

Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti
„Baltazar Adam Krčelić“, Zapešić



Znanstveno-stručni skup s međunarodnim sudjelovanjem
povodom 10. godišnjice Visoke škole za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti
„Baltazar Adam Krčelić“, Zapešić

PROJEKTI I PROJEKTI MENADŽMENT

ZBORNİK RADOVA



PROJECTS AND PROJECT
MANAGEMENT

Conference Proceedings

Zapešić/Zagreb, 25.-26. veljače 2011.

organizator skupa

Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti
„Baltazar Adam Krčelić“ Zaprešić



Specijalistički diplomski stručni studij
Projektni menadžment

U suradnji s Institutom „Ruđer Bošković“, Zagreb



suorganizator skupa

Hrvatska udruga za upravljanje projektima



Croatian Association for
Project Management
Hrvatska Udruga za
Upravljanje Projektima

PROJEKTI I PROJEKTNII MENADŽMENT

ZBORNIK RADOVA

/PROJECTS AND PROJECT
MANAGEMENT

Conference Proceedings/

Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti
„Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić
Zaprešić, 2011.

- nakladnik **Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti
„Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić**
- za nakladnika **Nikola Skledar**
- uredništvo **Zlatko Barilović, Milan Jurina, Vinko Morović, Nikola
Skledar, Savo Vojnović, Neven Žarković**
- izvršna urednica **Gordana Šiber**
- recenzenti **dr. sc. Jadran Antolović; Zlatko Barilović, struč. spec.
oec.; prof. dr. sc. Slobodan Ćamilović; doc. dr. sc. Mario
Dumančić; dr. sc. Božidar Etlinger; dr. sc. Dragutin
Funda; prof. dr. sc. Nino Grau; prof. dr. sc. Anton Hauc;
Dina Korper Žemva, mag. iur.; prof. dr. sc. Milan Jurina;
prof. dr. sc. Krešimir Pavelić; prof. dr. sc. Mario Plenković;
Gordana Prutki-Pečnik, dipl. ing.; prof. dr. sc. Mladen
Radujković; prof. dr. sc. Karolj Skala; prof. dr. sc. Nikola
Skledar; dr. sc. Mile Šimurina; mr. sc. Ernest Vlačić; dr. sc.
Igor Vrečko; doc. dr. sc. Mladen Vukomanović; prof. dr.
sc. Neven Žarković**
- lektura hrvatskog teksta **Anđela Frančić**
- prijevod i lektura
engleskog teksta **Ana Skledar Matijević**
- izrada naslovnice **Vladimir Buzolić-Stegu**
- grafički urednik **Mario Ostojić**
- tisak **Intergrafika d.o.o.**
- naklada **1200 primjeraka**

programski odbor prof. dr. sc. Nikola Skledar, predsjednik
prof. dr. sc. Milan Jurina
prof. dr. sc. Savo Vojnović
mr. sc. Vinko Morović
prof. dr. sc. Neven Žarković
dr. sc. Davor Božinović
prof. dr. sc. Anton Hauc
Zlatko Barilović, struč. spec. oec

organizacijski odbor prof. dr. sc. Neven Žarković
prof. dr. sc. Milan Jurina
Zlatko Barilović, struč. spec. oec.
prof. dr. sc. Anđela Frančić
Gordana Šiber, dipl. fonetičar
Višnja Jurač, bacc. oec.
Saša Lacković, inf.
Dubravka Žlebački
Gordana Kuš
Senka Morić

SADRŽAJ

Predgovor / prof. dr. sc. Neven Žarković.....XVII

Preface / prof. Neven Žarković, M. D. Ph. D.XXI

PLENARNA IZLAGANJA

MEGAPROJEKT PRIMJENE VISOKOPROTOČNIH METODA U MEDICINI RADI OSTVARENJA PERSONALIZIRANE MEDICINE – INTERDISCIPLINARNI R&D IZAZOV / Megaproject of high throughput biomedical methods applied to develop personalized medicine - an interdisciplinary R&D challenge	
prof. dr. sc. Krešimir Pavelić, prof. dr. sc. Neven Žarković.....3	
RESEARCH AND TECHNOLOGY (ORGANISATIONS) IN A CHANGING WORLD / Organizacije za istraživanje i tehnologiju u svijetu koji se mijenja	
Christopher John Hull, B. A., M. Sc.13	
PROJEKTI I PROJEKTNI MENADŽMENT U ULOZI SVLADAVANJA SADAŠNJIČICE / Projects and Project Management in the Role of Overcoming the Present	
prof. dr. sc. Anton Hauc.....23	
PROJECT MANAGEMENT STANDARDS – NEW DEVELOPMENTS INCLUDING 21500 / Standardi upravljanja projektima – nova kretanja uključujući ISO 21.500	
prof. dr. sc. Nino Grau37	
PROJEKTNO DRUŠTVO KAO MOGUĆNOST RAZVOJA DRUŠTVA TEMELJENOG NA ZNANJU / Project Society as a Possibility of Developing a Knowledge-Based Society	
dr. sc. Igor Vrečko, Zlatko Barilović, struč.spec.oec.47	
PROJEKT PRIMJENE KONCEPTA URBANOG MARKETINGA U FUNKCIJI EKONOMSKOG RAZVOJA GRADA SARAJEVA / Project of Applying Urban Marketing Concept in the Function of Economic Development of Sarajevo	
Almin Fočo, dipl. oec., dr. sc. Marko Paliaga59	
PROJEKTNI MENADŽMENT – BITNA SASTAVNICA ZNANSTVENIH ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA / Project Management – Important Component of Scientific Research and Development	
prof. dr. sc. Neven Žarković69	

UTJECAJ KRIZE NA PROJEKTE – PROJEKTI KAO PUT IZLASKA

BANKOVNI SUSTAV KAO PRIMARNI IZVOR FINANCIRANJA PROJEKATA U HRVATSKOJ / Banking System as Primary Source of Financing Projects in Croatia

Zdenko Bolfek, dipl. oec., mr. sc. Saša Šolman, dipl. ing., dr. sc. Antun Presečki81

ULOGA KULTURNE I PRIRODNE BAŠTINE U RAZVOJNIM PROJEKTIMA / Role of Cultural and National Heritage in Development Projects

dr. sc. Jadran Antolović, Stella Antolović, mag. oec.91

ANALIZA INVESTICIJSKIH PROJEKATA TVRTKE HŽ INFRASTRUKTURA NA PODRUČJU REPUBLIKE HRVATSKE U RAZDOBLJU 2004. – 2010. / Analysis of Croatian Railways – Infrastructure Investment Projects in Croatia from 2004 to 2010

mr. sc. Krunoslav Škrlec, Dražen Skrba, dipl. ing. 101

PROJEKT IMPLEMENTACIJE SUSTAVA UPRAVLJANJA INFORMACIJSKOM SIGURNOSTI / Information Security Management System Project Implementation

dr. sc. Dragutin Funda, Tomislava Majić, mag. oec., Zvonimir Majić, dipl. oec. 113

HRVATSKA KAO IZVOZNIK ZNANJA / Croatia as Knowledge Exporter

Maja Roknić, bacc. oec. 121

KREDITNA JAMSTVA KAO INSTRUMENT POKRETANJA NOVIH INVESTICIJA U SEKTORU MALIH I SREDNJIH PODUZEĆA / Credit Guarantees as Instruments of Starting New Investments in Small and Middle Enterprise Sector

Josip Grgić, struč. spec. oec., mr. sc. Miroslav Gregurek..... 127

UTJECAJ GLOBALNE KRIZE NA PODUZETNIŠTVO I PROJEKTE U HRVATSKOJ / Influence of Global Crisis on Enterprise and Projects in Croatia

mr. sc. Miroslav Gregurek, Josip Grgić, struč. spec. oec. 137

PORTFOLIO MANAGEMENT OFFICE, PRO/CONTRA IN A CURRENT CRISIS / Projekt/Portfolio ured, za i protiv u trenutačnoj krizi

Dragan B. Tošić, 147

ZELENA EKONOMIJA KAO PUT IZLASKA IZ KRIZE / Green Economy as a Way out of Crisis

prof. dr. sc. Sanja Kalambura, mr. sc. Branko Mihaljević, Martina Mihalinić, mag. pol. . 157

OVERCOMING OPERATIVE AND STRATEGIC CRISES IN BUSINESS SYSTEMS THROUGH PROJECTS / Projektno svladavanje operativnih i strateških kriza u poslovnim sustavima

dr. sc. Igor Vrečko 163

UTJECAJ FINANCIJSKE KRIZE NA SIGURNOST DRUŠTVA / Influence of financial crisis on society security

mr. sc. Branko Mihaljević, Martina Mihalinić, mag. pol., dr. sc. Sanja Kalambura 173

BIROKRATSKO VREDNOVANJE ISTRAŽIVAČKIH PROJEKATA NASUPROT INFORMATIZACIJI PROJEKATA KAO TEMELJU RAZVITKA / Bureaucratic Evaluation Of Research Projects As Opposed To Project Informatization As Basis Of Development

prof. dr. sc. Josip Žužul, Danijel Barbarić, mag. iur., prof. dr. sc. Slavko Šimundić..... 183

VAŽNOST PROJEKATA U RAZDOBLJU KRIZE ZA RAZVOJ HRVATSKOG TURIZMA / Importance Of High-Quality Projects For Development Of Croatian Tourism In Period Of Crisis

**Zrinka Blažević, univ. spec. oec., Daniel Tomić, univ. spec. oec.,
Lela Tijanić, univ. spec. oec..... 189**

PRODUKCIJA KULTURE KAO DOPRINOS IZLASKU IZ KRIZE / Production of Culture as Contribution to Finding a Way out of Crisis

dr. sc. Mile Šimurina, mr. sc. Vesna Jurić Bulatović 199

UTJECAJ KRIZE NA PROJEKT UVOĐENJA INTEGRALNE SIGURNOSTI U USTANOVI KULTURE OD NACIONALNOG INTERESA / Influence of Crisis on Comprehensive Protection Introduction Project in Cultural Institution of National Interest

Nikica Petričević, struč. spec. ing. sec, Jelena Vuk, bacc. ing. sec., Sanja Jurčić 209

KVALITETAN PROJEKT, TRŽIŠTE I VISOKOSOFISTICIRANO ZNANJE – NAČIN ZA IZLAZAK IZ KRIZE / High-Quality Project, Market and Highly Sophisticated Knowledge – A Way Out Of Crisis

dr. sc. Božidar Etlinger, Hrvoje Prpić, dr. med., MBA , Vinko Hrkać, mag. iur. 217

ISTRAŽIVANJA I RAZVOJ (R&D) KAO PUT IZLASKA IZ KRIZE: MODELNI PROJEKT „PODRUČJA POSEBNE DRŽAVNE SKRBI“ / Research and Development (R&D) as a Way out of Crisis. Model Project Areas of Special State Concern

Dragutin Dinčić, Maja Bregović, Tomislav Brajdić, Kristina Gregurić, Karolina Hertl, Sanja Kušnjajić, Željka Puškarić, prof. dr. sc. Neven Žarković, 225

EU – PROJEKTI POVEZIVANJA I RAZVOJA

PRIPREMA I PROVEDBA PROJEKATA SUFINANCIRANIH SREDSTVIMA EUROPSKE UNIJE / Preparing and Conducting Projects Co-Financed by EU Funds

Damir Butković, dipl. ing. građ., Robert Kartelo, dipl. ing. građ., Hrvoje Meštrović, dipl. ing. građ., Tomislav Rastovski, dipl. ing. građ..... 239

PROJEKTI IZGRADNJE REGIONALNIH POREZNIH SUSTAVA DRŽAVA EUROPSKE UNIJE / Projects Of Creating Regional Tax Systems Of Eu Countries

mr. sc. Hrvoje Tadin..... 249

DUGOTRAJNOST I NEIZVJESNOST REALNE KONVERGENCIJE BIH EUROPSKOJ UNIJI / Longevity and Incertitude of Real Convergence of Bosnia-Herzegovina Towards teh EU

dr. sc. Kadrija Hodžić 259

EUROPE 2020, KNOWLEDGE BASED ECONOMY AND CREATING INTEGRATION PROJECTS IN SLOVENIA / Europa 2020, ekonomija temeljena na znanju i ostvarivanje integracijskih projekata u Sloveniji

Neva Maher, Ph. D. 269

POLUVODIČKI NANOTEHNOLOŠKI CENTAR U HRVATSKOJ / Semi-Conductor Nano-Tecnology Centre in Croatia. Competence Centre for Micro-Electro-Mechanical Devices and Specific Materials

Željko Holik, struč. spec. oec., dr. sc. Dubravko Babić, prof. dr. sc. Petar Biljanović, Josip Turković, dipl. ing. 277

FINANCIRANJE PROJEKATA IZ FONDOVA EUROPSKE UNIJE / Financing Projects through EU Funds

mr. sc. Marija Valčić..... 289

APSORPCIJSKI KAPACITETI ZA KORIŠTENJE FONDOVA EUROPSKE UNIJE / Absorption Capacity for Using EU Funds

mr. sc. Sanjana Buć, dipl. ing. građ , Maja Feketić, dipl. ing. građ..... 299

RESEARCH AND DEVELOPMENT PROJECTS FOR THE BENEFITS OF SME'S – CHALLENGES IN THE PROCESS, CASE OF CROATIAN SME'S / Razvojno-istraživački projekti za potrebe malog i srednjeg poduzetništva – izazovi u procesu, slučaj hrvatskog SME-a

mr. sc. Ernest Vlačić, dr. sc. Zoran Aralica, mr. sc. Davor Linarić 311

ULOGA E-SCIENCE TEHNOLOGIJE U POVEZIVANJU I PROVEDBI PROJEKATA / Role of eScience Technology in Connecting and Conducting Projects

prof. dr. sc. Karolj Skala, Neven Kmetić, struč. spec. oec. 323

ISTRAŽIVANJA I RAZVOJ – PROJEKTI NA ZNANJU TEMELJENOG DRUŠTVA

ZNANSTVENO-UMJETNIČKO ISTRAŽIVANJE NA TEMU EDUKACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH ASPEKATA VIRTUALNE REALNOSTI RPG-A / A Science- and Art-Based Study on Educational and Communications Aspects of Virtual Reality of RPG dr. sc. Winton Afrić, ak. sl., prof. dr. sc. Vladimir Šimović, prof. dr. sc. Josip Žužul	333
COMING UP WITH GREAT PROJECT IMPROVEMENT IDEAS / Osmišljavanje sjajnih ideja za poboljšanje projekata Uroš Strel Lenčić	343
ROLE OF MARKETING MIX ELEMENTS IN TOURIST DESTINATION POSITIONING / Značenje instrumenata marketinškog miksa u pozicioniranju turističke destinacije Desimir Bošković, Ph.D., Dragoljub Amidžić, Ph. D., Matija Bošković, dipl. oec.	351
ETIČKI ASPEKTI PROJEKTIRANJA S NAGLASKOM NA RAZUMIJEVANJE MEĐULJUDSKIH ODNOSA / The Nature and Purpose of Project Development: Ethical Aspects of Project Development with an Emphasis on Understanding Interpersonal Relations mr. sc. Dafne Vidanec	361
RISK MANAGEMENT AND BUSINESS EFFICIENCY / Menadžment rizika i poslovna efikasnost Petronije Jevtić, Ph. D., Ljiljana Stošić-Mihajlović, Ph. D.,	371
ULOGA PARTNERSKIH BROKERA U UPRAVLJANJU MEĐUSEKTORSKIM PARTNERSTVIMA ZA ODRŽIVI RAZVOJ / The Role of Partner Brokers in Management of Multi-Sector Partnerships for Sustainable Development dr. sc. Majda Tafra-Vlahović, Silvija Degen, struč. spec.	381
ULOGA INFRASTRUKTURE ZNANJA U PODRUČJU UPRAVLJANJA PROJEKTOM / The Role of Knowledge Infrastructure in Project Management Vesna Slavica, dipl. oec.	391
EVALUACIJA INFORMACIJA PRIMJENOM INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA – USPJEŠNA REALIZACIJA PROJEKTA / Information Evaluation by Means of Information Technologies – Successful Project Implementation Suzana Miljak, dipl. oec.	399
POSLOVNA INTELIGENCIJA U PRIMJENI RAZVOJA PROJEKATA / Business Intelligence in Project Development Jagoda Čolak, dipl. oec.	409
HRVATSKA U GOSPODARSTVU ZNANJA: (NE)MOGUĆA MISIJA / Knowledge-Based Economy in Croatia: Mission (Im)Possible dr. sc. Jadranka Švarc	419
PILOT PROJECT OF PROSPECTIVE DEVELOPMENT OF DISTANCE LEARNING AND TEACHING „BALTAZAR“ / Pilot projekt budućeg razvoja učenja i podučavanja na daljinu u „Baltazaru“ doc. dr. sc. Mario Dumančić, prof. dr. sc. Vladimir Šimović	431
ORGANIZACIJSKI RAZVOJ I STRATEŠKO PLANIRANJE / Organizational development and strategic planning Ljiljana Pejić, Kruno Gajger	441
DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE: PREPOZNAJU LI HRVATSKE TVRTKE VIZIJU ORGANIZACIJA CIVILNOG DRUŠTVA / Socially Responsible Business: Do Croatian Companies Recognize the Vision of Civil Society Organizations? mr. sc. Ines Jemrić Ostojić	451

UBLAŽAVANJE UTICAJA KRIZE UPOTREBOM SAVREMENIH POSLOVNIH INFORMACIONIH SISTEMA / Alleviating the Impact of Crisis by Means of Contemporary Information Systems Damir Dračić	463
POTENCIJAL PODUZETNIČKE KREATIVNOSTI POLAZNIKA SPECIJALISTIČKOG DIPLOMSKOG STRUČNOG STUDIJA PROJEKTOG MENADŽMENTA / Entrepreneurial Creativity Potential of Students of Specialist Graduate Study Project Management dr. sc. Božidar Etlinger	473
ELECTRONIC WASTE RECYCLING FOR ENVIRONMENT PROTECTION / Recikliranje e-otpada radi zaštite životne sredine Petronije Jevtić Ph. D. , Ljiljana Stošić-Mihajlović Ph. D.	479
PROJEKT INFORMACIJSKOG SUSTAVA U HOTELSKOM PODUZEĆU RIVIERA POREČ VALAMAR / Information System Project at The Riviera Poreč Valamar Hotel Corporation Damir Štokovac, univ. spec. oec., mr. sc. Linda Juraković, Branka Šaškin, dipl. iur.	485
PROCJENA POTRAŽNJE ZA EKONOMSKIM OBRAZOVANJEM NA VISOKIM ŠKOLAMA NA PODRUČJU ZAGREBA I ZAGREBAČKE ŽUPANIJE / Assessment of the Demand for Economics Education at Colleges in the Zagreb County mr. sc. Augustin Zbiljski, Renata Orlović, Marin Rogić	495
UPRAVLJANJE IZVRŠENJEM PUTEM TABLICE URAVNOTEŽENIH REZULTATA (THE BALANCED SCORECARD) / The Balanced Scorecard: A Performance Management Perspective doc. dr. sc. Mladen Vukomanović, prof. dr. sc. Mladen Radujković	505
ISPITIVANJE TRENUTAČNOG STANJA ZAŠTITE PRAVA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA I POTREBE ZA ZAŠTITOM PRAVA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA NA INTERNETU / A Survey on the Current Protection of Intellectual Property Rights and the Need for Protection of Intellectual Property Rights on the Internet Tomislav Žarković, dipl. ing., prof. dr. sc. Karolj Skala, mr. sc. Tin Matić, prof. dr. sc. Neven Žarković	517
GOSPODARSTVO HRVATSKE – OD NEOLIBERALNOG KAPITALIZMA DO EKONOMIJE ZNANJA / Croatian Economy – From Neoliberal Capitalism to Knowledge-Based Economy dr. sc. Tomislav Ivančević, dipl. oec.	527
NEPREDVIĐENA DOGAĐANJA – INCIDENTI S OSVRTOM NA MOGUĆA TERORISTIČKA DJELOVANJA I NJIHOVE POSLJEDICE ZA TEMELJE DRUŠTVA / Unforeseen Events – Incidents in the light of Possible Terrorist Activities and Their Consequences on the Foundations of Society mr. sc. Marko Amidžić, dipl. ing.	537
SUSTAVI OTVORENOG KODA I WEB 2.0 TEHNOLOGIJE KAO PODRŠKA POSLOVNIM PROJEKTIMA / Open Source Systems and Web 2.0 Technologies as Support to Business Projects dr. sc. Ivana Ogrizek Biškupić , Ana Pongrac, prof.	545
NEKI OD ELEMENATA KOJE TREBA UZETI U OBZIR PRI PROJEKTIRANJU SKLADIŠTA / Some Elements to Take into Consideration in Warehouse Design mr. sc. Ivan Čuže , prof. dr. sc. Nenad Marković	557
ANALIZA PARTICIPACIJE INSTITUCIJA IZ REPUBLIKE HRVATSKE U SEDMOM OKVIRNOM PROGRAMU / Analysis of Participation of Croatian Institutions in the 7th Framework Programme dr. sc. Hrvoje Mataković	565
KADROVSKA I FINANSIJSKA OSPOSOBLJENOST ZA REALIZACIJU PROJEKATA / Personnel and Financial Competence for Realizing Projects doc. dr. sc. Bogdana Vujnović-Gligorić, mr. sc. Senad Tatarević	577

PROJEKTNI MENADŽMENT – PRIMJERI PROJEKATA

UNAPREĐENJE POSLOVANJA RADNE ORGANIZACIJE IMPLEMENTACIJOM MEĐUNARODNE NORME ISO 14001 / Improving Business Organization Operation by Implementing International Standard ISO 14001

Nenad Flajnik, Davor Ivčić, Mateo Gojavić..... 589

PRIMJER PROJEKTA U IMPLEMENTACIJI: MENADŽER UREDA – NOVA PERSPEKTIVA / Example of Project in Implementation: Office Manager – A New Perspective

Mirjana Trstenjak, dipl. oec., Ana Kralj, dipl. oec., mr. sc. Damira Miroslav..... 595

ZAŠTO BRENDIRATI SVOJU DESTINACIJU? / Why Brand a Destination?

mr. sc. Ivana Žilić, mr. sc. Petar Gardijan..... 605

POSLOVNI PROJEKT I NJEGOVA KONKRETIZACIJA / Business Project and its Concretization

prof. dr. sc. Savo Vojnović, mr. sc. Zdravko Lešić, Marin Kulaš, bacc. oec. 617

PROJEKT KAO POTICAJ KOMPETITIVNOSTI ZA RAZVOJ VJEŠTINA I KOMPETENCIJA U STRUKOVNOM OBRAZOVANJU / Project as Encouragement to Competitiveness for Development of Skills and Competencies in Professional Education

mr. sc. Branka Maurović, dr. sc. Ivana Ogrizek Biškupić 625

ZNAČAJ PRIMJENE ZNANJA I OBRAZOVANJA U RAZVOJNIM PROJEKTIMA U CILJU POBOLJŠANJA EKONOMSKOG STANJA U DRUŠTVU / Importance of Applying Knowledge and Education in Development Projects Aimed at Improving Economic State of Society

Amra Kraksner, dipl. ing., mr. sc. Jamila Jaganjac..... 637

ZNANJEM DO UŠTEDE ENERGIJE I ZAŠTITE OKOLIŠA / Knowledge Used For Saving Energy And Environment Protection

Slavko Titan, dipl. ing..... 645

MOGUĆNOSTI PRIMJENE PROJEKTOG MENADŽMENTA U CESTOVNIM PROMETNIM PODUZEĆIMA / Possibilities Of Implementing Project Management In Road Transport Companies

mr. sc. Saša Šolman, dr. sc. Antun Presečki, Zdenko Bolfek, dipl. oec..... 655

RAZVOJ I IMPLEMENTACIJA INFORMATIZACIJE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE / Development and Implementation of Regional and Local Self-Government

prof. dr. sc. Slavko Šimundić, prof. dr. sc. Josip Žužul, Danijel Barbarić, mag. iur..... 667

STRUČNA EKSURZIJA „DUBAI 2010“ / Study Tour “Dubai 2010”

Mojca Jelančić, Goran Pregelj..... 675

DIDAKTIČKA IGRAČKA OBLO® / OBLO™ puzzle spheres

Marko Pavlović, dizajner, prof. dr. sc. Mladen Orešić..... 683

PROJEKT – UNAPREĐENJE U OBRANI OD POPLAVA / Project – Improvements in Flood Defence

Nenad Flajnik, Davor Ivčić, Mateo Gojavić..... 695

MUZEJSKE IZLOŽBE – POTICAJ RAZVOJU KULTURNO-TURISTIČKOG PROIZVODA / Museum Exhibitions: Encouragement for Developing Cultural Tourist Products

mr. sc. Vesna Jurić Bulatović, dr. sc. Mile Šimurina 701

KUDA IDU HRVATSKE, A KUDA EUROPSKE GAZELE (USPOREDNA ANALIZA DVAJU PROJEKATA KOJI SE BAVE SLIČNOM PROBLEMATIKOM) / Where Do Croatian and Where Do European Gazelles Go? (Comparative Analysis of Two Projects Dealing with Similar Problems)

Gordana Ćorić, dipl. oec., Joško Meter, dipl. ing. 711

IZLOŽBA AMATERSKE FOTOGRAFIJE OKO AMATERA / Amateur Photography Exhibition The Eye Of An Amateur

Kristina Kobrehel, Marko Gregurić, Josipa Vukelić..... 723

PROJEKT OBITELJSKOG DOMAĆINSTVA PAIĆ – SKRADINSKE DELICIJE / Delicacies of Skradin – Project of Paić Family Farm	
prof. dr. sc. Marko Radačić, Nikolina Gaćina, dipl. ing., mr. sc. Petar Gardijan	733
PROJEKTIRANJE INTEGRIRANOG SUSTAVA UPRAVLJANJA / Integrated Management System Design	
dr. sc. Miroslav Drljača	743
UPRAVLJANJE PORTFELJOM PROJEKTA U FARMACEUTSKOJ TVRTKI / Project Portfolio Management in an Pharmaceutical Company	
Dražen Kostelac, mag. ing. mach., Damir Matrljan, bacc. ing. el., Zoran Jeremić.....	753
Ocjena atraktivnosti i projektiranje ruralne turističke destinacije Istre / Attractiveness Evaluation and Projection of Rural Tourist Destination of Istria	
dr. sc. Pavlo Ružić, dr. sc. Dragoljub Amidžić, Tomislav Ružić	761
ULOGA LOKALNE ZAJEDNICE U REALIZACIJI RAZVOJNIH PROJEKATA – PRIMJER: WESTGATE / Role of Local Community in Conducting the Westgate Project	
mr. sc. Vinko Morović, Marija Potočki, struč. spec. oec.	771
PROJEKTOVANJE U OBLASTI MENADŽMENTA LJUDSKIH RESURSA / Projects in the Area of HR Management	
prof. dr. sc. Slobodan Ćamilović	783
POVEĆANJE MEĐUNARODNE PREPOZNTLJIVOSTI ORGANIZACIJA KOJE IZVODE OBRAZOVANJE S PODRUČJA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA IMPLEMENTACIJOM IPMA REG SUSTAVA / Increasing International Recognizability of Organizations that Offer Education in Project Management by Implementing IPMA Reg System	
prof. dr. sc. Mladen Radujković, Zlatko Barilović, struč. spec. oec., mr. sc. Maja-Marija Nahod..	793
PORTAL OBRTNOG REGISTRA RH – ZAJEDNIČKI PROJEKT MINISTARSTVA GOSPODARSTVA, RADA I PODUZETNIŠTVA TE VŠPU „BALTAZAR ADAM KRČELIĆ“ / Project of “croatian crafts register portal” as important segment of “croatian crafts register” project	
Mladen Bašić, struč. spec. oec.	803
PROJECT-BASED LEARNING IN ELT. AN IDEA FOR A PROJECT / Učenje temeljeno na projektima u nastavi engleskoga jezika : Ideja za projekt	
dr. sc. Ana Skledar Matijević, Natalija Jurina Babović, prof., Ana-Marija Krakić, prof.....	813
PRIMJER UPRAVLJANJA INVESTICIJSKIM PROJEKTOM FINANCIRANIM IZ ZAJMA EBOR-A / Example of Managing Investment Project Financed by EBRD Loan	
Maja Feketić, dipl. ing. građ., mr. sc. Sanjana Buć.....	823
Kazalo autora / Author index.....	833

Predgovor

/Preface/

Znanstveno-stručni skup s međunarodnim sudjelovanjem pod nazivom *Projekti i projektni menadžment* održan je u Zagrebu 25. i 26. veljače 2011. godine. U radu skupa sudjelovalo je više od 300 registriranih sudionika iz šest država. Skup je bio posvećen desetoj obljetnici Visoke škole za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „Baltazar Adam Krčelić“ iz Zaprešića (VŠPU) koja u suradnji s Institutom Ruđer Bošković provodi specijalistički diplomski stručni studij Projektni menadžment. Suorganizator skupa bila je Hrvatska udruga za upravljanje projektima (HUUP) te su tijekom skupa podijeljeni i prvi IPMA (*International Project Management Association*) certifikati za studente specijalističkoga diplomskog stručnog studija Projektni menadžment. IPMA certifikacija jedan je od rezultata sporazuma o dugoročnoj suradnji između VŠPU-a i HUUP-a, potpisanog 2009. godine.

Tematske su cjeline skupa bile usklađene s aktualnim stanjem društva te projektnog menadžmenta kao struke i kao interdisciplinarnog područja znanosti. Nakon plenarnih izlaganja predavanja su održana u četirima paralelnim sekcijama:

1. Utjecaj krize na projekte – projekti kao put izlaska
2. EU – projekti povezivanja i razvoja
3. Istraživanja i razvoj – projekti na znanju temeljenog društva
4. Projektni menadžment – primjeri projekata.

Kratak opis tematskih cjelina

Utjecaj krize na projekte – projekti kao put izlaska

Premda postoje dvojbe o stvarnim uzrocima, trajanju i posljedicama krize u kojoj se nalazimo, nedvojbeno je da je aktualna kriza usporila ili onemogućila ostvarenje brojnih razvojnih projekata i programa. Mnoge su zemlje, a među njima i Hrvatska,

gotovo potpuno prestale financirati istraživačke i razvojne projekte. U okviru ove sekcije razmatrane su moguće posljedice utjecaja krize na projekte i mogućnosti stvaranja novih projekata razvoja koji bi omogućili trajan izlazak iz krize.

EU – projekti povezivanja i razvoja

Euroatlantske integracije godinama se prikazuju kao osnovna, a ponekad i kao jedina politička odrednica strategije razvoja bivših komunističkih zemalja, pa tako i Hrvatske. Stoga je upravo sintagma *integracijski procesi* ključna u PEST analizi većine razvojnih projekata. Nasuprot tomu, Europska je unija također u tranziciji i pod utjecajem krize. U ovoj sekciji raspravljalo se o tome koliko mogu integracijski procesi biti stvarni projekti povezivanja i razvoja.

Istraživanja i razvoj – projekti na znanju temeljenog društva

Dok se na znanju temeljeno društvo prikazuje ne samo kao cilj kojemu treba težiti svako suvremeno društvo već ponekad i kao politička zbilja, stvarnost ukazuje na pomanjkanje interesa političara i gospodarstvenika za ulaganja u istraživanje i razvoj, pogotovo u doba krize. Stoga su se u okviru ove sekcije razmatrale mogućnosti stvarnog razvoja na znanju temeljenog društva kroz istraživačke i razvojne projekte.

Projektni menadžment – primjeri projekata

Premda znanost i obrazovanje čine funkcionalnu cjelinu, njihova se povezanost najčešće očituje samo u aktivnostima naprednih sveučilišta, a ne i drugih visokih učilišta, istraživačkih institucija ili gospodarstva. U okviru ove sekcije konkretnim smo primjerima različitih projekata pokušali potaknuti na osmišljavanje zamisli i ostvarivanje projekata kojima se projektni menadžment može profilirati u temeljnu sponu povezivanja obrazovanja, znanosti i razvoja.

Zaključci skupa

Skup je završen aklamacijskim prihvaćanjem ovih zaključaka koje je u ime organizatora iznio dr. sc. Neven Žarković, profesor visoke škole i znanstveni savjetnik u trajnom zvanju:

1. PROJEKTNI MENADŽMENT prepoznat je na globalnoj razini kao zanimanje od strateškog interesa suvremenog društva koje je nužno radi ostvarivanja vizije društva znanja i radi sprečavanja globalnih strateških kriza. Stoga se promjene u strategiji razvoja EU-a temelje ponajprije na interdisciplinarnim projektima koji će se ostvarivati povezivanjem nacionalnih i internacionalnih sustava financiranja, javno-

privatnim partnerstvom i strukturnim fondovima EU-a kroz interdisciplinarnne projekte razvoja, ponajprije R&D orijentacije.

Nedvojbeno je stoga da strateško povezivanje gospodarstva i lokalne samouprave kroz projekte postaje nužnost. Bez maksimalnog uključivanja projektnog menadžmenta to neće biti moguće.

2. PROJEKTI JE MENADŽMENT U REPUBLICI HRVATSKOJ PREPOZNAT KAO INTERDISCIPLINARNO PODRUČJE ZNANOSTI. Globalni procesi i dosadašnji rad stručnjaka iz zemlje i inozemstva koji djeluju u Republici Hrvatskoj, ponajprije kroz studij Projektnog menadžmenta VŠPU-a i srodne aktivnosti HUUP-a te kroz suradnju VŠPU-a i HUUP-a bitno su osnažili interes za školovanje i usavršavanje u području projektnog menadžmenta u Republici Hrvatskoj. Stoga je daljnji intenzivan rad stručnjaka projektnog menadžmenta i njihova suradnja preduvjet osiguranja razvoja Republike Hrvatske, izlaska iz krize i kvalitetnog uključivanja u EU.

Zato je potrebno školovati i uvježbavati što veći broj projektnih menadžera.

3. NUŽNO JE POTREBNO NASTAVITI S AKTIVNOSTIMA POPUT OVOG SKUPA KAKO BI SE POSTIGLO DA I POLITIČKI ČIMBENICI POSTANU SVJESNI RAZLIKE IZMEĐU „PSEUDOMENADŽERA“ I PROJEKTIH MENADŽERA koji će standardizacijom vještina projektnog menadžmenta kao struke i korištenjem projektnog menadžmenta kao interdisciplinarnog područja znanosti omogućiti kvalitetan razvoj našeg društva.

Tako će projektno poslovanje postati imperativ svake tvrtke, ali i ustanove.

4. PRIMJERI STVARNIH I HIPOTETIČKIH PROJEKATA PRIKAZANI TIJEKOM SKUPA UKAZUJU NA UČINKOVITOST NAŠIH NAPORA I ISPRAVNOST NAVEDENIH ZAKLJUČAKA. VŠPU je zajedno sa svojim partnerima, zahvaljujući prije svega naporima nastavnika, studenata i diplomiranih projektnih menadžera, dobar primjer kako se na lokalnoj, nacionalnoj, pa i internacionalnoj razini moguće koristiti znanošću i obrazovanjem za razvoj društva. Time ukazujemo i na nužnost projektnog pristupa u ostvarivanju vizije i misije svake ustanove i poduzeća kroz strateško planiranje i provedbu strategije po načelima projektnog menadžmenta.

Zbog toga je poželjno osnažiti regionalnu, nacionalnu i međunarodnu suradnju u školovanju i usavršavanju projektnih menadžera.

5. DA BI SE IZIŠLO IZ KRIZE I OSTVARILA VIZIJA RAZVIJENOG DRUŠTVA ZNANJA, potrebno je znatno povećati ulaganje u znanost i razvoj gospodarstva kroz porezne olakšice i *bottom-up* R&D projekte te strateške programe u skladu s „velikim izazovima“ koje je prepoznala Europska unija.

Bitan kriterij pri odobranju projekata i programa te u njihovu vrednovanju tijekom realizacije i nakon nje, mora postati angažman projektnih menadžera.

U skladu s time na kraju ističemo osnovnu poruku skupa:

„PROJEKTI OSMIŠLJENI I VOĐENI PO PRAVILIMA PROJEKTOG MENADŽMENTA ZA DOBROBIT SVIH TREBAJU BITI JEDAN OD TEMELJNIH POKRETAČA IZLASKA IZ KRIZE I RAZVOJA SUVREMENOG DRUŠTVA“.

prof. dr. sc. **Neven Žarković**

voditelj specijalističkog diplomskog stručnog studija Projektni menadžment / Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Republika Hrvatska / Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, Republika Hrvatska

A scientific and professional conference with international participation, entitled **A**Projects and Projects Management, was held in Zagreb on the 25th and 26th of February 2011. There were over 300 registered participants from 6 countries. The conference was dedicated to the 10th anniversary of the “Baltazar Adam Krčelić” Accredited College of Business and Management Zaprešić (VSPU), which, in cooperation with the “Ruđer Bošković” Institute, conducts a specialist graduate professional study of Project Management. The conference was co-organized by the Croatian Association for Project Management (CAPM). During the conference the first IPMA certificates were awarded to the students of the specialist graduate professional study Project Management. IPMA certification is one of the results of the agreement of long-term cooperation between the VSPU and CAPM, signed in 2009.

The thematic units of the conference were in accordance with the actual state of the society and project management as a profession and an interdisciplinary science area. Thus, after the plenary speeches, other speeches were also given in four parallel sections:

1. The influence of crisis on projects – projects as a way out
2. EU –projects of integration and development
3. Research and development – projects of the knowledge-based society
4. Project management – project examples

A Short Description of Thematic Units

The influence of crisis on projects – projects as a way out

Although there are doubts about the real causes, duration and consequences of the current crisis, it is certain that it has slowed down or disabled the realization of numerous development projects and programmes. Many countries, including Croatia, have almost completely cut off the funding of research and development projects. The aim of this section is to consider all the possible consequences of the crisis for the projects and whether new development projects can be created in order to ensure a permanent way out of the crisis.

EU –projects of integration and development

Euro-Atlantic integrations have for years been presented as a basic, and sometimes also as the only political determinant of the development strategies of former communist countries, including Croatia. Therefore integration processes are a key point in the PEST analysis of most of development projects. As opposed to that, the EU is also in transition and influenced by the crisis. This section will discuss to what extent integration processes can be real projects of integration and development.

Research and development – projects of the knowledge-based society

While a knowledge-based society is being presented not only as the aim which should be achieved by any contemporary society and as political reality, in fact there is a great lack of interest of politicians and business for investments into research and development, especially during a crisis. The aim of this section is to consider the possibilities of real development of a knowledge-based society through research and development projects.

Project management – project examples

Although science and education form a functional unit, their connection is mostly evident only in advanced universities' activities, but not in other institutions of higher education, research institution or the economy. This section wishes to encourage, envisage and realize projects by means of which project management can be defined as a basic link that connects education, science and development.

Conclusions of the Conference

The conference was closed with the conference conclusions which were on behalf of the organizers given by Neven Žarković, Ph.D., college professor and senior scientist, and were accepted by acclamation

1. PROJECT MANAGEMENT has been recognized on the global level as a profession of strategic interest for the contemporary society that is necessary for implementing the vision of the knowledge-based society and preventing global strategic crises. Therefore the changes in the EU development strategy are primarily based on interdisciplinary projects which will be conducted by connecting national and international financing systems, public-private partnerships and EU structural funds through interdisciplinary development projects, primarily R&D oriented.

It is therefore certain that the strategic linking of the economy and local authorities through projects becomes a necessity. This will not be possible without maximally including project management.

2. PROJECT MANAGEMENT HAS IN THE REPUBLIC OF CROATIA BEEN RECOGNIZED AS AN INTERDISCIPLINARY AREA OF SCIENCE. Global processes and the previous work of experts from the country and from abroad that are active in Croatia primarily through the Project Management study at the VSPU and related activity of CAPM, and through the cooperation of VSPU and CAPM, have significantly raised the level of interest for education and training in the area of project management in Croatia. Therefore, further intense efforts of project management experts and their cooperation is a prerequisite of securing the development of Croatia, exiting the crisis and joining the EU in a quality-wise satisfactory way.

This is why it is important to educate and train a large number of project managers.

3. IT IS THEREFORE NECESSARY TO CONTINUE WITH ACTIVITIES SUCH AS THIS CONFERENCE, in order to achieve the awareness in political factors of the difference between the “pseudo-managers“ and project managers who will enable the quality development of our society, through the standardization of skills of project management as a profession and by using project management as an interdisciplinary area of science.

Thus, project operations will become an imperative of all companies, but also of institutions.

4. EXAMPLES OF REAL AND HYPOTHETICAL PROJECTS PRESENTED DURING THE CONFERENCE POINT TO THE EFFICIENCY OF OUR EFFORTS AND THE CORRECTNESS OF THE STATED CONCLUSIONS. VSPU is together with its partners, primarily thanks to the efforts of the teachers, students and graduates, a good example on the local, the national and the international level that it is possible to use science and education for the development of the society. Thus, we point to the necessity of the project approach to

realizing the vision and mission of any institution and company through strategic planning and conducting strategies according to project management principles.

This is why it is desirable to encourage the national and international, as well as the regional cooperation in the education and training of project managers.

5. IN ORDER TO FIND A WAY OUT OF THE CRISIS AND REALIZE THE VISION OF A DEVELOPED KNOWLEDGE-BASED SOCIETY it is necessary to significantly increase investments into science and the development of the economy through tax relieves and “bottom-up“ R&D projects and strategic programmes in accordance with the “big challenges“ recognized by the EU.

An important criterion when approving projects and programmes, and in their evaluation during the realization and afterwards should become the involvement of project managers.

In accordance with this, at the end we are pointing out the basic message of this conference:

“PROJECTS, DESIGNED AND LEAD ACCORDING TO PROJECT MANAGEMENT RULES, FOR THE BENEFIT OF ALL, SHOULD BE ONE OF THE BASIC MOVING FORCES OF EXITING THE CRISIS AND OF MODERN SOCIETY DEVELOPMENT.”

prof. **Neven Žarković**, M. D. Ph. D.

Study Director of the Specialist Graduate Study
“Project Management“ / “Ruđer Bošković
Institute“ Zagreb, Croatia / “Baltazar Adam
Krčelić“ Accredited College of Business and
Management, Zaprešić, Croatia

Plenarna izlaganja

/Plenary Speeches/

prof. dr. sc. **Krešimir Pavelić**
/ Odjel za biotehnologiju Sveučilišta
u Rijeci, Rijeka, RH / European
Medical Research Council, ESF,
Strasbourg, Francuska

prof. dr. sc. **Neven Žarković**
/ Zavod za molekularnu medicinu,
Institut Ruđer Bošković, Zagreb,
RH / VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / zarkovic@irb.hr

Megaprojekt primjene visokoprotočnih metoda u medicini radi ostvarenja personalizirane medicine – interdisciplinarni R&D izazov

MEGAPROJECT OF HIGH
THROUGHPUT BIOMEDICAL METHODS
APPLIED TO DEVELOP PERSONALIZED
MEDICINE - AN INTERDISCIPLINARY
R&D CHALLENGE

Sažetak Suvremena medicina temelji se na interdisciplinarnim znanstvenim istraživanjima, koja kroz napredne tehnologije nastoje u praksi primijeniti znanstvena otkrića. Međutim, vizije razvoja medicine podrazumijevaju usto i integrativne medicinske pristupe kojima će se nastojati pristupati svakom pojedincu kao osobi koja nosi genetske predispozicije svojega daljnjeg razvoja i bolesti, ali i kao članu zajednice koja utječe na oblikovanje života pojedinca, pa tako i njegovih bolesti. U slučaju stanovnika Europe ta koncepcija personalizirane medicine podrazumijeva ponajprije potrebu za učinkovitim sustavima preventivne medicine kako bi se omogućio nadzor nad pojavom teških kroničnih bolesti koje prate društvo koje stari. Stoga je proklamiranu viziju Europske komisije (EK) – „društva koje zdravo stari“ – moguće ostvariti jedino kroz složene megaprojekte dugoročnog R&D usmjerenja radi ostvarenja navedenog cilja. Takvi megaprojekti bit će uspješni samo ako budu osmišljeni i vođeni načelima projektnog menadžmenta djelujući tako kao poveznica internacionalnih i nacionalnih R&D projekta usmjerenih prema ostvarenju maksimalnog zdravlja svakog pojedinca i zdravog društva u cjelini.

KLJUČNE RIJEČI: personalizirana medicina, visokoprotočna analitika, preventivna medicina, megaprojekt

Uvod

Dolazeća era visokoprotočnih, globalnih analitičkih metoda (nazvanih još i *omics* metode) te personalizirana medicina pomiču medicinu prema preventivnoj medicini, tj. predsimptomatskoj dijagnostici i integrativnim terapijskim pristupima. Naime, nedavna postignuća u znanosti o životu pomažu nam razumjeti čimbenike važne za razvoj bolesti pacijenta promatranog kao jedinstvene osobe – *individue*. Zahvaljujemo to poglavito razvoju i primjeni tzv. visokoprotočnih tehnologija koje nam omogućavaju globalan uvid u genomsko-proteomski profil pojedinca. Biološki su sustavi kompleksni: biološke funkcije posljedica su kombinirane aktivnosti višestrukih molekularnih i staničnih funkcija. Živi sustavi ponašaju se nelinearno: jedan „ulazni događaj“ često izaziva višestruke „izlazne događaje“. Do danas je medicina bila razmjerno uspješna u istraživanju bolesti sa stanovišta redukcionističkog pristupa pojedinim patofiziološkim procesima. Međutim, takav redukcionizam odveć je ograničen da bi mogao obuhvatiti temeljna pitanja poput onih kako funkcioniraju živi sustavi kao cjelina, kako procesuiraju dinamičke informacije te kako odgovaraju na perturbacije kao što su stres i posljedične bolesti. Stoga su nam potrebni drugačiji pristupi. Nova dostignuća u visokoprotočnim tehnologijama bitno će promijeniti molekularnu medicinu i znanost o životu. Odnosi se to ponajprije na već etablirane metode, poput transkriptomike ili DNA čipova, koje mogu dati uvid u cjelokupnu aktivnost gena u organizmu, zatim metode proteomike (profil proteina), metabolomike (cjelokupni profil produkata mijene tvari) itd. Same strukture gena i proteina ne mogu objasniti sve biomedicinske procese, zato u obzir moramo uzeti još neke složene elemente poput molekularnih putova, sekundarnih modifikacija proteina, reaktivnih malih molekula itd. Nove metode variraju od lipidomike, preko glikomike, metabolomike, nutrinomike, pa sve do strukturne genomike. Primjena tih metoda u medicini omogućit će individualni pristup svakom pacijentu i bitan zaokret medicine od dosadašnjeg pristupa pretežno temeljenog na pronalaženju novih lijekova, prema budućemu preventivnom pristupu. To će bitno promijeniti i društvene odnose jer će otvoriti čitav niz važnih pitanja: moralno-etičkih, pravnih, socijalno-ekonomskih i upravljačkih (menadžerskih).

Sadašnje stanje i buduća strategija medicinskih istraživanja

Nedavno je European Medical Research Council (EMRC) usvojio dokument pod nazivom *Sadašnje stanje i buduća strategija medicinskih istraživanja u Europi* s ciljem jačanja i poboljšanja medicinskih istraživanja u Europi, što će u konačnici rezultirati boljom zdravstvenom skrbi. Današnji izazovi pred kojima se nalazi čovječanstvo, a pogotovo medicina, višestruki su: brze društvene promjene zbog globalizacije, nove zarazne bolesti, promjene obrasca „ponašanja“ pojedinih bolesti (npr. rezistencija na lijekove), brze i dramatične klimatske promjene te demograf-

ske promjene koje se očituju starenjem populacije, pogotovo u Europi. Unatoč sve opravdanim zahtjevima za poboljšanjem zdravstvene skrbi, društvo nije znatnije povećalo ulaganja u zdravstvo. Ipak, nedavne ekonomske studije predviđaju povećanje troškova za zdravstvenu skrb u razvijenome svijetu do sredine 21. stoljeća na oko 30% BDP-a.

Dobro je dokumentirana činjenica da investiranje u medicinska istraživanja rezultira ogromnim povratom sredstava društvu, što i te kako opravdava ulaganje u istraživanja. Nekoliko je primjera pozitivnog ishoda investiranja u medicinska istraživanja. Smanjenje smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti i moždanog udara u SAD-u između 1972. i 1992. godine društvu je vratilo oko 1.500 milijardi dolara. Pretpostavimo da je npr. trećina toga povrata posljedica rezultata medicinskih R&D projekata, povrat investiranja u istraživanje (500 milijardi \$) bio je višestruko veći od godišnjeg iznosa izdvojenog za medicinska istraživanja u SAD-u. Drugim riječima, investicija od 100 milijardi \$ društvu vraća 935 milijardi \$. Slični su podaci i iz drugih zemalja, a ovise o vrsti istraživanja. Tako npr. australski podaci ukazuju na to da ulaganje u istraživanja respiratornih bolesti donosi društvu šesterostruki povrat, ulaganje u istraživanja bolesti probavnog sustava donosi peterostruki povrat, a u kardiovaskularne bolesti osmerostruki povrat.

Tablica 1. Financiranje biomedicinskih istraživanja u SAD-u 2004. godine (Connelly & Propst, 2005); u milijardama \$

Industrija	59
Farmaceutska	39
Biotehnološka	10
Medicinska tehnika	10
Vlada	38
National Institute of Health	28
Druge institucije	10
Ostali	12
Sveučilišta	7
Državne/Lokalne zajednice	3
Fondacije	2
UKUPNO	109

U dokumentu koji je poznat pod nazivom *White Paper* pružen je scenarij budućeg razvoja medicinskih istraživanja u Europi. Glavna će pozornost biti usmjerena na sljedeće smjerove istraživanja: visokoprotočne metode i sistemsku biologiju (*omics* pristup), nanomedicinu te regenerativnu medicinu i matične stanice. Nanomedicina se uglavnom orijentira na razvoj i primjenu nanorobotike te na isporuku lijekova. Regenerativna medicina te stanična terapija još uvijek nemaju svoju rutinsku medicinsku primjenu, ali u budućnosti bi mogli nadomjestiti nedostatke transplantacijske medicine. Velik napredak u istraživanju i terapiji matičnim stanicama moglo bi predstavljati otkriće da se normalne somatske stanice mogu reprogramirati u pluripotentne matične stanice. Naime, znanstvenicima je uspjelo mišje stanice kože

pretvoriti u inducirane pluripotentne matične stanice koje mogu stvarati različita tkiva, a ne samo kožu i to ubacivanjem samo četiriju gena pluripotencije (tzv. Oct-3/4, Sox2, Klf4 i c-Myc). Takav bi tretman u konačnici mogao isključiti potrebu za primjenom embrionalnih matičnih stanica i tzv. humanog terapeutskeg kloniranja, čime bi se riješili brojni moralni, religiozni i etički prijepori.

Znanost o životu postaje „velika znanost“

Dijelovi znanosti o životu pretvaraju se u tzv. veliku znanost zbog produkcije ogromnih količina podataka koji stvaraju zahtjeve za opsežnom međunarodnom suradnjom, infrastrukturom i tehnologijom te interdisciplinarnom ekspertizom. Opsežna sekvenciranja genoma ilustriraju dimenzije nove današnje znanosti o životu. Isti broj parova baza DNA za čiju je identifikaciju u humanom genomu trebalo gotovo 10 godina, moderni uređaji za sekvenciranje mogu generirati u samo nekoliko sati uz minimalne troškove. Rezultat je toga da je u 2009. godini sekvenciranje DNA proizvelo oko 15 petabajta podataka; za usporedbu: približno istu količinu podataka proizvest će CERN-ov megauređaj poznat pod nazivom Large Hadron Collider kada bude u punoj funkciji. Pretvaranje takve gomile podataka u korisne i smislene informacije predstavlja ogroman znanstveni i menadžerski izazov. Usmjeravanje te tehnologije prema medicini bit će možda još veći R&D izazov. Možemo reći da je u tome novom konceptu ključna riječ – kompleksnost, stoga smo upravo svjedoci bitnih promjena u molekularnoj znanosti o životu: otklonu od redukcionizma prema integriranome molekularnom pogledu na život.

Tablica 2. Megaprojekti. Usporedba cijene velikih projekata započetih u devedesetim godinama prošlog stoljeća s predvidivim trajanjem

Predloženi projekt (originalni naziv)	Troškovi (u milijardama \$)	Predviđena godina dovršenja	Predviđena dužina „života“ projekta
Space Station Freedom	30,0	1999.	30
Earth Observing System	17,0	2000.	15
Superconducting Super Collider	11,0	1999.	30
Human Genome Project	3,0	2005.	trajno
Hubble Space Telescope	1,5	1990.	15-20

Personalizirana medicina i društvo

Personalizirana medicina predstavlja novi pomak u svijetu biomedicine, ali i društvenih znanosti, pa tako i projektnog menadžmenta kao interdisciplinarnog područja znanosti. Naime, to nije samo medicinski već i sociološki pokret koji

predstavlja zaokret od dosadašnjega pojednostavnjenog pogleda na pacijenta kao dijela mnoštva s kojim dijeli zajedničku sudbinu bolesti, prema pogledu koji osobnost pacijenta stavlja u prvi plan. Svaka osoba ima svoj specifičan genomsko/proteomski profil koji može biti odgovoran za posebnost njegove bolesti, za način na koji on reagira na lijekove, za težinu njegove bolesti. Bolest, pa i liječenje, treba razmatrati individualno, a ne „uprosječeno“. To je u suprotnosti s pristupom „jedan lijek za sve“, koji je često zastupala farmaceutska industrija, pa je to postalo i načelo zdravstvene politike. Danas personalizirana medicina stoji na stanovištu da lijekove treba kreirati i koristiti u skladu s farmakogenomskim profilom dotičnog pacijenta uzimajući u obzir i njegov socijalni status kako bi zdravlje bilo dostupno svima.

Medicina je današnjice, međutim, fragmentirana prema medicinskim disciplinama i kategorijama biomedicinskih znanosti, posljedica čega je i „fragmentirani“ pristup oboljelom. S jedne strane medicina je dostigla visok stupanj tehnološkog razvoja, a s druge se strane depersonalizirala. Zanemaren je sveobuhvatan pogled na pacijenta kao osobu koja funkcionira kao rezultat svojih sveukupnih organskih funkcija, ali i pod utjecajem društvene sredine u kojoj živi. Personalizirana medicina stavlja u prvi plan osobu sa svim individualnim biološkim i društvenim osobitostima. Tako pod pojmom personalizirana medicina razumijevamo sustavnu upotrebu informacija o individualnom bolesniku radi odabira optimalne prevencije i terapijske skrbi. Personalizirana medicina teži preciznom odgovoru na dva pitanja: tko treba biti liječen i kako dotičnog treba liječiti. Personalizirana se medicina može u širem značenju definirati kao produkt primjene genomičkih i proteomičkih istraživanja (izravno ili neizravno) sa svrhom krojenja prevencije i liječenja po mjeri svake osobe. Svrha personalizirane medicine jest generirati inovativne tretmane i lijekove, smanjiti štetne sporedne učinke lijekova, povećati kvalitetu kliničke skrbi i troškove medicinske skrbi općenito, što je u skladu sa strateškim odrednicama EK-a o Europi kao „inovacijskoj uniji“ i kao društvu koje zdravo stari.

Razvoju personalizirane medicine prethodila su nova znanstvena saznanja, prije svega iz područja molekularnih znanosti o životu, koja su ostvarena poglavito kroz nekoliko velikih projekata. Na prvome je mjestu projekt humanoga genoma čovjeka kojim je dešifriran poredak nukleotida u čovjekovu genomu. Projekt je započeo 1990. a završio 2003. godine. Njime je dešifrirano tri milijarde parova baza DNA, a u projekt je uloženo tri milijarde USD. Uslijedio je projekt Hap Map (dovršen 2005.) kojim je istraživana haplotipska mapa humanoga genoma. Sljedeći velik i važan projekt bio je Enciklopedija DNA elemenata ili tzv. ENCODE-projekt, dovršen 2007. godine, u kojem su identificirani i analizirani funkcionalni elementi u 1% humanoga genoma. Naposlijetku, 2008. godine realizira se projekt tisuću genoma s ciljem sekvenciranja tisuću različitih genoma i ustanovljavanja različitosti pojedinih genoma. Razvoj visokoprotočnih analitičkih metoda (transkriptomike, proteomike itd.) zajedno s prethodno spomenutim projektima predstavlja solidnu osnovu za započinjanje projekta personalizirane medicine.

Koliko se brzo mijenja tehnologija, a time i mogućnost primjene spoznaja dobivenih R&D projektima, u biomedicini najbolje oslikava primjer razvoja metoda

sekvenciranja DNA. Troškovi sekvenciranja cjelokupnoga genoma čovjeka iznosili su tri milijarde dolara, a za taj je posao trebalo 13 godina. Naime, 2001. godine u Centru za sekvenciranje genoma bilo je 20 uređaja koji su godišnje proizvodili 25 megabaza. Nova generacija tih uređaja za sekvenciranje, koja je počela s radom 2008. godine, već producira 500 megabaza po uređaju u samo jednom danu, što je drastično smanjilo troškove sekvencioniranja genoma. Stoga nećemo pogriješiti ako konstatiramo da će vrlo brzo biti moguće sekvencirati genom novorođenčeta za buduće medicinske svrhe i to po cijeni prihvatljivoj za pojedinca, odnosno sustav zdravstvene zaštite.

Jedan od važnih problema koji bi mogla riješiti personalizirana medicina jest i problem nedjelotvornosti lijekova. Dosadašnje načelo kreiranja lijekova za svakoga nije se pokazalo učinkovitim. Naime, lijekovi protiv najčešćih oboljenja pokazali su se neučinkovitim za velik broj osoba. Tako su lijekovi protiv hipertenzije (inhibitori ACE) neučinkoviti za 10-30% osoba; lijekovi protiv srčanih oboljenja (beta-blokatori) neučinkoviti su za 15-25% ljudi, lijekovi protiv depresije neučinkoviti su za 20-50% bolesnika, lijekovi za snižavanje kolesterola (statini) neučinkoviti su za 30-70% oboljelih, a lijekovi protiv astme u 40-70% slučajeva. Nadalje, neki su lijekovi izrazito štetni za pojedine osobe. Podaci iz bolnica ukazuju na to da 6,7% bolesnika doživi neki od štetnih učinaka. Vrlo štetni učinci lijekova doveli su do povlačenja nekih već registriranih lijekova s tržišta. Sve to ukazuje na potrebu personaliziranog pristupa propisivanju lijekova, ali i dizajniranju novih.

Personalizirana bi medicina trebala riješiti i neke od moralno-etičkih dvojbi koje je otvorila suvremena tehnologizirana medicina, prije svega usmjeriti pozornost na osobu i tretirati bolest u kontekstu bolesnikova genetsko-proteomskog profila. S druge strane, personalizirana medicina otvara čitav niz važnih socijalnih, pravnih, administrativnih, pa i moralno-etičkih tema kao što je društveni sustav zdravstvenog osiguranja i problem upotrebe prava vlasništva i povjerljivosti podataka, koji bi mogli proizaći iz molekularnog profiliranja stanovnika. Treba biti jasno određeno pripadaju li ta prava pacijentu te mogu li se staviti i na raspolaganje sustavu medicinske skrbi. Naime, takve bi informacije mogli zlorabiti osiguravajuća društva, banke ili poslodavci. Nadalje, postojeće razlike u zakonodavstvu te zdravstvenoj i znanstvenoj regulativi pojedinih zemalja mogle bi postati problem ako se naširoko i nekritički primijene suvremene znanstvene tekovine u svezi s personaliziranom medicinom.

Početak strateškog megaprojekta personalizirane medicine u Europi

Dosad su se medicinske znanosti i praksa bavile proučavanjem bolesti na temelju nekoliko parametara te su na osnovi toga donosili zaključke. Mi danas znamo da u organizmu čovjeka ima više od 20.000 gena i barem nekoliko stotina tisuća

proteina. Ako želimo spoznati ulogu svih tih gena i proteina, a potom i metabolita, lipida, glikolipida itd. u određenoj bolesti, moramo ih istražiti sve. To je bit novoga kompleksnog i sveobuhvatnog molekularnog pogleda na život i svijet. Naivna je pretpostavka da ćemo na temelju nekoliko parametara naučiti o mehanizmu obolijevanja i tako spriječiti ili izliječiti bolest. Već danas je jasno da će primjena ove nove paradigme, dakle istraživanja kompleksnog obrasca života, pridonijeti ranom otkrivanju bolesti, možda i prije pojave simptoma, kao i pronalaženju novih, učinkovitijih lijekova i egzaktnoj prognozi bolesti. Glavna svrha primjene visokoprotočnih metoda u medicini jest prevencija, a tek onda kreiranje novih, učinkovitijih lijekova.

Svrha je takvoga dugoročnog projekta personalizirane orijentacije implementirati najnovija znanstveno-metodološka dostignuća (tzv. visokoprotočne analitičke metode) u svakodnevnu medicinsku praksu radi bolje i učinkovitije zdravstvene skrbi. Tako je stvorena nova paradigma u medicini. Naime, na 55. plenarnoj sjednici stalnog odbora European Medical Research Councila, European Research Foundation (ESF) u Kopenhagenu, u tzv. hramu medicine – „Domus Medica“ – Krešimir Pavelić predložio je stvaranje novog megaprojekta „Forward look on personalized medicine for European citizens : Personalized medicine based on high-throughput approach: toward new medical practice“), što je jednoglasno usvojeno.

Stoga nismo daleko od vremena kad će se moći novorođenčetu uzeti krv i napraviti sekvenca cijeloga genoma da bi tako dobiveni i pohranjeni podaci (u skladu sa zakonskim, etičkim i tehnološkim odrednicama) bili korišteni za prevenciju bolesti kojima bi bila podložna ta osoba.

Zaključak

Navedeni bi megaprojekt personalizirane medicine temeljen na optimaliziranoj primjeni visokoprotočnih analiza mogao bitno promijeniti kvalitetu života pojedinca i društva u cjelini. Kako se suočiti s potencijalnim problemima koji iz toga mogu proizići nije lako reći, ali je jasno da će se pritom morati primijeniti načela projektnog menadžmenta kako pri osmišljavanju i realizaciji tog megaprojekta i uz njega vezanih nacionalnih i internacionalnih projekata, tako i u slučaju integrativnoga biomedicinskog i socioekonomskog pristupa svakom pojedincu kao stvarnom ili potencijalnom bolesniku. U tome se očituje razvojna snaga projektnog menadžmenta kao interdisciplinarnog područja znanosti, stoga znanstvenici društveno-humanističkih znanosti moraju biti uključeni u navedena biomedicinska istraživanja. Nedvojbeno je i da će se znanstvenici 21. stoljeća za ispunjenje svojih složenih zadaća morati školovati u područjima prirodnih i medicinskih znanosti, kao i tehničkih i društvenih znanosti kako bi mogli odgovoriti aktualnim društvenim izazovima i medicinskim potrebama suvremenog društva. Pritom će biti nužno javno, transparentno i trajno voditi računa o tome da i znanstvenici i nositelji

političke odgovornosti budu svjesni svoje odgovornosti za zdravlje i razvoj svakog pojedinca i društva u cjelini. U tome smislu bit će potrebno koristiti načela projektnog menadžmenta kao temeljna načela rada (projektnog poslovanja), čime će se izbjeći štetne pojave neodgovornog ponašanja pojedinaca koji svoju poziciju mogu zlorabiti na štetu drugih ili za kratkoročne osobne interese nasuprot interesima zajednice. Primjenom projektnog menadžmenta moći će se otkloniti s jedne strane nerealna očekivanja koje se vežu uz personaliziranu medicinu, a s druge strane strahovanje što otvara vrata nerazumijevanju pa čak i krivim interpretacijama. To se naročito odnosi na genetička testiranja u slučajevima kada još ne postoji pravi lijek. Najbolji je pristup tim problemima objektivno obavještavanje javnosti i angažman stručnjaka – vrsnih znanstvenika i projektnih menadžera.

Na kraju možemo konstatirati da razvoj metoda omogućava konceptualne promjene u molekularnoj znanosti o životu, pa tako i u medicini, od dosadašnjega redukcionističkog prema integriranom pogledu na život. I zdravstvena će zaštita doživjeti korjenite promjene dramatičnim razvojem biomedicinskih istraživanja. Može se očekivati da će medicina budućnosti biti personalizirana i preventivna, učinkovitija i jeftinija. Mjerodavne europske institucije prepoznaju važnost tih promjena i otvaraju vrata novomu megaprojektu. Prevladamo li aktualnu krizu te zamijene li lažne stručnjake/znanstvenike i „pseudomenadžere“ odgovorni pojedinci, znanstvenici i stručnjaci, zasigurno ćemo kao 28. članica Europske unije tomu moći pridonijeti.

Literatura

- Bošnjak, H.; Pavelić, K.; Kraljević Pavelić, S. (2008) Towards preventive medicine. High-throughput methods from molecular biology are about to change daily clinical practice. *EMBO Rep.*, 9, str. 1056-1060.
- European Commission (2010) Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union, Brussels, 6. 10. 2010.
- European Molecular Biology Organization: Stem Cell Research, Status, Prospects, Prerequisites. EMBO, Heidelberg, 2006.
- Kaiser, J. (2008) DNA sequencing: A plan to capture immunodiversity in 1000 genomes. *Science*, 319, str. 395-396.
- Kraljević, S.; Stambrook, P.; Pavelić, K. (2004) Accelerating drug discovery. *EMBO Rep.*, 5, str. 837-842.
- Stein, L. D. (2004) Human genome: End of beginning. *Nature*, 431, str. 931-945.
- The ENCODE Project Consortium: Identification and analysis of functional elements in 1% of the human genome by the ENCODE pilot project (2007) *Nature*, 447, str. 799-816.

Wheeler, D. A. et al. (2008) The complete genome of an individual by massively parallel DNA sequencing. *Nature*, 452, str. 872-876.

Abstract Modern medicine concepts rely on interdisciplinary biomedical research using advanced technologies to implement scientific achievements in medical praxis. However, developmental visions of medicine include also integrative medical approaches considering everyone as unique person with specific genetic pathophysiological preconditions, which are influenced by complex social and environmental parameters. In case of Europeans this concept of personalized medicine implies in particular requests for efficient preventive medicine that would allow control of the severe, chronic diseases associated with the aging society. Therefore, the proclaimed "healthy aging society" vision of the European Commission (EC) could be achieved only through complex megaprojects of the long-term R&D perspective. Such megaprojects will be successful only if they will be designed and lead according to the project management principles, thus acting as links between national and international R&D projects tending to achieve maximal quality of health for each person and for entire society

KEY WORDS: personalized medicine, high throughput analytics, preventive medicine, megaproject

Christopher John Hull,
B. A., M. Sc. / Secretary General,
European Association of Research
and Technology Organisations,
Brussels, Belgium / hull@earto.eu

Research and Technology (Organisations) in a Changing World

ORGANIZACIJE ZA ISTRAŽIVANJE
I TEHNOLOGIJU U SVIJETU KOJI SE
MIJENJA

Abstract This paper is in three parts. The first part describes briefly Europe’s Research and Technology Organisations, characterising them as a “forgotten sector” with an important role to play in the coming generation of European research and innovation programmes. The second part offers some speculations on present and future trends in the world of research and innovation and what they may mean for research and innovation policy and for RTOs. The third part takes a look at how one small European country has used research and innovation policy to restructure its economy and to become one of the most innovative countries in Europe, and suggests that Croatia could aim to follow this example.

KEY WORDS: Research, innovation, public policy, Research and Technology Organisations

Introduction

The observations and arguments that follow are based on the author’s more than twenty-five years of experience in following the development of European “research and technological development policy”¹. This he has done working successively

¹ ... which appellation is about to change, to “research and innovation policy”, with the advent of the European Commission’s recent “Innovation Union” proposals

on behalf of different stakeholder organisations grouping, variously, technology transfer intermediaries, SME-centred research organisations and, more recently, Research and Technology (RTOs, about which latter more shortly). Much of what is expressed here is a personal interpretation of developments. Some is not in accord with official narratives and is difficult to document, let alone justify, in traditional scientific manner. Footnotes and sources are provided wherever possible, however.

Research Institutes: The Forgotten Sector

Who are the key players in R&D? Who are the key players targeted by R&D policy? The question is not trivial. For a long time, in the 1950s and 1960s, for example, the principal targets of research policy, which was often labelled “science policy”, were the universities. Major companies still had substantial in house R&D facilities and the assumption was that they could look after their own R&D needs. In several countries there was support for special facilities for SMEs (Small and Medium-Sized Enterprises), often in the form of sectorally focussed research institutes.

Even today, many of those with a responsibility for R&D and innovation policy, in parliaments or in government ministries, still tend to think first and foremost in terms of universities and firms. This is as true at European level as it is nationally or regionally. The fact is that something in the order of 40% of government R&D expenditure on R&D is intra-mural spending and much of this money is spent in or through public research institutions². Also, European Commission figures indicate that about one-third of Framework Programme funding goes to non-university research organisations³.

EARTO, the European Association of Research and Technology Organisations, recently commissioned Technopolis Group to undertake a study of the economic and social impacts of Research and Technology Organisations (RTOs)⁴. When presenting the results of the study, the CEO of Technopolis, Erik Arnold, referred to the high level of intramural government expenditure on R&D and spoke of a “forgotten sector” and offered a brief typology of the “institute sector” as comprising:

- government laboratories, often sectorally focused and serving particular government policies and ministries, e.g. marine sciences, metrology, geological surveillance;
- scientific research institutes, e.g. academy institutes, the German Max Planck institutes, and
- Research and Technology Organisations, innovation-oriented research organisations undertaking basic and applied research and technology development in support of government policies and business development.

² Cf. EURAB – European Research Advisory Board (2005)

³ EARTO (2007)

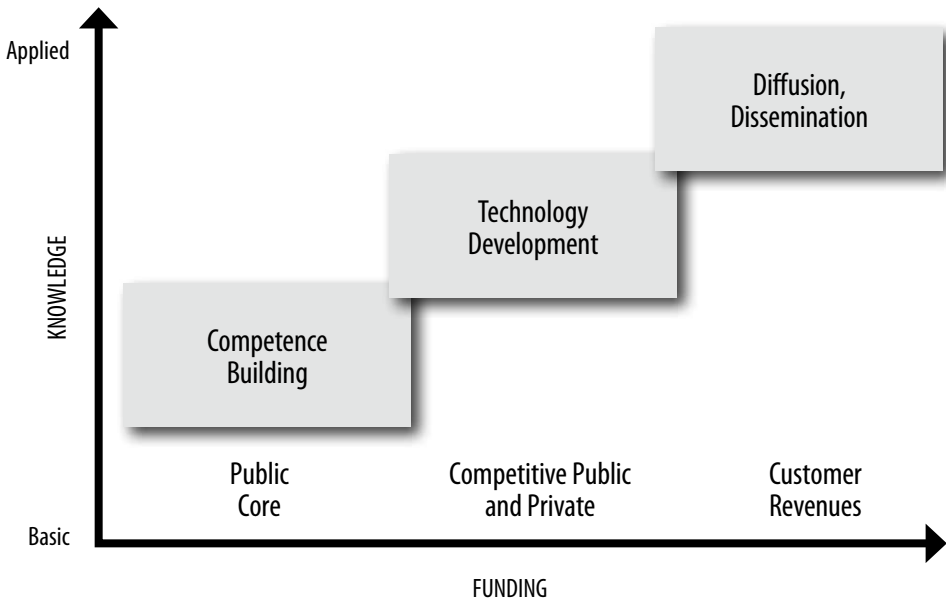
⁴ Technopolis Group (2010)

The Technopolis study estimated the size of the European RTO sector at some €23 billion per annum, with an estimated impact of around €40 billion annually – and as much as €100 billion annually when one takes account of longer-term spill-over effects. To put the RTO sector in perspective: if Europe’s RTOs were organised as a single multi-national business, they would figure in the Financial Times 100 list of companies.

How RTOs Work

Different RTOs operate according to different business models, but many apply a model which incorporates several or many of the elements present in the following diagramme.

Figure 1. RTOs’ Three-Stage Innovation Dyna and Funding Model



There are perhaps three things to emphasise. The first is that RTOs focus on strategically chosen areas of application – e.g. a “healthier society”, a “competitive knowledge-based economy” – in which they develop a medium- to long-term action plan which in a first phase requires investment in competence development (both in-house as well as by working with universities and others), in a second phase the development of technology modules or platforms responding to the needs of the chosen application areas, followed by a third phase of diffusion and dissemination

in which the developed technologies are rolled out into practical application by firms, government agencies and other users through various mechanisms, including publications, training, consultancy, contract research, licensing and spin-off company creation.

The second thing to emphasise is that RTOs perform their mission by combining both basic and applied research, and they do so very often not by trying to accomplish everything themselves intra-muros but rather by working with others – with universities, which tend to be more focussed on curiosity-driven research, as well as with companies, which have a more market-focussed interest, of course. Indeed, it is characteristic of RTOs today that they have a particular role in building and holding together “innovation value chains” and in this sense they are well adapted to the world of “open innovation”⁵.

The third aspect to note is RTOs’ funding model. The details vary from case to case but many have a mixed funding model based in part on public core funding, in part on competitive public and private income sources and in part on commercial revenues – and these three funding elements correspond roughly to the three phases of competence development, technology development and diffusion/dissemination. Thus:

- public core funding – often roughly one-third of total turnover – provides the necessary stability to allow competence development through in-house strategic research and/or networking with external partners – this is necessary, more or less high-risk work that it is not possible to fund from other sources;
- mixed public/private competitive funding – again often about one-third of turnover – from sources such as public innovation programmes but also from potential users in industry prepared to engage in collaborative research ventures, and finally
- commercial revenues during the diffusion/dissemination phase via contract research, consultancy fees, licensing revenues etc. the logic here being that the individual users of the developed technologies secure an individual benefit from acquiring and deploying the technologies and in consequence should pay for the benefit received.

From Research to innovation: the changing policy focus

The European Union’s R&D policy is over twenty-five years old. It has, of course, evolved over the years, with shifts in thematic emphasis and in funding mechanisms, for example. Until the Fifth Framework Programme (1998-2002) it was predominantly focused on funding research within self-contained R&D projects. In the Sixth Framework Programme (2002-2006) more strategic and political objectives were pursued. They included the idea of a “European Research Area”, which *inter*

⁵ Chesborough (2003)

alia implies a much greater coordination between European Union and national R&D priorities and funding programmes, as well as a stronger focus on practical outcomes as articulated, for example, in the so-called “Lisbon agenda” in which the European heads of state and government committed themselves to making Europe the most competitive knowledge-based economy in the world⁶. At the time of writing, the Seventh Framework Programme (2007-2013) is well underway and discussions have begun about its successor programme.

What is striking in the current discussions is a further “instrumentalization” of research for both practical and political ends. Tackling “societal grand challenges” is to be a primary – practical – focus of the next generation of EU research and innovation programmes, while completion of the European Research Area, with the implied greater alignment and coordination of national and EU policies and programmes, is a political priority. This shift in policy emphasis towards the political and the practical has to be seen also in the context of:

- the globalisation of economic activity and the rise of scientific and technological capacity in countries – such as China, Korea, India or Brasil – which hitherto were merely sources of low-cost manufacturing capability;
- the consequences of the financial and economic crisis and governments’ need for growth-based, employment-producing exit strategies, and
- the perception of major societal challenges (ageing population, climate change ...) which must be tackled – and with reduced means as a consequence of the financial and economic crisis, which tends to reinforce demands for practical impact.

These recent shifts in policy emphasis generally accord well with the basic mission and strategic orientation of RTOs, which expect to be able to make a major contribution to the implementation of the future generation of EU research and innovation programmes⁷.

6 The Lisbon strategy, or “agenda”, was launched in 2000 and was intended to have achieved its ambitious objectives by 2010. It failed almost totally, however. The recently launched EU2020 strategy is a renewed attempt to set ambitious economic development targets for the European Union (European Commission, 2010).

7 Thus the 2011 EARTO annual conference took as its title “*Delivering the Innovation Union: the Essential Contribution of Research and Technology Organisations*”. See also EARTO’s policy positions on recent Commission policy proposals (EARTO 2011a, EARTO 2011b).

Speculations about the Future Changing World of Research and Technology

The world around us continues to evolve rapidly and unpredictably. Although we cannot be sure what the consequences may be, there are some discernible trends that seem likely to affect how we should invest in science and technology in the future. At the very least we need to be asking ourselves some challenging questions.

Economic globalisation means that firms do business around the world to an extent that they did not previously. Their manufacturing operations are global, as are their sales and distribution networks. Increasingly, though, they are also sourcing their knowledge globally. This is partly because local knowledge is needed in order to adapt goods for sale to local preferences. But it is also, quite simply, because the quantity and quality of available knowledge is rising rapidly in many of these “emerging” economies. RTOs will need to ensure that they remain competitive in this global market. It is sometimes said that they must follow their customer firms abroad by implanting themselves, perhaps in the form of joint ventures with local research organisations, in these other parts of the world. But for many RTOs this could be problematic because of the fact of their public core funding: why should the German, or French, or British, taxpayer continue to core-fund an RTO which has established a large presence the other side of the world? A possible answer may be that RTOs should segment their activities geographically, with public core funding being supplied by the respective host government⁸.

The phenomenon of “open innovation” would seem to broadly favour RTOs, given their role in building and managing (parts of) innovation value chains. But it is also important to reflect on the underlying forces that drive businesses towards open innovation business models. The ultimate driving force is arguably the explosion of knowledge and the concomitant “economics of innovation”. The explosion of knowledge means that it is increasingly difficult – impossible – for any one firm to generate in-house all of the knowledge it requires in order to develop a new product or process. The cost of doing so becomes exorbitant, unaffordable. Hence open innovation, opening up to the outside world. But intriguing questions are then posed about who pays for knowledge production in this increasingly open world, for true openness would seem to imply increasing knowledge spill-overs. Yet the inability of firms to appropriate knowledge is generally held by economists to be a principal reason why firms tend systematically to under-invest in R&D. If one follows this reasoning it could be that open innovation will have the consequence that in the future knowledge production will require more, not less, public funding.

When we think about R&D to support economic competitiveness we tend to think about developing new and improved manufactured products and processes. What we often forget is that most employment in western economies is in the service sector, and it is often argued that productivity improvements in the service sector

⁸ Thus Germany’s Fraunhofer has recently established an institute in Portugal with core funding provided by the Portuguese government.

tend to lag behind manufacturing. There would seem to be a major challenge, and opportunity, here and there are signs that some countries and RTOs are beginning to address the issue⁹.

Another interesting development in respect of business innovation is the spreading realisation in recent years that innovation results not so much from technology push as from market pull and that the source of much successful innovation is not technology but new forms of business organisation and business models. We also see such market-pull phenomena being deliberately harnessed by companies and others as part of their innovation strategies: examples are “living labs”, “crowd-sourcing” and other forms of “consumer-centric” innovation.

Thus the world of technology is changing, too. “Soft” technologies are as important as “hard” technologies. Just as multi-disciplinarity has become a must in order to develop new areas of science, so technology “convergence” is the basis for many new products and services.

Investment in education is one of the hallmarks of the modern era, with perhaps 25% or more of each generation in our countries now completing some form of higher education. That is a necessary investment in order to allow us to compete in a global knowledge-based economy. It means also, however, that we have today a large proportion of the population with some knowledge of science and technology and hence an awareness of the dangers that may be associated with certain scientific and technological developments: will Europe be the first to exploit all of the possible benefits in areas such as genetic manipulation, nanotechnologies, nuclear power? When does the “principle of precaution” become prevention?

There are, too, some apparent trends in government R&D and innovation policy. A combination of pressures on public finances and a desire to find solutions to societal challenges, together with an awareness of the need to compete successfully on a global scale, are pushing governments towards more focus on “impact, impact, impact”. We see, too, many countries demanding that their public universities strengthen their “third mission” activities.

How these various developments will play out over the coming years is impossible to say. It seems likely that there will be some re-balancing of public spending within a broader understanding of innovation and of the role of government as the ultimate orchestrator of national “innovation eco-systems”. That word “national” remains problematic, however. The extent to which national governments can be sovereign in a globalising world is problematic in itself. In Europe, the willingness of national governments to commit to joint actions, in research and innovation as in other fields, will be put seriously to the test in the next few years.

⁹ The European Commission has begun to take an interest in service innovation and has compiled information about corresponding policy developments in European countries: <http://www.proinno-europe.eu/category/free-tagging-field/service-innovation>

A story of two small countries

The following short story of two small countries in Europe is a story about the power of research and innovation, and of government policies supporting them, to transform the fortunes of a country. In the first of these countries, with a population of just over five million people, a crisis struck some twenty years ago. The country's economy had long been based on raw materials and at the time the crisis struck around 70% of exports comprised raw materials, metals, metal products and machinery and vehicles. Given the cyclical nature of global demand for many of these exports, the country suffered an instable currency and consequent inflation-devaluation cycles. The crisis arrived in the form of the collapse of the country's major trading partner. The country's GDP dropped rapidly and dramatically, by 10%, while unemployment shot up towards 20%.

This small country is Finland, today one of the most innovative countries in Europe¹⁰. No doubt part of Finland's success is the initial phenomenal success of Nokia, which owes a good deal to serendipity, but it also has to do with public policy choices and consistent policy implementation. Faced with a bleak future, Finland took a decision to invest in knowledge as the basis for economic success and consequent social wellbeing. This strategy had the highest political priority, as evidenced by the creation of a high-level Science and Technology Policy Council chaired personally by the Prime Minister. Finland has consistently taken a systemic view of innovation which assigns specific roles to specific actors. The national "innovation eco-system" is kept under regular review and is continually adapted. Characteristic of this Finnish approach is that decisions are taken collectively, and decisively, with short lead times for the agreed adaptations to be made.

Our second small country has a population of around 4.5 million. It faces a challenging future, being about to enter into a new relationship with its major trading partner. Its economy lacks diversity. There is a need to re-structure traditional industries such as ship-building, and its economy is in large measure dependent on tourism. There is, too, a large public sector which, many believe, is in urgent need of re-structuring, and public administration in general requires modernisation.

This small country is Croatia, which today stands on the brink of accession to the European Union. It has a huge opportunity for modernisation, and membership of the Union will bring with it access to the EU Structural Funds, which can provide the resources for modernising and diversifying the economy. It is expected that as much as €2bn could be available for Croatia from this source during the first two years of EU membership. The opportunity is great; it will lie with government, in concert with the major stakeholders, to agree a forward-looking, commonly shared strategy to build Croatia's future in a continent-wide Europe. Finland offers a lesson: a clear plan, collective action, decisive implementation.

¹⁰ European Innovation Scoreboard: <http://www.proinno-europe.eu/page/european-innovation-scoreboard-2009>

Conclusion

The world of research and innovation, and of related public policies, is changing as a result of the interplay of many factors: globalisation of economic activity, open innovation business models, technology convergence, the financial and economic crisis, among others. In policy, the focus is tending to shift from inputs (research) to outputs (innovation). This accords well with the core mission of RTOs. The example of Finland perhaps offers a model for Croatia as the latter prepares to enter the European Union: make innovation a strategic priority and focus public policy accordingly.

Literature

- Chesborough, H. W. (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- EARTO (2011a) *EARTO Position on the Next Generation of European Union Research and Innovation Programmes*. Brussels: EARTO.
- EARTO (2011b) *EARTO Response to the European Commission Green Paper "From Challenges to Opportunities: Towards a Common Strategic Framework for EU Research and Innovation Funding"*. Brussels: EARTO.
- EARTO (2007) *Research and Technology Organisations in the Evolving European Research Area*. Brussels: EARTO.
- European Commission (2010) *EU2020: A European Strategy for Smart, Sustainable, Inclusive Growth*. Brussels: European Commission.
- European Research Advisory Board (2005) *Research and Technology Organisations and ERA*. Brussels: European Commission
- Technopolis Group (2010) *Impacts of European RTOs. A Study of Social and Economic Impacts of Research and Technology Organisations*. Brussels: EARTO.

Sažetak Ovaj rad sastoji se iz triju dijelova. Prvi dio ukratko opisuje europske organizacije za istraživanje i tehnologiju te ih karakterizira kao „zaboravljeni sektor“ koji će igrati važnu ulogu u europskim programima istraživanja i inovacija. U drugom su dijelu izložene spekulacije o sadašnjim i budućim trendovima u svijetu istraživanja i inovacija te njihovo moguće značenje za istraživačke i inovacijske politike organizacija za istraživanje i tehnologiju. Treći dio razmatra kako se jedna mala europska zemlja koristila politikom istraživanja i inovacijama da bi restrukturirala svoju ekonomiju i postala jedna od najinovativnijih zemalja u Europi te predlaže da Republika Hrvatska slijedi taj primjer.

KLJUČNE RIJEČI: istraživanje, inovacija, javna politika, organizacije za istraživanje i tehnologiju

prof. dr. sc. **Anton Hauc**
/ Univerza v Mariboru, Ekonomsko-
poslovna fakulteta, Inštitut za
projektni management, Republika
Slovenija / anton.hauc@uni-mb.si

Projekti i projektni menadžment u ulozi svladavanja sadašnjice

PROJECTS AND PROJECT
MANAGEMENT IN THE ROLE OF
OVERCOMING THE PRESENT

Sažetak Multiprojektno poslovanje stalno se povećava bez obzira na to je li riječ o projektima nacionalnog značaja, projektima koji su posljedica sve dinamičnije međunarodne suradnje ili o projektima u poduzećima i drugim organizacijama. Uzrok su povećanja i globalne strateške krize. Da bi se te krize (koje svojim posljedicama znatno utječu na razvoj čovječanstva) svladale, potrebno je što prije oblikovati strategije i projekte za sprečavanje njihova djelovanja. Menadžmentski problemski prostor tako postaje sve veći, te je potrebna takva organizacija cjelovitog, strateškog i projektnog menadžmenta koja će biti u stanju svladavati taj problemski prostor i sve obimnije multiprojektno poslovanje. Brojnost projekata zahtijeva integrirano djelovanje svih neposrednih i posrednih sudionika u bilo kojem multiprojektnom poslovanju te je stoga nužan prijelaz u projektno društvo.

KLJUČNE RIJEČI: globalne strateške krize, proces svladavanja globalnih strateških kriza, multiprojektno poslovanje, dimenzije menadžmenta, projektni menadžment, projektno društvo

Uvod

Broj projekata u stalnom je porastu, a posljedica je toga sve kompleksnije projektno poslovanje. Ta tvrdnja, koju nije teško dokazati, vrijedi ne samo za organizacijske strukture gospodarskog i negospodarskog sektora, nego i za nacionalne i među-

narodne asocijacije različitih oblika. Može se reći da ona vrijedi i za gotovo sve društvene sredine.

Prema podacima Svjetske banke (World bank, 2008) više od 21% svjetskoga bruto domaćeg proizvoda čine investicije, a pored njih izvode se i drugi brojni projekti koji nisu investicijskog značaja, a potrebni su za razvoj i rast. Prema nekim procjenama to projektno poslovanje čini više od četvrtine svjetske poslovne aktivnosti i drugih aktivnosti.

Projekata ima sve više, a projektno poslovanje postaje sve opsežnije. Sve više se ulaže u projekte. Rad na projektima postaje sve prioritetniji. Timski rad, koji je potreban za pripremu i izvođenje projekata, sve je složeniji. Potrebe za projektima, kojima se izvode nacionalne strategije, strategije međunarodne suradnje, strategija Europske zajednice, strategije organizacijskih poslovnih i drugih sustava sve su veće. Prioritetni su projekti za sprečavanje poslovnih i drugih kriza. Spomenuti pokazatelji i još mnogo drugih pokazatelja ukazuje na to, da se stvara multiprojektna okolina, koja postaje sve kompleksnija. Uzroci stvaranja takve okoline jesu:

- stvaralaštvo čovjeka – nastojanja da stalno stvara nešto novo, želja za novim otkrićima
- potrebe čovječanstva, koje se povećavaju zbog porasta svjetskog stanovništva, a posljedica su i nastojanja za boljim i pristojnijim životom
- društvo stalne konkurentnosti, koje zahtijeva stalno nove proizvode, usluge, nove tehnologije, osvajanja tržišta i sve ostalo što podržava povećanje konkurentnosti
- porast znanstveno-istraživačke djelatnosti
- kapital i njegova nastojanja
- stvaranje svjetskoga logističkog sustava
- pojedinci ili skupine koji su na vlasti, a koji u pravilu prema svojim željama usmjeravaju život i razvoj
- odupiranje prirodi, što predstavlja različite prijetnje za daljnji razvoj čovječanstva
- pravila ekonomskog društva, koje zahtijeva proizvodnju, prodaju, kupovanje, zapošljavanje, što je uvjet za stvaranje prihoda, dobiti i poreznih prihoda ...

Naveli smo neke, po našem mišljenju najvažnije, uzroke stalnog povećanja multiprojektnog poslovanja. Sve je očitije da povećanje tog poslovanja postaje sve veći društveni, kadrovski, organizacijski, ekonomski i psihološko-sociološki problem.

U današnjem vremenu dinamike poslovanja i važnih promjena sve se češće nameću ova pitanja: Koje projekte treba neko poduzeće, koje treba neko nacionalno važno razvojno područje, koje projekte trebaju države koje pokušavaju riješiti gospodarsku krizu, koje treba Republika Hrvatska koja će 2013. postati članica EU-a, kakvi će biti projekti potrebni za rješavanje globalnih kriza... Budući da uz projekt idu i strategije, postavlja se pitanje kakve one moraju biti.

Globalne strateške krize – nova stalnica čovječanstva

Globalne strateške krize moramo razumjeti kao pojave koje još nemaju odlučujuć utjecaj na trenutačni život, poslovanje, djelovanje, ali će ga imati u bližoj ili daljnjoj budućnosti. Te krize ne utječu samo na organizacijske sredine kao što su poduzeća, nego utječu i na razvoj država te na čitav svijet. Sadašnje krize u prvom su redu posljedica razvoja čovječanstva i njegove potrošnje u prijašnjem stoljeću. Stvarno suočavanje s utjecajima kriza javlja se krajem prošlog stoljeća, a osobito u posljednjem desetljeću.

Zašto govorimo o „strateškim“ i „globalnim“ krizama? Zato što odlučujuće utječu na oblikovanje strategija, njihovo izvođenje te djelovanje uopće bez obzira na to je li riječ o neposrednom ili posrednom utjecaju na poduzeća, države, međunarodnu zajednicu i mnoge druge organizirane subjekte. Krize su globalne jer nisu lokalnog značaja (kao što je to npr. stalno pomanjkanje vode u nekim afričkim državama), nego utječu na zbivanja u širem društvu, na cijelu ljudsku zajednicu. Budući da se strategije izvode projektima, svakako možemo reći da će biti sve prioritetniji oni projekti kojima će se rješavati posljedice tih kriza ili će se njima spriječiti daljnje širenje kriza, a time i njihova (štetnog) utjecaja.

Globalne strateške krize možemo podijeliti na (Hauc, 2010):

- globalna ekološka kriza
- globalna demografska kriza
- globalna kriza povećanja konkurentnosti
- globalna obrambena kriza
- globalna etičko-moralna kriza
- globalna kriza nemoći.

GLOBALNA EKOLOŠKA KRIZA posljedica je „bune“ prirode koja ne može održati ravnotežu zbog toga što čovjek zahvaća u njezinu bit (osobito u posljednjih sto godina). U prvom je redu ta kriza prouzrokovana zagrijavanjem ozračja, što stvara veliku opasnost od povećanja razine mora (Izvještaj IPCC-a, međuvladine komisije Ujedinjenih naroda, iz godine 2007. predviđa da će se razina mora zbog vremenskih promjena do kraja stoljeća podignuti od 18 do 59 centimetara, a druge procjene govore da će se podići za metar). Što će to prouzrokovati? Što svijet čini da se to spriječi? Što ćemo poduzeti da ne dođe do katastrofe, da spasimo naselja, luke, otoke koji će biti najugroženiji? Podatak da tri milijarde ljudi nema osnovne higijenske uvjete koje omogućava voda, da 880 milijuna ljudi nema pitku vodu, da 4.000 djece umire dnevno zbog nedostatka vode (podaci izneseni povodom Svjetskog dana voda, 22. ožujka 2010.) ukazuje na velike probleme opskrbe pitkom vodom te na globalnu demografsku stratešku krizu – stanovništvo se stalno povećava te je, posljedično, i potrošnja vode sve veća.

GLOBALNA DEMOGRAFSKA KRIZA javlja se zbog stalnog porasta stanovništva našeg planeta. Očekuje se da će u ovoj godini svjetsko stanovništvo porasti na 7 milijardi

(za vrijeme života autora to znači povećanje za 215%). Porast stanovništva zasad nije moguće zaustaviti. On dovodi do novih kriza kojima je uzrok pomanjkanje hrane, vode, nove bolesti, nezaposlenost, siromaštvo i dr. Ima li svijet strategiju rješavanja utjecaja te krize, ima li projekte i druge mjere? Jesmo li tu nemoćni?

GLOBALNA KRIZA KONKURENTNOSTI. Nalazimo se u društvu neprestane konkurentnosti (Hauc, 2007) koja uzrokuje svjetsku diobu gospodarskih moći i mogućnosti za razvoj te povećanje otpadaka bez prave odgovornosti za posljedice. Zašto bi to bila globalna kriza ako je konkurentnost osnovni uvjet razvoja poduzeća, pa i društva? U prvom redu zbog neujednačene mogućnosti stvaranja svega što omogućava postizanje veće konkurentnosti (financijska sredstva, R&R, kadrovi, inovativnost, projekti itd.). Razvijene zemlje i gospodarstva imaju te mogućnosti, dok ih manje razvijene zemlje nemaju. Time se razlike i, posljedično, siromaštvo samo povećavaju. Kakvu strategiju izabrati, koje projekte provesti da ta stalna konkurentnost nema štetnih globalnih posljedica – pitanje je od strateške važnosti. Je li to problem razvijenog ili nerazvijenog dijela svijeta?

GLOBALNA ENERGETSKA KRIZA. Potrošnja energije svih oblika povećava se, osobito u razvijenom dijelu svijeta. Pomanjkanje je već prisutno, a otkrivanje novih izvora energije (prije svega obnovljivih) tek je na početku, kao i mjere za smanjenje potrošnje energije. Potrebne strategije već postoje i neki se programi projekata izvode (npr. projekti uporabe sunčeve energije i energije vjetra). Događaj u nuklearnoj elektrani Fukushima u Japanu tu krizu povećava. Zasad je samo Njemačka odlučila zatvoriti svoje 22 nuklearne elektrane. Projekti novih energetske rješenja pripremaju se i već izvode (npr. program projekta Alpha Ventus elektrana na vjetar u Sjevernom moru). Ako zatvaranje nuklearnih elektrana postaje nužno i u drugim državama, to će dovesti do energetske krize. Dodatni je problem i to što energetski sektor najviše od svih zagađuje okoliš.

GLOBALNA OBRAMBENA KRIZA. Ta se kriza ne odnosi toliko na opasnost od novoga svjetskog ili većega lokalnog rata, nego ponajprije na opasnost od svih oblika terorizma, sve do rata na području informacijskih sustava. Javlja se i lokalni ratovi pri prijelazu na demokratsko uređenje država, koji se sada događaju u Libiji, Siriji, Jemenu i u drugim zemljama. Hoće li to dovesti do rata većih razmjera, teško je predvidjeti. U naoružanje se još uvijek ulažu velika financijska sredstva koja bi se mogla usmjeriti u druge projekte za dobrobit čovječanstva.

GLOBALNA ETIČKO-MORALNA KRIZA. Mijenjaju li se etičko-moralna načela čovječanstva? Postupno dolazi do sve većeg razdvajanja u duhovnom razvoju čovječanstva, svjedoci smo nastojanja da se promijeni uloga obitelji i obiteljskog života. Ugrožava li sve to čovječanstvo i vodi li u krizu s nepredvidljivim posljedicama? Mišljenja su različita. Kako pomiriti i približiti različitosti – jedno je od važnih strateških pitanja.

GLOBALNA KRIZA NEMOĆI. Suočavamo se s financijskom i gospodarskom krizom, pojavama koje nije bilo moguće spriječiti. Te se krize povećavaju, a i posljedice su sve veće. Europska unija suočava se s krizom Grčke, Španjolske, Portugala i Irske. Koje su države sljedeće na redu? Došlo je do izlivanja nafte u Meksičkom zaljevu, potresa na Haitiju, Čileu, tsunamija u Japanu... Jesu li to krize? Pojedini slučajevi zapravo su lokalne krize. Spoznaja da je čovječanstvo nemoćno da se zaštititi od nekih događaja, ima značajke krize. Kako će utjecati na svjetsko društvo samo činjenica da porast svjetskog stanovništva nije moguće zaustaviti i da to postaje sve veći i nerješiv problem?

Globalne strateške krize te sprečavanje njihova utjecaja i posljedica daju i brojne nove prilike. Tako globalna strateška kriza pomanjkanja pitke vode daje priliku za novu proizvodnju pitke vode, za izgradnju sustava za pročišćavanje otpadnih voda; kriza u vezi sa zagrijavanjem okoliša prouzrokovala je u automobilskoj industriji prijelaz na hibridne pogone, na automobile na električni pogon, pojavljuje se sve više programa projekata izgradnje sunčanih elektrana i elektrana na vjetar itd. Sve to će imati važan utjecaj pri oblikovanju i usklađivanju strategije svladavanja globalnih strateških kriza.

Uz spomenutu diobu globalnih strateških kriza postavlja se mnoštvo pitanja: kako uspostaviti procese oblikovanja strategija rješavanja utjecaja kriza i njihova daljnjeg rasta, kako doći do projekata, gdje dobiti potrebne resurse (uglavnom ih imaju razvijene države), kako postići konsenzus o prioritetima mjera i projekata, kako osigurati obveze svih sudionika u procesima projektnog izvođenja strategija, kako osigurati organizacijska rješenja, kako u to uključiti naučno-istraživačku djelatnost i kako ju organizirati, kako uspostaviti potrebno društvo znanja, kako organizirati projektni menadžment (jer on je svakako zadužen za uspješno i učinkovito izvođenje svih potrebnih programa projekata)... još bi se mnoga pitanja mogla postaviti. Mislimo da je najprije potrebno odrediti proces svladavanja globalnih strateških kriza, a tek je onda moguće odrediti uloge svoga strateškog sustava i sustava projektnog izvođenja ističući pritom ulogu projektnog menadžmenta.

Proces svladavanja globalnih strateških kriza

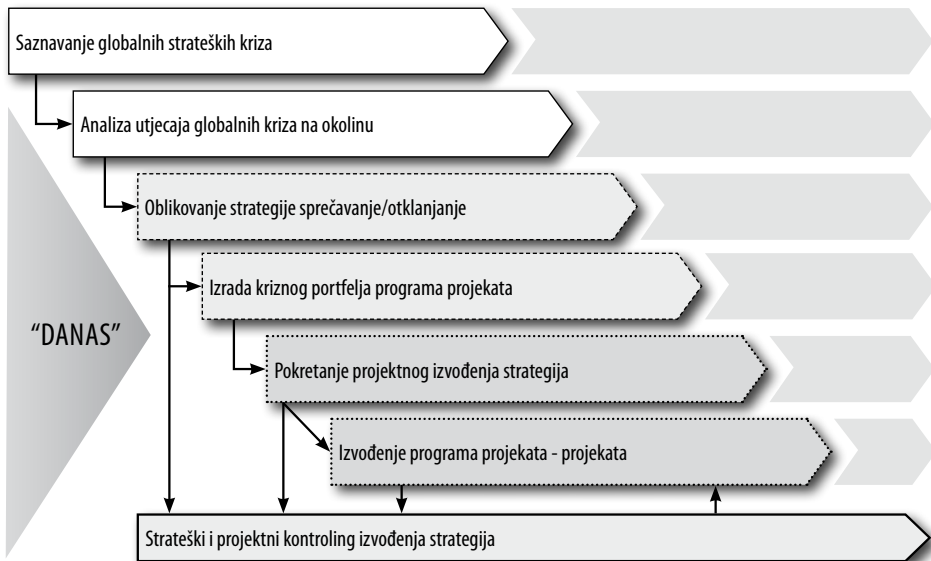
Proces svladavanja globalnih strateških kriza možemo nazvati i procesom projektnog izvođenja strategija rješavanja utjecaja i posljedica kriza. Taj je proces prikazan u osnovnim crtama, a dijeli se na međusobno isprepletene (pot)proces (slika 1):

- PROCES SAZNAVANJA GLOBALNIH STRATEŠKIH KRIZA; ne obuhvaća samo saznavanje kriza, nego prije svega ujedinjenje različitih pogleda i mišljenja o važnosti kriza sa stanovišta moguće ugroženosti okoline u kojoj kriza djeluje, što označavamo kao kriznu okolina.
- ANALIZA UTJECAJA GLOBALNIH STRATEŠKIH KRIZA NA KRIZNU OKOLINU; riječ je o znanstveno-istraživačkoj i stručnoj analizi, projektima kojima se otkrivaju sve stvarne posljedice kriza te se određuju rokovi do kada moraju biti mjere i projekti svladavanja utjecaja kriza pripremljeni i izvedeni. Usto je potrebno analizirati

mogućnosti izvođenja projekata te predložiti mjere za rješavanje nesuglasica do kojih može doći pri oblikovanju i prihvaćanju strategija i projekata.

- OBLIKOVANJE STRATEGIJA ZA SPREČAVANJE UTJECAJA KRIZA I NJIHOVA DALJNJEG PRODUBLJIVANJA; za to mora biti postignut širi (globalni) konsenzus. Moraju se pripremiti programi projekata i poduzeti druge mjere, što će onda biti osnova za izradu kriznog portfelja programa projekata. Ovo je jedna od najtežih faza jer je potrebno postići suglasnost o strategijama te obvezama svih aktera uključenih u izvođenje projekta. Tko će to preuzeti – Ujedinjeni narodi, nova svjetska organizacija, najrazvijenije zemlje? To se još ne može predvidjeti, ali takva će globalna organizacijska rješenja biti nužna.
- IZRADA KRIZNOG PORTFELJA PROGRAMA PROJEKATA; ona mora uvažavati prije svega mogućnosti osiguranja svih potrebnih resursa (prije svega financijskih) te mogućnosti sklapanja cjelovitih dogovora i cjelovite potpore. Govorimo o trodimenzionalnom portfelju, koji je osnova za potrebno odlučivanje na različitim razinama i osnova za pokretanje izvođenja programa projekata prema strateškom projektnom planu tog portfelja.
- POKRETANJE PROJEKTOG IZVOĐENJA STRATEGIJA SPREČAVANJA I PRODUBLJIVANJA POSLJEDICA KRIZA. U skladu s prihvaćenom strategijom, strateškim planom kriznog projektnog portfelja, a na osnovi svih globalnih dogovora te osiguranja potrebnih resursa, potrebno je provesti sve aktivnosti za pokretanje izvođenja projekata. Tu svakako treba naglasiti organizaciju projektnog menadžmenta, bez kojeg nije moguće provesti ovu fazu i sljedeće faze u tom procesu.

Slika 1. Proces svladavanja globalnih strateških kriza



- IZVOĐENJE PROGRAMA PROJEKATA. Prema strateškome projektnom planu kriznoga projektnog portfelja slijedi izvođenje projekata u okviru programa, pa i pojedinih programa. Posebno je potrebno naglasiti pravne obveze i dogovore te preuzimanje odgovornosti za pokretanje eksploatacija poslije izvedbe projekata.
- KONTROLING PROJEKTOG IZVOĐENJA STRATEGIJA SPREČAVANJA I PRODUBLJIVANJA POSLJEDICA KRIZA. Taj se kontroling dijeli na: kontroling uspješnosti izvođenja programa projekata i kontroling uspješnosti pokretanja eksploatacija i postignutih poboljšanja na otklanjanju posljedica kriza. Govorimo o strateškom i projektnom kontrolingu.

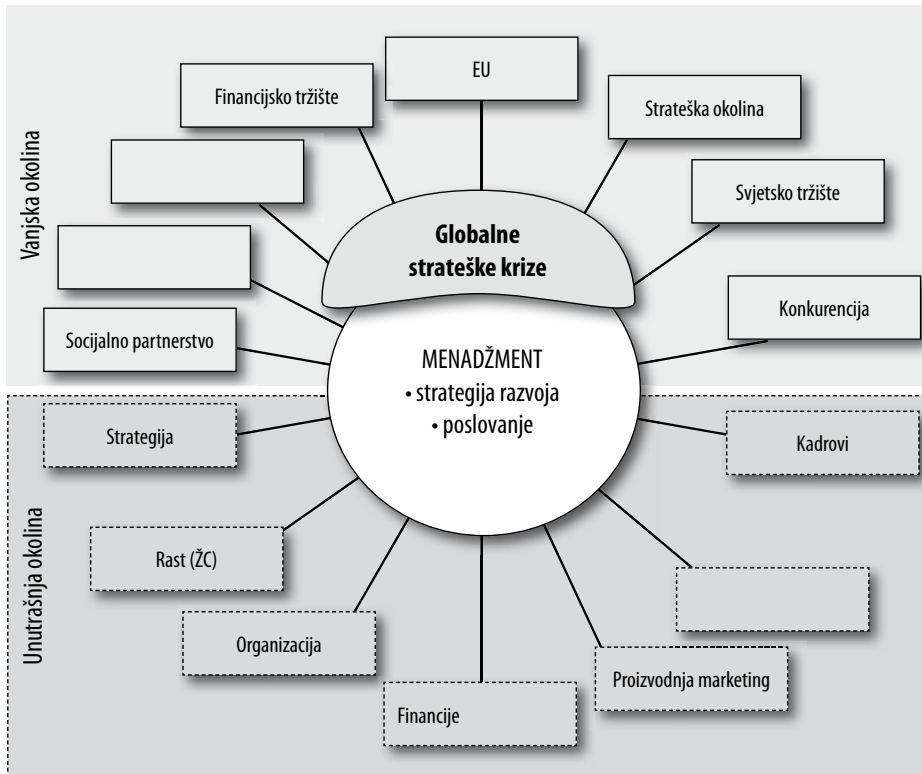
Na slici 1. vidi se da se faze procesa odvijaju gotovo usporedno i čine zapravo jedan stalan globalni proces. Svjesni smo da je tako prikazan proces idealan, a uvjereni smo da će do njega jednom morati doći. Činjenica je, da su samo najrazvijenije zemlje u stanju pokrenuti takav proces, a u njega će trebati uključiti veći dio međunarodne zajednice i sve zemlje u skladu s njihovim mogućnostima. To jamči da će se takav proces projektnog svladavanja globalnih strateških kriza početi uspostavljati. Za primjer možemo navesti međunarodnu konferenciju Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama koja je održana u prosincu 2009. u Kopenhagenu (Danska), na kojoj su sudjelovali predstavnici vlada 119 država. Svi sudionici konferencije složili su se da je nužno odmah reagirati i nešto učiniti, ali, nažalost, o konkretnim mjerama nisu se mogli dogovoriti. Je li to uspjeh ili neuspjeh? Činjenica je da je 119 zemalja diskutiralo je o jednom vrlo važnom problemu. Na sljedećoj konferenciji, u Mexico Cityju, bili su prisutni predstavnici više od 180 zemalja. Je li moguće govoriti o početku sustavnog rješavanja sudbonosnog problema, što posljedice globalne strateške krize vremenskih nepogoda svakako jesu?

U tom procesu imat će važnu ulogu projektni menadžment, bez obzira na to je li riječ o vladinu menadžmentu ili menadžmentu poduzeća, neprofitnih organizacija ili organizacija civilnog društva. U svakoj od navedenih faza bit će potrebno pripremiti i izvoditi projekte u okviru ciljno usmjerenih programa od istraživačkih do implementacijskih, koji su rezultat dogovorenih strategija svladavanja tih kriza. Kao primjer mogli bi biti programi na području energetike, programi dobivanja hrane, programi uspostavljanja društva znanja, programi rješavanja nezaposlenosti, programi pitke vode, programi regulacije rođenja, programi različitih znanstveno-istraživačkih projekata itd. S obzirom na sadašnju dinamiku stalnog povećanja opsega projektnog poslovanja, možemo slobodno konstatirati da će se brzo pojaviti novo i još brojnije projektno poslovanje koje će biti vezano uz svladavanje globalnih strateških kriza. Multiprojektno poslovanje neizbježno će se povećati bez obzira na to odnosi li se na razinu države, razinu poduzeća i drugih organizacija. Problemski prostor koji mora danas svladavati menadžment raznolik je, a s problemom globalnih strateških kriza on biva još veći i raznolikiji.

Problemski prostor menadžmenta

Problemski prostor menadžmenta (slika 2) obuhvaća glavne problemske sklopove koje mora menadžment uvažavati kad se određuje strategija daljnjeg razvoja i rasta poduzeća, kada se pripremaju i izvode projekti, planira i nadzire redovito poslovanje itd. Dijeli se na vanjski problemski prostor koji se odnosi na oblikovanje strateške i konkurentske pozicije u strateškoj okolini u kojoj se poduzeće nalazi obzirom na svoju djelatnost, na problemski prostor praćenja i analiziranja svjetskog tržišta, analiziranje konkurencije, praćenje istraživačko-razvojne djelatnosti u svijetu i utjecaj te djelatnosti na razvoj. Vanjski problemski sklopovi Europske unije, u koju će se Hrvatska uključiti kao ravnopravna članica, jesu financijsko tržište, strategije države i socijalno partnerstvo.

Slika 2. Problemski prostor menadžmenta



Unutarnji problemski prostor obuhvaća uspostavu vlastite strategije razvoja i rasta, praćenje životnog ciklusa (ŽC) poduzeća, unutarnju organizacija, problematiku osiguranja financijskih sredstava za redovito poslovanje (prije svega za financiranje projekata i implementaciju strategije), proizvodnju i marketing te vlastitu inovativnost i razvoj kadrova.

U praksi postoje različiti modeli rješavanja problemskog prostora. Oni ovise u prvom redu o osobinama menadžmenta, njegovu pogledu na pojedine problemske sklopove te načinu rada. Moguće je govoriti o sljedećim modelima:

- MODEL AKTUALNOG USMJERENJA. Po tom modelu menadžment obraća posebnu pozornost rješavanju najaktualnijih problemskih sklopova koji u danom trenutku utječu na razvoj poduzeća. Dok te sklopove uspješno rješava, može se dogoditi da manjom dinamikom ili intenzitetom rješava druge problemske sklopove koji su isto važni (na primjer: menadžment se isključivo orijentirao na rješavanje utjecaja sadašnje gospodarske krize, a rješavanje je preostalih problemskih sklopova „u drugom planu“).
- MODEL SELEKTIVNOG USMJERENJA. Menadžment se za potrebe razvoja i poslovanja orijentira na one problemske sklopove za koje drži da su najaktualniji i uvjeren je da će ih moći uspješno rješavati.
- MODEL UNUTARNJEG USMJERENJA. Menadžment smatra da je potrebno primarno rješavati unutarnje problemske sklopove (npr. organizacija, kadrovi, informatizacija) jer drži da su oni uzrok postojećeg stanja poslovanja i glavna su prepreka razvoju.
- MODEL VANJSKOG USMJERENJA. Menadžment je usmjeren u svom djelovanju pretežno na rješavanje vanjskih problemskih sklopova (npr. strateška okolina, nacionalni razvoj, EU) jer smatra da je rješavanje tih problemskih sklopova najvažnije za razvitak poduzeća.

Postoje i kombinirani modeli, koje bismo mogli nazvati „malo toga i malo onoga“, što svakako ne može biti podloga za uspješan rad menadžmenta. Za izbor modela odlučujući su čimbenik osobne karakteristike menadžera, stalno pomanjkanje vremena za osobni život, znanje te suradnici i njihovi načini rada.

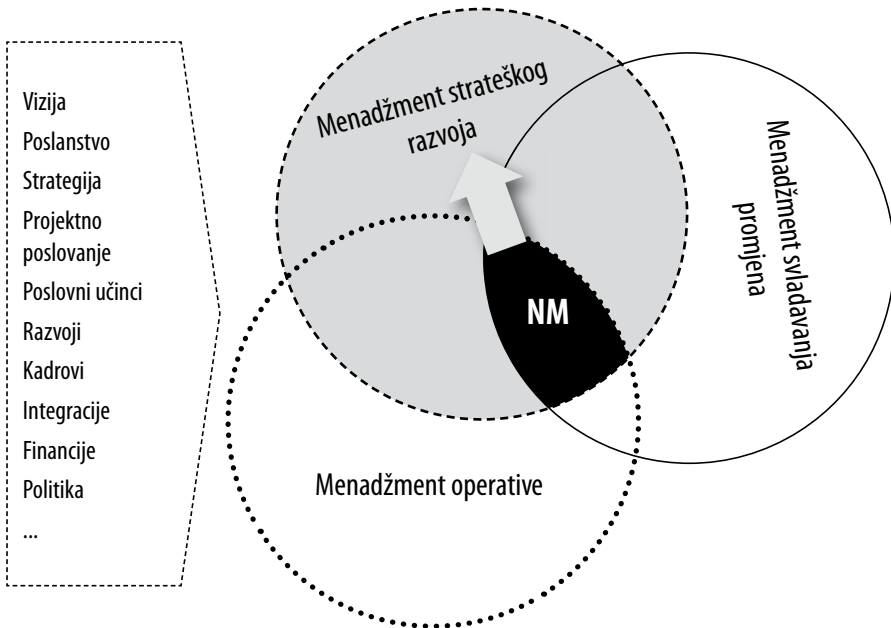
S obzirom na činjenicu da je dinamika poslovanja sve veća i da menadžment mora sve više raditi na strategiji razvoja i njegovoj projektnoj izvedbi te pritom uvažavati problemski prostor, a usto ima i problema s redovnim poslovanjem i još mnoštvo drugih problema i zaduženja – potrebna je drugačija unutarnja podjela rada menadžmenta. Moramo govoriti o drugačijoj unutarnjoj organizaciji ili drugačijem dimenzioniranju menadžmenta. Kao podlogu za to, možemo uzeti polazni model koji su 1989. postavili Jauch, Bask i Eriksen u svom radu *Corporate Development – from Strategic Planning to Strategic Management*. Menadžment su postavili u tri dimenzije: menadžment razvoja, menadžment operative i menadžment prilagođavanja. S obzirom na današnja zbivanja na području oblikovanja i projektnog izvođenja strategija te s obzirom na sve više promjena (među koje moramo svrstati globalne strateške krize te rješavanje problemskog prostora menadžmenta) potrebno je ovako dimenzionirati menadžment (slika 3):

- MENADŽMENT STRATEŠKOG RAZVOJA; zadužen je za oblikovanje i prihvaćanje strategija te pripremu i nadzor njezinih projektnih izvedbi te drugih mjera
- MENADŽMENT OPERATIVE; zadužen je za redovito poslovanje prema godišnjim planovima i uvođenje svih novosti koje će biti rezultati procesa projektnog izvođenja strategija

- MENADŽMENT SVLADAVANJA PROMJENA; pored svih promjena s kojima se sreće poduzeće pri planiranju svoga razvoja i obavljanju redovitog poslovanja, tu možemo uvrstiti i one promjene koje su posljedica pojave globalnih strateških kriza.

Najviši menadžment, skupa s nadzornim tijelima vlasničkog sustava (NM na slici 3), mora biti u svom radu pretežno usmjeren u strateški razvoj (na slici 3. to je prikazano strelicom). Organizacijska rješenja tako dimenzioniranog menadžmenta mogu biti vrlo različita (kao npr. podjela rada unutar uprava, zaduženja pomoćnika generalnog direktora, odgovarajuća organizacija štabnih službi sve do načina rada, internog komuniciranja, izgradnje informacijskog sustava strateškog razvoja u povezanosti s postojećim informacijskim sustavom poslovanja itd.).

Slika 3. Dimenzioniranje menadžmenta



Uzimajući u obzir da se strategije izvode projektima i godišnjim planovima (dio kojih isto mogu biti projekti) bez obzira na to je li riječ o poduzećima kontinuiranog poslovanja (npr. serijska proizvodnja) ili o projektno usmjerenim poduzećima (kao što su npr. građevinska poduzeća, projektantske organizacije, poduzeća metalopretrađivačke industrije, alatnice, savjetodavne organizacije itd.), menadžment mora svladati i imati organiziran projektni način rada i osiguran projektni menadžment što uvjetuje stvaranje projektnog društva poduzeća.

Prikazano dimenzioniranje menadžmenta može se primijeniti i na razinama vladina menadžmenta, u okviru ministarstva i svugdje gdje je problematika obli-

kovanja strategija razvoja, uz uvažavanje globalnih strateških kriza, prioritarna nužnost i povezana je s projektima. Sve je više društvenih planova vezanih uz nacionalni razvoj projektno usmjereno. Drugačije gotovo i ne može biti. To zahtijeva uvođenje spomenutih dimenzija menadžmenta i stvaranje projektnog društva koje je osvijesteno da prihvaća projekte i znade ih uspješno izvoditi.

Projektno društvo i globalne strateške krize

Projektno poslovanje sve je kompleksnije i opsežnije. Sastoji se od:

- projekata i programa projekata namijenjenim sadašnjim potrebama
- projekata i programa projekata namijenjenim budućim potrebama; rezultat su prihvaćene strategije
- projekata i programa projekata svladavanja globalnih strateških kriza.

Ta podjela projektnog poslovanja, iako je vrlo općenita, pokazuje da je potrebno svugdje gdje postoji složeno projektno poslovanje postići pravilno shvaćanje toga poslovanja i prije svega projekata svladavanja globalnih strateških kriza. Potrebno je da čitavo čovječanstvo spozna da su projektno udruživanje i suradnja nužni. Pritom će razvijene zemlje morati biti odgovorni nositelji svladavanja globalnih strateških kriza jer raspolažu svim potrebnim resursima, znanjem, kapitalom i dr., a i najviše su svjesne značenja porasta djelovanja globalnih strateških kriza na razvoj, opstanak i proživljavanje čovječanstva. Kod manje razvijenih zemalja tu je spoznaju teško postići jer je njihov primarni cilj proživjeti, izići iz siromaštva i bar djelomično se približiti životnom standardu razvijenih zemalja. Te zemlje imaju drugačije ciljno usmjerene projekte i projektno poslovanje nego razvijene, a i njihovi su resursi vrlo ograničeni. Kako onda postići suglasnost u djelovanju prema posljedicama globalnih strateških kriza? Čitavo čovječanstvo mora postati svjesno toga da globalne strateške krize postoje, da su njihovi utjecaji sve štetniji i posljedice sve veće, te da će brojni projekti svladavanja kriza imati prednost pred svim drugim sadašnjim i budućim potrebama.

Projektno društvo, vezano uz projektno svladavanje globalnih strateških kriza, jest osvijesteno društvo koje prihvaća njihovu pojavu kao činjenicu koja ugrožava čovječanstvo; to je društvo koje zna što projekti sprečavanja utjecaja tih kriza znače za opstanak i razvoj čovječanstva te svih njegovih organizacijskih i drugih subjekata koji stvaraju uvjete života i budućeg proživljavanja.

Kakva je u tome uloga projektnog menadžmenta? Projektni menadžment, obzirom na svoj dosadašnji razvoj, mogao bi biti učinkovit i uspješan u procesu projektnog svladavanja globalnih strateških kriza. O tome nema dvojbe i to nije teško dokazati. Dovoljno je npr. samo analizirati megaprojekte i ulogu te doprinos projektnog menadžmenta njihovu uspješnom izvođenju. Iskustva govore da je ta uspješnost ovisna

prije svega o okolini projekta – prihvaća li ona projekt te je li spremna preuzeti eksploataciju koja projektom nastaje. Govorimo o projektnoj zrelosti svih sudionika u projektu: naručitelja projekta, menadžmenta, izvođača, preuzimatelja rezultata projekta i svih ostalih koji su posredno ili neposredno povezani s projektom. Projektna se zrelost, dakle, odnosi na organizacijske sredine koje projekt aktiviraju, pripremaju pokretanje izvođenja, izvode ga te na kraju preuzimaju rezultate projekta za svoje korištenje. Kako postići tu zrelost kad je u pitanju svladavanje globalnih strateških kriza? Rješenje je, prema našem uvjerenju, u stvaranju globalnoga projektnog društva svjesnog što utjecaji globalnih strateških kriza znače za razvoj i opstanak čovječanstva. Stvaranje takvog društva dugotrajan je proces, rješiv generacijskim principom uspostavljanja društva, pa i usporednim, jer je sve manje vremena za uspješno odupiranje utjecajima i posljedicama globalnih strateških kriza.

Zaključak

Namjena ovog članka nije bila usredotočiti se samo na projektno rješavanje globalnih strateških kriza, nego i upozoriti na nužno dimenzioniranje menadžmenta, bez obzira na to je li riječ o poduzetničkom menadžmentu, vladinu menadžmentu ili o menadžmentu u okviru svjetskih udruženja raznih oblika i namjene. To dimenzioniranje dijeli menadžment na: menadžment strateškog razvoja, menadžment operative i menadžment svladavanja promjena, sve to u povezanosti s projektnim menadžmentom. Traženje i oblikovanje strategija te priprema njihove projektne izvedbe postaje sve više kontinuiran proces, stalno nastaju projekti (Hauc, 2007) upravljanje kojima zahtijeva angažiranje menadžmenta koji je za taj proces odgovoran, a to je menadžment strateškog razvoja.

Projektno poslovanje povećava se i postaje sve kompleksnije. To je dovelo do intenzivnog razvoja i primjene projektnog menadžmenta te cjelovite projektne organiziranosti, sve s ciljem da se projekti i programi projekata izvode uspješno, dakle u skladu s postavljenim ciljevima. U sredinama kao što su poduzeća, stvaranje projektne zrelosti i uspostavljanje projektnog društva (što su dodatni uvjeti za uspješnost) lako je ostvarivo. Čak i kod projekata od nacionalne važnosti te projekata koji su rezultat međunarodne suradnje taj uvjet uspješnosti lako je postići. Kako to osigurati za globalne projektne procese svladavanja globalnih strateških kriza? Stvaranjem cjelovitoga projektnog društva! Bit će potrebno dimenzionirati sav odgovoran menadžment u smjeru menadžmenta strateškog razvoja ili menadžmenta svladavanja globalnih strateških kriza. To nije samo igra riječima ni traženje novih još neprovjerenih prijedloga, to je, prema našem uvjerenju, jedan od smjerova razvoja menadžmenta uopće.

Literatura

- Bobek, S.; Hauc, A.; Semolič, B.; Treven, S. (1991) *Strateški management i projekti*. Zagreb: Informator.
- Gareis, R. (2002) *Management in the project-oriented society*. Wien: Wirtschaftsuniversität Wien.
- Hauc, A. (2007) *Projektni management*. Ljubljana: GV Založba.
- Hauc, A. (2010) *Projektna družba kot pogoj za obvladovanje globalnih kriz*. Zbornik, zbirka predavanj. Velenje: Projektni forum 2010. ZPM – Slovensko združenje za projektni management.
- Hauc, A.; Vrečko I. (2009) Povezivanje projekta i projektnog menadžmenta s inoviranjem i inovacijskim menadžmentom. U: Skledar, N. (ur.) *Zbornik radova*. Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, str. 383-401.
- Jauch, L. R.; Bask J.; Eriksen, T. (1989) *Corporate Development – from Strategic Planning to Strategic Management*. Lisberg: CJ Management, Kolding.
- Qi Anbang, Yang Yuwu, Liao Yuanhong, ZHai Lei (2006) *On Project Oriented Organization and Society for the Knowledge Economy and the Construction of Innovative Country*. Science of Science and Management of S.& T. Business School of Nnakai University, Project Management Research Center, Tianjin.

Abstract Multiproject business is continually growing regardless of whether it refers to projects of national importance, projects as consequences of the increasingly dynamic international co-operation or projects within companies or other organizations. The causes of this are the global strategic crises. Overcoming global strategic crises which with their impact and consequences seriously influence the development of humankind requires an immediate creation of strategies and projects for impeding their activities. The management problem space is therefore increasing and an organization of the integral, strategic and project management is needed that will be able to overcome this problem space and the increasing project business. The switch to a project society is necessary because the number of projects demands an integrated action of all the direct and indirect partakers in any multiproject business.

KEY WORDS: global strategic crises, the process of overcoming global strategic crises, multiproject business, management dimensions, project management, project society

prof. dr. sc. **Nino Grau**
/ Vice President Standards and
Awards – IPMA – International
Project Management Association,
Technische Hochschule
Mittelhessen, Friedberg,
Deutschland
/ nino.grau@wi.th-mittelhessen.de

Project Management Standards – New Developments including 21500

STANDARDI UPRAVLJANJA
PROJEKTIMA – NOVA KRETANJA
UKLUČUJUĆI ISO 21.500

Abstract The importance of project management as a special organisational form for temporary endeavours and in particular for international collaborations increases steadily. Cooperation in international projects can be improved by the use of the existing PM Standards. It is therefore important to be familiar with the national and international project management standards in order to decide which standard will be the best in long term. In this paper the state of the art of national and international project management standards will be described. Different standards (official – de jure and de facto standards, special industry standards as well as more general standards, maturity models and company specific “standards”) their purposes and intentions will be discussed. From the procedure to develop an international (ISO) standard the story of ISO 21 500 will become visible. Some examples will give an outlook on further possible developments of international standards

KEY WORDS: Project Management, national and international standards, ISO 21 5000, ICB 3.0,

Introduction

Nowadays many organizations are in the situation that they have to decide about the implementation of a project management standard. The cost of such an implementation is high and so it is not surprising that the responsible managers try

to lower the risk. Therefore they have to answer the following questions: 'Which standard is the best for us now and which standard will be the best in the long run?'. Implementation of a project standard in an organization can be triggered from very different directions. It could be a requirement from a customer, who wants his project to be managed according to a certain standard. But it could also be the wish to raise transparency expecting better quality of results. The importance of a standard seems to be much higher when different organizations or parts of organizations participate in a project. In this case it is important to be able to coordinate different activities according to the same standard. This could be for example a standard using phases, milestones, gates, etc. These elements must have the same meaning in all the participating organizations.

Much bigger problems can arise in the coordination of international projects. The globalization in the business relationships leads to customers having reached an unprecedented level of expectation concerning the quality of products and services. Everything shall be offered as quickly and cheaply as never before. The international division of labour and the use of complex methods and techniques for the coordination of distributed work (IT systems included) are the prerogatives to achieve these goals. The quickly changing requirements of customers lead to an increasing amount of work being carried out in temporary organizations especially in international and national projects (Grau&Vossebein, 2010). Many things that are implicitly known by the employees in a permanent organization must be regulated (especially in international collaboration) in agreements, LOI (Letter of Intent), MoU (Memorandum of Understanding), or in extensive and detailed contracts.

As a consequence of the increasing number of international projects project managers are ever more frequently confronted with situations where they have to conclude a contract in unfamiliar settings. Problems also arise from the fact that a (written) contract can have different meanings in different cultures. In the western sphere influenced by the Roman law a contract is the end of negotiations and both parties have to fulfill all the clauses (*Pacta sunt servanda!*). In other cultural settings (for example in China or in the Arabic world) the close personal relationship between the negotiating persons is more important than the written contract between two institutions. Even if the parties to a contract have the same idea about the commitment through the contract, misunderstandings are not impossible if the legal systems are as different as the continental European, systematical and abstract law and the Anglo- Saxon Case law. An even more confusing situation can occur when a client asks German project managers to include such standards like (ISO xxx, FIDIC, etc.) in the contract. However he will be happy to include well known standards and so to keep the contract manageable.

It is therefore very important for any project manager to be aware of different standards and to know which standards should be used in which situation. They must become familiar with the traps that they can come across in international contracts. They must have a feeling which classes of contracts do exist and to what extent there is a freedom of contract. So a project manager will be safeguarded

from accepting disadvantageous clauses from unknown standards as a part of his contract. On the other hand he will be able to use well known standards to make it easier to produce beneficial contracts.

State of the art of National and International Project Management Standards

Origin of Standards

There are plenty of project management standards with very different origins. Normally different standards will be used for different occasions (see fig. 1) (Grau & Grau, 2010). On the other hand it is obvious that using different standards is contrary to the goal of increasing transparency for all team members in the project. When different standards are used for different project classes (e.g. construction projects, IT projects or organizational projects) in the same company, the advantages of several different standards can outweigh the disadvantages. The problem will be much bigger when different standards are used in the same project (e.g. by the contractor and the client). The best solution is to have an overarching standard which will integrate different specialised standards e.g. ICB by IPMA or as this is also being expected from the new ISO 21,500 (in development, expected to be published in 2012).

Official (de jure) Project Management Standards

When speaking about standards the first idea is to think about standards published by an official standards body. At the international level this will be ISO (International Standards Organisation). At the national level these are NSBs (National Standard Bodies) which are members of ISO (e.g. ANSI – American National Standards Institute, BSI – British Standards Institute, DIN – Deutsches Institut für Normung (German National Standards Institute)). In some areas the European standards (EN) are of importance too. These standards are not binding by themselves. They can become mandatory by law or when they become a part of a contract. The advantage of ISO standards is that they are spread worldwide. Some national standards are widespread too because of the economic strength of their respective national industry.

Different factors lead to the spreading of a standard:

- Unfortunately the development of official standards very often originates in de facto standards (see chapter 2.1.2), where the market power could be more important than the objective quality. If there are de facto standards (e.g. related national standards in the context of ISO standard development) each interested party will try to promote their respective de facto standard to the official standard as

Figure 1. Stages of an ISO Standard development process (ISO, 2010)

STAGE	SUBSTAGE						
	90 Decision Substages						
	00 Registration	20 Start of main action	60 Completion of main action	92 Repeat an earlier phase	93 Repeat current phase	98 Abandon	99 Proceed
00 Preliminary stage	00.00 Proposal for new project received	00.20 Proposal for new project under review	00.60 Close of review			00.98 Proposal for new project abandoned	00.99 Approval to ballot proposal for new project
10 Proposal stage	10.00 Proposal for new project registered	10.20 New project ballot initiated	10.60 Close of voting	10.92 Proposal returned to submitter for further definition		10.98 New project rejected	10.99 New project approved
20 Preparatory stage	20.00 New project registered in TC/SC work programme	20.20 Working draft (WD) study initiated	20.60 Close of comment period			20.98 Project deleted	20.99 WD approved for registration as CD
30 Committee stage	30.00 Committee draft (CD) registered	30.20 CD study/ballot initiated	30.60 Close of voting/ comment period	30.92 CD referred back to Working Group		30.98 Project deleted	30.99 CD approved for registration as DIS
40 Enquiry stage	40.00 DIS registered	40.20 DIS ballot initiated: 5 months	40.60 Close of voting	40.92 Full report circulated: DIS referred back to TC or SC	40.93 Full report circulated: decision for new DIS ballot	40.98 Project deleted	40.99 Full report circulated: DIS approved for registration as FDIS
50 Approval stage	50.00 FDIS registered for formal approval	50.20 FDIS ballot initiated: 2 months. Proof sent to secretariat	50.60 Close of voting. Proof returned by secretariat	50.92 FDIS referred back to TC or SC		50.98 Project deleted	50.99 FDIS approved for publication
60 Publication stage	60.00 International Standard under publication		60.60 International Standard published				
90 Review stage	90.20 International Standard under periodical review		90.60 Close of review	90.92 International Standard to be revised	90.93 International Standard confirmed		90.99 Withdrawal of International Standard proposed by TC or SC
95 Withdrawal stage	95.20 Withdrawal ballot initiated		95.60 Close of voting	95.92 Decision not to withdraw International Standard			95.99 Withdrawal of International Standard

much as possible. The process of developing a standard is very transparent as well in the NSBs (national standard bodies) as in ISO (see fig. 2). This helps to come to a consensus very much. This consensual decision making supports trust building and all the interested parties can live with the result although they may be competitors in the market (Leyrer, 2008).

- The basic factor is of course the quality of a standard, i.e. the degree to which it helps make everyday work easier. So theoretically a good standard should be disseminating quickly and wide.
- The third factor supporting the quick dissemination are the activities of different organizations such as professional societies who are interested in a wide spread of the standard. Such activities could be publications to introduce and explain the standard to the public as well as conferences, seminars or trainings to help the target group to use the standard in the most beneficial way.

De facto Project Management Standards Often in professional communities information is produced, discussed, cumulated and condensed in a “Body of Knowledge”. Such accumulation of knowledge is then presented to the community of project managers in books, on the web or even in a complex system for training and certification. Here are some examples of this kind of standards:

- ICB 3.0 – International Competence Baseline, respectively NCB (National Competence Baseline (ICB, NCB are registered trademarks of IPMA – International Project Management Association) (IPMA, 2006).
- PMBOK – Project Management Body of Knowledge (PMBOK is a registered trademark of PMI – Project Management Institute) (PMI, 2008)
- PRINCE2 – PRjects IN Controlled Environments (PRINCE is a registered trademark of OGC – Office of Government Commerce) (OGC, 2009)

Both first mentioned standards were developed by professional associations and are being utilized by them (IPMA, PMI). PRINCE2 was developed on behalf of OGC in cooperation with the UK project management association (apm – Association for Project Management). Today the further development and the utilization of this system are done by an independent organization (apmg – apm Group).

If we broaden the topic even such software packages like Primavera, Microsoft Project or even Microsoft Office could be understood as de facto PM standards although they will most likely never reach the level of an official standard.

Specialized Standards Some of the specialised standards developed for certain industries are:

- Plant engineering and construction
 - HOAI – Honorarordnungen für Architekten und Ingenieure,
 - VOB – Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (früher: Verdingungsordnung für Bauleistungen) Teil A (DIN 1960:2006-05) und Teil B (DIN 1961:2006-10)

- FIDIC – Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils (International Federation of Consulting Engineers)
- IT (e.g. V-Modell, SCRUM, ...), Automotive (e.g. VDA 4.3, ...)

Big organizational (prospective) customers (like automotive companies in relationship to their dependent supplier) are able to force a large number of small and medium sized companies to adopt such special standards.

Maturity Models Maturity models for project management are similar to the maturity models for enterprises in the sense that normally they do not assess the individual project but the whole system of project management (e.g. PM-Delta from GPM (German Project Management Association or OPM₃ from PMI). Sometimes there are exceptions to this rule. The Project Excellence Model from GPM is an assessment tool for outstanding projects. In many companies this tool is used for benchmarking projects and so indirectly as an indicator for the quality of all projects and the project management system. It could also be a tool to judge the maturity of the project management system of the company.

Company Specific “Standards” In the narrow sense of the definition company specific regulations are not really a standard. Although it is somehow illogical to call them a “Standard” this is what happens very often.

There are different reasons to do so:

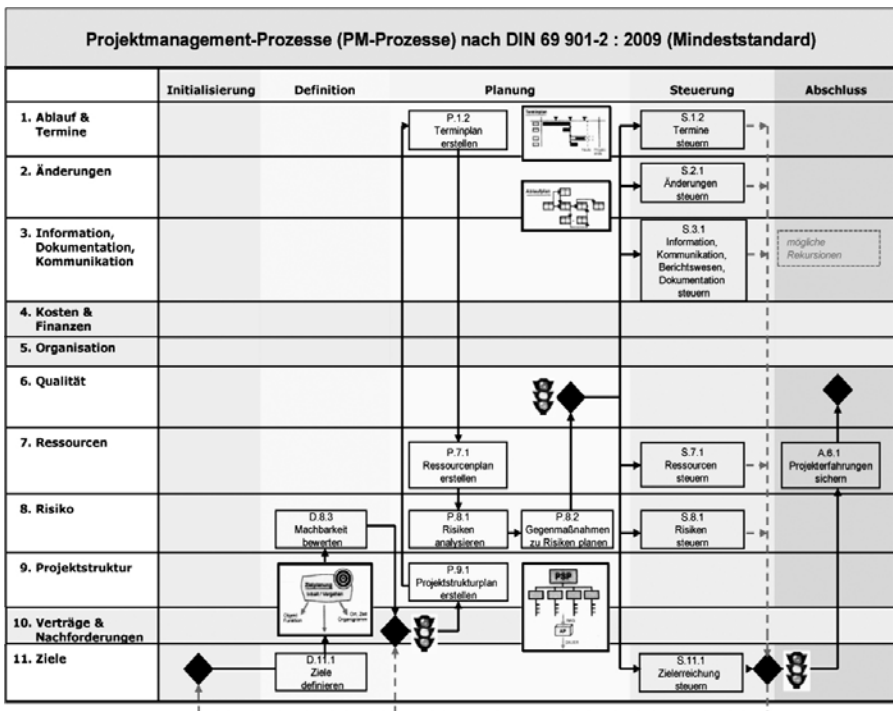
- It is possible, that a company is active in the field of project management where there are no suitable project management standards (Strub, 2008).
- Unfortunately sometimes existing standards are unknown in the organization. An even worse situation occurs when the project managers do not possess the competence to use the standard in a proper way. In these cases the development of company individual “standards” is just a waste of time and money (Mörler, 2007).
- It is much more reasonable to invest time and money to find the most adequate standard and to train project managers to use it efficiently. If there is no adequate standard with elements that could be used in a 100 % identical way perhaps there is a flexible standard that could be customized to serve the special purpose. In the DIN 69. 900:2009 there is an opportunity provided to choose elements to be used in a certain situation (or for all projects in a certain company) of course under suitable conditions (see fig. 2).

Purposes and intentions of a standard The current trend is to focus the standard according to the typical processes and sub-processes for a certain kind of projects. A good example for this kind of standard is the DIN 69 900. The way in which sub-processes are not only described but also classified as “essentially necessary” or “additionally helpful” is very interesting too. So it is possible to use the standard for smaller and not so complex projects in a kind of slimmed-down version (see fig.

2). This possibility is very important to be able to take the wind out of the sails of people who argue that the bureaucracy of a standard will cause too much ballast for smaller projects. It is assumed that the new ISO 21,500 (now under development scheduled to be published in 2012) will have this same flexibility.

To be able to classify standards it is important to understand which part of the knowledge area in the field of project management should be standardized and how the standard should be used. A very basic part of a standard is a glossary. A good example for the size of a glossary (not too long and not too short) is the German standard DIN 69901:2009-01 part 5 with about 150 terms and definitions. If those terms are used in the defined form in the project (including contracts) it will help to avoid misunderstanding and unneeded cost. Another field of application is the standardization of used methods. A good example for such a method is the DIN 69.900:2009 with the description of the network planning method. Another intention is to offer template contracts for projects. These contracts can sometimes be used without changes. Normally they will be changed slightly to be adapted for the needs of a certain project. It is very important to understand the taxonomy of the international contracts and international law to be able to decide which template contracts should be used. It is helpful to compare the international contract with the national statutory provisions (for example from FIDIC the special books (Silver Book/Red Book/Yellow Book) with the German VOB (A/B etc.) (Zimmermann & Hamann, 2009).

Figure 2. Minimum level of standardisation of sub-processes according to DIN 69.901-2



Decision to Choose and Implement a Project Management standard

When deciding how many and which standards should be implemented in a company the following criteria should be considered:

- The chosen standard should be wide-spread in the geographical region and / or in the group of business partners
- The standard should cover as many project management elements as possible. Many companies try to avoid the laborious work of paired comparison between all the elements from different standards. For them it is important to know that there is an organization whose aim it is to do comparisons between different project management standards. This organisation (GAPPS – Global Alliance for Project Performance Standards) compares different standards with its own “meta level standard”. If the respective responsible organization (e.g. IPMA for ICB, apmg for PRINCE2 etc.) agrees the results will be published by GAPPS.
- There should be enough opportunities for training (or even better training and certification) so that it will be possible to train project managers and other project team members without too many time- and cost-consuming processes. This is very important to be sure that the standard will be really used.
- In many cases companies try to avoid additional costs for certification after the training. This strategy works of course in short term thinking. In the long run certification will help to make better decisions when allocating personal to projects. If certification is wide spread in the market, certificated personnel could be the competitive advantage to win a contract. It could also help to find personnel quickly in case of staff shortage.

In both cases (training and certification) it is very important to take into consideration the structure of the training and certification. Is it just to impart knowledge (with computer based multiple choice examinations) or is it the development of competences certificated like for example in the IPMA 4 Level system.

Future Developments in the Field of Project Management Standards

Besides different national PM standards, which will be maintained further, the development of the first international ISO PM standard (ISO 21,500) is the most important activity in this field. This standard which has been developed for about four years will probably be published in 2012.

For the interested parties who contribute to the development process it seems not to be difficult to recognize what will be the structure and the content in the final version. So it is now the topic for discussion, which additional “further topics” or

“further items” should be dealt with in the next ISO activities. Some suggestions are for example Project Programme and Portfolio Management, Competencies in PM, Risk Management in Projects, Earned Value Analysis, and sConclusively it should be called to mind that the activities in the area of standards in project management will increase in the next years. Hopefully the spread of standards will support the national and international collaboration and not be used to keep competition out of market segments.

Conclusion

The importance of project management as a special organisational form for temporary endeavours and in particular for international collaborations increases steadily. Cooperation in international projects can be improved by the use of existing PM Standards. It is therefore important to be familiar with the national and international project management Standards in order to employ them optimally.

Literature

DIN (Ed.):

DIN 69900 Projektmanagement – Netzplantechnik – Beschreibungen und Begriffe

DIN 69901-1 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 1: Grundlagen

DIN 69901-2 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 2: Prozesse, Prozessmodell

DIN 69901-3 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 3: Methoden

DIN 69901-4 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 4: Daten, Datenmodell

DIN 69901-5 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 5: Begriffe

Grau, E.; Grau, N. (2010) Projektmanagementnormen in internationalen Projekten – Bedeutung, aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen. In: Barkovic, D., Runzheimer, B. (Ed.) Interdisciplinary Management Research VI (pp. 86-94) Osijek – Porec, Croatia.

Grau, N.; Vossebein, U. (2010) Eigener Karrierepfad im Projektmanagement, Projektmanagement aktuell, 3/2010 (pp. 41-43)

IPMA International Project Management Association (2006) (Ed.): ICB IPMA Competence Baseline Version 3.0, Nijkerk, 2006.

- ISO (Ed.): standards development stages, Retrieved September, 1, 2010 from: http://www.iso.org/iso/standards_development/processes_and_procedures/stages_description.htm
- Leyrer, U. (2008) Weltweite Standards im Projektmanagement – aktueller Stand mit Entwicklungstendenzen im Spannungsfeld von Globalisierung und Ethik. Unpublished master's Thesis, University of Applied Sciences Gießen-Friedberg, Germany.
- Mörler, S. (2007) Projektmanagementstandards – Eine empirische Untersuchung über den Nutzen der Zertifizierungen . Unpublished master's Thesis, University of Applied Sciences Gießen-Friedberg, Germany.
- OGC Office of Government Commerce (Ed.) (2009): Managing Successful Projects with PRINCE2 Edition Manual.
- PMI Project Management Institute (Ed.) (2008): Guide to the Project Management Body of Knowledge. Upper Darby: Project Management Institute.
- Strub, H. (2008) Development of a Project Management Methodology based on the combination of PRINCE2 and PMBOK for the Management of Resource Exploration Projects for a National Water Authority in a Developing Country. Unpublished master's Thesis, University of Applied Sciences Gießen-Friedberg, Germany.
- Zimmermann, J.; Hamann, M. (2009) Vergleich bauvertraglicher Regelungsmechanismen im Hinblick auf eine optimierte Abwicklung und zur Senkung von Konfliktpotential am Beispiel von VOB, NEC und FIDIC. Abschlussbericht Germany Fraunhofer Irb Verlag

Sažetak Sve je veća važnost upravljanja projektima kao posebnog organizacijskog oblika za privremena preguća, a posebice za međunarodnu suradnju. Suradnja na međunarodnim projektima može se poboljšati primjenom postojećih standarda za upravljanje projektima. Stoga je važno upoznati se s nacionalnim i međunarodnim standardima za upravljanje projektima kako bismo se mogli odlučiti za standard koji će dugoročno biti najbolji. U ovom su radu opisani najnoviji nacionalni i međunarodni standardi za upravljanje projektima. Bit će riječi o različitim standardima (službenim – *de jure* i *de facto* standardima, standardima za posebne gospodarske grane, modeli sazrijevanja i 'standardi' za određene tvrtke), o njihovoj namjeni i svrsi. Priča o standardu ISO 21 500 bit će ispričana kroz opis procedure za razvoj međunarodnog standarda (ISO). Neki primjeri pružit će uvid u daljnja moguća kretanja na području međunarodnih standarda.

KLJUČNE RIJEČI: upravljanje projektima, nacionalni i međunarodni standardni, ISO 21 5000, ICB 3.0

dr. sc. **Igor Vrečko**
/ Ekonomsko-poslovna fakulteta,
Univerza v Mariboru, Republika
Slovenija
/ igor.vrecko@uni-mb.si

Zlatko Barilović, struč.spec.
oec. / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešič, RH
/ zlatko.barilovic@vspu.hr

Projektno društvo kao mogućnost razvoja društva temeljenog na znanju

PROJECT SOCIETY AS A POSSIBILITY
OF DEVELOPING A KNOWLEDGE-
BASED SOCIETY

Sažetak Znanje se odavno smatra jednim od ključnih resursa na kojemu se temelji gospodarski rast i opća kvaliteta društvenog života. To je posebno naglašeno u 21. stoljeću, koje karakterizira visok stupanj konkurencije na gotovo svim područjima ljudske djelatnosti. Stoga je izgradnja društva temeljenog na znanju logičan i prije-ko potreban cilj kojemu bi trebalo težiti svako suvremeno društvo. Između pojma „društvo temeljeno na znanju“ i pojma „projekti“ postoji vrlo velika korelacijska ovi-snost. Naime, za stvaranje i daljnji razvoj društva temeljenog na znanju potrebno je konstantno pokretanje novih istraživačkih, razvojnih i drugih projekata. S druge strane, podizanjem razine znanja u društvu, povećava se i broj projekata. Za posti-zanje uspješnosti projekata od ključne je važnosti da ljudi koji ih pripremaju, izvode i sudjeluju u njima, posjeduju dovoljno znanja i iskustava iz područja poznavanja sadržaja tih projekata i samih procesa projektnog menadžmenta. Zbog toga je, za razvoj društva temeljenog na znanju, potrebno razvijati i tzv. projektno društvo, temeljeno na poznavanju projektnog menadžmenta. Osnovu razvoja projektnog društva trebao bi činiti obrazovni sustav. Trenutačni obrazovni sustav, a naročito visokoškolski, ne omogućuje stjecanje dovoljno znanja iz područja projektnog menadžmenta te je u njega potrebno uvoditi više projektnog rada, s posebnim naglaskom na pripremi i izvođenju konkretnih projekata. U ovome radu autori prikazuju načine na koje je moguće potaknuti razvijanje projektnih sposobnosti unutar postojećega obrazovnog sustava. Načine koje opisuju, autori aktivno kori-ste i razvijaju u svojem radu na Visokoj školi za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“ u Zaprešiču i na Ekonomsko-poslovnoj fakulteti u Mariboru. Prema

iskustvima iz prakse, upravo takvim metodama moguće je postići najbolje učinke u razvoju projektnog osposobljavanja ljudi, a samim time i stvaranje projektnog društva, jednog od prijeko potrebnih preduvjeta za razvoj društva temeljenog na znanju.

KLJUČNE RIJEČI: društvo temeljeno na znanju, projektno društvo, projektni menadžment, projektna nastava

Uvod

Mnogo je velikih (svjetskih) projekata koji su se dogodili kroz povijest čovječanstva, npr. izgradnja piramida u starom Egiptu, izgradnja Kineskog zida, Kolumbovo otkriće Amerike i slično. Ti su projekti bitno obilježili život u vremenu u kojem su nastali te su znatno utjecali na proširenje općeg i specifičnog znanja i na daljnji razvoj čovječanstva. Na tim su projektima ljudi mnogo naučili o različitim stručnim pitanjima (vezanim uz sadržaj i namjene projekata) te o organizacijskim i drugim pitanjima (vezanim uz proces izvođenja i vođenja projekata). Velik broj tih spoznaja i stečenih iskustava vrijedi još i danas (mnogo se važnih spoznaja, nažalost, izgubilo kroz povijest), no očita je razlika između prijašnjega i današnjega svladavanja projekata.

Suvremeno poslovno okruženje karakteriziraju mnogobrojne promjene. Dinamika tih promjena danas je mnogo veća nego što je bila ikada prije, a bilježi i daljnji eksponencijalni rast. Zbog toga nastaju novi zahtjevi pri izvođenju projekata, a također vrijedi i obrnuto: većim brojem izvedenih projekata dolazi do sve više promjena u okruženju, a samim time i potrebe za novim projektima. Dakle, možemo reći da projekti donose promjene, ali i da su oni sami odgovor na promjene.

Iz prethodno navedenog možemo zaključiti kako u današnjem poslovnom svijetu susret poslovnih sustava s projektima nije nešto neobično, štoviše, on je nužan i neizbježan. Naravno, to ne vrijedi samo za poslovne sustave koji se kroz svoju osnovnu djelatnost bave projektima i izvode tzv. komercijalne projekte, kao što su npr. poslovni sustavi s područja građevinarstva, izrade oruđa, savjetovanja i sl. (Hauc 2007, Gareis 2002 i drugi govore o projektno usmjerenim poslovnim sustavima ili o projektnim poslovnim sustavima). Nužnost izvođenja i svladavanja projekata u današnje vrijeme karakteristika je poslovnih sustava i svih drugih „neprojektnih“ područja, npr. bankarstva, osiguranja, procesne proizvodnje i sl. U tim se područjima, a to isto vrijedi i za projektno usmjerene poslovne sustave, zbog velike dinamike promjena u poslovnom okruženju, povećava potreba za izvođenjem projekata koji su od strateške važnosti, vezani uz osiguravanje daljnjeg rasta i razvoja poslovnih sustava.

Povećavanje broja projekata na svim područjima čovjekova djelovanja povećava i potrebu za njihovim što uspješnijim izvođenjem. Na uspješnost izvođenja projekata uvelike utječe i osposobljenost s područja projektnog menadžmenta svih onih koji u različitim ulogama sudjeluju u pripremi ili izvođenju projekta. Stjecanje potrebnog

znanja i razvoj društva znanja, o čemu se dosta govori i što se istražuje u posljednjih nekoliko godina, postaje temelj za ostvarenje konkurentske prednosti suvremenih poslovnih sustava. U određenju „potrebnog znanja“ često se zaboravlja na znanje i kompetentnost, vezano uz pitanja svladavanja projekta kao niza procesa koji imaju specifične karakteristike te stoga zahtijevaju i specifične pristupe, pa samim time i specifično znanje.

U prvom dijelu rada definiramo pojmove *društvo znanja* i *projektno društvo* te određujemo veze između njih. Nadalje, detaljnije određujemo kakva su znanja, osobine, vrline, ponašanja, vještine i iskustva potrebne za uspješno upravljanje projektima te u kojim se organizacijama u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji ona mogu stjecati i razvijati. U zadnjem dijelu rada predlažemo model dopune postojećega obrazovnog sustava s elementima projektnog menadžmenta te ukratko prikazujemo konkretan primjer projektnog rada, prema kojem autori ovoga članka rade u nastavnom procesu sa studentima.

Društvo znanja i projektno društvo

Pojmovi *društvo znanja* i *projektno društvo* relativno su novi, pa su zbog toga još nedovoljno određeni. Dok se pojam društvo znanja u posljednjih nekoliko godina već dosta proširio u općem kontekstu, to ne vrijedi i za pojam projektnog društva, koji se više ili manje spominje i upotrebljava u stručnim krugovima projektnog menadžmenta.

Možemo pronaći dosta autora koji različito tumače pojam društva znanja te je upravo zbog toga taj pojam, iako se sve više upotrebljava, nedovoljno jasan. Prije svega, bitno je razlikovati pojam gospodarstva znanja od društva znanja, koji se često poistovjećuju. Gospodarstvo znanja (*knowledge economy*) uglavnom je konstrukt ekonomskih teorija te se temelji na proizvodnji, distribuciji i korištenju znanja i služi za mjerenje udjela znanja u nacionalnoj ekonomiji (Švarc, 2009; Švarc, Perković, 2011).

Prema Barić i Jeleč Raguž (2010) društvo znanja možemo odrediti kao ono društvo u kojemu su ljudska znanja, stručnosti i sposobnosti najvažniji razvojni resurs i pokretač gospodarskih i društvenih promjena. Isti autori, prema Institutu Svjetske banke, govore i o strukturi društva znanja, koja se sastoji od tzv. četiriju stupova. Ti stupovi sa svojim pripadajućim elementima ključni su za svaku zemlju koja želi biti sposobna u potpunosti sudjelovati u društvu i gospodarstvu temeljenom na znanju. Ta četiri stupa čine: obrazovanje, inovacijski sustav, ICT sektor te pravni i ekonomski okvir.

Pojam projektno društvo u svijetu se počeo koristiti posljednjih desetak godina. Smatra se da je jednu od prvih definicija projektnog društva dao Roland Gerais, prema kojem je (2002) projektno društvo ono društvo koje često primjenjuje projekte i programe te koje izvodi edukaciju, istraživanja i marketinške usluge povezane s

područjem projektnog menadžmenta. U projektnom društvu profitne i neprofitne organizacije često koriste projektne i programske timove kao privremene organizacije za izvođenje relativno jedinstvenih procesa od srednje do visoke kompleksnosti. Projekti i programi uglavnom se koriste u industriji ali također i u društvenim područjima kao što su općine, udruge, škole, pa čak i obitelji.

Kako bi se osigurala međunarodna konkurentnost kroz profesionalno upravljanje projektima i programima, sve više pojedinaca i organizacija u društvu mora biti upoznato s principima projektnog menadžmenta. Zato je kompetencije projektnog menadžmenta potrebno razvijati ne samo u poslovnom, nego i u privatnom životu (obiteljima, školama itd.).

Sveučilišta, udruženja s područja projektnog menadžmenta, konzultantske tvrtke itd. moraju preuzeti odgovornost za *know how* transfer iz industrije prema pojedincima i organizacijama prezentirajući ta nova područja primjene projektnog menadžmenta. Qi i Sun (2007) smatraju kako je razvijenost projektnog društva jedan od ključnih elemenata želimo li povećati inovativnost država.

Projektnu razvijenost društava moguće je izmjeriti primjenom određenih *modela zrelosti projektnog menadžmenta* koji se ponajprije razvijaju za procjenu projektne zrelosti poduzeća, no moguće ih je aplicirati i na šira društva, pa i na države. Mjerenjem stupnja razvijenosti projektnog društva u određenom okruženju (državi) moguće je uspoređivati tu razvijenost u različitim okruženjima, odnosno državama te donositi zaključke vezane uz načine poboljšanja zatečenih situacija. Razvijenost projektnih društava počeli su istraživati Projektmanagement Group (Austrija) i IPMA (International Project Management Association), koji su utvrdili velike razlike u razvijenosti projektnih društava pojedinih država. Prva istraživanja provedena su u Austriji, Danskoj, Mađarskoj, Rumunjskoj, Švedskoj i Ujedinjenom Kraljevstvu (Gerais, 2002; Gerais, Huemann, 2001; Bargaoanu, Calinescu, 2008; Bodea, 2002).

Struktura i mogućnosti stjecanja projektnih sposobnosti

Uspješno upravljanje projektima i poticanje razvoja projektnog društva, a time i razvoja društva temeljenog na znanju, zahtijeva razvijanje određenih sposobnosti pojedinaca uključenih u sve procese koji su vezani uz projekte. Ovdje ćemo se koncentrirati na one sposobnosti koje je kao nužne za uspješno svladavanje projekta prepoznao International Project Management Association (IPMA). Govorimo o skupu znanja, ponašanja, vještina i relevantnog iskustva potrebnog za uspješno upravljanje projektima.

Te sposobnosti moguće je prema IPMA Competence Baseline – ICB (2006) podijeliti u tri osnovna područja:

- *Područje tehničkih sposobnosti* – uključuje 20 elemenata tehničkih sposobnosti kojima bi pojedinci uključeni u vođenje projekata trebali raspolagati; misli se na

elemente koji su vezani uz tehnička i metodološka pitanja svladavanja projekta, kao što su na primjer rizici i prilike, projektna organizacija, timski rad, troškovi i financije, resursi, pokretanje i zaključak projekta i slično; ti elementi često se nazivaju i čvrstim elementima.

- *Područje sposobnosti ponašanja* – uključuje 15 elemenata sposobnosti upravljanja projektima koji se odnose na karakteristike projektnog osoblja; uključuje elemente kao što su motivacija, otvorenost, učinkovitost, svladavanje konflikata i kriza, etičnost i slično.
- *Područje kontekstualnih sposobnosti* – uključuje 11 elemenata upravljanja projektima vezanih za razumijevanju ovisnosti i veza između projekata i internog te šire eksternog okruženja u kojem se projekti izvode i na koje utječu; kontekstualnim sposobnostima ističe se važnost poznavanja na primjer: projektne i programske usmjerenosti sustava, portfelja projekta, interakcije sa stalnom organizacijom sustava i organizacijom linijskog tipa, sposobnost djelovanja u projektno usmjerenoj organizaciji, briga za zdravlje, sigurnost i zaštitu ljudi i okoline, poznavanje zakonodavstva i slično.

Razvoj svih navedenih elemenata sposobnosti, potrebnih za uspješno upravljanje projektima, moguće je ostvariti kombinacijom stjecanja znanja i iskustava (Eurydice, 2002), ponajprije procesom cjeloživotnog obrazovanja. Proces cjeloživotnog obrazovanja sastoji se od kombinacije nekoliko različitih oblika: formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja te nenamjernog ili iskustvenog učenja (Pastuović, 2008).

Prema rezultatima istraživanja koje su proveli autori ovoga rada, razvoj tih sposobnosti u Hrvatskoj i Sloveniji moguće je u ovome trenutku stjecati i razvijati na dosta ograničenom broju institucija i njihovim programima formalnog ili neformalnog obrazovanja.

U Republici Hrvatskoj to su:

- Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „Baltazar Adam Krčelić, Zaprešić – izvodi specijalistički diplomski stručni studij Projektni menadžment
- Ekonomski fakultet Split – izvodi diplomski sveučilišni studij Projektni management
- Hrvatska udruga za upravljanje projektima – izvodi program edukacije s područja upravljanja projektima i program IPMA certifikacije
- Project Management Institute, ogranak Zagreb – izvodi program edukacije s područja projektnog menadžmenta i program PMI certifikacije
- Ekonomski fakultet u Osijeku i Osječko-baranjska županija – izvode program stručnog usavršavanja „Upravljanje projektnim ciklusom“
- Algebra učilište – izvodi program Project Management Akademije.

U Republici Sloveniji:

- Ekonomsko-poslovni fakultet Sveučilišta u Mariboru – izvodi poslijediplomski bolonjski magistarski studij Strateški i projektni management
- Slovensko udruženje za projektni menadžment (ZPM) – izvodi program projektnog osposobljavanja EDUCA i program IPMA certifikacije
- Centar za poslovanje i upravljanje (CPU) te Obrazovni centar energetskog sistema Slovenije (ICES) – izvode program osposobljavanja i pridobivanja nacionalne stručne kvalifikacije „projektni vođa“ i „vođa projektne naloge“.

Osim spomenutih institucija koje izvode formalne i neformalne programe obrazovanja s područja projektnog menadžmenta, razvijanje određenih sposobnosti moguće je i na nekim fakultetima u Hrvatskoj i Sloveniji gdje se projektni menadžment najčešće pojavljuje kao samostalan predmet ili dio kojega drugog predmeta. U tom slučaju teško je govoriti o stjecanju dovoljne količine projektnih sposobnosti.

Iako je u Hrvatskoj i u Sloveniji tradicija obrazovanja s područja projektnog menadžmenta na određenim institucijama dosta duga – na pojedinim fakultetima predmeti s područja projektnog menadžmenta uvedeni su već 70-ih godina prošlog stoljeća (Škarabot, 2010; Mlinarić, Izetbegović, 2010), broj potpuno osposobljenih projektnih menadžera relativno je mali u odnosu na razvijenije države Europske unije (Vrečko, Barilović, 2009). Bit tog problema, kako je ustanovljeno analizom različitih studijskih i drugih programa obrazovanja u Hrvatskoj i Sloveniji, jest u tome što su programi više ili manje usredotočeni na razvoj usko stručnih sposobnosti koje su nužne za obavljanje operativnih i u većem dijelu kontinuiranih radova u nekoj struci. Uz to se ponekad daju i neka osnovna znanja i iskustva o projektima, ali ne u dovoljnoj mjeri da bi pojedinci razumjeli ulogu projekata za dugoročno djelovanje poslovnih i drugih sustava. S druge strane, oni u tom slučaju ne stječu sva potrebna projektna metodološka znanja te ne razvijaju potrebne osobne karakteristike važne za uspješan timski i projektni rad.

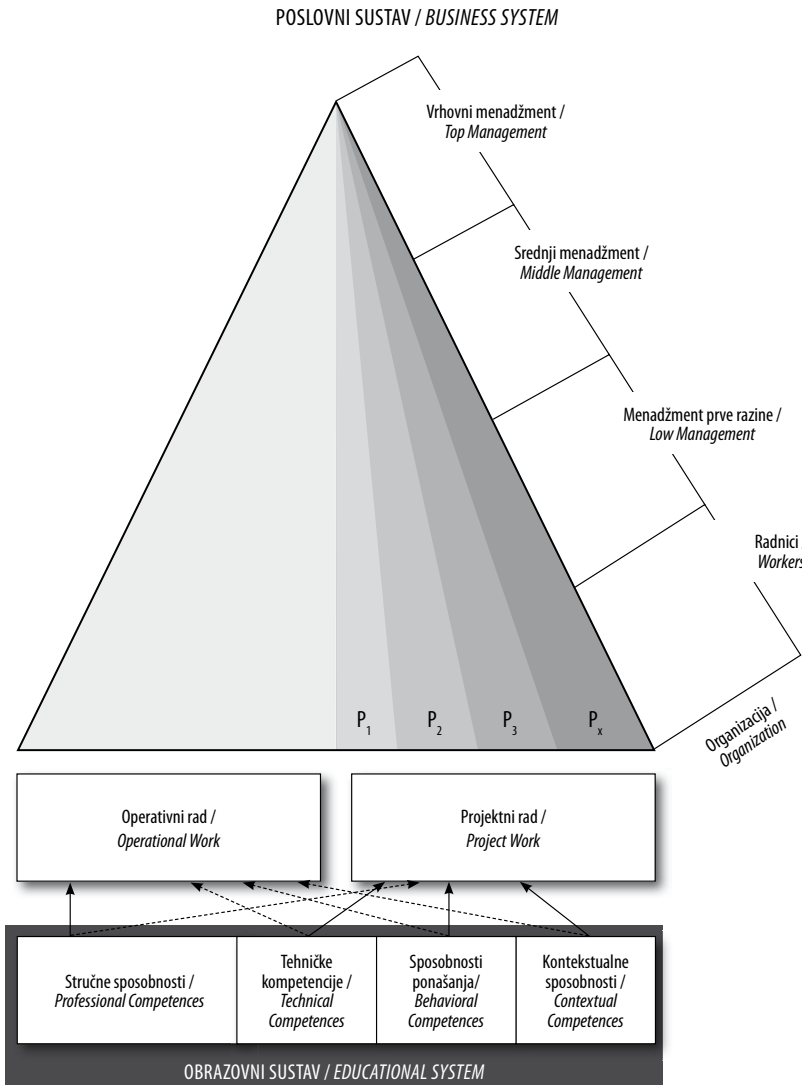
Mogućnosti razvoja projektnih sposobnosti dopunom postojećeg obrazovnog sustava

Želimo li postići potrebnu kritičnu masu osposobljenih projektnih menadžera u Hrvatskoj i Sloveniji te se približiti postocima osposobljenih projektnih menadžera razvijenijih država EU-a, potrebno je razviti, odnosno dopuniti modele postojećega obrazovnog sustava elementima projektnog menadžmenta.

Postojeći obrazovni sustav usredotočen je ponajprije na razvoj sposobnosti veza-
nih uz učinkovitost i uspješnost u operativnom radu u nekom specifičnom i dosta stabilnom okruženju. Uz to je danas kod pojedinaca potrebno razvijati i sposobnosti potrebne za rad u uvjetima multiprojektnog poslovanja, koje je postalo sastavni dio svih vrsta poslovnih sustava u više ili manje svih djelatnostima. Na slici 1. prik-

uzjemo model obrazovnog sustava koji uvažava činjenicu sadašnjosti prema kojoj poslovni sustavi istovremeno izvode operativni rad i veći broj različitih (ponekad i donekle sličnih) projekata, kao što su operativni projekti, strateški projekti rasta i razvoja poslovnog sustava, urgentni projekti i slično. Za postizanje uspješnosti projekata i svih procesa upravljanja projektima u poslovnim sustavima, potrebno je podjednako razvijati projektne sposobnosti unutar cjelokupnog sustava menadžmenta (od najvišeg menadžmenta do radnika). Razvojem projektne sposobnosti pozitivno se utječe i na razvoj stručnih sposobnosti i obrnuto.

Slika 1. Model dopune postojećega obrazovnog sustava elementima projektne sposobnosti potrebnim u multi-projektom poslovanju poslovnih sustava



Izvor: izradili autori

Jedan od mogućih načina za razvoj projektnih sposobnosti unutar postojećega obrazovnog sustava jest i povećanje korištenja projektne nastave.

Projektom nastavom moguće je potaknuti povećanu aktivnost učenika, što je teško ostvarivo u klasičnoj, predavačkoj nastavi. U projektnoj nastavi nastavnik preuzima ulogu mentora, suradnika i organizatora, a ne predavača. Takvu metodu nastave posebno je popularizirao američki filozof odgoja William Heard Kilpatrick 1918. g. objavom teksta *The Project Method*.

Ciljevi takve nastave, prema Matijeviću (2008), trebali bi biti:

- naučiti učiti
- naučiti istraživati
- naučiti tražiti i birati obavijesti (informacije)
- naučiti koristiti se obavijestima, metodama i teorijama
- stjecati društvene (socijalne) vještine
- učiti živjeti zajedno (suradnja i snošljivost)
- stjecati praktične vještine (modeliranje, stvaranje u materijalu, uporaba alata ili uređaja)
- stjecati poduzetničke vještine
- stvarati pozitivnu sliku o sebi (stjecati sigurnost, osvijestiti vlastite kvalitete i prednosti) sudjelovanjem u brojnim iskustvenim situacijama (didaktičkim scenarijima).

Takav oblik nastave autori uspješno provode i razvijaju na Visokoj školi za poslovanje i upravljanje “Baltazar Adam Krčelić” u Zaprešiću (VŠPU) – Hrvatska i na Ekonomsko-poslovnom fakultetu u Mariboru – Slovenija.

Cilj je takve nastave studentima ponuditi uz klasičnu predavačku nastavu i nastavu u kojoj radom na konkretnim projektima podižu razinu svojih projektnih sposobnosti. Posebno je bitno istaknuti kako se dio projekata na kojima studenti rade tijekom čitavog semestra, poslije izvedu i u praksi. Neki od primjera takvih projekata jesu “Projekt međunarodne ovjere za studente Projektnog menadžmenta na VŠPU-u” i projekt “Portal obrtnog registra Republike Hrvatske”.

U sustavu obrazovanja, osim projektom nastavom, razvoj projektnih sposobnosti moguće je ostvariti uvođenjem dodatnih kolegija vezanih za područje projektnog menadžmenta. Također je moguće pokretanje interdisciplinarnе nastave i studentskih projekata te povezivanje visokoškolskih ustanova s profesionalnim domaćim i međunarodnim udrugama s područja projektnog menadžmenta.

Takve je načine podizanja projektnih sposobnosti moguće naći u navedenim obrazovnim ustanovama koje su prepoznale važnost suradnje s profesionalnim udrugama. VŠPU je tako potpisao sporazum o dugoročnoj suradnji s Hrvatskom udrugom za upravljanje projektima (HUUP), a Ekonomsko-poslovni fakultet iz Maribora (posebno Institut za projektni menadžment, koji djeluje unutar istog Fakulteta) surađuje sa Slovenskom udrugom za projektni menadžment (ZPM).

Zaključak

Integracija društva znanja i projektnog društva, odnosno dopuna društva znanja sa zahtjevima suvremenog projektnog društva te nastanak tzv. cjelovitog projektnog društva znanja mora predstavljati konačno željeno stanje i djelovanje čovječanstva. To se mora ponajprije dogoditi u onim sredinama koje imaju već sada dovoljno potrebnog znanja, osposobljenosti, resursa i ostalih mogućnosti potrebnih za prelazak u takav oblik društva.

Ovim radom autori su željeli upozoriti na nužnost integriranja društva znanja s projektnim društvom u cjelovito projektno društvo znanja. Autori dolaze iz Hrvatske i Slovenije, a multiprojektno okruženje tih država dosta je različito. Slovenija je postala punopravna članica EU-a, dok je Hrvatska trenutačno u procesu pristupanja EU-u te, u skladu s tim mora izvoditi i svoje projekte. Obje države moraju izvoditi i projekte za izlazak iz trenutačne krize te sve ostale projekte potrebne za vlastiti razvoj. Također, obje države moraju izgraditi cjelovito projektno društvo znanja.

S područja projektnog menadžmenta trenutačno se u tim državama izvodi niz mjera vezanih uz stjecanje znanja i sposobnosti, što možemo shvatiti upravo kao pokušaj prelaska tih država u projektno društvo, a nakon toga i u cjelovito projektno društvo znanja.

Literatura

- Bargaoanu, A.; Calinescu, L. (2008) Romania as a Project-oriented Society. *Management & Marketing*, 3 (1), 81-94.
- Barić, V.; Jeleč Raguž, M. (2010) Hrvatska na putu prema društvu znanja. *Poslovna izvrsnost*, 4 (2), 57-77.
- Bodea, C. (2002) Project Oriented Society: from a theoretic concept to a concrete economic reality. *Economy Informatics*, 1.
- Eurydice (2002) *Key competences: A developing concept in general compulsory education*. Brussels: Eurydice.
- Gareis, R. (2002) *Management in the project-oriented society*. Wien: Projektmanagement Group, Wirtschaftsuniversität.
<http://epub.wu.ac.at/814/1/document.pdf> (23. 1. 2011.)
- Gerais, R.; Huemann, M. (2001) *Benchmarking the Project-oriented Society*. Wien: Projektmanagement Group, Wirtschaftsuniversität.
http://www.sovnet.ru/pages/POS_Benchmarking.pdf (23. 1. 2011.)
- International Project Management Association (IPMA) (2006) *ICB – IPMA Competence Baseline, Version 3,0*. Nijkerk: IPMA.
- Matijević, M. (2008) Projektno učenje i nastava. U: Drandić, B. (ur.) *Nastavnički suputnik*. Zagreb: Znamen, str. 188-225.

- Mlinarić, V.; Izetbegović, J. (2010) The department of construction management: A historical overview. *Organization, Tehnology & Management in Construction: An International Journal*, 2 (1), 99-102.
- Qi, A.; Sun X. (2007) A Research on the Project Oriented Society and Organization for China to Build the Innovation Country and Innovation System. In: *Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII), Brighton, UK.
- Škarabot, A. (2010) Project Management Update from Slovenia. *PM World Today*, 12 (4), 1-5.
- Švarc, J. (2009) *Hrvatska u društvu znanja*. Zagreb: Školska knjiga.
- Švarc, J.; Perković, J. (2011) Prilog sociologiji društva znanja. Zbornik radova *Društvene pretpostavke društva znanja*, 4. međunarodne konferencije o naprednim i sustavnim istraživanjima, Odsjek za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, 12. i 13. 11. 2010., Zagreb (u tisku).
- Vrečko, I.; Barilović, Z. (2009) Osposobljenost projektnih menadžera u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji. U: Skledar, N. (ur.) *Zbornik radova*. Zaprješić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, str. 403-429.

Abstract Knowledge has long been considered one of the key resources on which economic growth and overall quality of social life is based. This has become particularly evident in the 21st century, which is characterised by a high level of competition in nearly all areas of human activity. This is why the development of a knowledge-based society represents a logical and indispensable goal to be achieved by any contemporary society. There is a high level of correlation between the concepts of 'knowledge-based society' and 'projects'. In other words, the creation and further development of a knowledge-based society requires that new research, development and other projects be constantly set up, and on the other hand, the higher the level of societal development, the larger the number of projects. For a project to be successful it is of utmost importance for people who prepare them, carry them out and participate in them to have sufficient knowledge and experience of the subject area as well as of project management processes themselves. That is why a knowledge-based society requires the development of the so-called project society based on project management knowledge. The development of project society should be based on the higher education system. The current educational system, especially that of higher education, does not allow for acquiring sufficient knowledge of project management, which is why it should include more project work with special emphasis on the preparation and implementation of particular projects. In this paper the authors present some ways of encouraging the development of project abilities within the existing education system. The authors are actively using and developing the described methods in their work at the „Baltazar Adam Krčelić“ Accredited College of Business and Management

in Zaprešić and the Faculty of Economics and Business in Maribor. According to their experience, such methods will allow best results in training people in project management, as well as help create a project society, which is one of the essential prerequisites for the development of a knowledge-based society.

KEY WORDS: knowledge-based society, project society, project management, classroom projects

Almin Fočo, dipl. oec.
/ Fakultet poslovne ekonomije,
Sveučilište / Univerzitet „VITEZ“,
Travnik, Bosna i Hercegovina
/ almin.foco@unvi.edu.ba

dr. sc. **Marko Paliaga**
/ Ekonomski fakultet, Sveučilište
Jurja Dobrile u Puli, RH
/ marko.paliaga@rovinj.hr

Projekt primjene koncepta urbanog marketinga u funkciji ekonomskog razvoja grada Sarajeva

PROJECT OF APPLYING URBAN
MARKETING CONCEPT IN
THE FUNCTION OF ECONOMIC
DEVELOPMENT OF SARAJEVO

Sažetak Urbani marketing posljednjih je godina u zapadnim zemljama postao tema o kojoj se često raspravlja u lokalnim zajednicama, dok je kod nas to, ipak, rjeđe. Danas se glavna problematika svih gradova u Bosni i Hercegovini svodi na to kako efikasno i brzo djelovati te kako primijeniti dobro poznate marketinške i menadžmentske koncepte iz poslovnog svijeta na djelovanje i rad gradske administracije. Primjena koncepta urbanog marketinga potrebna je kako bi gradovi u Bosni i Hercegovini, u uvjetima međunarodne konkurencije, uspjeli privući nove investicije, domaća i strana poduzeća, poduzetnike i turiste te na taj način stvoriti uvjete za ekonomski razvoj. To se posebno odnosi na Sarajevo, glavni grad države Bosne i Hercegovine i Federacije Bosne i Hercegovine. Urbani marketing jedan je od glavnih instrumenata kojim će se postizati zadovoljstvo građana, graditi pozitivan imidž toga grada te na taj način direktno utjecati na poboljšanje njegove atraktivnosti.

U sklopu ovog rada, pored teorijskih razmatranja urbanog marketinga, predstavljen je projekt primjene njegova koncepta na Sarajevo te je ukazano da bi njegova implementacija pridonijela djelotvornijem i efektivnijem ispunjavanju funkcija grada. Veliki potencijal Sarajeva, posebno uzmemo li u obzir njegov olimpijski imidž, i te kako se može višestruko iskoristiti.

KLJUČNE RIJEČI: urbani marketing, ekonomski razvoj, Sarajevo

Uvod

Proces europske integracije te jačanje demokratskog društva doveli su do toga da lokalne zajednice dobiju na važnosti u političkom, ekonomskom i društvenom smislu. Da bi uspjele u tome, one se putem svojih predstavnika moraju angažirati u vanjskoj i unutarnjoj politici, stvarajući saveze takmičiti se i konkurirati sa sebi sličnima unutar države Bosne i Hercegovine, ali i šire u okviru Europske unije i općenito na svjetskoj razini.

Problem istraživanja

Polazeći od sustavnog pregleda i analize dosadašnjih spoznaja iz teorije urbanog marketinga te istraživanja ključnih čimbenika njegove primjene na ekonomski razvoj Sarajeva, utvrđuje se problem istraživanja: relevantne institucije Sarajeva ne primjenjuju projekt koncepta urbanog marketinga, koji je jedan od važnih čimbenika ekonomskog razvoja.

Namjena

Namjena je ovog rada da se, teorijskom spoznajom o projektu primjene koncepta urbanog marketinga, stvaraju uvjeti za sagledavanje njegove primjene u praksi te da se ukaže na to da njegova primjena nije samo parcijalna aktivnost, već da obuhvaća cjelovit sustav upravljanja, što zahtijeva angažman svih relevantnih institucija Sarajeva u planiranju, organizaciji i kontroli.

Cilj

Cilj je ovog rada pokazati da je projekt primjene koncepta urbanog marketinga prijeko potreban kako bi Sarajevo, u uvjetima lokalne i međunarodne konkurencije, uspjelo privući nove investicije, domaća i strana poduzeća i turiste te tako omogućiti bolje uvjete ekonomskog razvoja.

Relevantna obilježja urbanog marketinga

Posljednjih se godina u Europi (posebno u Italiji) raširio pojam urbanog marketinga (tal. *marketing urbano*). Marketing gradova ili urbani marketing trebao bi biti usmjeren prema usluzi i kvaliteti, prema potencijalnim kupcima da bi se dostigao određeni komunikacijski cilj.

Definicija urbanog marketinga

Urbani marketing tumači se kao instrument promocije gradova, njihovih karakteristika i perspektiva radi privlačenja posjetitelja i investitora (Corisco, 1994: 61). Na osnovi navedenoga može se zaključiti da je urbani marketing osnovni instrument s kojim se gradovi upuštaju u izvanlokalnu bitku u privlačenju novih ekonomskih i gospodarskih čimbenika na regionalnoj, nacionalnoj i nadnacionalnoj razini, ali i instrument koji omogućuje efikasniju upotrebu i reorganizaciju vlastite ekonomske baze, vlastitih resursa i primarnog zadovoljenja svojih građana. Jer, samo grad, odnosno njegovo predano i efikasno političko i administrativno vodstvo, može u budućnosti u svoje okruženje privući nove čimbenike. Urbani marketing predstavlja sposobnost gradova da se prilagođavaju promjenama koje se događaju u njihovu okruženju, sposobnost identifikacije prilika i održavanja njihove vitalnosti.

Ciljevi urbanog marketinga

Temeljni je cilj urbanog marketinga stvaranje zadovoljstva građana i pozitivnog imidža grada radi poboljšanja njegove atraktivnosti (Paliaga, 2004: 28). Ciljevi internoga urbanog marketinga jesu identifikacija ciljnih skupina unutar grada, kreiranje proizvoda i usluga prema njihovim željama i potrebama, promocija grada i građenje vlastitoga internog imidža u svijesti građana. Eksterni urbani marketing usmjeren je na vanjske sudionike i vanjske ciljne skupine, kao što su potencijalni ulagači-investitori i turisti.

Tržište, sudionici i ciljne skupine urbanog marketinga

TRŽIŠTE urbanog marketinga čine svi njegovi sudionici: skupine ljudi, pojedinci i organizacije, poduzetnici, udruženja i klubovi; dakle, svi akteri koji trebaju određene usluge na gradskoj razini, a koje će realizirati putem gradske uprave toga grada. Takvi su odnosi i djelovanja interaktivni, a sudionike tržišta urbanog marketinga možemo svrstati u najmanje šest kategorija (Paliaga, 2004): lokalna politika, projektanti i urbanisti, investitori-privatna poduzeća, korisnici usluga i proizvoda, turisti i nerezidenti, mediji. Kad se grad promatra s obzirom na njegovo poduzetničko funkcioniranje, glavne su ove ciljne skupine: kupci, vlasnici zemljišta, svi koji imaju neposredan interes od funkcioniranja grada, lokalna politika-političari i gradski menadžeri.

Faze projekta primjene urbanog marketinga na grad Sarajevo

U razdoblju od 1992. do 1995. godine Sarajevo je pretrpjelo velika razaranja. Uništena je gotovo sva infrastruktura i porušeni mnogi objekti. Nakon potpisivanja Daytonskog sporazuma uložen je veliki trud i napor vlasti u Bosni i Hercegovini

da se Sarajevu i okolici vrati stari izgled. Petnaestak godina poslije možemo konstatirati da se mnogo toga učinilo. I pored nesporazuma u funkcioniranju odnosa na relaciji Kanton Sarajevo – Grad Sarajevo – općine u sastavu Kantona Sarajevo, Grad je doživio veliku renesansu u svakom pogledu, prije svega na gospodarskom planu. U prilog tome ide i činjenica da je Grad Sarajevo predstavljen u publikaciji *City Leaders* za 2011. godinu u organizaciji *PropertyEU* i *MIPIM World*, organizacija koje djeluju na globalnoj razini sa svrhom razvoja tržišta nekretnina i razvoja glavne baze podataka za investitore širom svijeta. *City Leaders* prezentira sto vodećih europskih gradova koji predstavljaju dio zajedničkog tržišta za međunarodne investitore (www.sarajevo.ba). Mnogo je ulagača iz Bosne i Hercegovine, ali i stranih investitora koji su pridonijeli izgradnji Grada koji je, možemo reći, došao u fazu da se počne s implementacijom globalnih projekata kojima će upravljati gradske vlasti. Prijedlog projekta koncepta urbanog marketinga na Grad Sarajevo predstavlja pokušaj da se sublimiraju svi naponi na jednom mjestu, da se sve učinjeno ponovno proanalizira te da se primjenom projekata pokuša izvući maksimum radi još daljnega ekonomskog razvoja. U tom kontekstu, projekt primjene koncepta urbanog marketinga (Paliaga, 2004) trebao bi se odvijati u sljedećih sedam faza:

Utjecaj snaga iz gradskog okruženja

Demografska analiza trebala bi obuhvatiti stanovništvo i diferencirati ga prema: spolu, dobi, stručnoj spremi, broju domaćinstava, broju članova domaćinstava, opremi domaćinstava i dohotku te prema migracijskim trendovima. *Gospodarska analiza* trebala bi se usmjeriti na ključne čimbenike razvoja: broj aktivnih poduzeća, struktura gospodarstva Grada prema djelatnostima, kretanje nezaposlenosti, definiranje ključnih resursa zajednice, identifikacija prometne infrastrukture, kretanje cijena nekretnina i slično. Nadalje, tehnologija postaje najvažniji čimbenik jer omogućava znatno veću valorizaciju prirodnih resursa i ljudskog rada. Visokokonzekurentna poduzeća u središte stavljaju tehnološki razvoj, a znanje postaje osnovni resurs svakoga poduzeća koje želi imati jaku stratešku poziciju (Đukić, 2006: 11). U tom kontekstu *analiza tehničko-tehnološke okoline* trebala bi biti usmjerena na identifikaciju glavnih tehnologija koje se koriste u gradu i njihova utjecaja na okolinu, na informatičku opremljenost i pismenosti stanovnika i sl. U sklopu razmatranja *društveno-kulturnih resursa* ključni bi pokazatelji bili rekreacijski i obrazovni sadržaji, broj učenika, broj studenata, javna sigurnost i stupanj kriminaliteta, opremljenost i funkcionalnost vatrogastva i policije. U sklopu identifikacije snaga, Grad Sarajevo trebao bi moći *identificirati druge gradove* i naselja s kojima se takmiči za nova radna mjesta, nove rezidente, nove turiste i nove investicije. Priprema za budućnost uključuje i *prognozu određenih trendova i mogućih događaja* koji se mogu ili ne moraju realizirati. Prognoze se mogu odnositi na kretanje lokalnoga gradskog gospodarstva, prepoznavanje trenda povećanja nezaposlenosti, praćenje izmjena legislative i budućeg utjecaja na gradski proračun, što direktno utječe na izgradnju odgovarajućih kapitalnih objekata i slično.

SWOT analiza

SWOT analiza predstavlja procjenu snaga i slabosti sagledanih u internom okruženju, šansi i prepreka u vanjskom okruženju. Dakle, to je skup analitičkih metoda pomoću kojih se omogućuje spoznaja pozitivnih ili negativnih čimbenika. Na osnovi dobivenih rezultata nastoji se uspostaviti ravnoteža između internih resursa kao sposobnosti i vanjskih šansi kao mogućnosti poduzetničkog društva koje je u krizi i za koje se pretpostavlja da bi se trebalo priključiti skupini poduzetnika koji imaju ideju, znanje i iskustvo (Galogaža, 2007: 127).

Tablica 1. Prikaz SWOT analize

Interni i eksterni čimbenici	<i>Strenghts</i> , interne snage	<i>Weaknessess</i> , interne slabosti
<i>Opportunities</i> , eksterne prilike	SO strategija: maxi – maxi	WO strategija: mini – maxi
<i>Threats</i> , eksterne prijetnje	ST strategija: maxi – mini	WT strategija: mini – mini

Izvor: Baroš, 2006: 204.

SWOT analiza definirat će atraktivnost i privlačnost određenoga grada. Slijedom tako provedene analize, određeni je grad moguće svrstati u nekoliko kategorija:

idealan grad – koji u svojoj okolini ukazuje na najviše prilika i najmanje prijetnji; *spekulativni grad* – koji ukazuje na velik broj prilika i isto toliko prijetnji; *zreli grad* – malobrojne prilike i malobrojne prijetnje; *problematičan grad* – koji u svojoj okolini može računati na malobrojne prilike i mnogobrojne prijetnje (Kotler i sur., 1994).

Definiranje misije, vizije i ciljeva grada

Misija objašnjava zašto poduzeće postoji i čime bi se trebalo baviti (Buble, 1997:44). Misiju grada možemo definirati kao pisani iskaz o osnovnoj svrsi osnivanja proračunske institucije. Ta svrha, u ovom primjeru, može biti bolji, kvalitetniji i sigurniji život te kulturni razvoj. *Vizija* je usmjerena na opisivanje organizacije ili, u ovom slučaju, grada kakav bi trebao biti u nekom budućem razdoblju (Bryson, 1995: 97). *Ciljevi* specificiraju aktivnosti koje je potrebno ostvariti da bi se ispunile misija i vizija lokalne samouprave.

Strateška analiza i strategije djelovanja

Cilj je strateške analize povezati i staviti u odnos rezultate SWOT analize, rezultate istraživanja javnog mišljenja i rezultate stanja interne i eksterne okoline s vlastitim resursima radi raspolaganja informacijama na osnovi kojih će se donijeti odgovarajuća strategija. Strategijom se definiraju principi kojima će Grad Sarajevo realizirati program prema definiranoj misiji, viziji i odabranim ciljnim skupinama. Strategijom bi trebalo ostvariti sve zacrtane ciljeve: interne i eksterne, namjenske i objektivne.

Segmentiranje grada na marketinške elemente

Prilikom razmatranja grada kao proizvoda u sklopu marketinških elemenata, bitno je naglasiti da je *grad kao proizvod* sastavljen od urbanističkih i prostornih gradskih elemenata, gradske infrastrukture, baznih usluga, komunalne usluge i socijalne skrbi, gradskih privlačnosti (kao što su prirodne osobitosti, kultura, sport i rekreacija), turističkih usluga, uvjeta stanovanja i lokalnoga gospodarstva te da se svi dijelovi proizvoda dodatno mogu dijeliti i marketinški obraditi prema istim principima kao što je to izneseno koncepcijom urbanog marketinga. *Promociju* definiramo kao skup različitih aktivnosti kojima poduzeća i gradovi komuniciraju s pojedincima, skupinama ili javnošću u obliku osobnih i neosobnih poruka radi usklađivanja međusobnih interesa i potreba (Sudar, Keller, 1991: 12). Cilj politike komunikacije i promocije u sklopu urbanog marketinga jest nastaviti aktivnosti na stvaranju pozitivnog imidža grada. Odabir ciljnih skupina i instrumenata promocije u sklopu primjene urbanog marketinga u gradovima treba se odvijati u nekoliko koraka: prvi je korak definiranje ciljne skupine; drugi je korak upoznavanje ciljnih skupina s temom koja se želi odaslati, odnosno promovirati; treći je korak definiranje strategije nastupa; četvrti je odabir promocijskog miksa; peti korak je odabir medija. *Distribucija* ima zadatak neku usluga ili proizvod učiniti raspoloživim budućim korisnicima. Posrednici u distribuciji gradskog proizvoda mogu biti različite agencije, komunalna poduzeća, zdravstvene ustanove, obrazovne ustanove, kulturne ustanove te ostala trgovačka društva i organizacije putem kojih gradska uprava može dostaviti određene usluge ili proizvode svojim krajnjim korisnicima. Razlikujemo dva tipa distribucije primjerena proučavanju u sklopu primjene urbanog marketinga u gradovima. To su: *jednostavna* distribucija – vezana za jedno distribucijsko mjesto (kao što su to gradska uprava, kazalište, turistička zajednica ili obrazovna ustanova) i *umrežena distribucija* – distribucija dijelova gradskog proizvoda kroz čitav niz prostorno raspršenih distribucijskih mjesta (putem dobrovoljnih udruženja, organizacija, mjesnih odbora ili političkih stranaka) (Meler, 1994: 51). Djelotvorno funkcioniranje cjelokupnoga gospodarskog mehanizma determinirano je cijenama. *Cijena* je u odnosu na potrošača iznimno bitan element marketinškog miksa. Kao element marketinškog miksa, cijena podrazumijeva sve aktivnosti u vezi s formiranjem cijene proizvoda ili usluge, definiranjem popusta, bonifikacijom, rabatom te uvjetima i rokovima plaćanja. Zato se u poslovnom i u urbanom marketingu na cijenu gleda kao na kritičku varijablu u marketinškom odlučivanju. Kad je riječ o cijenama, odlučivanje se mora temeljiti na sljedećim tvrdnjama: cijene moraju biti prihvatljive za potrošače na tržištu, cijene moraju osiguravati proširenu reprodukciju, cijene moraju osiguravati povećanje opsega prodaje, cijene moraju biti konkurentne i cijene moraju održavati odgovarajuću stopu dobiti (Meler, 1994: 63).

Implementacija

Upravljanje se sastoji od planiranja, provedbe i kontrole. Da bi se program urbanog marketinga u nekom gradu postavio u valjanu funkciju, osnovni je preduvjet marketinški plan. On se uglavnom sastoji od utvrđivanja marketinške situacije, identifikacije mogućnosti i ograničenja, definiranja ciljeva, programskih akcija, proračuna i kontrole izvršitelja i izvršenja pojedinih marketinških aktivnosti. Gradske vlasti moraju formirati odjel koji će se baviti urbanim marketingom i tako ostvarivati kontinuirani doprinos u lokalnom ekonomskom razvoju kroz sljedeće etape: uvodna etapa – u kojoj subjekt, odnosno dio službenika, postaje svjestan nužnosti implementacije urbanog marketinga u gradsku upravu; razvojna etapa – u kojoj se uvodi koncepcija urbanog marketinga u organizaciju, odnosno u gradsku upravu; i etapa intenzivne implementacije – kad se urbani marketing i funkcionalno i organizacijski i konceptualno etablira unutar organizacijske strukture (Šimunović, 2007: 164).

Kontrola

Kontrolu možemo definirati kao mjerenje i ispravljanje pojedinačnog i organizacijskog djelovanja kako bi se osiguralo da događaji teku prema unaprijed utvrđenome planu (Wehrich, Koontz, 2004: 164). Kontrolna funkcija jedna je od najvažnijih funkcija upravljačkog sustava. Njezinom se provedbom kontrolira djelovanje različitih dijelova sustava, pridržavanje propisa, realizacija rezultata, uspješnost i razina djelotvornosti sustava. Proces implementacije sastoji se od sljedećih koraka: definiranje zadataka i funkcionalnih ciljeva, razvoj politike primjene i standardiziranih procedura, kreiranje provedivog operativnog programa i plana potrebnih sredstava te poduzimanje akcije (Kotler, Roberto, 1989: 32).

Zaključak

Moguće prepreke predloženom projektu jesu nesporazumi na relaciji Kanton Sarajevo – Grad Sarajevo – općine u sastavu Kantona Sarajevo, što rezultira preklapanjima ovlasti, a ujedno za posljedicu ima neefikasno i neekonomično ostvarivanje prava i obveza građana. Međutim, bude li političke volje za implementacijom projekta, prepreke mogu biti svladane kvalitetnom suradnjom kantonalnih ministarstava i gradskih vlasti. U prilog tome ide činjenica da je *Amandmanom I. Ustava Kantona Sarajevo* propisan teritorijalni obuhvat te je određeno da se ovlasti i unutrašnja organizacija Grada Sarajeva uređuju Statutom Grada, koji, između ostalog, obuhvaća tržište, sudionike i ciljne skupine urbanog marketinga.

Sagledavši sve to kroz prizmu onoga što Sarajevo jest, što može i treba biti, u okviru zakonskih odredaba gledajući s aspekta tržišta, sudionika i ciljnih skupina urbanog marketinga, možemo zaključiti da bi projekt koncepta urbanog marketinga

ga primijenjen na Grad Sarajevo utjecao na *kantonalna ministarstva* da, daljnjim donošenjem pozitivnih zakonskih rješenja o razvoju lokalnih zajednica, osiguraju uvjete za njihov razvoj te unapređenje tržišnih i ekonomskih odnosa. U suradnji s gradskim vlastima pojačale bi se aktivnosti na stvaranju i primjeni politike razvoja gradskog turizma i razvoja turističkih resursa te bi se razvijala turističko-propagandna djelatnost, a u skladu sa propisima Federacije privlačili stranci da ulažu u domaća poduzeća. Projekt bi svakako pomogao da *gradske vlasti* jasno definiraju svoju misiju, viziju i ciljeve, što bi im uvelike olakšalo put k definiranju njihovih potreba. SWOT analizom dobio bi se odgovor na pitanje kojoj skupini pripada Grad Sarajevo te bi se na osnovi toga donosili zaključci kojima bi se pomoglo da se grad svrsta u skupini gradova s najviše prilika i najmanje prijetnji. Projekt bi sigurno omogućio da *gospodarski subjekti* utječu na lokalne vlasti da im omoguće još bolji ambijent. Partnerstvo između lokalnih vlasti i gospodarskih subjekata jedan je od obećavajućih oblika takve suradnje. Temelji se na prepoznavanju koristi koje i javni i privatni sektor mogu imati od udruživanja financijskih sredstava, znanja i ekspertize radi poboljšanja osnovnih usluga za sve građane. *Civilni sektor* bi imao mnogo više prostora za sudjelovanje u aktivnostima koje podrazumijevaju utjecaj na lokalni razvoj. Također, razvoj informacijske tehnologije, praćen razvojem informacijskog društva, promijenio je kontekst upravljanja državom. Povećao je utjecaj masovnih medija i broj interesnih skupina i organizacija civilnog društva koje ustrajno traže svoje pravo na veću ulogu u procesu upravljanja i odlučivanja. Djelotvorno sudjelovanje građana ključno je za dobro upravljanje. Izabrani predstavnici, službenici i građani imaju važne uloge u upravljanju lokalnom zajednicom, regijom ili državom jer suradnja između Vlade, jedinica lokalne samouprave i građana dovodi do boljih političkih i razvojnih odluka.

I, na kraju, projekt primjene koncepta urbanog marketinga na Grad Sarajevo osigurava stvaranje jasnih, nedvosmislenih i efikasnih načina kreiranja i pružanja usluga te mjerenje zadovoljstva, poduzimanje korektivnih i preventivnih mjera. Ako se krene od pretpostavke da je najveći uspjeh lokalnih vlasti otvaranje novih radnih mjesta i poticanje ulaganja – jer se tako neposredno povećava gradski proračun, a time rastu i objektivne mogućnosti kreiranja novih usluga i poboljšanja postojećih gradskih usluga – onda je prijeko potrebno prepoznavanje konkurenata, komunikacija sa stranim ulagačima i primjerena prezentacija svoje lokalne zajednice. Kad se tome doda još i turistička usluga Grada Sarajeva, vidljivo je da se jedino primjenom koncepta urbanoga marketinga ujedinjavaju svi prethodno navedeni procesi.

Pozitivni primjeri sigurno će utjecati da lokalne vlasti Grada Sarajeva počnu osmišljavati dugoročnu strategiju razvoja svoje lokalne zajednice uključujući i marketinško urbano planiranje. S druge strane, negativni će primjeri zasigurno imati kao posljedice nerazvijenost lokalnog turizma i stvaranje općega negativnog imidža Sarajeva, što nije dobro za ekonomski razvoj.

Literatura

- Baroš, Ž. (2006) *Preduzetništvo i preduzetnički menadžment*. Banja Luka: Fakultet poslovne ekonomije.
- Bryson, J. (1995) *Strategic Planning for public and nonprofit organizations*. San Francisco: Josse Bass Publishers.
- Buble, M. (1997) Proces strateškog menadžmenta i njegove bitne komponente. *Računovodstvo i financije*, 8.
- Corisco, F. (1994) *Marketing urbano in Europa*. Torino: Edizioni Torino Incontra.
- Đukić, V. (2006) *Tehnološki menadžment*. Banja Luka: Panevropski univerzitet „Apeiron“.
- Galogaža, M. (2007) *Bankarski marketing menadžment*. Banja Luka: Panevropski univerzitet „Apeiron“.
- Kotler, Ph.; Donald, H.; Irving, R. (1993) *Marketing places*. New York: The free press, Maxwell Macmillian.
- Kotler, Ph.; Eduardo, R. (1989) *Social marketing, strategies for changing social behavior*. New York: The free press.
- Meler, M. (1994) *Društveni marketing*. Osijek: Ekonomski fakultet.
- Paliaga, M. (2004) *Strateški urbani marketing*. Pula: MPS.
- Službene stranice Grada Sarajeva. <http://www.sarajevo.ba/> (13. 1. 2011.)
- Sudar, J.; Keler, G. (1991) *Promocija*. Zagreb: Informator.
- Šimunović, I. (2007) *Urbana ekonomika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Weirich, H.; Koontz, H. (1994) *Menadžment*. Zagreb: MATE.

Abstract Urban marketing has recently become a frequently discussed issue in the local communities of Western countries, while in Bosnia-Herzegovina it is not that frequent. The major problem of all towns in Bosnia-Herzegovina these days is how to act efficiently and promptly and how to apply the well known marketing and management concept to the activities of the local administration. Applying the concept of urban marketing is necessary in order for the towns in Bosnia-Herzegovina, under the conditions of international competition, to attract new investments, domestic and foreign companies, businesspeople, tourists and thus create the prerequisites for economic growth. This particularly refers To Sarajevo, the capital of the country. Therefore, urban marketing in one of the main tools to create citizen satisfaction, to build a positive image of the town and to directly influence the increase of its attractiveness. This paper, besides theoretic considerations of urban marketing, will present a project of its implementation to the town of Sarajevo and will point out that such implementation would contribute to the more efficient performance of the town functions. The great potential of Sarajevo, especially with its Olympic image, can be used in many ways.

KEY WORDS: urban marketing, economic development, Sarajevo

prof. dr. sc. **Neven Žarković**
/ Institut Ruđer Bošković, Zagreb
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / zarkovic@irb.hr

Projektni menadžment – bitna sastavnica znanstvenih istraživanja i razvoja

PROJECT MANAGEMENT –
IMPORTANT COMPONENT OF
SCIENTIFIC RESEARCH AND
DEVELOPMENT

Sažetak Komplementarna temeljna i primijenjena znanstvena istraživanja su temelj razvoja suvremenog društva. Međutim, usklađivanje znanstvenih istraživanja i razvoja s mogućnostima i potrebama društva je teško ostvariti, stoga se značaj znanosti često pogrešno vrednuje, pogotovo u kriznim vremenima. Posljedica toga su i pogreške u donošenju strategija razvoja. Kako bi se izbjegle takve pogreške potrebno je projektni menadžment koristiti kao bitnu sastavnicu znanstvenih i razvojnih istraživanja (R&D), promicanjem projektnog poslovanja i razvojem dinamičkih sustava stabilnosti projektnog menadžmenta u znanosti i visokom obrazovanju.

U Republici Hrvatskoj temelji za ovakve promjene su postavljeni definiranjem projektnog menadžmenta kao interdisciplinarnog područja znanosti i edukacijom projektnih menadžera za znanstvena i razvojna istraživanja. Međutim, društvo temeljeno na znanju će kao društvo stvaralaštva biti stvarnost samo ako znanje i rezultati rada pojedinca bude osnovni kriteriji osobnog napretka, a kontinuitet razvoja osnova društva kao cjeline. Stoga je ostvarenje na znanju temeljnog društva moguće samo ako projektni menadžment i znanost čine cjelinu kao jedinstveni sustav razvoja svake tvrtke, institucije i cijele zemlje.

KLJUČNE RIJEČI: projektni menadžment, istraživanja i razvoj (R&D), temeljna i primijenjena istraživanja, dinamički sustav stabilnosti, projektno poslovanje

Uvod

Brojne su definicije znanosti. One se razlikuju u detaljima, a temeljna je sastavnica svih definirane znanosti kao dinamičkog sustava kumuliranja znanja čovječanstva temeljenog na objektivnim spoznajama. Uzmemo li navedeno kao osnovu definicije znanja, nameće se zaključak da dinamički sustav kumuliranja znanja čini osnovu napretka zbog kontinuiranog porasta novih znanja. Međutim, moguće je zaključiti i kako taj dinamički sustav nema potpunu svrhu ako se primjenjiva znanja uistinu i ne primjenjuju, ponajprije za dobrobit svih. Nije li tako, sustav postaje sam sebi svrhom i ne može biti temelj stvarnog napretka.

Zbog toga se od samih početaka razvoja sustava znanosti razlikuju dva temeljna pristupa, jedan na kojem se zasnivaju temeljna istraživanja koja proširuju naše spoznaje i drugi kojim se znanstvene spoznaje nastoji primijeniti za razvoj društva.

Temeljna i primijenjena istraživanja

Kao što i sam naziv kaže, temeljna istraživanja čine temelje našega sveukupnog znanja, pri čemu ona mogu biti vrlo raznolika ovisno o tematici istraživanja i postupcima kojima se koriste istraživači u svojim istraživanjima. Osim podjele na teorijska i eksperimentalna, istraživanja se dijele i ovisno o tome u kojim se područjima znanosti provode. Pritom najčešće mislimo na istraživanja u prirodnim i društvenim, ali i tehničkim znanostima, koja se potom dijele na niz različitih grana i područja.

Primijenjena istraživanja najčešće su ciljana i teže provjeri mogućnosti i načina primjene hipotetično primjenjivih temeljnih istraživanja. Zbog toga su primijenjena istraživanja temeljena na temeljnim istraživanjima, pri čemu je naglasak na spoznajama temeljnih istraživanja koje bi mogle biti primjenjive i voditi razvoju društva. Brojni su takvi primjeri u kojima su istraživanja temeljnih prirodnih znanosti (fizike, kemije, ali i biologije) dovela do razvoja temeljem primijenjenih tehničko-tehnoloških istraživanja ili medicine. Međutim, moguće je i da primijenjena istraživanja dovedu do neočekivanih spoznaja i znatno unaprijede temeljna istraživanja (tako su npr. otkriveni neki lijekovi), što dopušta donošenje zaključka kako je teško razdvojiti temeljna od primijenjenih istraživanja jer jedna druge potiču i uzajamno se isprepliću.

To i jest bitan preduvjet razvoja znanosti u cjelini kao i razvoja čovječanstva. Pritom treba naglasiti da je projektni menadžment ključna poveznica koja može omogućiti povezivanje temeljnih i primijenjenih istraživanja. Naime, projektnim menadžmentom moguće je osmišljeno stvoriti preduvjete za provjeru ostvarivosti pojedinih zamisli kroz odgovarajuće projekte, što je bitno za ostvarenje primijenjenih istraživanja koja proizlaze iz temeljnih istraživanja i obrnuto. Kolika je važnost projektnog menadžment u znanosti, pokazuje činjenica da u Europi istraživanja

provedena u oko 300 razvojno-istraživačkih instituta (*Research & Technology Organisations*) omogućuju gospodarske aktivnosti na razini od oko 100 milijardi eura godišnje. Nažalost, usprkos tomu u javnosti je percepcija znanosti najčešće pogrešna, pogotovo u kriznim vremenima kad se znanost prikazuje kao svojevrsan društveni intelektualni luksuz koji ne pomaže izlasku iz krize. U Republici Hrvatskoj godina se u suradnji sa Svjetskom bankom provodio program restrukturiranja znanosti i tehnologije pod nazivom STP (*Science and Technology Project*) koji je dao izvjesne rezultate, ali ispod realno mogućih, u najvećoj mjeri zbog općeg nerazumijevanja potrebe kvalitetnog povezivanja temeljnih i primijenjenih znanosti te obrazovanja i gospodarstva. Upravo u tome projektni je menadžment nezamjenjiva poveznica i temelj projektnog poslovanja kao bitne sastavnice na znanju temeljenog društva.

Posebno treba istaknuti interdisciplinarna područja znanosti koja se vrlo dinamično razvijaju proteklih godina kao rezultat tehnološkog razvoja koji omogućava brže širenje informacija i iziskuje sve veće razine stručnosti pojedinca, kao i sve veći timski rad. Stoga ne čudi da je i sam projektni menadžment moguće definirati kao interdisciplinarno područje znanosti, a to je tako i učinjeno u Republici Hrvatskoj. Time su stvoreni osnovni znanstveni preduvjeti za razvoj projektnog menadžmenta kao znanosti i kao struke, ali i za razvoj društva temeljenog na znanju.

Razvoj na znanju temeljenog društva

Premda je ostvarenje na znanju temeljenog društva jedna od temeljnih odrednica strategije razvoja svakoga suvremenog društva (koja je dodatno potencirana u Europi Lisabonskim procesom), nijedna zemlja, pa tako ni Republika Hrvatska, još uvijek nije uspjela doseći razinu razvoja koja bi značila uistinu ostvarenje na znanju temeljenog društva. To je, jednako kao i činjenica da Lisabonski proces nije „ujedinjenu Europu“ pretvorio u tehnološki najrazvijenije i gospodarski najdinamičnije društvo, bitan razlog za promišljanje budućnosti EU-a kao „inovacijske unije“ (*Innovation Union*) temeljene na zajedničkim strateškim okvirima (*Common Strategic Framework – CSF*) i okvirnim programima.

Bitan preduvjet ostvarenja te strategije jest percepcija znanosti ne kao „luksuza“ već kao potrebe svakog društva. Pritom je nužno stvoriti vrijednosni sustav u kojem će znanje i rezultati rada pojedinca biti osnovni kriteriji osobnog napretka, a kontinuitet razvoja osnova društva kao cjeline. U tome projektni menadžment treba imati istaknutu ulogu i kao interdisciplinarno područje znanosti i kao vrhunska upravljačka vještina. Naime, projektni menadžment omogućava povezivanje različitih područja znanosti u funkcionalnu cjelinu kojom se može ostvariti na znanju temeljeno društvo u kojem bi i javne ustanove i privatne tvrtke trebale funkcionirati na temelju projektnog poslovanja, što je danas, nažalost, rijetkost. Osim toga, primjenom vještina projektnog menadžmenta na osobnoj razini moguće je kvalitetno planirati razvoj karijere pojedinca. Tako šira društvena primjena projek-

tnog menadžmenta treba promovirati projektno poslovanje, dok, komplementarno tomu, primjena vještina projektnog menadžmenta na individualnoj razini može promovirati stručno osposobljene menadžere bez kojih projektno poslovanje nije moguće (tablica 1).

Stoga je ostvarenje na znanju temeljenog društva moguće samo ako projektni menadžment i znanost čine cjelinu kao jedinstveni sustav razvoja svake tvrtke, institucije i cijele zemlje.

Tablica 1. Uzajamna ovisnost dvojnog doprinosa projektnog menadžmenta kao znanosti i kao struke ostvarenju na znanju temeljenog društva

	PROJEKтни MENADŽMENT	
	kao interdisciplinarno područje znanosti	kao vrhunska vještina upravljanja
RAZINA POJEDINCA	razvoj istraživačke i/ili akademske karijere	ostvarenje postavljenih ciljeva samostalno i/ili kao dio tima
RAZINA TVRTKE ILI USTANOVE	funkcionalno povezivanje interdisciplinarnih znanosti, temeljnih i primijenjenih istraživanja te proizvodnih i uslužnih djelatnosti	projektno poslovanje uz korištenje odgovarajućih standarda i vrednovanje rada prema načelima projektnog menadžmenta
RAZINA DRUŠTVA KAO CJELINE	razvoj na znanju temeljenog društva	ostvarenje na znanju temeljenog društva
OSNOVNI PUT DOSIZANJA CILJA	istraživanje i razvoj (R&D)	školovanje (usavršavanje)

Kao što je prikazano u tablici, projektni menadžment potrebno je koristiti kao osnovu za ostvarenje na znanju temeljenog društva, ali i za njegov daljnji razvoj. Radi uspješnog ostvarenja toga zahtjevnog cilja potrebno je projektni menadžment koristiti na svim razinama – na razini pojedinca, tvrtki/ustanova i društva u cjelini. Da bi to bilo moguće, potrebno je uskladiti školovanje iz vještina projektnog menadžmenta na svim razinama, uključujući i cjeloživotno obrazovanje s primjenom projektnog menadžmenta kao interdisciplinarnog područja znanosti, pogotovo za potrebe istraživanja i razvoja (R&D). Time se može postići prava svrha na znanju temeljenog društva, a to je društvo kreativnosti koje se kontinuirano razvija na dobrobit svih.

Nažalost, danas nismo dosegli tu razinu društvene svijesti i razvoja znanosti, stoga je opravdano ulaganje osmišljenih napora usklađivanja školovanja i znanosti usmjerenih prema istraživanjima i razvoju. U tome bi ponajprije trebali sudjelovati znanstvenici neupitnih postignuća u znanosti i visokom školstvu zajedno s projektnim menadžerima koji imaju iskustva u različitim znanstvenim projektima i programima. Rad tih stručnjaka trebao bi se temeljiti na demokratskim principima i trebao bi biti dostupan javnoj raspravi kako bi se na načelima projektnog menadžmenta postupno mogla ostvarivati vizija na znanju temeljenog društva kao društva kreativnosti i poduzetništva. Međutim, birokratski pristup (koji je u današnje vrijeme gotovo nemoguće izbjeći) u sprezi s kratkoročnim interesima pojedinih političkih struktura, onemogućavaju funkcionalnost procesa stvaranja na

znaju temeljenog društva. Pritom se najčešće spominje vizija na znanju temeljenog društva kao konačni cilj, pa taj pojam sve više djeluje utopijski i sam sebi svrhom. Zbog nedostatka definicije, pa i jasne vizije na znanju temeljenog društva, nastaju brojne tenzije u akademskoj zajednici te prividno udaljavanje znanosti i visokog školstva od gospodarstva.

Osim nedostatka znanja i iskustva u znanosti i projektnom menadžmentu razlog za pogreške administratora, političara i činovnika u osmišljavanju strategija razvoja društva, kao i u vrednovanju značenja znanosti i školovanja jest i njihova averzija prema svakoj kritici, pogotovo prema dobro argumentiranoj kritici. Kako bi se umanjile tako nastale štetne posljedice koje priječe ostvarenje osnovne vizije na znanju temeljenog društva, potrebno je razviti učinkovite sustave zaštite od pogrešaka koje se različitim oblicima administrativnih mjera nameću i istraživačima i poduzetnicima. Učinkovit oblik zaštite od takvih štetnih birokratskih mjera mogao bi biti sustav dinamičke stabilnosti temeljen na projektnom menadžmentu.

Sustav dinamičke stabilnosti

Sustavi dinamičke stabilnosti u medicinskim su znanostima poznati uglavnom kao negativna, ali ponekad i kao pozitivna povratna sprega koji čine temelj niza fizioloških procesa kojima se održava dinamička ravnoteža za život važnih procesa u različitim okolnostima, pogotovo u slučaju ugroze životne stabilnosti zbog stresa. U prirodnim znanostima dinamička se stabilnost očituje i kao temelj evolucije, odnosno razvoja jedinke ili vrste, te kao sustavi energetske stabilnosti kojima je omogućen kontinuitet različitih procesa bez izraženih i iznenadnih promjena tvari i/ili energije kojima bi se ugrozila stabilnost sustava (npr. kretanje oko osi).

Gotovo sve vrste tehnologija ovise o sustavima dinamičke stabilnosti. Dobar su primjer za to tehnološki procesi obnovljivih izvora energije, kao i mehanički, ali i električni sklopovi upravljačkih sustava i sustava za kočenje u različitim vozilima. U društvenim znanostima sustavi dinamičke stabilnosti preduvjet su stabilnosti bilo kojeg društva i najjasnije se očituju u periodičnim i demokratskim izbornim procesima. Ono što, međutim, nedostaje u tim slučajevima jesu redovita javna izvještavanja upravljačkih struktura (birokracije i političara) o radu, koja bi se temeljila na odgovornosti za propuste i sankcijama za učinjenu štetu. To bi bilo bitno drugačije kad bi se poštivala načela sustava dinamičke stabilnosti projektnog menadžmenta.

Naime, u projektnom menadžmentu uobičajeno je promišljanje ne samo o SWOT-u, nego i o PEST-u kao osnovici planiranja i to komplementarno VMOST analizi za svaki projekt, a pogotovo za složene programe strateškog značaja. To je potrebno zbog činjenice da osnovu projektnog menadžmenta čini maksimalno realno planiranje projekta u kombinaciji s nadzorom provedbe projekta i na kraju provedenom *post mortem* analizom uz definiranje idućih koraka. Budući da se

okolnosti u kojima se projekt ostvaruje uvijek dinamički mijenjaju (ponekad i namjerno, ali češće pod utjecajem vanjskih čimbenika) modificirajući tako i materijalne resurse i ljudske potencijale potrebne za ostvarenje projekta u zadanom roku, jedna od osnovnih zadaća projektnih menadžera jest trajni nadzor procesa realizacije projekta. Pritom je prikupljanje podataka tek osnova stabilnosti jer je odgovornost menadžera i cijelog tima, zajedno s njihovom vještinom upravljanja iznenadnim promjenama (krizom) i otvorenošću prema kritici, za realizaciju projekta barem u slučaju *post mortem* analize ključ uspjeha.

Dakle, nisu sredstva ta koja određuju uspjeh, već to čine odgovornost i sposobnost reakcija na uočene poteškoće i pogreške. Zbog toga su istraživanje i primjena dinamičkih sustava (stabilnosti poput onoga prikazanog shematski crtežom 1) područje interdisciplinarnih znanosti koje se intenzivno razvija, a koje bi kao sustav upravljačkih vještina moglo biti učinkovito u sprečavanju šteta do kojih mogu dovesti neodgovorni potezi administratora kojima se ugrožava R&D i stvaranje na znanju temeljenog društva.

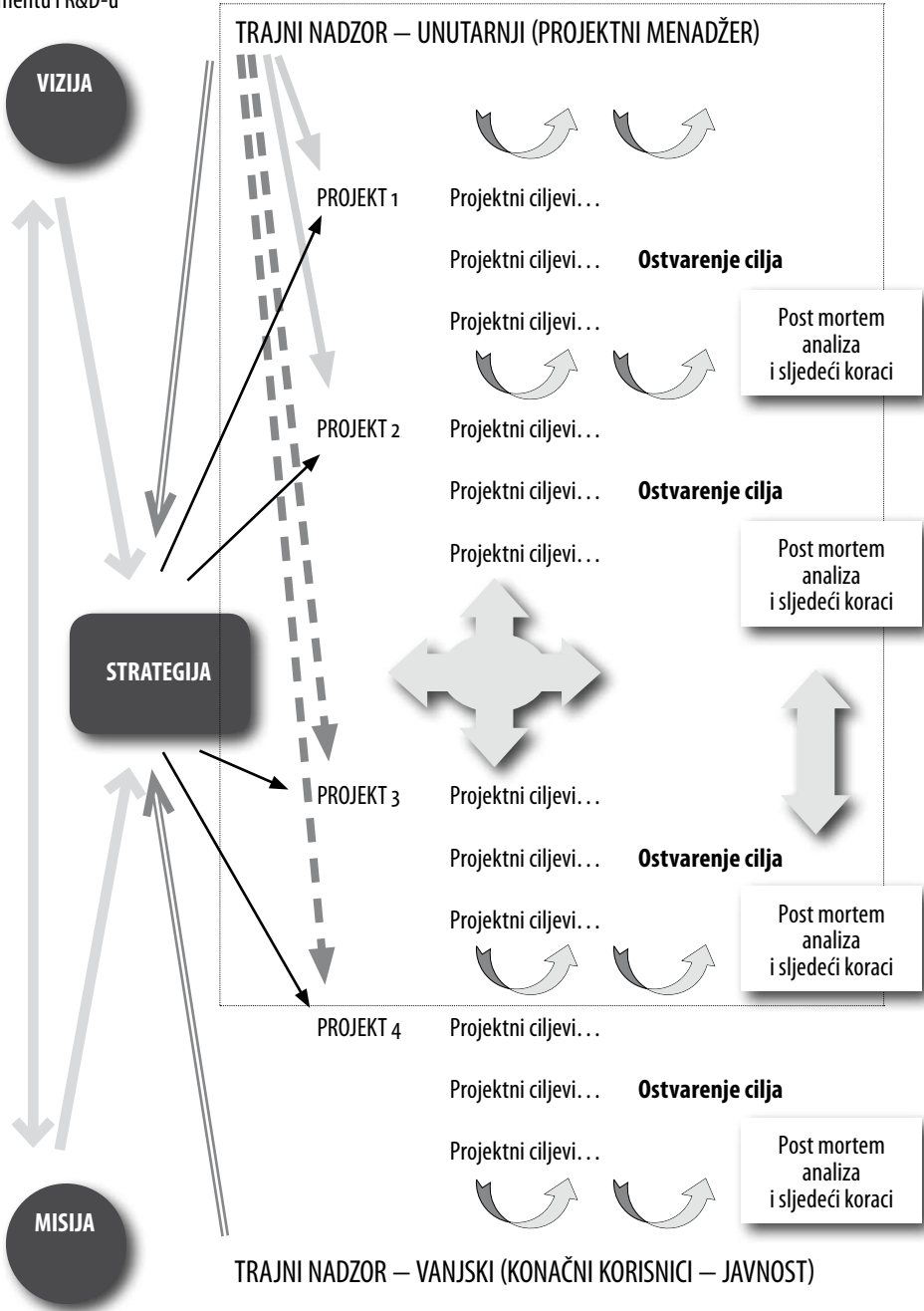
Definiranjem vizije i misije, odnosno hipoteze istraživanja i očekivanih rezultata, započinje proces koji mora biti pod trajnim nadzorom i to na dvjema temeljnim razinama. Prva razina podrazumijeva unutarnji nadzor koji provodi projektni menadžer i ona čini temelje uspjeha, dok druga, vanjska razina nadzora od strane konačnih korisnika, odnosno javnosti omogućava razvidnost procesa i nadzor nad radom projektnog menadžera. Interakcija između tih dvaju sustava kontrole ne mora biti izražena, ali je njezin utjecaj na strategiju koja mora biti temeljena na projektnom poslovanju bitna radi održavanja fleksibilnosti/prilagodljivosti cijelog procesa okolnostima koje se dinamički mijenjaju izvana pod utjecajem različitih čimbenika, ponajprije rizika, i iznutra pod utjecajem postignutih rezultata, a pogotovo neočekivanih rezultata.

Upravo je to dio dinamičkih sustava stabilnosti koji nije razvijen ili se pogrešno koristi u administriranju R&D-a. Naime, većina administratora nema znanja i iskustva u R&D-u i u vještinama projektnog menadžmenta koja bi im omogućavala potrebnu fleksibilnost. Zbog toga obično pribjegavaju restriktivnim administrativnim mjerama i mjerama birokratskog nadzora koji je kontraproduktivan. Tako projektni menadžeri i istraživači postaju „žrtve administriranja“ baveći se ispunjavanjem različitih obrazaca, pisanjem izvješća koje nitko ne čita i sastancima u kojima je dogovor zamijenjen „razmjenom mišljenja“ (*brain storming*) bez konkretnih razvojnih rezultata. U konačnici krivica se prebacuje na vanjske čimbenike (npr. nedostatak financijskih sredstava), tehničke poteškoće (neočekivani kvarovi opreme) i pogreške neiskusnih mladih članova tima (npr. znanstvenih novaka). Pritom se izbjegava provesti *post mortem* analizu jer bi ona utvrdila da je od samog početka sustav bio pogrešno postavljen, a vodili su ga administratori koji ne priznaju pogreške. Jasno je da se tako i višekratno ponavljaju pogreške, pogotovo ako za to ne odgovaraju administratori.

U slučaju funkcionalne primjene dinamičkih sustava, jednako kao i u slučaju uspješnih istraživanja, postoji odgovarajuća razina odgovornosti ovisno o razini

pogreške. Zbog toga administratori nemaju izraženu ulogu u procesu jer bi snosili odgovornost za svoje pogreške, a time bi bili i brzo isključeni iz procesa jer se pogreške uočavaju na vrijeme, identificiraju se krivci i odgovornost se ne može prebaciti na druge.

Slika 1. Pojednostavnjen shematski prikaz osnove dinamičkog sustava stabilnosti u R&D-u te projektnom menadžmentu i R&D-u



Broje projekata i njihovih ciljeva, odnosno zadataka, ovisi ponajprije o složenosti procesa i njegovu trajanju. Međutim, bitno je da je nadzor trajan i vezan uz prije spomenutu odgovornost za pogreške. Zajedno s timskim radom u skladu s pravilima projektnog poslovanja dva su temeljna očekivana ishoda procesa: 1) uspješno dovršenje procesa i definiranje daljnjih aktivnosti najkasnije po dovršetku *post mortem* analize ili 2) pravodobno uočavanje pogrešnog tijeka procesa, zbog kojeg se proces prekida prije nego što uzrokuje moguće štete. Kako bi se ta dva moguća ishoda temeljila na pravilima projektnog menadžmenta i kao struke i kao znanstvenog područja, realizacija svakog projekta mora se stalno usklađivati s okolnostima koje utječu na projekt neovisno o broju projekata potrebnih za ostvarenje misije i vizije, odnosno strategije, što je osnovna zadaća sustava dinamičke stabilnosti.

Pritom je važna ne samo stručnost onih koji sudjeluju u procesu, nego i njihova posvećenost svakome pojedinom zadatku/cilju uz odgovarajuću odgovornost i bez sukoba interesa. Kad takav pristup R&D-u temeljen na projektnom menadžmentu kao bitnoj sastavnici R&D-a bude funkcionalno načelo za pokretanje bilo kojeg projekta, odnosno programa, temelji na znanju temeljenog društva kao društva kontinuiranog stvaralaštva i razvoja neće više biti samo lijepa vizija već i stvarnost.

Vizija je dakle definirana, a strategija projektnog poslovanja uz primjenu dinamičkih sustava stabilnosti, nažalost, nije – vjerojatno zbog nejasnog odgovora na pitanje čija je to misija? Odgovor bi trebali dati odgovorni političari/administratori koji imaju znanja i vještine projektnog menadžmenta i zamjetna R&D postignuća. Vrijeme je da se i to dogodi kako bismo osigurali vlastiti razvoj.

Literatura

- Nacionalno vijeće za znanost (2009) Pravilnik o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama. *Narodne novine*, 118/2009.
- Technopolis (2010) Tackling Europe's innovation challenges: Findings and recommendations from an independent study of the role and impact of Research and Technology Organisations, Brussels, EARTO, p. 5.
- European Commission (2010) Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union, Brussels, 6. 10. 2010.
- Sterman, J. D. (1992) Systems dynamic modelling for project management. <http://web.mit.edu/jsterman/www/SDG/project.html>
- Lyneisa J. M.; Ford, D. N. (2007) System dynamics applied to project management: a survey, assessment, and directions for future research. *System Dynamics Review*, 23: 157-189.

Abstract Complementary fundamental and applied research are developmental fundamentals of the modern society. However, since it is difficult to optimize scientific research with the requests and possibilities of the society, the importance of science is often misjudged, especially in the periods of crises. As a consequence, developmental strategies are done with mistakes. To avoid this, project management should be used as crucial element of scientific, developmental research (R&D), through promotion of project business operations and introduction of dynamics stability system in science and higher education.

In Croatia preconditions for such changes were established after recognition of project management as interdisciplinary field of science and education of project managers in R&D. However, the knowledge based society will be achieved only if achievements of the individual will be essential criterion of personal promotion, while continuous development will be essential feature of the society. Hence, only if science and project management will be functionally used together for development of each company, institution and entire country, the knowledge based society will become reality..

KEY WORDS: project management, research and development (R&D), fundamental and applied research, dynamic stability system, project business operations



Utjecaj krize na projekte – projekti kao put izlaska

/The Influence of Crisis on Projects –
Projects as a Way Out/

Zdenko Bolfek, dipl. oec.
/ Visoka škola Hrvatsko zagorje
Krapina, RH / zdenko.bolfek@inet.hr

mr. sc. **Saša Šolman**, dipl. ing.
/ Visoka škola Hrvatsko zagorje
Krapina, RH / putnicki@presecki.hr

dr. sc. **Antun Presečki**
/ Visoka škola Hrvatsko zagorje
Krapina, RH
/ antun.presecki@presecki.hr

Bankovni sustav kao primarni izvor financiranja projekata u Hrvatskoj

BANKING SYSTEM AS PRIMARY
SOURCE OF FINANCING PROJECTS IN
CROATIA

Sažetak Financijska sredstva jedan su od osnovnih elemenata svakog projekta, prijeko potreban za njegovu realizaciju. Izvori financiranja mogu biti vlastiti i tuđi. Budući da nositelji projekata najčešće ne raspolažu dostatnim vlastitim sredstvima, angažman vanjskih izvora financiranja gotovo je nezaobilazan.

Hrvatska s visokim udjelom banaka u ukupnoj imovini financijskog sektora ulazi u red bankocentričnih zemalja. Iako se taj udio kontinuirano smanjuje, banke su još uvijek ključne institucije na hrvatskome financijskom tržištu te zasada nema drugih financijskih podsektora koji bi mogli ugroziti taj primat. U takvim gospodarskim okolnostima, financiranje projekata (kao i uostalom čitavoga gospodarstva) ovisi o stabilnosti bankovnog sustava i njegovu obavljanju funkcije transfera financijskih sredstava od novčano suficitarnih k novčano deficitarnim subjektima.

U radu se istražuje ponašanje banaka i bankovnog sustava od prelijevanja, još uvijek aktualne, svjetske financijske i gospodarske krize u Hrvatsku u zadnjem tromjesečju 2008. godine. Cilj je utvrditi omogućuje li bankovni sustav dostatnu opskrbu gospodarstva financijskim sredstvima i nesmetan razvoj projekata. U relativno kratkom razdoblju identificirana je prisutnost dvaju različitih, gotovo oprečnih, obrazaca ponašanja bankovnog sustava.

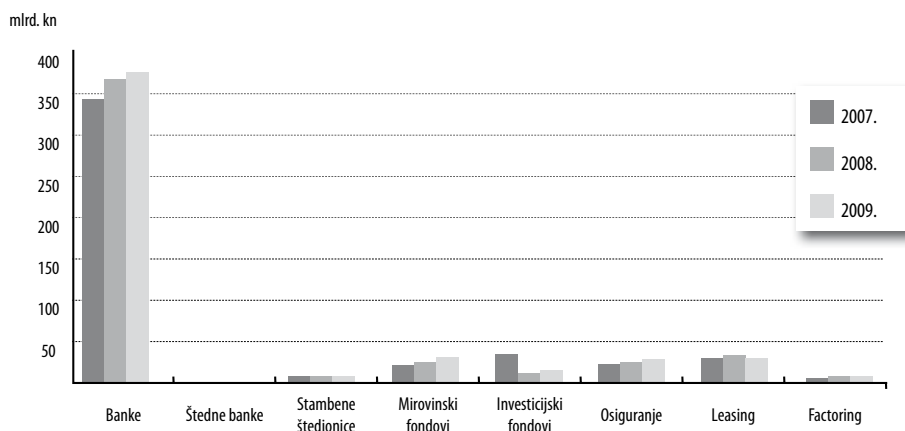
KLJUČNE RIJEČI: financiranje, banke, bankovni sustav, projekti

Uvod

Financijska su sredstva jedan od kritičnih elemenata projekta, prijeko potreban za njegovu realizaciju. Nositelji projekata do potrebnih financijskih sredstava mogu doći uplatom temeljnog kapitala (inicijalnom ili njegovim naknadnim povećanjem) i profitabilnim poslovanjem uz zadržavanje dobiti te akumuliranjem sredstava amortizacije. Navedeni izvori financiranja nazivaju se vlastitim izvorima, a najčešće su ograničenog volumena te su nositelji projekata primorani posegnuti za vanjskim, tj. tuđim izvorima. Uz ograničenost vlastitih izvora, upotreba tuđega kapitala opravdana je i zbog korištenja efekata financijske poluge.

Iako se pozajmljivanjem sredstava mogu baviti svi subjekti (uz uvjet da su u danom trenutku dovoljno likvidni), najvećim dijelom, bez obzira na adekvatnu procjenu rizika povrata ili pribavljanje adekvatnih instrumenata osiguranja naplate, u ozbiljnoj mjeri tu ulogu mogu obavljati institucije financijskog sektora. U Hrvatskoj su, mjereno veličinom imovine koju kontroliraju pojedini segmenti, sa 76% najzastupljenije banke, te se radi o bankocentričnom sustavu. Iako se udio banaka polako, ali kontinuirano smanjuje (izuzevši 2008. godinu, kada je zabilježen rast udjela banaka zbog pada imovine investicijskih fondova), one su još uvijek ključne institucije na hrvatskome financijskom tržištu te se s obzirom na visinu udjela može očekivati da se idućih godina, pa i duže, sigurno neće ugroziti taj primat.

Grafikon 1. Struktura imovine financijskog sektora Hrvatske



Izvor: HNB, HANFA

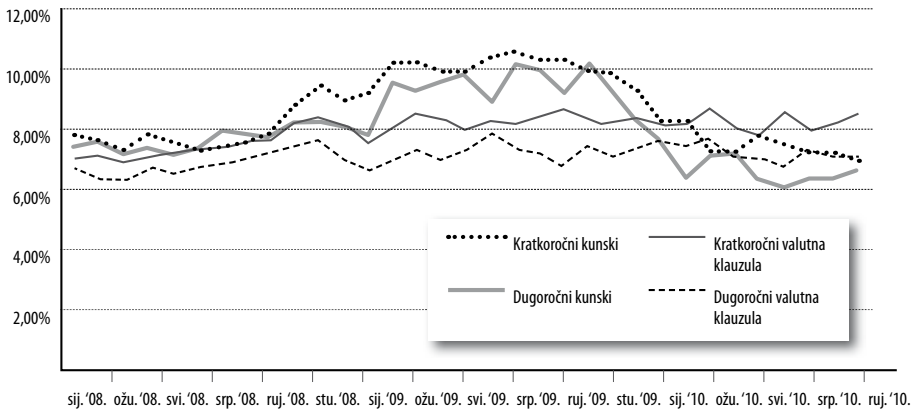
Zbog važnosti bankovnog sektora, financiranje projekata kao i uostalom čitavoga gospodarstva ovisi o stabilnosti bankovnog sustava i njegovu nesmetanom obavljanju funkcije transfera financijskih sredstava od suficitarnih k deficitarnim subjektima.

Stanje od početka krize do kraja 2009. godine

Širenje međunarodne financijske krize u Hrvatsku u zadnjem tromjesečju 2008. godine, Hrvatska je osjetila kroz iznenadnu nedostupnost inozemnog kapitala, a koji je do tada obilno koristila kao izvor za financiranje domaće potrošnje i investicija. Naime, kako su i najveće međunarodne banke počele propadati, zbog nepoznavanja stvarnog stanja u drugim bankama, odnosno straha od prekomjernog volumena loše aktive koja može dovesti do bankrota, banke su prestale posuđivati jedna drugoj. Radije su gubile na neangažiranom kapitalu nego prihvaćale rizik da i same budu uvučene u probleme radi plasmana drugim bankama koje ne mogu naplatiti, što u konačnici vodi bankrotu.

U takvoj situaciji domaće banke okrenule su se domaćim izvorima zbog čega je kamatna stopa na kunske depozite, a posljedično i na kunske kredite, porasla. Radi pomaganja poslovnim bankama, u osiguranje dostatne likvidnosti uključila se središnja banka zaokretom u svojoj politici. Smanjena je stopa obvezne pričuve (sa 17% na 14%), ukinuta je granična obvezna pričuva te smanjena stopa minimalnog deviznog pokrića (s 28% na 20%).

Grafikon 2. Bankovne kamatne stope na kredite od siječnja 2008. do rujna 2010.



Izvor: Hrvatska narodna banka

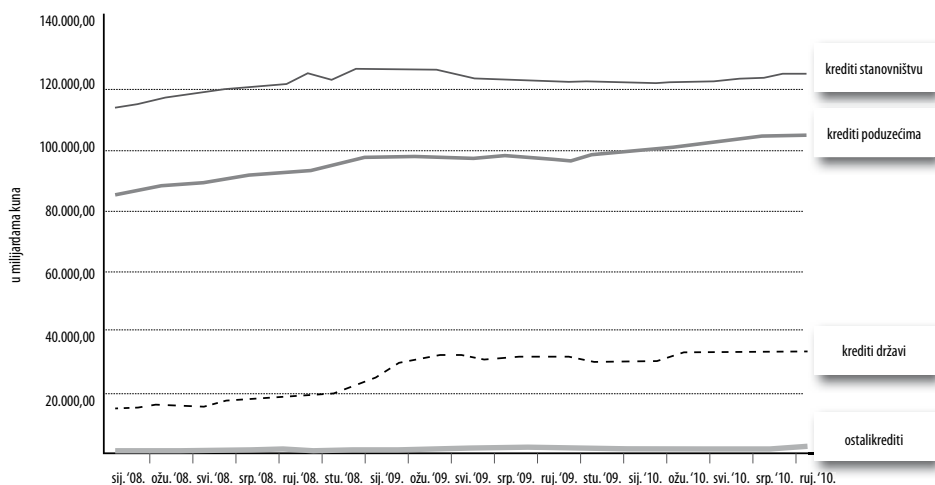
Dok su se u 2008. godini kamatne stope na kunske kredite poduzećima kretale ispod osam posto, krajem godine počinje njihov rast i uskoro se penju iznad 10%. U grafikonu 2. radi se o prosječnim ponderiranim kamatnim stopama, što znači da su kamatne stope po kojima su se odobravali novi krediti bile osjetno veće, da bi uz postojeće kredite prosječne kamatne stope bile povećane za oko dva i pol postotna poena. Zbog većeg udjela kredita odobrenih prije zadnjeg tromjesečja 2008. godine, u ponderu je slabije izražen rast kamatnih stopa na dugoročne kredite.

U okolnostima smanjene likvidnosti banke su nastavile financirati već započete projekte, ali od novih, po kojima još nisu preuzele obveze kreditiranja, u velikoj su

mjeri odustajale. Iako su potrebe poduzeća za dodatnim financijskim sredstvima, odnosno kreditima (s obzirom na to da su oni najčešći vanjski izvor financiranja), zbog nelikvidnosti u sustavu, rasle, krediti poduzećima stagniraju, odnosno blago padaju.

Uz kredite poduzećima smanjuje se iznos kredita stanovništvu, a osjetno rastu krediti državi. Do travnja 2009. krediti državi povećani su 130% u odnosu na stanje krajem siječnja 2008. godine, dok su u istom razdoblju krediti poduzećima porasli 15%, a stanovništvu 11%. Osim što navedeno pokazuje da politika još uvijek ima velik utjecaj na bankovni sustav, vidljivo je da je država apsorbirala najveći dio raspoložive dodatne likvidnosti banaka ne ostavljajući poduzećima prostora za financiranje njihove poljuljane likvidnosti, a kamoli pokretanje projekata bez kojih nije moguće svladati gospodarsku krizu.

Grafikon 3. Stanje kredita po sektorima od siječnja 2008. g. do rujna 2010. g.



Izvor: Hrvatska narodna banka

Država je bila prisiljena zadužiti se kod domaćih banaka jer međunarodna financijska situacija, koja se ogledala u nedostupnosti kapitala, nije omogućavala pronalazak izvora izvan granica, a uz relativno prihvatljivu cijenu. S druge strane, i bankama je odgovaralo povećanje zaduženosti prema državi jer je u malom broju transakcija plasiran znatan volumen sredstava, a država je prema definiciji najmanje rizičan dužnik unutar granica zemlje. Iako se zaduživanje na domaćem financijskom tržištu u javnosti prikazivalo pozitivnim, jer se nije povećavala ionako visoka vanjska zaduženost zemlje, stvarni su efekti daljnje produbljivanje domaće gospodarske krize i daljnji rast nelikvidnosti u zemlji jer prijeko potreban kapital nije došao do poduzeća.

Stanje od kraja 2009. godine nadalje

Potkraj 2009. godine međunarodna financijska situacija već se uvelike promijenila. Međunarodne banke počele su s međusobnim kreditiranjem te je kapital dostupan i velikim domaćim bankama u stranom vlasništvu. Više nema potrebe plaćati skupe domaće izvore te kamatne stope na kunske depozite znatno padaju, a s manjim vremenskim odmakom i kamatne stope na kunske kredite. Kapitala ponovno ima dovoljno, ali u međuvremenu povećana je svijest o rizicima te se, s obzirom da je ekonomska situacija u zemlji loša a gospodarska aktivnost je u padu, banke boje kreditirati poduzeća. Krediti se odobravaju samo prvoklasnim dužnicima.

Početkom 2009. godine i Vlada se uključuje u pribavljanje izvora financiranja. Između Vlade, Hrvatske narodne banke i poslovnih banaka postignut je sporazum kojim je središnja banka smanjila obveznu pričuvu s 14% na 13%, čime je bankama oslobođeno 2,9 milijardi kuna dodatne likvidnosti. Od toga su dvije milijarde kuna dane kao klupski kredit HBOR-u stvarajući dio kreditnog potencijala potrebnog za realizaciju tzv. Modela A – programa financiranja obrtnih sredstava. Na HBOR-ov iznos banke dodaju 150% veći iznos, čime je stvoren kreditni potencijal od pet milijardi kuna. Prema tom modelu HBOR, koji zastupa interese Vlade, organizira aukcije kvota koje dobivaju banke koje ponude povoljniju kamatnu stopu.

Uz navedeni model pripremljen je i Model B za financiranje investicijskih projekata. Po tom modelu ukupni iznos kredita ide na teret poslovnih banaka, a HBOR daje jamstva poslovnim bankama (do ukupnog iznosa od dvije milijarde kuna) kojima pokriva do 50% iznosa kredita dajući time dodatni poticaj poslovnim bankama u situaciji opće nesklonosti prihvaćanju rizika. Program se također provodi temeljem aukcija, a kriteriji odabira banke jesu visina ponuđene kamatne stope te visina zatraženog jamstva.

Model A postigao je stanovit uspjeh, posebno ako ga mjerimo prema iskorištenom udjelu u ukupnome kreditnom potencijalu. No, došao je u trenutku kada je likvidnost banaka u zemlji već bila na zadovoljavajućoj razini te su poslovne banke same mogle osigurati dovoljne izvore sredstava za potrebe gospodarstva. Ipak, najveći doprinos Modela A bio je snižavanje kamatnih stopa na kredite. Iako su izvori financiranja osjetno pojeftinili u odnosu na vrhunac krize, banke nisu pad cijene kapitala pratile paralelnim snižavanjem kamatnih stopa na kredite. Dolaskom Modela A, banke su dovedene u poziciju da se same međusobno nadmeću u snižavanju kamatnih stopa. S druge strane, nesudjelovanje u Modelu A za konkretnu bi banku u javnosti imalo loš odjek te su sve velike i većina ostalih banaka konkurirale za kvote. Model A imao bi znatno veći učinak da se pojavio početkom 2009. godine, kada nije bilo dostupnog kapitala, te bi posljedice za hrvatsko gospodarstvo bile bitno drugačije.

Budući da su se krediti iz Modela A odobravali uz povoljnije kamatne stope, a kako vrijedi pravilo: manji rizik – manja kamatna stopa i obrnuto, banke su te kredite odobravale ponajprije natprosječno uspješnim klijentima. Time sredstva nisu došla direktnim kanalima do poduzeća u poteškoćama, a s obzirom na visoku

razinu kulture neplaćanja obveza u Hrvatskoj, upitno je koliko su se sredstva prelila kroz sustav međusobnih plaćanja do onih kojima su bila najpotrebnija.

Za razliku od Modela A koji je zaživio, Model B pokazao se izrazito neuspješnim jer je izdano samo jedno jamstvo. Time se može steći dojam da su poduzeća zaoкупljena rješavanjem problema tekuće likvidnosti te da zasada nisu zainteresirana za razvoj novih projekata, no također je potrebno preispitati uvjete modela. Naime, banke žele što više smanjiti kreditni i ostale rizike koji se pojavljuju u njihovu poslovanju. U gospodarski osjetljivoj situaciji u kojoj vrlo lako može doći do pogoršanja poslovanja poduzeća koja su primila kredit, upitno je hoće li banke zadovoljiti pokrivenost plasmana samo do 50%. Pribavi li banka dodatni instrument osiguranja, po naplati iz njega dužna je proporcionalno vratiti HBOR-u dio prethodno naplaćenih jamstava. Dakle, ako banke žele biti u potpunosti osigurane, moraju biti u mogućnosti naplatiti svih 100% kredita bez jamstva. U uobičajenim okolnostima banke zahtijevaju pokrivenost plasmana i veću od 100%, a u razdoblju loše gospodarske situacije zahtijevat će najmanje pridržavanje standardnim uvjetima, ako ne i veću pokrivenost. Banke kredite odobravaju uz pretpostavku da će naplatiti cjelokupni odobreni kredit i pripadajuću kamatu, a ne na „kockarski“ način prema kojem bi se trebale zadovoljiti s naplatom plasmana u visini 50%.

Nadalje, početkom 2010. godine pokrenute su i kreditne linije u suradnji poslovnih banaka, Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva te zainteresiranih županija – „Lokalni projekti razvoja“ – namijenjene malom i srednjem poduzetništvu, s povoljnim kamatnim stopama s obzirom na to da je referentna stopa vezana uz kretanje tromjesečnog euribora, a koji je trenutačno na izrazito niskoj razini. Također, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva preuzelo je obvezu subvencioniranja kamatne stope za dva postotna poena te županije daljnjih jedan ili dva postotna poena, čime se kamatne stope u ovom trenutku kreću ispod tri ili četiri posto, ovisno o županiji. Suradnju na bazi subvencija, poslovne banke ostvaruju i s Ministarstvom turizma.

Također, HBOR ima brojne programe kreditiranja u suradnji s poslovnim bankama ili bez njih, uz kamatne stope od dva do šest posto. Sve je to na tragu bitno bolje međunarodne dostupnosti kapitala, a time i za projekte u Hrvatskoj.

Pouke i moguća rješenja za ubrzanje razvoja projekata

Od početka 2010. godine ponovno ima dovoljno kapitala za financiranje projekata, no krizni trenuci krajem 2008. i većim dijelom 2009. godine pokazali su da financijski sustav u kojem je financiranje gospodarstva najvećim dijelom oslonjeno na banke, ima velikih nedostataka. U slučaju bankovnih kriza ili čak u slučaju njihova očekivanja, odmah prestaje opskrba gospodarstva potrebnim kapitalom ili je barem otežana. Nadalje, banke nisu pokazale solidarnost s ostalim gospodarskim subjektima te su zbog većeg rizika povećavale kamatne stope povećavajući tako troškove

poduzeća koja su ionako bila u poteškoćama. S obzirom na to da su banke privatna trgovačka društva čiji je primarni cilj povećanje imovine njihovih vlasnika, a tek onda bilo koji drugi, to se moglo očekivati, a događat će se i ubuduće.

Iz tog razloga potrebno je razviti druge financijske institucije koje bi pružale alternativu bankovnim kreditima. *Leasing* i *factoring* društva u Hrvatskoj uglavnom su u vlasništvu banaka i funkcioniraju kao njihova produžena ruka. Pojavom problema kod banaka, pojavljuje se problem kod *leasing* i *factoring* društava s obzirom na to da se ona financiraju uglavnom kod matičnih banaka. U tom smislu potrebno je utjecati na povećanje kapitala tih društava kako ne bi bila toliko ovisna o bankama.

Nadalje, potrebno je pojačati svijest o nužnosti adekvatne kapitaliziranosti poduzeća. Hrvatska poduzeća često imaju prenisoku razinu kapitala u odnosu na ukupnu pasivu, što ih čini ranjivijima u kriznim razdobljima.

Kao što je već naglašeno, kapitala ima dovoljno i uz prihvatljivu cijenu, a novih projekata ipak ne. U prvih šest mjeseci 2010. godine, bruto investicije u fiksni kapital iznosile su 27.678 milijuna kuna, što je 22% manje u odnosu na 2008. godinu, uz pretpostavku iste dinamike investicija do kraja godine (Državni zavod za statistiku, 2010.). Kapital nije jedini uvjet za pokretanje projekata, a u ovom trenutku u Hrvatskoj prisutno je više ograničavajućih čimbenika koji sputavaju razvoj projekata. Neki od njih su ovi:

OPĆA NELIKVIDNOST U ZEMLJI Nelikvidnost sve više uzima maha te raste broj nenaplaćenih potraživanja. Problem se prelijeva kroz sustav od bolesnih poduzeća na zdrava. U takvoj situaciji poduzeća koja uspješno posluju nisu sigurna što im nosi budućnost. Pokretanje projekta u situaciji kada poduzeće nema jamstava da će moći financirati svoje tekuće obveze, značilo bi dolijevanje ulja na vatru. S projektom preuzele bi se nove obveze, koje su sigurne, te mogući pozitivni efekti kroz nekoliko godina u budućnosti, koji mogu izostati. Nadalje, otvara se pitanje hoće li biti tržišta za nove projekte u situaciji kada poduzeća ne mogu izvršavati ni postojeće obveze.

NETRANSARENTNA GOSPODARSKA I FISKALNA POLITIKA Vlada ne daje dovoljno jasnu poruku da je ona sama stabilna, a onda i da ima strategiju gospodarskog oporavka. Nužne reforme se odgađaju, kupuje se socijalni mir, a proračunski deficit raste. U situaciji kada je bilo nužno rasteretiti gospodarstvo, uveden je „krizni“ porez te povećana stopa PDV-a, čime je radi smanjenoga raspoloživog dohotka smanjena potražnja, a s druge strane povećano opterećenje poslovnih subjekata. Iako su te mjere rezultat loše gospodarske politike vođene prethodnih godina i nije bilo prostora za bitno drugačije mjere, činjenica je da to ne šalje umirujuće poruke gospodarstvenicima.

KLIMA „LOVA NA VJEŠTICE“ Ne dovodeći u pitanje potrebu nulte tolerancije na korupciju, javni, u medijima sveprisutan, „lov na vještice“ gdje se dnevno broji koliko je gospodarstvenika završilo u zatvoru, šalje izvan Hrvatske sliku visokokorumpirane

i neuređene zemlje. Upitna je zainteresiranost stranih ulagača u takvim uvjetima. Unutar zemlje pak sve je teže pronaći stručnu, educiranu osobu koja je u stanju preuzeti odgovornost za razvoj projekta ako je usputne pogreške mogu dovesti u situaciju da se kroz medije traži njezin kazneni progon.

VISOKA RAZINA TROŠKOVA Hrvatska je zemlja s visokom razinom gotovo svih troškova s kojima se ulagač susreće prilikom pokretanja projekta. Radi se o visokim fiskalnim i parafiskalnim nametima, komunalnim i vodnim naknadama, visokim troškovima rada i još uvijek visokim cijenama nekretnina. Spomenutom se može dodati spora i neučinkovita administracija koja kroz usporavanje projekata također doprinosi povećanju troškova.

Rješavanjem navedenih elemenata stvorilo bi se znatno bolje, poticajno okruženje za razmatranje pokretanja projekata te bi se trend investicija zasigurno brzo promijenio.

Zaključak

Za razliku od 2009. godine, banke trenutačno raspolažu dostatnim izvorima za financiranje projekata. Financijska sredstva banaka raspoloživa su kroz direktne dugoročne i kratkoročne kredite banaka te kroz više programa u suradnji s različitim ministarstvima. Uz kredite poslovnih banaka raspoloživi su krediti HBOR-a, putem poslovnih banaka ili direktno od HBOR-a.

Iskustvo iz prve godine dana posljednje gospodarske i financijske krize u Hrvatskoj pokazalo je da pretjerana ovisnost o bankovnom sustavu nije dobra te je nužno razviti i druge financijske institucije koje bi sudjelovale u financiranju gospodarskih subjekata te dijelom supstituirale banke.

Pokrenutih projekata nema ni blizu željene, odnosno potrebne razine iako sredstava za njihovo financiranje ima dovoljno, pa razloge treba tražiti u drugim čimbenicima. Trenutačna gospodarska situacija – koja se ogleda u visokoj razini nelikvidnosti, nepredvidivoj i netransparentnoj daljnjoj gospodarskoj i fiskalnoj politici, medijskim traženjima “krivaca” za loše stanje te otprije prisutnom problemu visoke razine troškova – ne daje ohrabrujuće signale za razvoj projekata. Radi omogućavanja njihova razvoja, potrebno je uložiti napore na sređivanju, odnosno prilagodbi navedenih čimbenika.

Literatura

- Državni zavod za statistiku, Mjesečno statističko izvješće, broj 10, godina XIX., Zagreb, 2010. <http://www.dzs.hr/> (24. 12. 2010.)
- HANFA, Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, RIPE, Regulatorno-informativni-publikacijsko-edukacijski servis Hanfe, Statistike. <http://www.ripe.hanfa.hr/publiciranje/statistike/> (22. 12. 2010.)
- Hrvatska narodna banka, Statistika, Statistički podaci bankovnih institucija, Distribucija kredita banaka po institucionalnim sektorima. <http://www.hnb.hr/statistika/hstatistika.htm> (22. 12. 2010.)
- Hrvatska narodna banka, Statistika, Statistički podaci bankovnih institucija, Kamatne stope banaka na kunske kredite bez valutne klauzule. <http://www.hnb.hr/statistika/hstatistika.htm> (22. 12. 2010.)
- Hrvatska narodna banka, Statistika, Statistički podaci bankovnih institucija, Kamatne stope banaka na kunske kredite s valutnom klauzulom i na kredite odobrene u eurima. <http://www.hnb.hr/statistika/hstatistika.htm> (22. 12. 2010.)
- Hrvatska narodna banka, Statistika, Statistički podaci bankovnih institucija, Ukupna imovina banaka. <http://www.hnb.hr/statistika/hstatistika.htm> (22. 12. 2010.)

Abstract Financing is one of the basic elements of any project, necessary for finalizing it. Sources of financing can be internal and external, and since the project leaders usually do not have enough financial resources of their own, including external sources of finance is almost inevitable.

Croatia, with its high share of banks in the total assets of the finance sector, belongs to the bank-centric countries. Although their share is continually decreasing, banks are still the key institutions in the Croatian financial market and currently there are no other financial sub sectors that could endanger the lead of banks. Under such economic circumstances financing projects, like the entire economy, depends on the stability of the banking system and its serving the function of resources transfer from the financially sufficient to the financially deficitary subjects.

This paper explores the behaviour of banks and the banking system from the transfer of the current world financial and economic crisis into Croatia in the last quarter of 2008. The aim is to determine if the banking system enables sufficient supply of the economy with financial resources and thus an undisturbed project development. In a relatively short period the presence of two almost contrary patterns of behaviour of the banking system have been identified.

KEY WORDS: financing, banks, banking system, projects

dr. sc. **Jadran Antolović**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ jadran.antolovic@vspu.hr

Stella Antolović, mag. oec.
/ Hadrian d.o.o., Zagreb, RH

Uloga kulturne i prirodne baštine u razvojnim projektima

ROLE OF CULTURAL AND NATIONAL
HERITAGE IN DEVELOPMENT
PROJECTS

Sažetak Ekonomska kriza potaknula je promišljanja o razvojnim projektima kojima bi se bitno ubrzali gospodarski oporavak i razvoj. U svijetu je broj i vrijednost projekata vezanih uz gospodarenje kulturnom i prirodnom baštinom u stalnom porastu, te oni čine važnu sastavnicu u dvama modelima ekonomskog razvoja, a to su: održavanje postojećih resursa i razvoj kroz obnovu resursa. Hrvatska je bogata kulturnom i prirodnom baštinom koja je tek manjim dijelom uključena u gospodarski život. Razlog je takovu stanju nedostatak ekonomskog vrednovanja baštine, čiji bi nas rezultati uputili kako na odgovarajuće načine uključiti baštinu u razvojne projekte. Razvojnim projektima usmjerenim na očuvanje kulturne i prirodne baštine zaposlili bismo brojne postojeće tvrtke, obrtnike i stručnjake koji raspoložu znanjima i vještinama potrebnim za njezino očuvanje, obogatili bismo turističku ponudu, a sve bi to potaknulo osnivanje novih tvrtki i otvaranje novih radnih mjesta u obama spomenutim sektorima.

KLJUČNE RIJEČI: razvoj, kulturna baština, prirodna baština, projekti

Uvod

Ekonomska kriza potaknula je brojne ekonomiste i druge stručnjake na ponovna promišljanja radi pronalaženja novih strategija razvoja koje bi trebale osigurati ne samo izlaz iz krize, već i daljnji gospodarski razvoj. U ovom radu skrenut će se

pozornost na stavove o krizi koje iznosi Storm Cunningham.¹ On prepoznaje tri sastavnice postojeće globalne ekonomske krize, a to su:

- KRIZA OGRANIČENJA (*The Constraint Crisis*) zbog koje više nije moguće bez „bolnih“ posljedica nastaviti gospodarski razvoj na dosadašnji način jer nas planet na kojem živimo suočava s brojnim ograničenjima.
- KOROZIVNA KRIZA (*The Corrosion Crisis*) do koje dolazi jer većina našega građanog okoliša stari i propada; ili se troši brže od očekivanog; ili je zastarjela i nefunkcionalna.
- KRIZA ZAGAĐENJA (*The Contamination Crisis*) koja dovodi u pitanje ekosisteme planeta koje čine: zrak, zemlja, voda i hrana. Industrijska, poljoprivredna i vojna zagađenja najveći su krivci za današnje stanje, a šteta koju su oni počinili nataložena je u okrutnom krugu koji smanjuje mogućnosti i kapacitete ekosistema da se sam obnovi.

Danas smo svjedoci djelovanja tih kriza i na hrvatsko gospodarstvo. Stoga se traženje izlaza iz kriza mora temeljiti na dosadašnjem znanju i iskustvima koja potvrđuju važnost investiranja u strateški odabrane projekte. Pri tome je, barem što se hrvatskih prilika tiče, teško i zamisliti da se radi o velikim projektima koji se mjere milijardama, koji su ne samo teško ostvarivi, nego nose prevelike ekonomske i socijalne rizike. Neostvarenje samo jednoga takovog projekta može za sobom povući složene ekonomske posljedice.

Za brži izlaz iz kriza i daljnji gospodarski razvoj trebalo bi pokretati što više projekata koji:

- ne zahtijevaju znatnija ulaganja kao inicijalna sredstva, te stoga mogu biti pokrenuti svugdje i u svako vrijeme
- mogu pokrenuti razni subjekti
- istovremeno će koristiti zajednici, državi i regiji
- pridonose rješavanju ekonomskih i društvenih problema, zaštiti okoliša, očuvanju kulturne i prirodne baštine
- primjenjivi su i samoodrživi na svim razinama zajednice: lokalnoj i/ili državnoj i/ili međudržavnoj.

Razvojni projekti

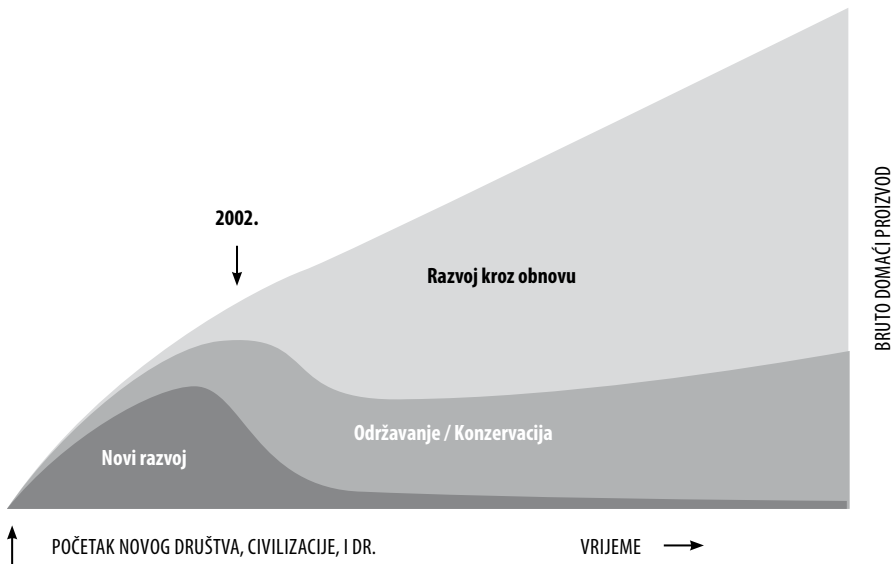
Razvojni projekti bit će odlučni za zdravlje i napredak gospodarstva. Međutim, postavlja se pitanje: Kako projekte učiniti razvojnima? Da bismo na to pitanje odgovorili, prvo moramo sagledati što smatramo razvojem. Smatramo li razvojnim samo projekte koji su usmjereni na stvaranje novih proizvoda i usluga? Odgovorimo li pozitivno, u potpunosti ćemo izgubiti iz vidokruga ulaganja i novostvorenu vrijednost koja nastaje kroz druga dva modela razvoja, a to su: održavanje postojećih

¹ Storm Cunningham, *The Restoration Economy*.

resursa i razvoj kroz njihovu obnovu. Naime, Cunningham nas podučava da postoje tri modela razvoj, i to:

- NOVI RAZVOJ (*New Development*) kao grubi pionirski model koji pokreće većinu zajednica i naroda kroz duže vremensko razdoblje uništavajući nezamjenjiva dobra. Novi razvoj sve više postaje neprofitabilan, neželjen, pa i nemoguć.
- ODRŽAVANJE/KONZERVIRANJE (*Maintenance/Conservation*) kao rafiniraniji model oduvijek je prisutan, ali se odvija samozatajno i rijetko je dominantan.
- RAZVOJ KROZ OBNOVU (*Restorative Development*) kao dinamični, energični model koji restaurira postojeću, prirodnu i izgrađenu okolinu (kulturnu baštinu). Ekonomika razvoja i obnove sve je bliže svjetskoj dominaciji – u gradnji, ekologiji, državnoj vlasti, pa i gospodarstvu.

On nas isto tako upozorava kako je već prije osam godina, odnosno 2002., kroz modele razvoja kroz obnovu i održavanje uloženo više od dva trilijuna USD te prognozira kako će se između 2010. i 2020. u razvoj kroz obnovu biti uloženo više od 50 posto svih sredstava razvoja u SAD-u i Europi.



Njegove stavove i predviđanja potvrđuje povijest jer su najizdržljivije civilizacije upravo one koje su uspjele u tranziciji obnove prije nego što je uništeno previše potrošnih dobara. Te civilizacije shvatile su ograničenja i potrebu razumne ekspanzije i rasta, a obnova je postala njihov glavni motor. Nasuprot tomu, povijest Uskršnjih otoka svjedoči kako završava društvo koje priznaje samo strategiju novog razvoja.

Projekti integrirane revitalizacije

Kako bismo razvili strategiju razvoja kroz obnovu i poduzeli odgovarajuće korake, prvo moramo prepoznati sastavnice ekonomije obnove, koje čine sljedećih 12 područja:

- četiri područja koja obnavljaju naša prirodna bogatstva: ekosisteme, vodom bogata područja, ribom bogata područja i farme
- četiri područja koja obnavljaju naš građevni okoliš: industrijska odlagališta, infrastrukture, kulturna baština i područja zahvaćena velikim nesrećama
- četiri društveno-ekonomska područja: obrazovanje, trgovina, društvena sigurnost i kultura.

Dosadašnji razvoj kroz obnovu svjedoči kako će budućnost pripasti onima koji budu razumjeli i prihvatili načela i praksu integrirane revitalizacije. Cilj strategije integrirane revitalizacije jest obnavljati jednako prirodnu i izgrađenu baštinu stvarajući snažnu sinergiju ekonomskog, socijalnog i ekološkog razvoja.

Pogledamo li Hrvatsku, uočiti ćemo kako se kulturna baština (osobito ona graditeljska) smatrala ozbiljnom preprekom u gospodarskom razvoju. Takvo poimanje bilo je rezultat shvaćanja da samo novoproducirane vrijednosti donose gospodarski napredak, a ulagačima veći profit. Rušenje povijesnih građevina i na njihovom mjestu izgradnja novih, većih i tržišno isplativijih postala je uobičajena razvojna metoda gradova. Pri tome su u najvećem broju slučajeva planove rušenja i nove izgradnje krojili urbanisti i ekonomisti bez prevelikog promišljanja o kulturnim i spomeničkim vrijednostima dotadašnjeg naselja. Samo u slučajevima kada je u urbanoj strukturi postojala spomenička cjelina koju je bilo nemoguće zanemariti i koju je istovremeno prepoznavala lokalna vlast, nova izgradnja dislocirana je u još neizgrađena područja. Ozbiljniji preokret u takvom načinu razmišljanja donosi razvoj turizma, a potom dizanje svijesti o važnosti kulturne baštine potaknuto stavovima međunarodnih organizacija i konvencija.

I u takvim slučajevima Cunningham nas upozorava kako „mi uništavamo ono što volimo kako bismo napravili mjesta za ono što mislimo da nam treba, da bismo kasnije shvatili kako smo mogli imati oboje i to za manje troška“.

Uloga kulturne i prirodne baštine

Već godinama istraživanja potvrđuju kako je kulturna i prirodna baština jedan od najvažnijih motiva i pokretača turizma, odnosno turista pri izboru njihovih destinacija. Danas kada razmatramo kulturni turizam kao fenomen koji je unatoč brojnim nedaćama (poput terorizma i ratova, prirodnih katastrofa kao što su potresi i tsunamiji) u stalnom rastu, čini se suvišnim elaborirati potrebu očuvanja kulturne i prirodne baštine. Samu potrebu očuvanja baštine držimo da više i ne

bi trebalo elaborirati, osim spoznaje o važnosti ekonomskog vrednovanja baštine kako bismo stvorili uvjete za njezino uključivanje u razvojne projekte. Naime, neki primjeri, poput već medijski poznatih projekata u Zagrebu i Splitu pokazuju kako još uvijek postoji stara praksa i izostanak planskog upravljanja baštinom. Nedostatak planova upravljanja spomeničkim cjelinama, čak i onima koje su upisane u Listu svjetske baštine pri UNESCO-u, neminovno dovodi do sukoba interesa pri provedbi razvojnih projekata koji nisu usuglašeni s procesom očuvanja baštine. Na sreću, stanje s planovima upravljanja u zaštiti prirode znatno je povoljnije.

Pogledamo li poslovne rezultate ostvarene protekle godine, uočiti ćemo kako su krizu puno bolje podnijele djelatnosti vezane za već spomenutih 12 područja ekonomije obnove, a podsjetimo se da su to između ostalih i djelatnosti povezane sa zaštitom prirodne i kulturne baštine. Te teze potvrđuje razvoj hrvatskog turizma koji, budimo iskreni, nije visoko mjesto osvojio kvalitetom hotelskih i ugostiteljskih usluga, dobrim prometnicama ili cjenovno povoljnom ponudom, već bogatstvom i raznolikošću naše kulturne i prirodne baštine, a u najboljem slučaju sinergijom tih sastavnica. Među tim sastavnicama kulturna i prirodna baština naša je komparativna jedinstvenost, sve ostale sastavnice može imati i naša konkurencija.

Čovjek se danas osjeća gospodarom Zemlje ne promišljajući koliko je promjena upravo on uzrokovao svojim aktivnostima. Gradeći naselja i tvornice, ceste, željeznice i zračne luke, preokupiran proizvodnjom za tržište, a ne samo za svoje potrebe, čovjek je samo u razdoblju od 1960. do 1990. uništio 20% tropskih šuma, koje nazivaju „plućima“ Zemlje, te isušio 50% močvarnih područja na planetu. Brojni su pokazatelji o stanju prirode razlogom međunarodnih inicijativa usmjerenih na stvaranje općeg konsenzusa o provedbi mjera zaštite i očuvanja prirode. Svaka suvremena i odgovorna država, pa tako i Hrvatska, preuzela je dio obveza na uspostavljanju učinkovitog sustava zaštite prirode koji ima sljedeće zadaće:

- očuvati i obnoviti postojeću biološku i krajobraznu raznolikost u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem
- utvrditi i pratiti stanje prirode
- osigurati sustav zaštite prirodnih vrijednosti radi njihova trajnoga očuvanja
- osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uza što manje narušavanja ravnoteže njezinih sastavnica
- pridonijeti očuvanju prirodnosti tla, očuvanju kakvoće, količine i dostupnosti vode, mora, očuvanju atmosfere i proizvodnji kisika te očuvanju klime
- spriječiti štetne zahvate ljudi i poremećaje u prirodi kao posljedice tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti,
- osigurati pravo građana na zdrav život, odmor i razonodu u prirodi.

Donošenjem Konvencije o biološkoj raznolikosti u Rio de Janeiru 1992. napuštena je klasična koncepcija zaštite prirode te bitno proširen pojam zaštite prirode na očuvanje i zaštitu sveukupne biološke i krajobrazne raznolikosti te održivo korištenje prirodnih dobara.

Republika je Hrvatska potvrđivanjem međunarodnih ugovora u području zaštite prirode i provođenjem direktiva i drugih propisa Europske unije prihvatila svjetske i europske standarde u području zaštite prirode, što je potvrdila ovih dana zatvaranjem poglavlja u pregovorima za punopravno članstvo u Europskoj uniji.

Sve iznesene konstatacije ukazuju nam na važnu ulogu koju će imati ulaganja u zaštitu i očuvanje kulturne i prirodne baštine, a osobito kada su u pitanju strateški i razvojni projekti. Kako se danas odnosimo prema razvojnim projektima vezanim uz kulturnu i prirodnu baštinu, pojasnit ćemo na primjeru Asserie.

Asseria je napušteno i razrušeno liburnsko i rimsko naselje kod Podgrađa, 6-7 kilometara od Benkovca. Asseria pobuđuje interes još od vremena kad je krajem 18. stoljeća mletački putopisac Alberto Fortis, pun prosvjetiteljskog entuzijazma, zdvajao nad razlozima njezine propasti i, potaknut povoljnom kupnjom jedne drevne nadgrobne ploče, kovao planove da se tamo jednom vrati „opskrbljen nužnom opremom za kopanje“. Potkraj 19. stoljeća, točnije 1898. godine, u Asseriju su došli bečki arheolozi i proveli prva stručna iskapanja, a njezine ostatke je početkom 20. stoljeća obišao i opisao naš poznati pjesnik i putopisac Ante Tresić Pavičić. Sustavna arheološka istraživanja koja se u Asseriji provode od 1998. dovela su do mnogih zanimljivih spoznaja o životu u tom davno nestalom gradu.

Nastanak Asserije seže u željezno doba. Asseria je bila važno naselje i središte jedne od liburnskih općina. Grad je bio dug 850 i širok 150 metara. Dovoljno je nekoliko minuta šetnje po razrušenim zidovima i već vam je jasno da je položaj ovog grada bio vrlo važan – dominantna uzvisina nad prometnim putem od Jadera i Nedinuma prema Varvariji i Burnumu. Početkom 2. stoljeća kroz Asseriju je, predvođeci čitavu vojsku na putu u Daciju, prošao glavom i bradom Trajan, jedan od najvažnijih rimskih careva. U spomen tog događaja Asserijati su podigli slavoluk na jednom od ulaza u grad.

Danas svi putnici koji prolaze autocestom s gotovo dvadesetak kilometara udaljenosti mogu uočiti deset metara visoke zidine koje opasuju nekadašnji grad, a današnji arheološki lokalitet. I dok se već desetak i više godina razvijaju projekti koji bi trebali taj svjetski interesantan lokalitet pretvoriti u arheološki park, brojni turisti prolaze i odlaze bez ijedne suvisle informacije o postojanju lokaliteta. Više od deset godina bilo je potrebno da shvatimo potencijale tog lokaliteta te da se izradi projekt pod nazivom „Asseria nova“.

„Asseria nova“ predviđa izgradnju recepcije, lapidarija – galerije, suvenirnice, ugostiteljskog objekta, prostorija za predavanja i projekcije, malu klesarsku radionicu te “dormitorij” u kojem bi bili smješteni arheolozi i studenti koji bi dolazili na istraživanja i radionice. Izvan turističke sezone objekti bi u potpunosti služili za logistiku arheolozima, koji bi godišnje tako mogli provesti više mjeseci u istraživanju nalazišta. Prostor u kojem bi smještaj pronašli gostujući arheolozi, predavači i studenti arheologije iz cijeloga svijeta zamišlja se kao kompleks sa 16 malih prizemnih apartmana s atrijem, smještenima u kršu između Asserije i Podgrađa. Vrijednost ovog projekta procijenjena je na 10,5 milijuna eura. Koncem protekle, 2010. godine, na jednom javnom predstavljanju ovog projekta rečeno je kako će

se za sredstva ovaj projekt kandidirati na fondove EU-a, samo da se izradi i usvoji urbanistički plan. Čovjek pomisli da smo tek koncem prošle godine postali svjesni da pored Benkovca u Podgrađu imamo lokalitet koji želimo pretvoriti u kulturnu i turističku atrakciju. I dok se rješavaju administrativni problemi na razini lokalne samouprave, turisti prolaze i odlaze.

Prema podacima Hrvatskih autocesta više od 5 milijuna vozila prođe Dalmati-nom godišnje, ako pretpostavimo da samo 3% vozila, dakle 150.000, skrene u posjet Asserie, te da se u vozilu prosječno nalaze dva putnika, ostvarit će se posjećenost od 300.000 posjetitelja godišnje. Ako bi ulaznica za lokalitet iznosila 50,00 kuna (oko 7 eura), samo od ulaznica ostvarili bismo prihod od 15 milijuna kuna (2 milijuna eura). Ta brza i površna računica potpuno je zanemarila skupne posjete autobusima uz agencijsko posredovanje. Isto tako zasigurno bi se ostvarila i određena razina prihoda od prodaje suvenira, pića i hrane, ali i to zanemarimo.

ŽUPANIJA	DOLASCI TURISTA U I.-X. 2010. g.	BROJ ZAŠTIĆENIH KOPNENIH ARHEOLOŠKIH LOKALITETA
Istarska	2.588.193	54
Primorsko-goranska	2.094.988	21
Splitsko-dalmatinska	1.605.884	58
Zadarska	955.802	30
Dubrovačko-neretvanska	953.938	26
Šibensko-kninska	629.156	26
Grad Zagreb	578.225	0
Ličko-senjska	395.159	22
Karlovačka	158.979	22
Osječko-baranjska	59.829	4
Krapinsko-zagorska	46.862	4
Varaždinska	33.627	25
Međimurska	32.540	2
Vukovarsko-srijemska	29.982	37
Zagrebačka	29.718	5
Sisačko-moslavačka	23.598	3
Brodsko-posavska	15.473	26
Virovitičko-podravska	11.315	13
Koprivničko-križevačka	9.929	2
Bjelovarsko-bilogorska	9.547	3
Požeško-slavonska	7.629	25
UKUPNO	10.270.373	408

Čini se da smo, što se tiče Asserie, u posljednjih deset godina zbog svog nemara ili nedostatka projektnog pristupa propustili zaraditi samo od ulaznica 10 i više milijuna eura, a trebalo je tako malo. Za početak bilo je dostatno nekoliko kontejnera za blagajnu, sanitarni čvor i prodavaonica suvenira, te oznake koje bi dovele

posjetitelje do lokaliteta. Svima nam jasno da bi posjećenost lokaliteta pokrenula „lančanu reakciju“ u kojoj bi svake godine poduzetnici nudili nove sadržaje te da bi to donijelo nova radna mjesta, nove tvrtke i poslove, a Benkovac upisalo među turističke atrakcije. Danas je gotovo svima jasno da bi takav razvojni projekt bitno pridonio gospodarstvu Benkovca, a vrlo brzo i šireg područja.

Spomenimo još neke činjenice koje povezuju baštinu i turizam. Podaci prikazani u idućoj tablici o broju kopnenih arheoloških lokaliteta i usporedno o broju turista koji su u razdoblju od siječnja do konca listopada 2010. posjetili Hrvatsku po županijama, ukazuju na potencijalne posjetitelje kada bi postojeći arheološki lokaliteti bili dobro prezentirani.

Ti podaci jasno pokazuju da je broj lokaliteta i broj turista u uskoj vezi. Oni također ukazuju na činjenicu da se turizam kao takav mijenja. Svijet je prošao iz faze turizma „zgrabi novac i bježi“ u fazu „pametnog turizma“. Imitacije tuđih turističkih proizvoda više nisu na cijeni. Ovo se osobito odnosi na Hrvatsku jer ono što smo mi dosada radili ostale države mogu napraviti puno jeftinije, brže i produktivnije. Temelji masovnog turizma čini se nepovratno su se srušili smanjivanjem kupovne moći srednjeg sloja društva u ovoj ekonomskoj krizi, a moderan i dobrostojeći turist neće se zadovoljiti „morem i suncem“, nego će tražiti jedinstvenost, prepoznatljivost i originalnost destinacije. A upravo se te karakteristike mogu isticati putem ekonomski vrednovane baštine na turističkoj karti Hrvatske.

Zaključak

Govoreći o potrebi zaštite i mudroga gospodarenja baštinom, svi ćemo se složiti kako je ono bitno i važno za budućnost. Svjesni smo da je uloga kulturne i prirodne baštine u razvojnim projektima velika i važna. Znamo kako je to važna sastavnica razvoja Hrvatske i hrvatskog društva. No, jesmo li svjesni činjenice da je ono ključno? Jesmo li svjesni činjenice da ono nije bitno i važno, već određujuće i hitno? Čini se da svoju baštinu „uzimamo zdravo za gotovo“, da smo navikli živjeti uz lokalitete kojih se ni Egipat ne bi posramio. Nije nam neobično otputovati i diviti se spomenicima diljem svijeta koji nisu ni približno jedinstveni kao oni pokraj kojih živimo, kao što nam nije neobično primijetiti kako drugi svoju baštinu čuvaju i mudro gospodarski koriste.

Volimo slušati kako je recesija izazov i prilika za promjene koje dovode do produktivnijeg poslovanja. Preokret u shvaćanju razvoja trebao bi se dogoditi upravo sada. Kriza nam ne dopušta ponašanje „od jučer“, ona nas tjera da promislimo pri kreiranju razvojnih projekata. Nadajmo se da ćemo biti mudri i sagledati ono što imamo te pronaći načine kako da to i koristimo i očuvamo kao sastavnicu gospodarskog razvoja.

Literatura

- Antolović, J. (2008) *Očuvajmo kulturnu baštinu*. Zagreb: Hadrian d.o.o.
- Antolović, J. (2009) *Menadžment u kulturi*. Zagreb: Hadrian d.o.o.
- Antolović, J. (2010) *Zaštita prirode*. Zagreb: Hadrian d.o.o.
- Cunningham, S. (2002) *The Restoration Economy*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Cunningham, S. (2008) *Rewealth! USA: The McGraw-Hill Companies*.
- Priopćenje – Turizam, kumulativni podaci u 2010., Državni zavod za statistiku RH, Zagreb, 2010., br. 4.4.2/9.

Abstract The economic crisis has instigated considerations about development projects that would significantly accelerate economic recovery and growth. In the world the number and the value of projects linked to managing cultural and natural heritage is constantly increasing and they represent an important part of two models of economic development: maintenance of existing resources and development through resources reconstruction. Croatia is rich in cultural and natural heritage which is involved in the economic life only to a small extent. The reason for this is the lack of economic evaluation of heritage, the results of which could give an insight into how to appropriately include heritage in developmental projects. Developmental projects aimed at preserving the cultural and natural heritage would employ numerous existing companies, entrepreneurs and experts that have the knowledge and skills necessary to preserve the heritage. The tourist offer would be enriched, what would encourage the founding of new companies and creating new jobs in both sectors mentioned.

KEY WORDS: development, cultural heritage, natural heritage, projects

mr. sc. **Krunoslav Škrlec**
/ Visoko gospodarsko učilište u
Križevcima, RH / kskrlec@vguk.hr

Dražen Skrba, dipl. ing.
/ HŽ Infrastruktura d.o.o., Zagreb,
RH / drazen.skrba@kc.t-com.hr

Analiza investicijskih projekata tvrtke HŽ infrastruktura na području Republike Hrvatske u razdoblju 2004. – 2010.

ANALYSIS OF CROATIAN RAILWAYS
– INFRASTRUCTURE INVESTMENT
PROJECTS IN CROATIA FROM 2004
TO 2010

Sažetak U radu će se istražiti i analizirati investicijski projekti tvrtke za koju slobodno možemo reći da predstavlja indikator strategije poslovanja i investiranja u Republici Hrvatskoj u onom dijelu koji se odnosi na javna, odnosno državna investiranja. Analizirat će se i istražiti investicijski projekti po apsolutnom iznosu investicija te po regijama, odnosno po svakoj županiji pojedinačno na području cijele Hrvatske u razdoblju od 2004. do 2010. Cilj je istraživanja ustanoviti je li i, ako jest, koliko je kriza utjecala na realizaciju investicijskih projekata u Hrvatskoj. Nadalje, želi se istražiti je li kriza djelovala istim intenzitetom u svim županijama ili ima županija u kojima se kriza nije osjetila. Istražit će se kada se točno osjetila kriza investicija i poklapa li se to razdoblje s najavama dolaska recesije, odnosno krize te ako postoji kašnjenje, koliko ono stvarno iznosi. Na kraju, istražiti će se i pokazati udio znanstvenih institucija u sudjelovanju u takvim projektima.

KLJUČNE RIJEČI: investicijski projekti, recesija, kriza, javni sektor

Uvod

Dinamika poslovanja u današnje vrijeme postaje sve kompleksnija jer se teži jedinstvenom tržištu koje se krije pod radnim nazivom globalizacija. Svjedoci smo da male države poput nas prilično teško ulaze svojim proizvodima na globalizirano tržište. Pojednostavnjeno rečeno, nemamo dobro razvijenu strategiju prilagođavanja

takvim dinamičnim procesima koji su prisutni na tržištu, odnosno vrlo malo možemo utjecati na takve procese. S druge strane, ti procesi vrlo dinamično i jasno utječu na naše poslovanje. Iako se svi slažemo da intenzitet krize u domaćem poslovnom sustavu nije uzrokovan isključivo globalnom krizom, moramo biti svjesni da kriza na svjetskom tržištu ima posljedice i za naše gospodarstvo. Na koje sve načine takvi globalni procesi utječu na naše gospodarstvo nije lako istražiti, međutim jedno je očito – ti procesi vremenski kasne. Upravo takvo vremensko kašnjenje daje nam priliku pripremiti vlastiti poslovni sustav da ublažimo posljedice ili da izbjegnemo probleme koje takvi procesi donose. Pritom je potpuno irelevantno je li u pitanju strategija poslovanja (Thompson, 2008: 3) na razini državne strategije ili malog poduzeća. Logika je pristupa ista. Jedan od načina na koji se može prepoznati priprema poslovne strategije na dinamične procese vidi se iz upravljanja investicijskim projektima.

Predmet i ciljevi istraživanja

Predmet su istraživanja investicijski projekti tvrtke koja na indikativan način prikazuje strategiju upravljanja najviše razine u našem gospodarstvu. Istraživanjem je obuhvaćeno razdoblje prije krize i razdoblje krize, odnosno razdoblje od 2004. do 2010. godine.

Cilj je istraživanja ustanoviti je li, i ako jest, koliko je kriza utjecala na realizaciju investicijskih projekata u Hrvatskoj kad je u pitanju navedena tvrtka. Nadalje, želi se istražiti je li kriza djelovala istim intenzitetom u svim županijama ili ima županija u kojima se kriza nije osjetila. Istražit će se kada se točno osjetila kriza investicija i poklapa li se to razdoblje s najavama dolaska recesije, odnosno krize te ako postoji kašnjenje, koliko ono stvarno iznosi. Na kraju, istražiti će se i pokazati udio znanstvenih institucija u sudjelovanju u takvim projektima.

Metodologija istraživanja

Rezultati istraživanja dobiveni su dvjema klasičnim znanstvenim metodama istraživanja (Žugaj, 2006) te jednom specijalističkom metodom vezanom upravo za istraživano područje.

Koristili smo se ovim klasičnim metodama:

Komparativna metoda (Žugaj, 2006: 94) – njome su uspoređeni dobiveni i obrađeni podaci investicijskih projekata za sve projekte u ciljanome vremenskom razdoblju za ciljano područje.

Metoda statističke analize (Žugaj, 2006: 186) – njome su obrađeni i prikazani dobiveni podaci radi lakšeg pregleda i usporedbe apsolutnih iznosa.

Specifična metoda za istraživačko područje kojom smo se koristili jest (Vranić, 2008):

Metoda dubinske analize podataka – najvažnija je metoda ovog istraživanja. Njome su se obradili brojni podaci, a izvukli su se i prikazali samo oni koji su karak-

teristični i važni za investicijske projekte navedene tvrtke u ciljanome vremenskom razdoblju. To praktično znači da se s matematičkom formalizacijom ograničio broj projekata na samo one koji su važni za poslovanje tvrtke.

Projektni menadžment – investicije

Područje istraživanja ovog rada odnosi se na investicijske projekte koji se planiraju na najvišoj razini menadžmenta tvrtke i spadaju u skupinu vrlo kompleksnih projekata. Svojim obimom, za naše prilike, pripadaju skupini projekata koji na mnogo načina utječu na cjelokupno hrvatsko gospodarstvo. Iz toga možemo zaključiti da odluke vezane uz takve projekte traže ozbiljan pristup, predstavljaju velik izazov menadžmentu te povlače za sobom mnoge rizike (Certo, 2008: 164-167), ali i zadovoljstvo (Dujanić, 2002: 267-290) uspostavi li se da su investicijski projekti u potpunosti opravdali svoju svrhu.

Mnogi se stručnjaci slažu da je menadžment promjena ekvivalent projektnom menadžmentu. Takva konstatacija posebno dolazi do izražaja kod ovakvih projekata koji traju i po nekoliko godina te se s osnove nepredvidive dinamike promjena (Škrlec, 2010: 83-93) njima mora vješto upravljati i kontrolirati ih.

Rezultati istraživanja

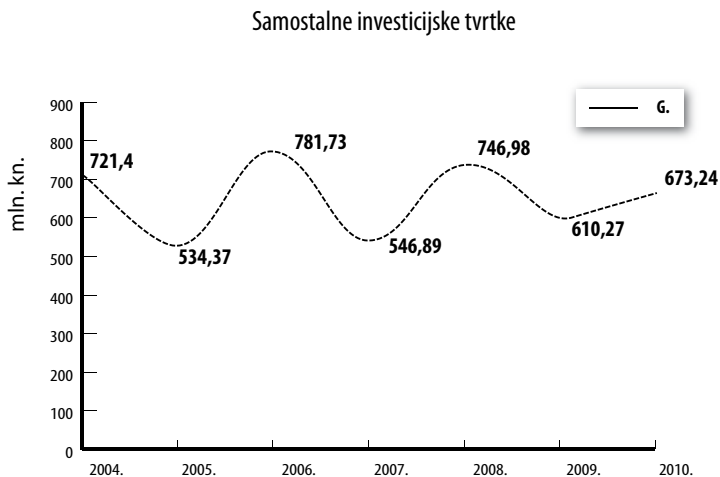
Analiza rezultata istraživanja za ciljano razdoblje investicijskih projekata naslovne tvrtke podijeljena je na nekoliko skupova investicija radi boljeg pregleda sudjelovanja na projektima od strane tvrtke i županija. Prikazat će se samostalne investicije tvrtke te investicije koje su provedene uz sudjelovanje županija.

Samostalne investicije tvrtke na području Republike Hrvatske

Pregled rezultata započinjemo prikazom samostalnih investicijskih rezultata tvrtke podijeljene na mjerno vremensko razdoblje od jedne godine. Ti se rezultati prikazuju tablično i dijagramski.

Iz dijagrama se vrlo jasno uočava da je dinamika investicijskih projekata u ciljanom vremenskom razdoblju gotovo nepromjenjiva. Ako to usporedimo s podatkom da je početak globalne krize godina 2008., može se zaključiti da se poslovne odluke (Sikavica, 1994: 31) vezane uz investicijske projekte nisu mijenjale iako su bili jasno uočljivi čimbenici promjena na svjetskom, odnosno europskom tržištu.

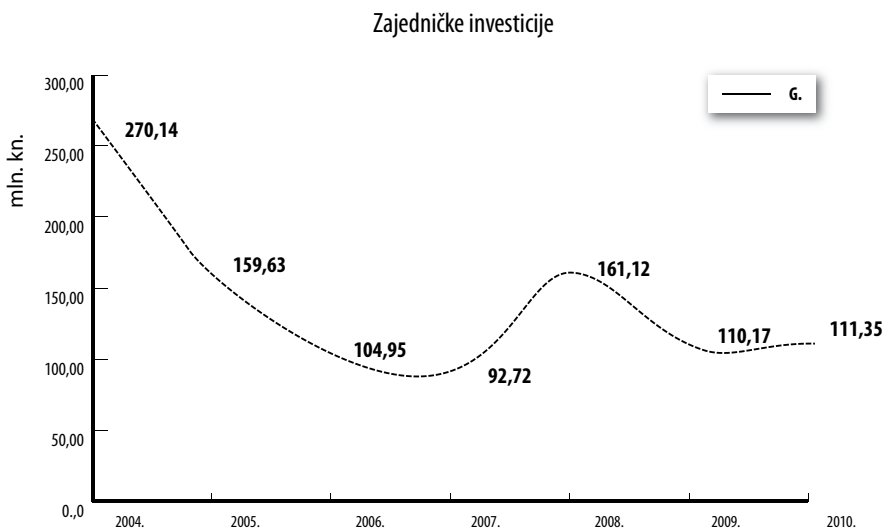
Grafikon 1. Samostalne investicije tvrtke u ciljanome vremenskom razdoblju



Izvor: podaci dobiveni dubinskom analizom investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura

Zajedničke investicije tvrtke i županija na području Republike Hrvatske
Sljedeći dijagram pokazuje one projekte koji su realizirani zajedničkim sredstvima tvrtke i lokalnih samouprava na županijskoj razini.

Grafikon 2. Zajedničke investicije tvrtke i županija na području Republike Hrvatske



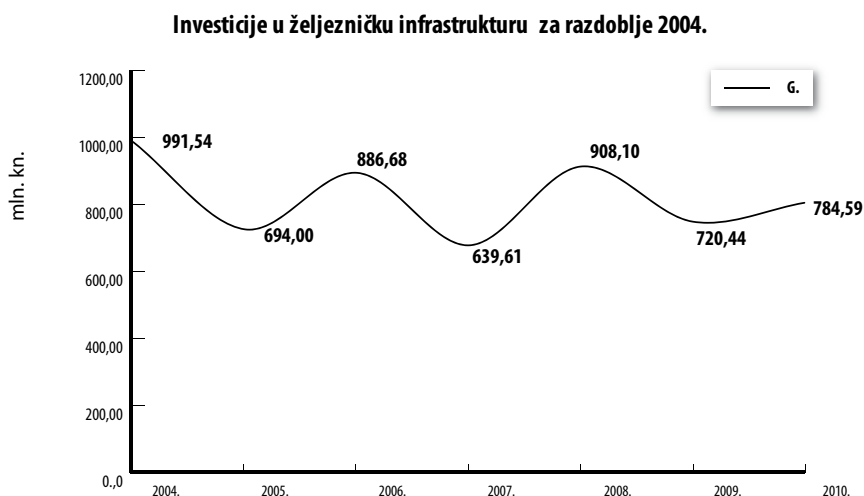
Izvor: podaci dobiveni dubinskom analizom investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura

Rezultati pokazuju da su se projekti financirani zajedničkim sredstvima svojim iznosima drastično smanjivali, od 2004. godine, kada su projekti imali vrlo visoki iznos, do 2007., kada su investicijski projekti imali najmanji iznos. Tada počinje rast investicija projekata, ali ne na razini prijašnjih godina, iako je zanimljivo primijetiti da se skok investicija poklapa s vremenskim razdobljem krize u svijetu.

Ukupne investicije na području Republike Hrvatske

Iz sljedećeg dijagrama vrlo se jasno uočava da je i tu dinamika investicijskih projekata u ciljanome vremenskom razdoblju nepromjenjiva. Jednostavnom analizom prethodnih dvaju dijagrama te komparacijom s rezultatima ukupnih investicija, možemo uočiti da su se poslovne odluke vlastitih investicija donosile na temelju zajedničkih investicija, a s ciljem zadržavanja kontinuiteta ukupnih investicija tvrtke.

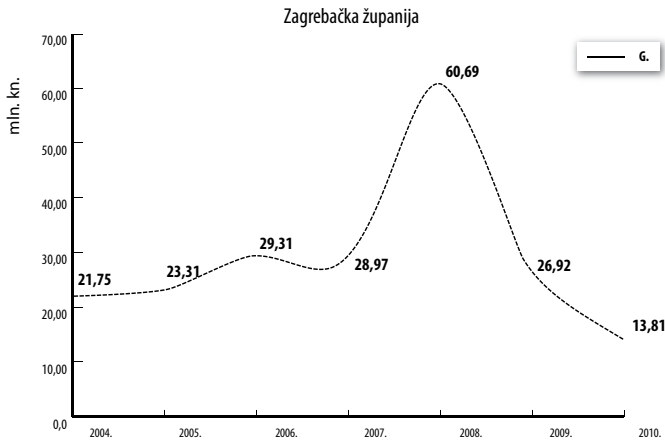
Grafikon 3. Ukupne investicije u ciljanome vremenskom razdoblju



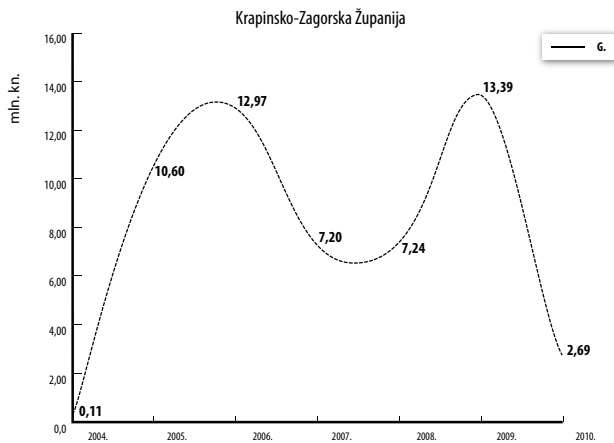
Izvor: podaci dobiveni dubinskom analizom investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura

Zaključno možemo reći da je apsolutni iznos investicija za godinu vidljivog preokreta stabilnosti tržišta, godina vrlo velikih investicija i to na razini iz 2004. godine.

Grafikon 4. Investicije po županiji



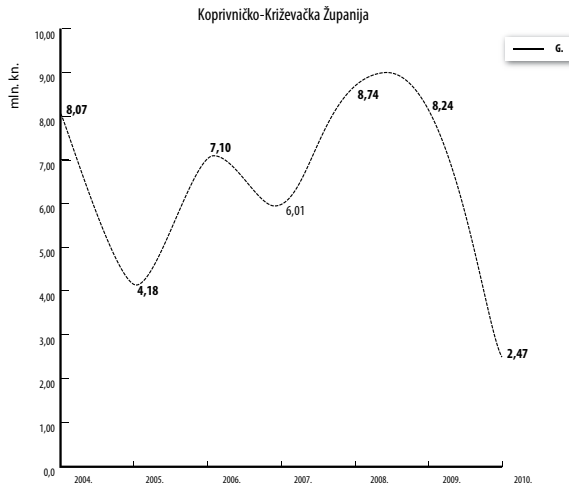
Grafikon 5. Investicije po županiji



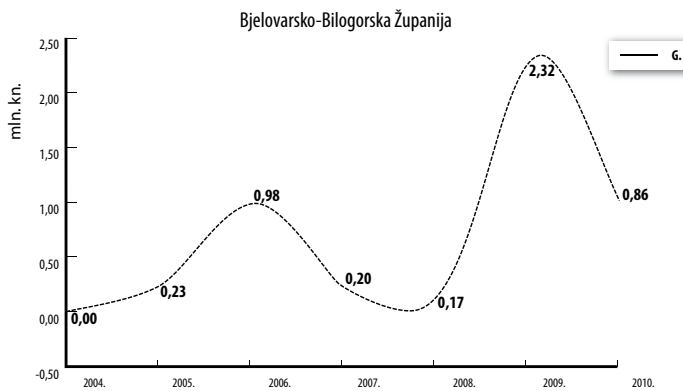
Grafikon 6. Investicije po županiji



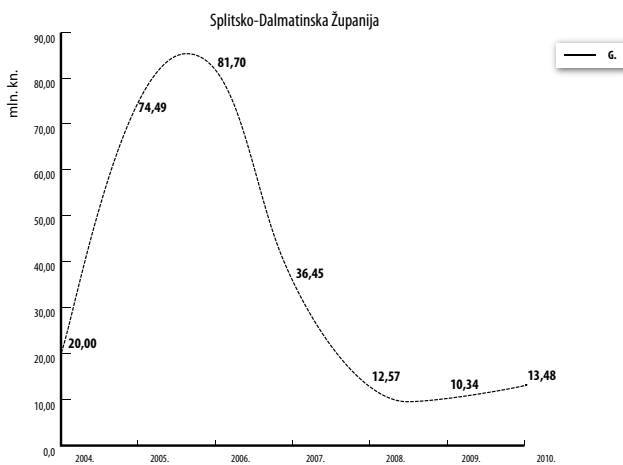
Grafikon 7. Investicije po županiji



Grafikon 8. Investicije po županiji



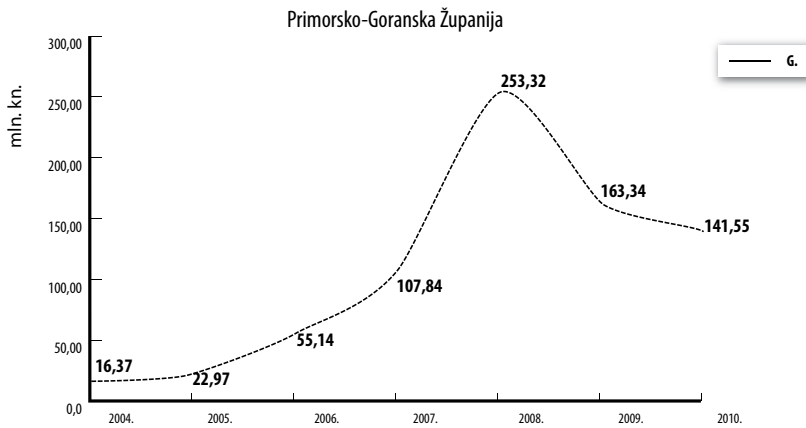
Grafikon 9. Investicije po županiji



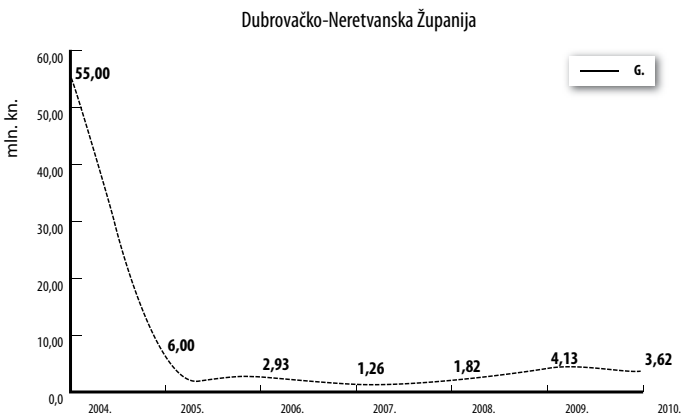
Grafikon 10. Investicije po županiji



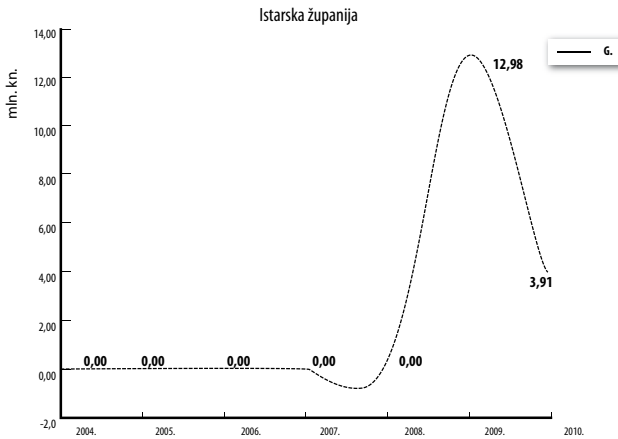
Grafikon 11. Investicije po županiji



Grafikon 12. Investicije po županiji



Grafikon 13. Investicije po županiji



Izvor: podaci dobiveni dubinskom analizom investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura

Analiza investicija po županijama

Iako su obrađeni podaci svih županija, rezultati istraživanja investicijskih projekata po županijama bit će prikazani tako da se izdvoje samo neke županije karakteristične za sjevernu i južnu Hrvatsku kako bi se dobio što kvalitetniji presjek investicijskih projekata na području cijele Hrvatske.

Komparacijom dobivenih podataka možemo zaključiti da intenzitet investicijskih projekata nije isti na području cijele Hrvatske. Navedeni zaključak vezan je uz činjenicu da na strategiju poslovanja utječu i drugi čimbenici, a ne samo kriza, što je predmet ovih istraživanja. Potrebno je istaknuti da je godina početka krize u gotovo svim županijama i godina velikih investicija. To dovodi do zaključka da početak krize nije utjecao na investicijske projekte.

Sudjelovanje znanstvenih i stručnih institucija na projektima

Na projektima su sudjelovale razne stručne i znanstvene institucije koje su razvrstane u tri kategorije. Iznosi projekata pojedinih institucija predstavljaju poslovnu tajnu, no udio sudjelovanja takvih institucija, podijeljenih u kategorije, u ciljanom razdoblju (2004.-2010.) prikazan je grafički.

Institucije su podijeljene u 3 kategorije:

1. Znanstvene institucije – fakulteti
2. Instituti
3. Vanjske tvrtke

Redni broj	KATEGORIJA	IZNOSI PROJEKATA (kn)
1.	Znanstvene institucije	192.500,00
2.	Instituti	11.022.584,55
3.	Vanjske tvrtke	47.276.537,89
4.	Ukupno	58.491.622,44
1.	Ukupan iznos investicija u razdoblju 2004.-2010.	5.624.960.000,00

Izvor: Podaci dobiveni dubinskom analizom investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura

Grafikon 12. Udio kategorija institucija u dobivenim projektima



Izvor: podaci dobiveni dubinskom analizom investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura

Grafikon 12. Udio kategorija institucija u ukupnom iznosu investicija



Izvor: podaci dobiveni dubinskom analizom investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura

Zaključak

Zaključno možemo ustanoviti da kriza nije utjecala na iznose i dinamiku realizacije investicijskih projekata tvrtke HŽ Infrastruktura na području RH u promatranome vremenskom razdoblju. Pad investicija može se uočiti na investicijskim projektima od strane županija, ali on nije utjecao na ukupnu dinamiku poslovanja matične tvrtke jer se kompenzirao vlastitim sredstvima.

Nadalje, može se izvesti zaključak da početak globalne krize nije utjecao na investicijske projekte, upravo suprotno – u to vrijeme u gotovo svim županijama kreću projekti najjačim intenzitetom. Ciljano razdoblje istraživanja (2004.-2010.) nije dovoljno dugo da bi se uočio pad investicija, odnosno da bi se mogla definirati vremenska varijabla kašnjenja koja jasno ukazuje na čimbenike koji uzrokuju pad investicijskih ciklusa na području Hrvatske.

Završni dio istraživanja nameće zaključak da tvrtka HŽ Infrastruktura ima vrlo malo povjerenja u znanstvene institucije te u potpunosti strategiju investicijskih projekata (planiranje, implementaciju, kontrolu) prepušta vlastitim resursima. To svakako nije dobra strategija. Upravo suprotno, imperativ menadžerske strategije u planiranju poslovanja morao bi biti sustavni pristup upravljanju (Certo, 2008: 39-42) da bi se u konačnici postigla kvaliteta i poslovna izvrsnost (Oslić, 2008).

Literatura

- Certo, S. C.; Certo, S. T. (2008) *Moderni menadžment*. Zagreb: MATE.
- Dujanić, M. (2002) Projektni menadžment. *Poduzetnički menadžment – izazov, rizik, zadovoljstvo*. Zagreb: MEP Consult, str. 267-290.
- Oslić, I. (2008) *Kvaliteta i poslovna izvrsnost*. Zagreb: MEP Consult.
- Sikavica, P.; Skoko, H.; Tipurić, D.; Dalić, M. (1994) *Poslovno odlučivanje*. Zagreb: Informator.
- Škrlec, K.; Vlahović, N. (2010) Impact of change management implementation in a production system – A Croatian experience. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, Issue 1, Vol. 7, 83-93.
- Thompson, A. A.; Strickland III, A. J.; Gamble, J. E. (2008) *Strateški menadžment: u potrazi za konkurentskom prednošću*. Zagreb: MATE.
- Vranić, M.; Pintar, D.; Skočir, Z. (2008) Data Mining and Statistical Analyses for High Education Improvement – *MIPRO*, Vol. V. conferences, str. 164-169.
- Žugaj, M.; Dumičić, K.; Dušak, V. (2006) *Temelji znanstvenoistraživačkog rada*. Varaždin: TIVA.

Abstract This paper will research and analyse investment projects of a company that can easily be said to represent the indicator of business and investment in the Republic of Croatia, when it refers to public or government investments. Investment projects will be examined and analysed according to the absolute amount and according to regions, i.e. all the counties individually across Croatia, in the period from 2004 to 2010. The aim of this research is to establish how and to what extent the crisis has influenced the realization of investment projects in Croatia. Furthermore, it will be researched whether the crisis affected all the counties with the same intensity or if there are counties where the crisis was not felt. Also, it will be researched exactly when the investment crisis was felt and whether this period coincides with the announced time of the recession i.e. crisis, and if there is a delay, exactly how long it is. At the end, the extent to which scientific institutions participated in such projects will be explored and presented, i.e. to what extent such institutions have been used in conducting a project.

KEY WORDS: investment projects, crisis, public sector

dr. sc. **Dragutin Funda**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ dragutin.funda@vspu.hr

Tomislava Majić, mag. oec.
Visoka škola Hrvatsko zagorje
Krapina, RH
/ tomislava.majic@gmail.com

Zvonimir Majić, dipl. oec.
/ Fond za zaštitu okoliša i
energetsku učinkovitost, Zagreb,
RH / zvonimir.majic@gmail.com

Projekt implementacije sustava upravljanja informacijskom sigurnošću

INFORMATION SECURITY
MANAGEMENT SYSTEM PROJECT
IMPLEMENTATION

Sažetak Informacija predstavlja sredstvo neprocjenjive vrijednosti koje zahtijeva, štoviše nameće, odgovarajuću brigu. Čuvanje informacija na sigurnome sprečava razne oblike rizika, ponajprije pridonosi jamstvu radnoga kontinuiteta. Međunarodna norma ISO/IEC 27001:2005, Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements (ISO/IEC 27001:2005), definira zahtjeve za uspostavljanje, primjenu, rad, nadzor, provjeru, održavanje i unapređivanje dokumentiranog sustava upravljanja sigurnošću informacija u kontekstu cjelokupnih poslovnih rizika organizacije. Za održivost poslovnih procesa važno je upravljati kontinuitetom poslovanja organizacije, što detaljno obrađuje norma BS 25999-2:2007, Business Continuity Management – Part 2: Specification. One organizacije koje, uz ostalo, primjenjuju međunarodne norme u području informacijske sigurnosti, stvaraju pretpostavke za ispunjavanje zahtjeva i zadovoljavanje sve većih težnji za poslovnom sigurnošću.

KLJUČNE RIJEČI: informacija, informacijska sigurnost, sustav upravljanja informacijskom sigurnošću, ISO/IEC 27001:2005, BS 25999-2

Nešto što nam izgleda nemogućim, može biti tek neiskušano.

SEYED HOSSEIN NASR

Uvod

Informacija predstavlja sredstvo neprocjenjive vrijednosti koje zahtijeva, štoviše nameće, odgovarajuću brigu. Čuvanje informacija na sigurnome sprečava razne oblike rizika, ponajprije pridonosi jamstvu radnoga kontinuiteta.

Informacijska je sigurnost relativno novi pojam u zakonskoj regulativi Republike Hrvatske. Propisana je Zakonom o informacijskoj sigurnosti (*Narodne novine*, 79/07), koji se temelji na Nacionalnom programu informacijske sigurnosti iz 2005. godine (v. www.vlada.hr).

Prema navedenom Zakonu, obveznici su provođenja informacijske sigurnosti sva tijela državne uprave (ministarstva, županije, gradovi, općine, agencije, državni uredi itd.) u svrhu zaštite povjerljivih (klasificiranih) informacija kojima dotična tijela raspolažu.

Zakon o informacijskoj sigurnosti za područje neklasificiranih podataka preuzima i dalje razrađuje modele već postavljene za zaštitu osobnih podataka u Republici Hrvatskoj, odnosno oslanjanje na relevantne međunarodne norme ISO/IEC 27001, ISO/IEC 17799, ISO/IEC 13335 itd. (v. www.iso.org). Takvom strategijom stvaraju se pretpostavke za jedinstveni pristup informacijskoj sigurnosti na razini informacijskog društva u sklopu povezanosti javne uprave, privatnoga sektora i društva u cjelini.

Sustavi upravljanja informacijskom sigurnošću

Međunarodna norma ISO/IEC 27001:2005

Kad organizacija namjerava uvesti sustave upravljanja informacijskom sigurnošću, to znači da će ISMS u potpunosti biti usklađen sa Zakonom o informacijskoj sigurnosti, Zakonom o zaštiti osobnih podataka (*Narodne novine*, 103/03), Uredbom o načinu pohranjivanja i mjerama tehničke zaštite posebnih kategorija osobnih podataka (*Narodne novine*, 139/04) kao i s međunarodnim normama ISO/IEC 27001:2005 i ISO 17799:2005, *Upravljanje i prosudba rizika za informacijsku sigurnost*.

Međunarodna norma ISO/IEC 27001:2005 *Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements* pripremljena je kako bi pružila model za uspostavljanje, primjenu, rad, nadzor, provjeru, održavanje i unapređivanje sustava upravljanja sigurnošću informacija (ISMS).

Usvajanje ISMS-a treba biti strateška odluka organizacije. Zamisao i primjena organizacijskog ISMS-a uvjetovani su njezinim potrebama i ciljevima, sigurnosnim zahtjevima, uključenim procesima te veličinom i strukturom organizacije.

Međunarodna norma ISO/IEC 27001:2005 obuhvaća sve vrste organizacija (gospodarske organizacije, državne ustanove, neprofitne organizacije itd.). Ta međunarodna norma definira zahtjeve za sustave upravljanja sigurnošću informacija u kontekstu cjelokupnih poslovnih rizika organizacije. Definira zahtjeve za primjenu

sigurnosnih kontrola prilagođenih potrebama svake pojedine organizacije ili njezina dijela (v. ISO/IEC, str. V.).

Planiranje sustava upravljanja informacijskom sigurnošću

1. *Cilj planiranja ISMS-a.* Cilj je planiranja sustava upravljanja informacijskom sigurnošću (engl. *information security management system – ISMS*) da se, kao što je to propisano normom ISO/IEC 27001:2005, pokrenu ključne aktivnosti koje će biti propisane i provedbenim aktima prema Zakonu o informacijskoj sigurnosti.
2. *Određivanje opsega ISMS-a.* Cilj je aktivnosti usklađeni dokument s opisom opsega sustava. Opseg se određuje iz više aspekata: sa stajališta zgrada, računalnih mreža, zaposlenika, usluga, analize postojećih procesa itd. Preporuča se da opseg već u prvoj etapi obuhvati cjelokupnu organizaciju.
3. *Politika sigurnosti informacijskog sustava uz obvezu i potporu uprave.* U politici sigurnosti jasno je izražena namjera i obveza uprave za uvođenjem i djelovanjem ISMS-a.
4. *Prosudba rizika.* Prosudba rizika izrađuje se (na temelju preporuka za primjenu u dokumentaciji BSI BIP 0071 – BIP 0073 i PD 3002 te na temelju provedbenih akata Zakona o informacijskoj sigurnosti) prema kombiniranoj metodi, u kojoj se prvo identificiraju svi resursi organizacije, a prosudba rizika izvodi samo na kritičnim resursima.
5. *Upravljanje rizikom, odnosno smanjivanje rizika.* Na temelju tablice prosudbe rizika sastavlja se tablica upravljanja rizikom. Norma ISO/IEC 27001 ne zahtijeva da se svi rizici smanjuju prema nuli, već očekuje da organizacija svoje rizike upozna te njima upravlja.
6. *Zaključna izvješća.* Izvješće o prosudbi rizika dokumentira rezultate prosudbe rizika u obliku formalnog izvješća.

Izvedba i rad ISMS-a

1. *Priprema plana obrade rizika.* Na temelju podataka iz etape planiranja (analiza i upravljanje rizicima, izvješća o primjenjivosti), gdje se organizacija odlučila kojim će rizicima upravljati i koje kontrole želi uporabiti, sastavlja se plan obrade rizika.
2. *Upravljanje ISMS-om.* U ovom koraku uspostavlja se djelovanje svih organa ISMS-a, propisuje shema procesa upravljanja ISMS-om i potrebni postupci koje potvrđuje uprava organizacije.
3. *Upravljanje dokumentacijom i zapisima (unutarnjim aktima).* Izrađuju se i definiraju svi postupci povezani s dokumentacijom sustava (verzije i oznake verzija, zastarjevanje, uništavanje, struktura, potvrđivanje) prilagođeni postojećemu sustavu upravljanja odnosno prilagođeni postojećim sučeljima procesa informacijskog sustava organizacije. Određuje se i potrebna struktura dokumentacije.

4. *Propisivanje potrebne dokumentacije za ISMS.* Propisuju se svi potrebni pravilnici i postupci koji su određeni planom obrade rizika, odnosno provedbenim aktima Zakona o informacijskoj sigurnosti, vodeći pritom računa o postojećim procesima informacijskih sustava organizacije.
5. *Popis i dokumentiranje pristupa i postupaka izvođenja prosudbe i upravljanja rizicima.* Radi potpore učinkovitosti redovitog provođenja prosudbe rizika i upravljanja rizikom propisuju se postupci za prosudbu i upravljanja rizicima i postupak pripreme izvješća o primjenljivosti.
6. *Upravljanje incidentima.* Definiraju se sigurnosni događaji, incidenti, njihova razredba, uloga *help desk*a, skupine za upravljanje incidentima i propisuju općeniti postupci ponašanja u slučaju sigurnosnih incidenata (identifikacija, izvješćivanje, prosudba, donošenje odluka, reakcije, učenje na iskustvima i unapređivanje ISMS-a).

Planiranje kontinuiteta poslovanja

1. KONTINUITET POSLOVANJA. Norma ISO/IEC 27001 traži da se razvije proces upravljanja kontinuitetom poslovanja koji će uzeti u obzir zahtjeve za informacijsku sigurnost. To zapravo znači da je potrebno provesti cjelokupni proces, od identifikacije kritičnih aktivnosti i resursa, analize utjecaja na poslovanje i prosudbe rizika, do pisanja i testiranja planova. Navedene aktivnosti moraju voditi računa o očuvanju raspoloživosti informacija kao jedne od temeljnih karakteristika informacijske sigurnosti.

Planiranje kontinuiteta poslovanja provodi se kroz tri etape. Prva etapa – etapa pripreme – sastoji se od uspostavljanja projekta, izvedbe analize rizika i analize utjecaja na poslovanje (*Business Impact Analysis*).

U drugoj etapi – etapi planiranja – priprema se strategija planiranja kontinuiteta poslovanja (na temelju rezultata analize rizika i BIA-e), provode se aktivnosti odziva u nuždi i pripremaju planovi kontinuiteta poslovanja.

Treća etapa – izrada plana kontinuiteta poslovanja – uključuje osvježavanje i obrazovanje, izvođenje testiranja, definiciju odnosa s javnošću i kriznog komuniciranja, usklađivanje s javnim službama i organima te održavanje planova kontinuiteta poslovanja i oporavka poslije katastrofa.

2. POKRETANJE PROJEKTA I TEMELJNA ANALIZA RIZIKA. U okviru pokretanja projekta definira se opseg planiranja, potpora uprave, zahtjevi kontinuiteta poslovanja, uspostava terminologija i pretpostavki kontinuiteta poslovanja, identificiraju se poslovno kritični procesi na temelju Porterove analize lanca vrijednosti te definira način upravljanja projektom.

3. ANALIZA UTJECAJA NA POSLOVANJE. S analizom utjecaja na poslovanje (eng. *Business Impact Analysis* – BIA) predviđaju se posljedice – izravne i neizravne – prekida pojedinih poslovnih funkcija. Utjecaji prekida prosuđuju se kvalitativno i kvantitativno.

4. STRATEGIJA PLANIRANJA KONTINUITETA POSLOVANJA. Na temelju rezultata analize utjecaja prekida na poslovanje, i analize rizika, priprema se strategija upravljanja kontinuiranog poslovanja. Strategija znači poslovno najprikladniji izbor između različitih mogućnosti oporavka i kontinuiteta poslovanja koje omogućavaju oporavak i vraćanje poslovanja poslovno kritičnih funkcija u okviru zahtjeva i definiranih ciljnih vremena oporavka.
5. IZRADA TEMELJA PLANA KONTINUIRANOG POSLOVANJA. U okvirima koje daje strategija, dokumentira se plan kontinuiteta poslovanja. U planu su skupljene detaljne upute i strategija organizacije za smanjivanje utjecaja različitih događaja na poslovanje, odziv u slučaju katastrofe, oporavak i ponovno djelovanje te obnovu i vraćanje poslovanja u normalne okvire.
6. TESTIRANJE PLANA KONTINUIRANOG POSLOVANJA. Na kraju projekta priprema se i izvodi test pojedinačnih dijelova plana. Prvo testiranje preporuča se u području skupina i testiranja unutarnje komunikacije. Za testiranje se priprema scenarij i plan izvođenja. U testu sudjeluju odgovorni za provođenje odziva u nuždi i oporavka dogovorenoga poslovnog procesa na temelju plana.
7. CERTIFIKACIJA. Za certifikacijski audit po ISO/IEC 27001 potreban je minimum sljedećih dokumenata/zapisa koji se odnose za kontinuitet poslovanja: dnevnik prosudbe rizika, zapisi o određivanju ciljanog vremena za oporavak, zapisi iz kojih je razvidno da su planovi primijenjeni, zapisi iz kojih je razvidno da su planovi konzistentni, zapisi iz kojih je razvidno da su planovi održavani i testirani.

Planiranje kontinuiteta poslovanja prema normi BS 25999-2

Održavanje kontinuiteta poslovanja izuzetno je zahtjevan zadatak koji mora biti kvalitetno podržan na svim razinama organizacije. Podrazumijeva strateški okvir za izbjegavanje rizika koji mogu uzrokovati ispad poslovnog procesa, ispad korisničke usluge, gubitak imovine, proizvesti zakonsku odgovornost i nanijeti štetu ugledu organizacije.

BS 25999 – 2 je britanska norma izdana 2007. godine. U kratko vrijeme postala je glavna norma za upravljanje kontinuitetom poslovanja. Iako se radi o nacionalnoj britanskoj normi, ona se koristi i u drugim zemljama. *BS 25999-2:2007, Business Continuity Management – Part 2: Specification* (v. www.bsigroup.com), detaljnije opisuju na koji način se upravlja kontinuitetom poslovanja. Navedena norma potpuno je usklađena sa zahtjevima ISO/IEC 27001 za upravljanje kontinuitetom poslovanja.

Osim norme BS 25999-2 u uporabi je i norma *BS 25999-1:2006 Code of Practice for Business Continuity Management* (v. isto) kao „pomoćna“ norma koja detaljnije opisuje na koji način provesti određene dijelove BS 25999-2.

Kao ISO/IEC 27001, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000 i ostale norme u području sustava upravljanja, i BS 25999-2 propisuje sustav upravljanja, i to kontinuitetom poslovanja koji sadrži četiri etape: planiranje, primjenu, pregled i praćenje, poboljšavanje.

Smisao navedenih etapa jest da se sustav stalno ažurira i poboljšava kako bi bio uporabljiv u situacijama kad dođe do havarije.

Ključni postupci i dokumenti koje BS 25999-2 propisuje jesu sljedeći: opseg BCMS-a – precizno određivanje na koji se dio organizacije primjenjuje upravljanje kontinuitetom poslovanja, politika BCMS-a – određivanje ciljeva, odgovornosti itd., upravljanje ljudskim potencijalima, analiza utjecaja na poslovanje i prosudba rizika, određivanje strategije kontinuiteta poslovanja, planovi kontinuiteta poslovanja, održavanje planova i sustava, poboljšavanje.

BS 25999-2 zahtijeva sljedeću dokumentaciju: opseg BCMS-a, politika BCMS-a, određene odgovornosti za BCMS, procedure za upravljanje dokumentacijom i zapisima, procedure za popratne i zaštitne radnje, metodologija za analizu utjecaja na poslovanje, kao i rezultati te analize, metodologija za prosudbu rizika, strategija kontinuiteta poslovanja, plan kontinuiteta poslovanja koji uključuje plan(ove) odziva na incident i plan(ove) oporavka, zapise.

Upravljanje kontinuitetom poslovanja može se promatrati kao dio informacijske sigurnosti. To znači da je potrebno odgovoriti na sve prekide poslovnih aktivnosti i zaštititi kritične poslovne procese od učinaka većih zastoja informacijskih sustava ili katastrofa te osigurati njihov oporavak u vremenski prihvatljivom roku.

Dvije često zanemarene poslovne funkcije detaljno su definirane: oporavak od katastrofe (*disaster recovery*) i upravljanje kontinuitetom poslovanja (*business continuity management*) kao i zahtjevi za kreiranjem robusnog plana kontinuiteta poslovanja.

Cilj je takvog plana osigurati nastavak rada u slučaju katastrofe ili predviđenog prekida u skladu s analizom sustavnih rizika poslovnog sustava.

Osiguravanje kontinuiteta poslovanja jest mjera čuvanja jedne od temeljnih karakteristika informacijske sigurnosti – raspoloživosti informacija. Drugim riječima, informacijska sigurnost zahtijeva upravljanje kontinuitetom poslovanja. S druge strane, upravljanje kontinuitetom poslovanja ne može postojati bez prosudbe rizika.

Zaključak

Informacija predstavlja sredstvo neprocjenjive vrijednosti koje zahtijeva, štoviše nameće, odgovarajuću brigu. Čuvanje informacija na sigurnome sprečava razne oblike rizika, a ponajprije pridonosi jamstvu radnoga kontinuiteta.

U cilju ispunjavanja zahtjeva i zadovoljavanja sve većih težnji za poslovnom sigurnošću, poželjno je da organizacije primjenjuju norme (v. Deming, 1996., str. 227.).

Norme doprinose unapređivanju sigurnosti, zdravlja, kvalitete okoliša, poboljšanju životnog standarda.

Međunarodna norma *ISO/IEC 27001:2005, Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements* definira zahtjeve za uspostavljanje, primjenu, rad, nadzor, provjeru, održavanje i unapređivanje sustava upravljanja sigurnošću informacija u kontekstu cjelokupnih poslovnih rizika organizacije.

Primjenom ISO/IEC 27001 kao alata kojim se, uporabom raznih metoda i tehnoloških rješenja, rizik informacijske sigurnosti svodi na minimum, poboljšani su radni procesi i aktivnosti u organizacijama.

Za održivost poslovnih procesa važno je upravljati kontinuitetom poslovanja organizacije, što detaljno obrađuje norma *BS 25999-2:2007, Business Continuity Management – Part 2: Specification*.

Sustav upravljanja sigurnošću podataka pomaže u prepoznavanju i smanjivanju kritičnih rizika sigurnosti, usmjeravanju napora za očuvanje sigurnosti podataka te u zaštiti podataka.

One organizacije koje, uz ostalo, primjenjuju međunarodne norme u području informacijske sigurnosti, stvaraju pretpostavke za ispunjavanje zahtjeva i zadovoljavanje sve većih težnji za poslovnom sigurnošću.

Literatura

BS 25999-2:2007 Business Continuity Management – Part 2: Specification, 2007.

BS 25999-1:2006 Code of Practice for Business Continuity Management, 2006.

Deming, E. W. (1996) *Kako izaći iz krize*. Beograd: PS Grmeč.

HRN ISO/IEC 27001:2006 Informacijska tehnologija – Sigurnosne tehnike – Sustavi upravljanja informacijskom sigurnošću – Zahtjevi (ISO/IEC 27001:2005).

Zagreb: Hrvatski zavod za norme, 2006.

ISO/IEC 27001:2005, Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements (ISO/IEC 27001:2005). First edition, 2005.

ISO/IEC 17799:2005, Information technology – Security techniques – Code of practice for information security management, 2005.

ISO/IEC 13335-1:2004, Information technology – Security techniques – Management of information and communications technology security – Part 1: Concepts and models for information and communications technology security management, 2004.

Uredba o postupcima službenog obavješćivanja u području normi, tehničkih propisa, te propisa o uslugama informacijskog društva. *Narodne novine*, 28/2009.

Uredba o načinu pohranjivanja i mjerama tehničke zaštite posebnih kategorija osobnih podataka. *Narodne novine*, 139/2004.

Zakon o informacijskoj sigurnosti. *Narodne novine*, 79/2007.

Zakon o zaštiti osobnih podataka. *Narodne novine*, 103/2003.

www.kvaliteta.net.hr

www.vlada.hr

www.bsigroup.com

www.drii.org

Abstract Information represents an instrument of priceless value which demands, adequate care. Keeping information in a safe place prevents various forms of risk, but notably contributes to guarantee of business continuity. International Standard *ISO/IEC 27001:2005, Information technology -- Security techniques -- Information security management systems -- Requirements (ISO/IEC 27001:2005)*, defines the requirements for the establishment, implementation, operation, inspection, verification, maintenance and improvement of the documented information security management system in the context of overall business risks of the organization. For the sustainability of the business processes it is important to manage the business continuity of organization, which is dealt with in detail by the standard *BS EN 25999-2:2007, Business Continuity Management – Part 2: Specification*. Organizations that, among other things, apply international standards in the field of information security are creating preconditions for fulfilling the requirements and meeting the growing aspirations for business confidence.

KEY WORDS: information, information security, information security management system, ISO/IEC 27001:2005, BS 25999-2.

Maja Roknić, bacc. oec.
/ studentica VŠPU „Baltazar Adam
Krčelić“, Zaprešić, RH
/ maja88cro@yahoo.com

Hrvatska kao izvoznik znanja

CROATIA AS KNOWLEDGE
EXPORTER

Sažetak Aktualna kriza na kušnju stavlja sve poznate poslovne scenarije i mijenja odnose na tržištu. Može se reći da je kriza samo jedan od oblika, doduše onih neželjenih, promjena koje se stalno događaju u poslovnom okruženju. Za krizna razdoblja kompanije se moraju pripremati kada im dobro ide i kada je svjetsko gospodarstvo u zaletu. Tada je puno lakše planirati i ulagati te se pripremati za krizu. Oni koji tako sustavno rade, imaju nekoliko kvalitetnih scenarija za krizna razdoblja te, u pravilu, iz krize iziđu još jači. Imajući upravo to na umu, potrebno je kontinuirano pratiti situaciju razrađujući strateške scenarije, upravljati rizicima te preventivno djelovati u onim područjima gdje se očekuju najžešći udari. Dio strategije potrebno je vezati i uz stalne promjene i prilagodbe organizacije te proizvodnih i poslovnih aktivnosti u skladu sa zahtjevima kupaca i tehnološkim trendovima. Jasno je da će u novim složenim okolnostima opstati samo oni koji se budu mogli dovoljno brzo i kvalitetno prilagođavati strelovitim promjenama uvjeta poslovanja te oni koji se uspiju nametnuti konkurentnim proizvodima, rješenjima i uslugama. Potrebni su istinski lideri i menadžeri koji uživaju povjerenje svojih suradnika i zaposlenika, koji imaju razvijene upravljačke vještine, uspješno vode timove i organizacije, stvaraju i implementiraju strategije te vješto upravljaju promjenama i troškovima. Cilj je zadržati financijsku stabilnost i profitabilnost, zadržati radna mjesta, ojačati inovativnu i motivacijsku kompanijsku kulturu te tržišni položaj, uz snažnu opredijeljenost za razvojno-istraživačke aktivnosti i druge ekspertne centre, tj. ostvarivati konkurentsku prednost izgrađenu na poslovnoj izvrsnosti i znanju.

KLJUČNE RIJEČI: kriza, ulaganje, upravljanje, rizik, strategija

Uvod

Mogućnosti su projektnog pristupa rješavanju bilo kojeg oblika krize velike, pogotovo u okolnostima kad postoje razlike u dinamici i izraženosti globalne krize među pojedinim zemljama. Pitanje kojim se bave mnoge vlade, ekonomski stručnjaci i drugi eksperti s područja ekonomije i srodnih znanosti jest: Kako prebroditi krizu i pokrenuti gospodarski oporavak? Kao odgovor na to pitanje javljaju se projekti – proces dugotrajnoga planirano-sustavnog djelovanja s ciljem zadržavanja financijske stabilnosti i profitabilnosti.

Danas projekti dobivaju sve veću važnost u obrazovnim organizacijama i ustanovama. U protivnom bi misterij metodologije projektnog načina rada ostao začahuren u poslovnim i inženjerskim krugovima, visokotehnološkim organizacijama te velikim svjetskim administracijama. Projekti i projektni način rada vrlo su primjenjivi u okruženju i vremenu čestih i brzih promjena. Pogotovo bi tradicionalni sustavi, koji se zbog očuvanja kvalitete i visokih kriterija pri uvođenju novina sporije mijenjaju (poput obrazovnih), trebali prihvatiti projektni način rada kao rješenje za „hvatanje koraka s vremenom“.

Izlazak iz krize dugotrajan je proces koji mora biti dobro unaprijed promišljen, s vrlo transparentnim stavkama mjera koje se planiraju poduzeti. Jedini način izlaska iz krize jest onaj koji je putem projekata dobro razrađen, u kojem su mogućnosti odstupanja od predviđenog svedene na minimum te kojim će se dostići realno postavljen cilj projekta.

Međutim, realizacija projekta ne ovisi isključivo o poduzetnicima, projektnim menadžerima i ostalima koji su involvirani u rad na projektu, već je važno i to kakvu će ulogu odigrati politička struktura na vlasti u nekoj zemlji. Potrebno je postići koordiniranost rada i mjera na svim područjima uključenima u projekt, a posebno na spomenutim dvama područjima: ekonomiji i politici. Koordinacija se postiže predlaganjem i provođenjem konkretnih mjera radi ostvarenja projekta, dok je politika onaj čimbenik koji stvara uvjete (od zakonskih do proračunskih) za provođenje tih mjera.

U ovom radu pokušat ću razraditi moguće posljedice utjecaja krize na projekte te mogućnosti stvaranja novih projekata razvoja i implementiranja znanja koji bi omogućili trajan izlazak iz krize s aspekta budućega projektnog menadžera.

Hrvatska kao izvoznik znanja

U posljednje vrijeme u Hrvatskoj se sve više govori o znanju i potrebi njegova stjecanja, održavanja i razvoja. Međutim, koliko je u Hrvatskoj uistinu sazrela misao da kompetencija i znanje mogu biti izvor konkurentne prednosti na svjetskom tržištu te da je riječ o traženom izvoznom proizvodu? Može li se potkrijepiti tvrdnja da se izvoz znanja isplati „upakiran“ u konkurentan visokosofisticirani proizvod, projekt,

rješenje ili uslugu? Budući da je strateška izvozna orijentacija kompanije uspješna u mjeri u kojoj ima konkurentan proizvod, uslugu i rješenje, ako ostvaruje i financijski dobar rezultat, generira profit za svoje vlasnike, otvara nova radna mjesta, ulaže u razvoj svojih zaposlenika i teži dugoročnomu poslovnom rastu te izvrsnosti u svim dijelovima poslovanja.

Danas je izvoz znanja jedan od najvažnijih čimbenika razvoja globalnih i nacionalnih ekonomija. Izvoz je znanja prodaja i marketing domaćih proizvoda u inozemstvo u bilo kojem obliku. Potrebni su istinski lideri i menadžeri koji uživaju povjerenje svojih suradnika i zaposlenika, koji imaju razvijene upravljačke vještine te uspješno vode timove i organizacije, stvaraju i implementiraju strategije te vješto upravljaju promjenama i troškovima. Hrvatska će uistinu postati društvo znanja kada se utemelje profitabilne *spin-off* tvrtke nastale kao rezultat patentiranja inovacija i visokih tehnologija na hrvatskim sveučilištima. Rezultati će biti kvalitetna radna mjesta i gospodarstvo utemeljeno na znanju.

Orijentiranost prema mladima vodi prema društvu znanja. Društvo znanja vodi povećanju stupnja razvoja, proizvodnje te standarda stanovištva. Svaka kompanija koja će doći u Hrvatsku ili već posluje u Hrvatskoj trebala bi biti svjesna stanja na tržištu rada kako bi, prilikom traženja novih kadrova, zaista zaposlila najbolje kandidate jer „odljev mozgova“ neizbježan je ako se sadašnje stanje ne počne rješavati i ako se trend ne promijeni. Najtalentiraniji i najsposobniji Hrvati otići će iz zemlje i izgraditi uspješne karijere u Beču, Londonu ili New Yorku, a Hrvatska će i dalje, i u privatnom i u javnom sektoru, kaskati za razvijenim zemljama, shrvana teretom neznanja, neefikasnosti i nepoduzetnosti.

Posebnosti krize u Republici Hrvatskoj

Domaća kriza dodatno je potaknuta svjetskom gospodarskom krizom. Svjetska kriza nije uzrokovala domaću krizu, već ju je razotkrila. Potrebne su ozbiljne, bitne promjene u gospodarskoj politici koje će zahvatiti sve sfere gospodarskog okvira: fiskalnu politiku, državnu potrošnju, javnu i državnu upravu, obrazovanje i pravosuđe.

Hrvatske se građane s vremena na vrijeme plaši globalizacijom. Ona kao ekonomski, sociološki, politološki i ini fenomen ima i pozitivne i negativne aspekte. U tom procesu treba iskoristiti sve što globalna organizacija pruža, a ujedno spremno pridodati svoju dodanu vrijednost ukupnom rezultatu te sudjelovati u stvaranju novih trendova, a pritom ljudima otvarati vrata cijelog svijeta.

Neefikasan poslovni sektor i menadžeri nemaju kredibilitet jer neefikasni poslodavci rezultat su političkog sustava koji nije dopuštao razvijanje zdravog i perspektivnog poduzetništva, već se zasnivao na „podobnosti“. Ti problemi zavređuju detaljnu analizu i konkretne mjere odgovornih za razvojnu strategiju i prilagodbu gospodarstva standardima svjetske ekonomije.

Svako oklijevanje znači da postajemo sve nekonkurentniji u natjecanju sa svjetskim takmacima koji su već danas u našoj zemlji, gradu i ulici. Hrvatska je premalo tržište za ozbiljan *business*. Onaj tko to ne vidi, teško da će opstati u godinama koje su pred nama. Stoga je potrebno iskoristiti znanje i kompetencije s kojima se raspolaže, pretvoriti ih u konkurentan izvozni proizvod i bez kompleksa male zemlje napraviti velik iskorak tamo gdje se može konkurirati. Bez dvojbe, upravo poticanje „proizvodnje znanja“ kao hrvatskog brenda mora biti cilj strateškog okvira razvoja Hrvatske do 2013. godine.

Svjetlo na kraju tunela

Nouriel Roubini, jedan od nekolicine ekonomista koji su točno predvidjeli magnitudu financijske krize, ustvrdio je da je u SAD-u i u globalnom gospodarstvu najgore prošlo. Pritom svjetlo na kraju tunela ne potječe od vlaka iz suprotnog smjera. „Najgore je iza nas u terminima gospodarskih i financijskih uvjeta“, izjavio je Roubini pred investitorima na jednom *eventu* u organizaciji čileanske vlade u New Yorku.

Govoreći o zemljama u razvoju, Roubini ocjenjuje kako su one bolje pozicionirane za brži izlazak iz krize. Nakon deset godina usklađenih makroekonomskih politika i smanjivanja razina javnoga duga, mnoge zemlje u razvoju bile su prvi puta u stanju primijeniti protuciklične politike, što će rezultirati njihovim bržim oporavkom. „Danas se ljudi više brinu oko rizika stabilnosti u naprednim gospodarstvima, nego na tržištima u razvoju“, ocjenjuje Roubini, nazvavši to promjenom u paradigmi.

Dok su pojedinci prije nekoliko mjeseci tvrdili kako je najgore prošlo, sada su brojniji oni koji licitiraju rokom završetka krize. Što vrijeme više protječe, to su njihovi rokovi sve dalje. Herbert Stepic iz Raiffeisen Internationala tvrdi kako će kriza potrajati još godinu do godinu i pol, dok Jean Claude-Trichet (ECB) svojim autoritetom upozorava kako najteže razdoblje još uvijek nije prošlo i kako će biti još potresa na tržištu. Stepic je prvi puta suočen s činjenicom da je kriza došla sa Zapada, a ne s Istoka. Prvi puta nerazvijeni Istok nije bio previše pohlepan u utrci za što većim rastom profita. Iako Hrvatska nije povezana s američkim gospodarstvom, ona ipak najveću razmjenu ima sa zemljama EU-a, koje su također pogođene. Treba se, dakle, nadati da će kriza proći i da neće doći do velikih potresa jer ipak je cijeli svijet povezan, a Hrvatska tu sigurno nije izuzetak.

Zaključak

Ovaj je skup organiziran u trenutku kada se naša zemlja, država i narod suočavaju s osobito zabrinjavajućom moralnom, gospodarskom i svekolikom drugom krizom. Nadamo se da će ponuditi konkretna i aplikativna rješenja koja bi službena državna vlast trebala uzeti u obzir i tako pokazati političku volju za put izlaska iz svekolikih poteškoća u relativno kratkom roku.

Previše je pesimizma, negativnosti, neodgovornosti i urušavanja svih društvenih vrijednosti, a premalo prostora dajemo optimizmu, viziji, afirmaciji društvenih i nacionalnih vrednota i izvrsnosti. Ne očekujemo od politike da otvara nova radna mjesta. To je posao gospodarstvenika i poduzetnika. Od Vlade očekujemo da stvara uvjete u kojima će se podržavati, a ne kočiti poduzetnička inicijativa.

Jedna osoba, ma kako bila sposobna i vrijedna, ili nova funkcija, zasigurno neće znatnije promijeniti stvari. Potrebno je mijenjati društveno i ulagačko ozračje, dakle sustav vrijednosti. Potrebno je prilagođavati zakone i propise te državni aparat na svim razinama učiniti učinkovitim servisom ulagačima, ali i građanima. Nažalost, u većini je slučajeva on svrha samom sebi, a građanima birokratsko opterećenje. To se, u interesu svih, mora promijeniti.

Literatura

- Allen, D. (2010) *Organiziranje posla*. Zagreb: Profil.
- Hauc, A. (2007) *Projektni menadžment i projektno poslovanje*. Zagreb: MEP Consult.
- Srića, V. (2010) *Hrvatska 2020*. Zagreb: Profil.

Abstract The current crisis tests all the familiar business scenarios and changes the relations in the market. Crisis periods are common. Companies need to prepare for the crisis periods in the good times and when the world economy is doing well because then it is much easier to plan and invest and prepare for the crisis. Those that do so systematically have several good crisis scenarios and usually exit the crisis stronger than before. Having this in mind, it is necessary to continually be up to date, to work on strategic scenarios, to manage risks and to act preventively in the areas where the hardest blows are expected. Some of the strategy should be linked to the continuous changes and adjustments in organization and production and business activities, in accordance with the demands of the buyers and technological trends. It is clear that under the new complex circumstances only survivors will be the ones able to adapt quickly and successfully enough to the rapid changes of business conditions and those able to impose competitive products, solutions and services. With the activities developing on the microeconomic level,

great hopes are be placed on the way the government follows market trends and enables the development of new projects, e.g. by means of tax reliefs, subventions, by educating new experts. The aim is to keep financial stability and profitability, to preserve jobs, to empower the innovative and motivational company culture and the market position, with a strong orientation for R&D activities and other expert centers, to achieve a competitive advantage based on business excellence and knowledge.

KEY WORDS: crisis, investment, management, risk, strategy

Josip Grgić, struč. spec. oec.
/ Hrvatska agencija za malo
gospodarstvo, Zagreb, RH
/ grgic.josip@gmail.com

mr. sc. **Miroslav Gregurek**
/ Privredna banka Zagreb, RH /
miroslav.gregurek@pbz.hr

Kreditna jamstva kao instrument pokretanja novih investicija u sektoru malih i srednjih poduzeća

CREDIT GUARANTEES AS
INSTRUMENTS OF STARTING NEW
INVESTMENTS IN SMALL AND
MIDDLE ENTERPRISE SECTOR

Sažetak Pristup kreditiranju otežan je malim i srednjim poduzetnicima koji nemaju dovoljno kapitala ili drugih sredstava osiguranja. Kad poduzetnici traže financijska sredstva za svoje dugoročne investicije, kreditori se suočavaju s asimetričnim podacima, odnosno s činjenicom da ne znaju sve o drugoj strani, a što im je potrebno za donošenje ispravne odluke. Kreditori stoga često odbijaju zahtjeve za kreditiranjem ili odobravaju kredite po nepovoljnim kamatama, čime se ostvaruje negativna selekcija, a nakon transakcije i moralni hazard. U takvim okolnostima poduzetnici moraju osigurati dokaz o ostalim sredstvima osiguranja koje posjeduju. S obzirom na to da mali i srednji poduzetnici najčešće ne posjeduju dodatne instrumente osiguranja, jedno od mogućih rješenja tog problema jest upotreba kreditnih jamstava koja omogućuju dostupnost kapitala. Dobar kolateral smanjuje posljedice negativne selekcije i moralnog hazarda jer smanjuje kreditorove gubitke u slučaju propasti kredita. U Europskoj uniji kreditna jamstva tradicionalan su način stvaranja lakšeg pristupa financiranju. Jamstveni sustavi dio su financijske industrije, podložni pravnoj regulativi i financijskom nadzoru, što utječe na međusobno povjerenje svih sudionika. Omogućuju pristup financijskim sredstvima tako što potencijalni gubitak dijele s kreditorom, a poduzetnik pritom i dalje zadržava financijske obveze. Istraživanja pokazuju da model korištenja multiplikatora sredstava pruža bolje rezultate od fondova u isključivom državnom vlasništvu.

KLJUČNE RIJEČI: kreditno jamstvo, mala i srednja poduzeća, dugoročno financiranje, asimetrične informacije, multiplikator sredstava

Uvod

U trenutačnoj ekonomskoj krizi, koja je nastala nakon globalne financijske krize, problem dugoročnog financiranja investicija u sektoru malih i srednjih poduzeća postaje još očitiji. U radu se nastoje prikazati razlozi tako lošeg položaja malih i srednjih poduzeća u odnosu na kreditore, bez kojih taj sektor u Hrvatskoj nije u mogućnosti ostvariti nove, dugoročne investicije i tako potaknuti ekonomski rast. Nudi se hipoteza da kreditna jamstva kao jedan od instrumenata državne intervencije mogu pomoći kod problema financiranja malog i srednjeg poduzetništva, pogotovo korištenjem iskustava ostalih zemalja članica Europske unije za kreiranje optimalnih jamstvenih modela. Prikazuje se jamstveni model u Hrvatskoj i Europskoj uniji te se daju prijedlozi za optimizaciju postojećeg modela.

Sektor malih i srednjih poduzeća u Hrvatskoj i problemi prilikom financiranja

Malo i srednje poduzetništvo posebna je kategorija gospodarstva kojom se razgraničuju poduzetnici po opsegu svoga poslovanja, odnosno po broju zaposlenih. Mala i srednja poduzeća čine 99,5 posto ukupnog broja registriranih poduzeća, a zapošljavaju 66 posto radnika u hrvatskim tvrtkama. Mala i srednja poduzeća inače čine najveći dio svih nacionalnih ekonomija, većinom po broju poduzeća, ali često i po broju zaposlenih osoba.

Unatoč većoj fleksibilnosti koju pruža malo i srednje poduzeće, postoje i negativni aspekti koji su povezani s njihovom veličinom. Mala i srednja poduzeća češće se od velikih suočavaju s problemima u financiranju svog poslovanja, a pogotovo novih investicija. Suočavaju se i s većim kamatnim stopama te uživ izborom mogućnosti financiranja nego veće tvrtke (Bartlett, Bukvič, 2001). Jedan od razloga tomu jest sigurno i mali kapital koji kreditorima nije dovoljan kao sredstvo osiguranja u slučaju propasti investicije.

Istraživanja Hrvatske udruge banka prikazuju razliku između malih i srednjih poduzeća s jedne strane i velikih poduzeća s druge strane u pogledu udjela kapitala i pričuva u pasivi poduzeća. Mala i srednja poduzeća imaju udio kapitala u pasivi ispod 30%, dok velika poduzeća imaju udio kapitala od 40%. Mala i srednja poduzeća stoga moraju imati i druge izvore osiguranja kako bi pribavila sredstva za investicije jer kreditori nisu spremni riskirati svoja sredstva na dugi rok kod poduzeća koja nemaju dovoljno kapitala. U uvjetima asimetrije informacija koja se javlja kod malih i srednjih poduzeća, kreditori se uz procjenu novčanih tokova poduzeća uvelike oslanjaju i na kolaterale, odnosno sredstva osiguranja radi zaštite svojih potraživanja. Pod asimetričnim informacijama smatramo situaciju gdje jedna strana (kreditor) ne zna sve što treba znati o drugoj strani (poduzetniku) kako bi donijela ispravnu odluku (Mishkin, 1991) Ako se asimetrične informacije javljaju prije transakcije, dolazi

do pojave negativne selekcije, odnosno situacije gdje se potencijalni zajmoprimci koji imaju najviše šanse da ostvare loše rezultate, odaberu za ostvarenje kredita.

Ako se asimetrične informacije jave nakon dobivanja kredita, dolazi do pojave moralnog hazarda. Na financijskim tržištima pojavljuje se nakon što se zajam izda zajmoprimcu, a zajmodavac bude izložen riziku (hazardu) da će zajmoprimac poduzimati aktivnosti koje su nepoželjne, a mogu dovesti do propasti kredita. Problem moralnog hazarda nastaje zbog asimetričnih informacija. Nedostatak informacija zajmodavca o aktivnostima zajmoprimca, može uzrokovati takvo ponašanje zajmoprimca koje se može okarakterizirati kao moralni hazard. Sprečavanje moralnog hazarda često je preskupo za zajmodavca. Zajmoprimac obično želi ulagati u projekte s visokim rizikom jer u slučaju dobitka on prolazi dobro, a u slučaju gubitka najveći rizik snosi zajmodavac, koji poslije mora pokušati vratiti uloženi novac.

Mishkin (1991) ukazuje na činjenicu da korištenje dobrog kolaterala može pomoći u rješavanju problema asimetričnih informacija. Dobar kolateral smanjuje posljedice negativne selekcije i moralnog hazarda jer smanjuje kreditorove gubitke u slučaju propasti kredita. Tu se javljaju veliki problemi za mala i srednja poduzeća koja najčešće nemaju dovoljno kvalitetnih sredstava osiguranja za investicije koje planiraju.

U takvim slučajevima (a naročito za vrijeme financijske, pa onda ekonomske krize) državna intervencija nameće se kao jedno od mogućih rješenja problema financiranja investicija.

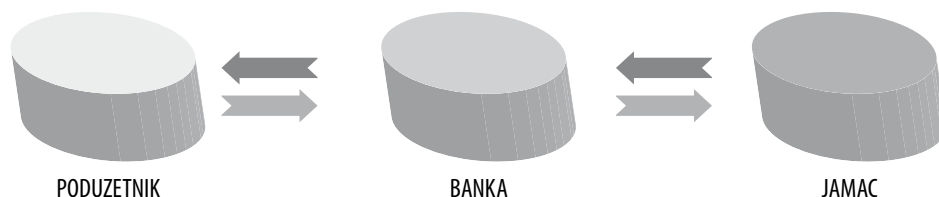
Kreditna jamstva

Jamstvo je instrument osiguranja dobrog okončanja posla, kojim korisnik jamstva osigurava svoje tražbine u slučaju da dužnik ne izvrši svoju obvezu koja je predmet jamčenja. Poduzetnik koji pripada malom i srednjem gospodarstvu za razvoj obično traži kredit za koji uglavnom ne posjeduje odgovarajuće instrumente osiguranja što ih zahtijeva kreditor. U tom slučaju kreditor traži dodatne instrumente osiguranja, često u obliku kreditnih jamstava. Institucija koja izdaje jamstvo procjenjuje rizik projekta poduzetnika te u slučaju prihvatljivosti rizika izdaje jamstvo kreditoru za taj kredit. Nakon izdavanja jamstva, a po nalogu poduzetnika, kreditor isplaćuje kredit poduzetniku i tako zatvara financijsku konstrukciju njegove investicije. Kreditor i jamac procjenjuju rizik poduzetnika.

Kreditna jamstva postoje dulje od jednog stoljeća. Prvi put se u Europi spominju 1848. godine. Radilo se o inicijativi poduzetnika koji su se udruživali te skupljali novac u fond. Iz tog fonda sredstva su se izdavala za kreditna jamstva nekom od poduzetnika iz te udruge. Razvoj jamstvenih institucija u svijetu, počeo je nakon Drugoga svjetskog rata, naravno, radi potreba rekonstrukcije. Većina tih organizacija bila je stvorena s državnim sredstvima. Nakon toga slijede dva vala pojavljivanja novih jamstvenih institucija – 1970-ih godina u zemljama u razvoju pojavljuje se mnoštvo takvih organizacija (one zbog više razloga većinom nisu bile uspješne;

1990-ih godina počinje drugi val razvoja jamstvenih institucija, posebno u istočno-europskim zemljama te ostalim zemljama u tranziciji. Mnoge zemlje odlučile su se koristiti fondove koji daju parcijalna kreditna jamstva za pomoć malim i srednjim poduzećima koja imaju problem pristupa financijskim sredstvima (Beck, 2008). Fondovi koji nude parcijalna¹, ali i potpuna² kreditna jamstva postoje od početka 20. stoljeća, a popularni su postali zadnjih desetljeća (Beck, 2008).

Slika 1. Najčešći proces izdavanja jamstva



Izvor: vlastiti crtež autora

Neki autori su istraživali korisnost kreditnih jamstava kao financijskih instrumenata u prošlosti. Arping i sur. (2008) pokazali su u teoriji da su djelomična kreditna jamstva efikasnije i jeftinije sredstvo od direktne pomoći.² Holden (1997) i Levitsky (1997) smatraju da kreditna jamstva mogu otvoriti prilike za financiranje malih i srednjih poduzeća ako se ostvare određene pretpostavke. Benavente i sur. (2006) dokazali su da je jamstveni sustav u Čileu (Fogape) pomogao u povećanju pristupa kreditima za poduzeća. Uesugi i sur. (2006), raspravljali su o japanskom posebnom programu za kreditna jamstva malom i srednjem poduzetništvu. Korisnici tog programa primili su više kreditnih sredstava nego oni koji nisu bili u programu. Lelarge i sur. (2008) predali su dokaze koji pokazuju da su jamstva pomogla mladim francuskim poduzećima u pronalaženju financijskih sredstava.

Jamstveni model u Hrvatskoj

Jamstveni model za malo i srednje poduzetništvo u Hrvatskoj, po izdanim jamstvima u većoj mjeri čine: Hrvatska agencija za malo gospodarstvo (HAMAG), kao središnja državna agencija za razvoj malog gospodarstva, te regionalne razvojne agencije i druga lokalna tijela koja su izdavala jamstva za kredite poduzetnika.

Jamstvene institucije u Republici Hrvatskoj izdaju jamstva isključivo po *de minimis* pravilima Europske unije, odnosno, maksimalno jamstvo ograničeno je na 1,5 milijuna eura. Regionalne razvojne agencije i lokalna tijela uglavnom daju jamstva isključivo za mikrokredite.

¹ Jamstvo pokriva cijeli kredit (100%).

² Pod pojmom direktne pomoći autori su mislili na bespovratne potpore i subvencije.

HAMAG-ov jamstveni model

HAMAG je osnovan za poticanje razvoja maloga gospodarstva i povećanja njegova udjela u gospodarstvu Republike Hrvatske. Jamstveni potencijal Agencije iznosi jednu milijardu kuna i obnovljiv je tako što se, razmjerno otplati kredita, angažirana sredstva oslobađaju i ponovno postaju dijelom cjelokupnoga jamstvenog potencijala. Jamstveni potencijal izražen je u obećanju Vlade Republike Hrvatske za izdana jamstva u iznosu do jednu milijardu kuna. Maksimalno jamstvo iznosi 80% glavnice kredita, a jamstva se izdaju po *ex-post* sustavu u kojem HAMAG jamči za odobreni kredit poduzetnika kojemu još nedostaje sredstava osiguranja, a ima ekonomski opravdan projekt. HAMAG jamstva izdaje po 9 jamstvenih programa, a maksimalan iznos kredita za koji se može jamčiti je 15 milijuna kuna.

Jamstva regionalnih razvojnih agencija

Regionalne razvojne agencije imaju znatno niže jamstvene potencijale, obično između 2 i 7 milijuna kuna. Visina jamstva im se kreće obično od 50 do 70% glavnice kredita te većinom daju jamstva za mikrokredite do 200 tisuća kuna. Često s poslovnim bankama imaju dogovorene multiplikatore vlastitih sredstava, no u praksi se ti multiplikatori rijetko ostvaruju zbog nedovoljne potražnje. Većinom daju jamstva također po *ex-post* sustavu.

Jamstveni model u Europskoj uniji

Jamstvene institucije za malo i srednje poduzetništvo postoje u svim zemljama članicama Europske unije. Jamstvene institucije i programi u EU-u variraju od zemlje do zemlje s obzirom na različiti ekonomski i povijesni razvoj te zakonodavni okvir zemalja članica. Većina jamstvenih institucija služi isključivo za izdavanje jamstava za poduzetničke kredite, dok ostale nude niz usluga za poduzetnike uključujući i kredite i jamstva za MSP, ali i druge tržišne segmente. Jamstvene institucije u Europskoj uniji dijelimo na:

- JAMSTVENE ZADRUGE – zajednička inicijativa određenog broja udruženih nezavisnih institucija ili organizacija koje zajednički pružaju jamstvo svojim članovima koji, u zamjenu za jamstvo, sudjeluju u kapitalu i upravljanju zadrugom. Princip rada temelji se na zajedničkoj odgovornosti i sudjelovanju u gospodarstvu. Takve zadruge primaju i javne potpore.
- JAMSTVENI FONDOVI – obično ih osniva i njima upravlja lokalna, regionalna ili nacionalna vlast. Njihove usluge namijenjene su privatnim poduzećima i u potpunosti su određene tržišnim potrebama.
- JAMSTVENI PROGRAMI – aktivnosti ministarstava ili njihovih agencija kao dio operativnih programa poticanja poduzetništva. Financiraju se iz državnog

proračuna i ovisi o državnoj strategiji. Ponekad njima upravlja partner iz privatnog sektora.

Jamstveni sustavi dio su financijske industrije, podložni su pravnoj regulativi i financijskom nadzoru, što utječe na međusobno povjerenje svih sudionika. Jamstveni sustavi rade u skladu s tržišnim pravilima radi pružanja podrške održivim poduzetničkim projektima. Proces odlučivanja kod jamstvenih institucija razlikuje se od onog kod komercijalnih kreditora utoliko što se jamstvene institucije koncentriraju više na kvalitativne vrijednosti projekta. U EU-u postoje i tzv. kontra-jamstva te Europska platforma kontra-jamstava, koju je osnovala Europska komisija a njome upravlja Europski investicijski fond (EIF). **KORISTE SREDSTVA IZ STRUKTURNIH FONDOVA EUROPSKE UNIJE.** Većina jamstvenih institucija u Europskoj uniji koristi princip multiplikatora te preko visine ostvarenog multiplikatora vlastitih sredstava mjeri svoju uspješnost. Multiplikator označava odnos izdanih jamstava i jamstvenog kapitala (ili potencijala). Dobiva se dijeljenjem iznosa izdanih jamstava i raspoloživih sredstava (ili potencijala). U nastavku donosimo tablicu s prikazom rezultata većine europskih jamstvenih institucija. Prosječan multiplikator sredstava koji su ostvarile iznosi 7,4, što znači da su izdale 7,4 puta više jamstava od svoga stvarnog raspoloživog jamstvenog kapitala.

Optimalni jamstveni model na temelju iskustava članica Europske unije

Izbor i stvaranje modela

S obzirom na to da regionalne razvojne agencije kod svojih jamstava koriste model multiplikatora a HAMAG ne koristi taj model, mogući model jamstava u budućnosti moramo razdvojiti u dva dijela. U prvom bismo iskazali mogućnost korištenja modela multiplikatora za HAMAG, a u nastavku moguća poboljšanja jamstvenog modela za regionalne razvojne agencije.

Prijedlog modela za HAMAG – PRINCIP MODELA MULTIPLIKATORA JAMSTAVA – Multiplikator vlastitih sredstava (jamstveni multiplikator) jest odnos angažiranih sredstava jamstvenog fonda i cjelokupnog fonda jamstvene institucije. Jamstvene institucije mogu angažirati i iznos nekoliko puta veći od svog fonda, ovisno o dogovorima s bankama. Multiplikator sredstava zahtijeva korištenje stvarnih novčanih sredstava za izdavanje jamstava, nasuprot principu jamstvenog potencijala gdje država jamči do određenog fiksnog iznosa za obveze jamstvene institucije. Visina multiplikatora ovisi o stopi aktivacije jamstvene institucije i dogovoru s poslovnim bankama.

– PRIKAZ UČINKA MULTIPLIKATORA – Jamstveni fond institucije XY ima na raspolaganju 100 milijuna kuna. Visina jamstva koje fond daje po kreditu jest 100%. Iskustvo je

Tablica 1. Prikaz ostvarenih rezultata europskih jamstvenih institucija

Redni broj	Ime sheme	Zemlja	Broj društava	Jamstveni kapital 2005. (u 000)	Izdana jamstva 2005. (u 000)	Multiplikator
1	A.W.S.	Austrija	1	24.188	463.517	19,2
2	Bürgschaftsgesellschaft.	Austrija	1	6.536	25.795	3,9
3	SCM / MOB	Belgija	4	15.197	39.006	2,6
4	Sowalfin	Belgija	1	53.145	74.296	1,4
5	CMZRB	Češka	1	161.000	363.000	2,3
6	KredEx	Estonija	1	5.355	27.641	5,2
8	Socama	Francuska	34	69.678	1.770.030	25,4
9	Siagi	Francuska	1	61.255	627.123	10,2
10	Oséo — sofaris	Francuska	1	346.000	4.897.000	14,2
11	Bürgschaftsbanken	Njemačka	23	300.000	5.135.702	17,1
12	TEMPME	Grčka	1	246.508	22.709	0,1
13	Hitelgarancia	Mađarska	1	90.703	849.265	9,4
14	AVHGA	Mađarska	1	63.709	243.082	3,8
15	Fedartfidi	Italija	303	682.200	4.552.500	6,7
16	Federconfidi	Italija	79	470.592	3.415.166	7,3
17	Fincredit	Italija	17	320.776	5.202.583	16,2
18	Federasconfidi	Italija	67	304.131	3.147.597	10,3
19	Federfidi	Italija	30	183.326	1.896.773	10,3
20	Coldiretti	Italija	20	14.312	72.402	5,1
21	SFGA	Italija	1	400.877	8.670.657	21,6
22	Invega	Litva	1	6.168	22.172	3,6
23	Rural Guar. Fund	Litva	1	17.726	71.302	4,0
24	SPGM / SCM	Portugal	3	27.012	206.234	7,6
25	SZRB	Slovačka	1	89.534	80.862	0,9
26	FGC Rural	Rumunjska	1	14.802	38.375	2,6
27	RLGF SMEs	Rumunjska	1	3.887	6.360	1,6
28	NCGF	Rumunjska	1	24.705	38.113	1,5
29	SGR / CESGAR	Španjolska	23	426.471	3.945.070	9,3
30	RRA-GIZ	Slovenija	10	10.743	4.188	0,4
32	Teskomb	Turska	943	84.766	1.263.000	14,9
33	Kredi Garanti Fonu	Turska	1	6.116	34.216	5,6
	Ukupno			4.531.418	47.205.736	7,4

Izvor: www.aecm.be

pokazalo da je prosječna stopa aktivacije jamstva 10%, tako da je na svakih 100 kuna koje se jamčilo, 10 kuna izgubljeno. To znači da banka može sigurno posuditi kredite do 10 puta više od jamstvenog fonda, te i dalje biti pokrivena. Tako jamstveni fond može sa 100 milijuna kuna omogućiti 1 milijardu kuna jamstava, s pokrivenošću rizika od strane fonda. U tom slučaju multiplikator vlastitih sredstava iznosio bi 1 milijardu / 100 milijuna = 10.

S obzirom na to da se jamstva u Hrvatskoj i EU-u obično daju u visini do 80% glavnice kredita, pretpostavimo da banka preuzima 20% rizika. Sto milijuna za koje bi se jamčilo, predstavljalo bi sada 80% ukupnih kredita za koje se može jamčiti. U tom slučaju, s podjelom rizika banke bi trebale dati 1 milijardu / 0,80 = 1,25 milijarde kuna kredita. Od 1,25 milijardi kuna omogućenih kredita, 1 milijarda (80%), pokrivena je jamstvenim fondom, dok je 250 milijuna (20%), pokriveno od strane poduzetnika prema banci.

Tablica 2. Prikaz učinka multiplikatora

	A	B	C
1	Multiplikator iskorištenosti sredstava		
2	Fond	100.000.000,00	
3	Visina jamstva	100%	
4	Stopa aktivacije	10%	
5	Mogući multiplikator	10,00	$\leftarrow = 100/10$
6	Mogući ostvareni krediti (visina jamstva 100%)	1.000.000.000,00	$\leftarrow = B_2 * B_5$
7			
8	Multiplikator iskorištenosti sredstava		
9	Mogući ostvareni krediti (visina jamstva 100%)	1.000.000.000,00	
10	Visina jamstva (80%)	0,80	
11	Mogući ostvareni krediti (visina jamstva 80%)	1.250.000.000,00	$\leftarrow = B_9/B_{10}$

Izvor: autori

Multiplikator je: $J_f = 1/(1-r \times VJ)$,

gdje je: $1+r+r^2+r^3 \dots r^n = 1/r$,

a VJ je visina jamstva,

Iz primjera je vidljivo da veći multiplikator utječe i na veću efikasnost jamstvenog fonda. Takvim modelom bi se, uz relativno mali trošak za državu, moglo prilagoditi sadašnji model modelu sličnom većini u Europskoj uniji.

– SREDSTVA ZA MODEL – S ulaskom Hrvatske u Europsku uniju, otvara se mogućnost korištenja sredstvima i strukturnim sredstvima za kreditna jamstva, točnije onima iz Europskoga regionalnog razvojnog fonda (ERDF). ERDF pruža sufinanciranje u postotku od 85%, dok države članice moraju osigurati 15% sredstava. Za taj model to

bi značilo da država mora osigurati 15 milijuna kuna, dok 85% sredstava osigurava ERDF. Već smo naveli podatak da većina jamstvenih institucija u Europskoj uniji koristi model multiplikatora zbog dokazano boljeg učinka koji se očituje u lakšem prihvaćanju za suradnju poslovnih banaka, a onda posljedično i veće potražnje za jamstvima. Ta se potražnja može izraziti brojčano u obliku ostvarenog multiplikatora sredstava. Za takve su modele dostupna sredstva Europskog investicijskog fonda (EIF) koji izdaje kontrajamstva i tako smanjuje rizike za institucije koje izdaju jamstva za poduzetničke kredite.

Poboljšanje jamstvenog modela za regionalne razvojne agencije Model izdavanja jamstava regionalnih agencija također može imati koristi od sredstava iz strukturnih fondova Europske unije. Uz korištenje tih sredstava za jačanje njihova jamstvenog kapitala, rizici se mogu dodatno smanjiti korištenjem kontrajamstava EIF-a. To bi zasigurno utjecalo na veću potražnju za njihovim jamstvima. Uz jašnju strukturu jamstvenog kapitala, omogućilo bi se i jednostavnije odlučivanje o izdavanju jamstava te o isplati aktiviranih jamstava. S obzirom na to da spomenute institucije većinom izdaju jamstva za mikrokredite, ima smisla uvesti i portfeljna jamstva, gdje se odluka o odobrenju jamstva prepušta banci, uz prethodno propisane uvjete i povremenu kontrolu. Beck (2008) u svom istraživanju ukazuje na čestu pojavu da država, koja također financira jamstveni fond, prepušta procjene rizika i naplate privatnim pravnim osobama. Kada je država bila uključena u procjenu rizika, stope aktivacije obično su bile visoke.

Zaključak

Kreditna jamstva kao financijski instrument pružaju veću korist za dani novac od direktnih potpora ili sufinanciranja. Razlog se može naći u korištenju multiplikatora sredstava, gdje se s jednom uloženom kunom može ostvariti znatno veći rezultat u smislu ostvarenih kredita i investicija. Brojni autori dokazali su da jamstva mogu pomoći u kreditnim aktivnostima malih i srednjih poduzetnika, čak i u nepovoljnim ekonomskim uvjetima. Problem asimetričnih informacija i nedostatak kapitala te ostalih sredstava osiguranja, za male i srednje poduzetnike često predstavlja nepremostivu prepreku u ostvarivanju dugoročnog financiranja svojih investicija. Kreditna jamstva jedno su od mogućih rješenja toga problema. Kako bi se iskoristio puni potencijal toga financijskog instrumenta, potrebno je primijeniti iskustva ostalih zemalja članica Europske unije, koje su svoje jamstvene institucije približile financijskom tržištu te iskoristile financijska sredstva koja im se nude iz mnogobrojnih europskih fondova.

Literatura

- Arping, S.; Gyöngyi L.; Morrison, A. (2008) Public Initiative to Support Entrepreneurs: Credit Guarantees vs. Co-Funding. *World Bank mimeo*, str. 2-6.
- Beck, T. (2008) The Typology of partial Credit Guarantee Funds around the World, str. 2.
- Benavente, J. M.; Galetovic, A.; Sanhueza, R. (2006) *Fogape: An economic analysis. Working Paper 222*. Chile: University of Chile Santiago.
- Holden P. (1997) Collateral without consequence: some causes and effects of financial underdevelopment in Latin America. *The Financier*, Vol. 4.
- Lelarge, C.; Sraer, D.; Thesmar, D. (2008) *Entrepreneurship and credit constraints: Evidence from a french loan guarantee program*. Discussion paper University of California.
- Levitsky, J. (1997) Best practice in credit guarantee schemes. *Financier*, Vol. 4.
- Uesugi, I.; Sakai, K.; Yamashiro, G. M. (2006) *Effectiveness of credit guarantees in the Japanese loan market*. Discussion Paper o6-E-004 Research Institute of Economy, Trade and Industry.
- www.aecm.be (2010. 12. 2010.)

Abstract The approach to credit financing has been made especially difficult for small and middle enterprises that do lack sufficient capital or other kind of loan repayment insurance. When new entrepreneurs need funds for their long-term investments, the creditors are faced with asymmetric data i.e. with the fact that they do not know everything they need to know about the other party in order to make the right decision. The consequence is that often financing is declined or offered under unfavorable interest rates, what is, in fact, negative selection and a moral hazard. Under such circumstances the entrepreneurs need to provide proof of other insurance instruments they possess. Considering the fact that small and middle entrepreneurs usually have no other insurance instruments, one of the possible solutions of this problem is the use of guarantees to enable the availability of capital. Good collateral reduces the consequences of negative selection and moral hazard because it reduces the creditor's losses in the case of bad credit. In the EU credit guarantees are a traditional way of creating easier access to financing. Guarantee systems are a part of financial industry, under legal regulations and financial supervision, what affects the mutual trust of all participants. They enable access to financial resources by sharing the potential loss with the creditor, while the enterprise keeps the financial obligations. Research shows that the model of using a money multiplier gives better results than exclusively state-owned funds.

KEY WORDS: Credit guarantee, small and middle enterprise, long-term financing, asymmetric information, money multiplier

mr. sc. **Miroslav Gregurek**

/ Privredna banka Zagreb, RH

/ miroslav.gregurek@pbz.hr

Josip Grgić, struč. spec. oec.

/ Hrvatska agencija za malo

gospodarstvo, Zagreb, RH

/ grgic.josip@gmail.com

Utjecaj globalne krize na poduzetništvo i projekte u Hrvatskoj

INFLUENCE OF GLOBAL CRISIS
ON ENTREPRISE AND PROJECTS IN
CROATIA

Sažetak Svrha je ovoga rada temeljitije istražiti kako su mala i srednja poduzeća u Hrvatskoj reagirala na krizu i koje su temeljne poruke ove krize za takva poduzeća. Globalna gospodarska kriza nije zaobišla ni Hrvatsku. Dio gospodarskog rasta ostvaruje se na temelju inozemne potražnje, a ona je smanjena zbog gospodarske krize inozemnih poslovnih partnera. Drugi dio gospodarskog rasta ostvaruje se na temelju domaće potražnje, koja je smanjena zbog manje osobne potrošnje. Glavni je izvor gospodarskog rasta u Hrvatskoj domaća potražnja temeljena na rastu osobne potrošnje i investicija. Politika Vlade i politika HNB-a nisu usklađene. Vlada i HNB moraju osmisliti ekonomske politike koje će omogućiti dugoročan ekonomski rast. HNB mora pomoći Vladi većom ponudom novca, dok Vlada mora pokrenuti kapitalna ulaganja te rasteretiti mala i srednja poduzeća od poreznih davanja.

KLJUČNE RIJEČI: mala i srednja poduzeća, kriza, fiskalna politika, monetarna politika

Uvod

Malo i srednje poduzetništvo okosnica je većine ekonomija. Iako ima tu ulogu, taj je sektor u sadašnjoj krizi daleko od očiju ekonomskih istraživanja. Većina ekonomskih istraživanja pozornost poklanja popularnim makroekonomskim temama kao što su fiskalna i monetarna politika. Što se tiče sektora, najveća se pozornost

poklanja financijskom sektoru. Svrha je ovoga rada temeljitije istražiti kako su mala i srednja poduzeća u Hrvatskoj reagirala na krizu i koje su temeljne poruke ove krize za takva poduzeća.

U uvodu donosimo objašnjenje prirode financijskih kriza te sličnosti s krizama u inozemstvu i u Hrvatskoj. Financijske krize definiraju se kao poremećaji na financijskom tržištu, koje karakterizira pad cijena imovine te propast financijskih i nefinancijskih institucija. Javljaju se kod rasta nepovoljnih odluka i moralnog hazarda na financijskim tržištima, koja ne mogu usmjeravati kapital učinkovito od štediša prema investitorima, što uzrokuje smanjenje ekonomske aktivnosti. Suvremena svjetska financijska kriza, koja prerasta u ekonomsku, većinom se prihvaća kao kriza nedovoljne potrošnje (Stojanov, Dragoljub, 2009). Prema Keynesu (1964) nedovoljna potrošnja glavni je uzročnik ekonomskih kriza. Ovdje se također javlja i problem preventivne štednje (Kimball, 1999; Kimball, Mankiew, 1989) – kućanstva se nastoje pripremiti za predstojeću krizu tako što smanjuju potrošnju i povećavaju štednju u slučaju krize.

Naravno, takvo ponašanje koje se temelji na očekivanjima dovodi do ostvarenja predviđenih događaja. Svi vjeruju da će biti kriza, pa dolazi do smanjenja potrošnje i pojave krize. U slučaju da je kriza već nastupila, takav oblik ponašanja samo pojačava negativne ekonomske učinke. Teorijska istraživanja dokazuju da se kriza nedovoljne potrošnje, kao pojavni oblik krize apsorpcije, ne može riješiti povećanjem potražnje. Ekspanzivna financijska politika može ublažiti slom, ali uz kreiranje inflacije. Suvremena ekonomska teorija nedovoljno pozornosti poklanja stajalištima da je financijska kriza generirana krizom odnosa u realnoj ekonomiji. Lucas (2003), Sims i Zha (2006), Ball i sur., (1988.) imaju oprečne stavove o stabilizacijskim ekonomskim politikama. Posebno je pitanje iz kojega vremenskog roka treba gledati ekonomsku politiku, kratkoročnog (Ball, Mankiew, Romer), dugoročnog (Lucas) ili treba postaviti pitanje mogu li ekonomske politike utjecati na ekonomiju i izazivati poslovne cikluse (Sims i Zha). S pojavom dužničkog udara izazvanog padom tržišta sekundarnih kredita u SAD-u, nameće se izlaz u inflaciji, odnosno ekspanziji kredita kako bi se kratkoročno stimulirala ekonomija. Inflacija u uvjetima rasta i pune zaposlenosti, kao u SAD-u, ne vodi u dužničku krizu, već kratkoročno otežava poslovanje, a u dužem roku obara potražnju.

Shvaćanje pada tržišta sekundarnih kredita u SAD-u kao uzročnika krize, stvara iluziju kako su uzročnici krize rezultat moralnog hazarda. U globalnom sustavu od 80-ih godina, trend je u realnom sektoru rigidnost cijena, a u financijskom sektoru permanentan rast profitabilnosti. Novčana ekspanzija mnogostruko premašuje realni gospodarski potencijal. Moralo je u dužem roku doći do strukturnih promjena, odnosi cijene kapitala i cijene roba morali su eskalirati prije ili poslije. Gospodarska ekspanzija Kine inicirala je potražnju za sirovinama i povećala cijene, što je dovelo do inflacije, pa kriza realnog sektora uzrokuje financijsku krizu. Uzroci su tih „realnih korijena“ u strukturalnim platnim bilanci. Kriza se odražava i na hrvatsko gospodarstvo, koje u 2009. godini bilježi najveći pad realnog BDP-a

od 1993. Uzroci su u učinku prelijevanja iz okruženja, ali postoje i domaći razlozi. Nastoje se analizirati uzroci kako bi se moglo svladati recesiju.

Malo i srednje poduzetništvo u Hrvatskoj u uvjetima krize

U ovome dijelu promatramo malo i srednje poduzetništvo u Hrvatskoj. Prije svega treba razumjeti što mala i srednja poduzeća znače za Hrvatsku i kako njihovo poslovanje utječe na strukturu hrvatske ekonomije. Globalna gospodarska kriza nije zaobišla ni Hrvatsku. Dio gospodarskog rasta ostvaruje se na temelju inozemne potražnje, a ona je smanjena zbog gospodarske krize inozemnih poslovnih partnera. Drugi dio gospodarskog rasta ostvaruje se na temelju domaće potražnje, koja je smanjena zbog manje osobne potrošnje. Glavni je izvor gospodarskog rasta u Hrvatskoj domaća potražnja temeljena na rastu osobne potrošnje i investicija. Stopa rasta osobne potrošnje (60% BDP-a) više utječe na rast BDP-a. Smanjenje inozemne i domaće potražnje smanjilo je BDP Hrvatske 6,7% u prvom tromjesečju i 6,3% u drugom 2009. godine. Primjerice, stopa rasta osobne potrošnje 2007. bila je visokih 6,2%.

Zbog rasta cijena 6,1%, realnog rasta plaća samo 0,2% te opterećenosti kućnih proračuna otplatama kredita, došlo je do pada kupovne moći stanovništva te do smanjenja prometa u trgovini na malo. Treba obratiti pozornost na drugu glavnu komponentu rasta BDP-a – investicije u fiksni kapital, koje su jako utjecale na rast u 2008. godini. Rast investicija 8,2% bio je osobito važan kao posljedica ulaganja u opremu i zgrade, za razliku od cestogradnje prijašnjih godina. Dvostruki deficit unutarnjeg i vanjskog duga ostvaren je kao i proteklih godina te se apsolutno povećao jer je i dalje domaća potrošnja veća od proizvodnje. Tako inozemni dug raste na 40 milijardi eura, odnosno 82,6% BDP-a³. Smanjenje gospodarske aktivnosti zbog smanjene domaće i inozemne potražnje uzrokovalo je pad fizičkih pokazatelja, pad industrijske proizvodnje, prometa na malo, građevinskih radova, noćenja turista i osobne potrošnje.

Prema podacima FINA-e⁴ hrvatski poduzetnici ostvarili su u 2008. za 1/3 slabije rezultate nego prethodne godine, a u 2009. godini rezultati su bili još slabiji – ostvareno je samo 4,4 milijardi neto dobiti (dobit minus gubici), što je smanjenje za čak 73,0% prema prethodnoj godini. S dobiti je poslovalo 54.317 poduzetnika, a 37.003 imala su gubitak. Prema istom razdoblju prethodne godine, zamjetan je natprosječan rast financijskih i izvanrednih rashoda za 21%. Osim financijskih rashoda, povećani su i troškovi osoblja.

Hrvatsko gospodarstvo karakterizira tranzicijski proces pretvorbe državnog u privatno vlasništvo te osnivanje većeg broja novih malih privatnih poduzeća. U odnosu na 2007. godinu, veliki su smanjili neto dobit 23,3%, srednje veliki 47,2%, a

3 Isto tako treba spomenuti i da je BDP administrativno povećan uključivanjem crne ekonomije.

4 FINA, Godišnje izvješće za 2009. godinu, svibanj 2010., Zagreb, str. 9.

mali 27,1%, što je pridonijelo smanjenju ukupne neto dobiti za 30,2%. U 2008. godini veliki su poduzetnici od neto dobiti 17,2 milijarde kuna ostvarili 9,3 milijarde kuna, srednje veliki 1,9 milijardi, a mali 6 milijardi kuna. Razlog je tomu struktura gospodarstva u kojoj je iznimno velika koncentracija prvih petsto poduzetnika za sve pokazatelje, od broja zaposlenih, ukupnog prihoda, dobiti, investicija, imovine, kapitala i dr. Petsto najvećih poduzetnika ostvarilo je 51,2% ukupnih prihoda, 47,4% ukupne dobiti nakon oporezivanja, 34,0% gubitka nakon oporezivanja i čak 61% neto dobiti u 2008. godini.

U odnosu prema istom razdoblju 2008., u prvih šest mjeseci ove godine veliki su poduzetnici povećali bruto dobit za 31,8%, srednje veliki su je smanjili za 43,6%, a mali su poduzetnici od brutogubitka, koji je u 2008. godini iznosio 204 milijuna kuna, došli do bruto dobiti od čak 6,4 milijarde kuna. Mali su poduzetnici u prvom polugodištu 2009. godine postigli najbolje financijske rezultate jer su na uloženi 100 kuna ostvarili 106,87 kuna prihoda, srednje veliki poduzetnici imali su 103,11 kuna, a veliki poduzetnici 103,88 kuna. Prosjek za sve poduzetnike bio je 104,72 kune prihoda. Smanjenje ulaganja u dugotrajnu imovinu malih poduzetnika za 10,4%, srednjih poduzetnika za 16,7% i velikih za 6,8% rezultiralo je u prvom polugodištu 2009. godine smanjenim ukupnim ulaganja svih poduzetnika za 9,3%.

Brojke jasno ukazuju da je kriza zahvatila Hrvatsku – došlo je do pada industrijske proizvodnje, pada prodaje na malo, pada zaposlenosti i pada proračunskih prihoda.

Iako su navedeni podaci donekle suhoparni, oni su jako važni kako bismo mogli izgraditi model maloga poduzeća i bolje razumjeti koji čimbenici utječu na odluke poduzeća. Očekivana je dobit poduzeća:

$$\pi^e = y^e - c_p - r - i^e \quad (1)$$

Očekivana dobit jednaka je očekivanim prihodima, minus troškovi proizvodnje (uključuje i trošak radnika), minus troškovi kamate, minus očekivane investicije. Treba primijetiti da su troškovi kamata i proizvodnje znani poduzeću. Očekivana ponuda proizvoda poduzeća na tržištu uključuje autonomnu potrošnju a i egzogene utjecaje ε :

$$y^e = a + p^e \times Q + \varepsilon \quad (2)$$

Očekivana PONUDA ovisna je o očekivanoj cijeni p , količini Q i egzogenim šokovima ε koji imaju distribuciju $N(\mu, \sigma)$, a je li distribucija poznata poduzeću, analizirat će se poslije. Stvarna POTRAŽNJA za robama poduzeća može se prikazati kao odnos granične sklonosti potrošnji β i umnoška cijene roba p i količine roba Q :

$$D = \beta - p \times Q \quad (3)$$

Ako upotrijebimo ekvilibrij racionalnih očekivanja, onda je ovo jednostavan model ponude i potražnje u kojemu je $y^e = y^*$, ponuda je jednaka potražnji, a distribucija ε je poznata poduzećima. Ako nema modela s racionalnim očekivanjima, u tome

slučaju distribucija ε nije poznata poduzećima. Tada moramo prošiti model za još dvije jednadžbe. Prava je jednadžba fiksnoga kapitala:

$$k_{t+1}^e = (1-\delta)k_t + i_t^e \quad (4)$$

Očekivani fiksni kapital jest kapital iz prošloga razdoblja minus deprecijacija, plus očekivane investicije u sadašnjem razdoblju. Druga je jednadžba očekivanoga protoka novca:

$$F = D + \phi^e - r - c - i^e \quad (5)$$

Protok novca F jednak je stvarnoj potražnji, plus očekivanoj mogućnosti dostupnosti kreditima ϕ^e , minus trošak kamate r , minus trošak proizvodnje c i očekivane investicije. S tim proširenim modelom sada možemo postaviti dva pitanja koja su ključna za mala i srednja poduzeća:

- 1) Što će se dogoditi ako dođe do negativnoga šoka ε , a poduzeća ne znaju stvarnu distribuciju ε ?
- 2) Kako dostupnost kreditima ϕ^e utječe na poslovanje poduzeća?

Odgovor na oba pitanja u stvari je temelj pojave koju vidimo u podacima. Ako se očekivana ponuda roba y^e ne bude prodana zbog šoka koji je izazvan poslovnim ciklusom, poduzeće će imati problema s protokom novca. U tome slučaju poduzeće može napraviti dva koraka, prvi je smanjiti investicije, a drugi je obratiti se bankama. No, temeljni problem ove krize jesu banke i njihovo poslovanje. Ako poduzeće ne bude moglo dobiti pomoć od banaka, morat će smanjiti investicije, a to će, naravno, samo pojačati negativnu spiralu poslovnoga ciklusa.

Svaki šok nije posebno opasan za poduzeće sam po sebi. Ako poduzeće ne proda koliko je proizvelo, samo će manje proizvoditi i prodavati koliko može, a prilagodbu mogu pratiti banke. Ako kredita nema dovoljno za poslovanje poduzeća, onda će poduzeće prilagoditi investicijski ciklus kako bi zadržalo potrebnu likvidnost. Problem nastaje kad se oba šoka dogode istovremeno. U tome slučaju poduzeće je u stvari prepušteno samo sebi. Naravno to „prepuštanje samom sebi“ rezervirano je isključivo za mala i srednja poduzeća. Državna poduzeća imaju zaštitu vlasnika, a velika poduzeća imaju zaštitu preko držanih interesa. Tako da mala i srednja poduzeća u stvari ostaju na vjetrometini krize, bez stvarnih obrambenih mehanizama. U nastavku rada vidjet ćemo kako je važno za ekonomiju da mala i srednja poduzeća imaju potporu države (fiskalne i monetarne politike) nastoji li ekonomija opstati i prebroditi krizu.

Dostupnost novca u Hrvatskoj svima je problem. U uvjetima smanjene likvidnosti dolazi i do usporavanja gospodarstva tako da će se cjelokupna situacija odražavati i na gospodarska kretanja. U uvjetima velikih poremećaja u svjetskome financijskom sustavu i slabijih inflatornih pritisaka, HNB pokušava ublažiti negativne učinke globalne financijske krize kroz fiksni tečaj. Oslobođene su znatne devizne rezerve poslovnih banaka, što bi u teoriji trebalo omogućiti veći kreditni potencijal za kreditiranje poduzetnika i države. U našim uvjetima velika je potražnja za kreditima,

pa je, uz smanjenu ponudu novca (kredita), došlo do povećanja kamatnih stopa. Naravno, razlog za povećanje kamatne stope leži u tome da HNB nastoji očuvati stabilnost tečaja, bez obzira na potrebe ekonomije. Taj problem u konstrukcijskoj pogrešci u monetarnoj politici pokazan je u: Gregurek i Vidaković (2009).

Povezanost kroz kamatne stope

Iz prethodne analize proizlazi težina krize suvremenoga kapitalističkog sustava koja se u stvari lomi na najslabijima. Stoga je gospodarski i društveno logično da se ta kriza postupno prelijeva na hrvatski gospodarski prostor. Taj pritisak dobiva na sinergiji zbog uzroka koji već dugo generiraju. Posljedice se očituju u suprotnosti interesa sudionika društvene reprodukcije, odnosno gospodarskih i ostalih činitelja, uzrokovane gospodarsko-društvenim odlukama početkom 90-ih godina. Smanjena industrijska proizvodnja, izvoz i smanjena potrošnja uzrokuju smanjenje u punjenju proračuna, što znači da se raspoloživa sredstva moraju fokusirano koristiti. Kriza se odražava kroz smanjivanje narudžbi u izvozu te kroz pogoršavanje uvjeta zaduživanja u inozemstvu, što će se odraziti na naplate visokih rata vanjskog duga.

Kompleksna situacija traži kompleksniji pristup, pa u obzir treba uzeti cijelo tržište. Bankar radi za profit, radi točno ono što mu sustav omogućava. Financijska tržišta u dobrim razdobljima pružaju previše kredita po pre niskim cijenama, a u lošim razdobljima premalo kredita. Jedini djelotvoran odgovor je protuciklično upravljanje kapitalnim računima: destimuliranje stranih posudba tijekom ekonomskih porasta i sprečavanje odljeva kapitala tijekom padova. Ako pretpostavimo da je davanje kredita usluga kao i svaka druga i ako znamo da je cijena kredita kamata, možemo analizirati ponudu i potražnju za kreditima na domaćem tržištu. Kako je u odnosu na globalnu ekonomiju Hrvatska mala zemlja, u uvjetima globalne mobilnosti kapitala Hrvatska je zemlja koja prihvaća kamatne stope formirane na globalnome kreditnom tržištu. Zbog toga je u uvjetima globalne mobilnosti kapitala krivulja ponude kredita na domaćem kreditnom tržištu izrazito elastična. Domaća potražnja za kreditima također je iznimno elastična u odnosu na aktivne kamatne stope banaka. HNB-ova odluka o ograničavanju stope rasta kredita banaka savršeno elastičnu krivulju ponude mijenja savršeno neelastičnom krivuljom. Taj potez aktivira tržišni mehanizam i mijenja tržišnu ravnotežu, a u novoj je tržišnoj ravnoteži nestašica kredita uz porast kamatnih stopa. Nije ponašanje banaka uzrok porasta kamatnih stopa i nestašice kredita, uzrok je monetarna represija HNB-a koja u jeku globalne recesije znatno pridonosi usporavanju stope rasta domaćega gospodarstva. Pritom istovremeno svojim restrikcijama dodatno pogoršava dostupnost kredita malim i srednjim poduzećima.

Uvedene represivne mjere monetarne politike nisu čimbenik značajne korekcije rizika na domaćem tržištu kapitala. HNB-ova odluka o ograničavanju stope rasta kreditnih plasmana nije udar na profitabilnost banaka, jer one podignu kamatne stope, udar je na domaće gospodarstvo, koje zbog nestašice kredita usporava rast.

Suprotnim ponašanjem HNB izravno (istina u kratkom roku) može potaknuti rast domaće industrijske proizvodnje i izvoza. Hrvatska zbog monetarne represije usporava gospodarski rast. Krugman (1998) upozorava na scenarij u kojem se rade teške pogreške kada se povise kamate (radi obrane stabilnosti valute) ili zadržavaju na istoj razini (preporuka je snižavanje). Pritom se poziva na istraživanja uzroka Velike depresije s kraja dvadesetih i početkom tridesetih godina B. Eichengreena. Ta je gospodarska depresija bila najviše uzrokovana zagriženom odlučnošću država da pod svaku cijenu ostanu pri vezanju valute uz zlato Eichengreen (1995). Tipična monetaristička paradigma jest upravo je hrvatski slučaj. Hrvatsko gospodarstvo sve jače tone u recesiju, ali monetarna je vlast odlučna braniti stabilnost tečaja i cijena te stabilnost financijskog sustava. Kao da financijski sustav ne može stabilno djelovati i u drukčijim uvjetima. Obrana stabilnog tečaja i stabilnosti cijena ne može biti cilj. Ta dva „sidra“ jamče nastavak recesije i padanje u sve dublju gospodarsku krizu. Nema ni jednog slučaja da su ta „sidra“ bilo kojem europskom gospodarstvu pomogla da pokrene rast. Taj monetaristički model nema ugrađenu varijablu rasta. Ako je otpor promjeni tog obrasca veličina vanjskog duga, pitanje je na koji će se način vraćati taj dug: stalnim zaduživanjem ili je rješenje u postupnom podizanju stupnja korištenja raspoloživih kapaciteta za povećanje proizvodnje. Instrumenti ekonomske, odnosno fiskalne i monetarne politike omogućavaju takvu orijentaciju.

Fiskalne mjere štednje

Potrebno je poduzeti i odgovarajuće mjere kojima bi se promijenila i struktura inozemnoga duga po namjeni, tj. povećao se udio zaduženja radi financiranja izvozno orijentiranih projekata i smanjio udio zaduženja radi financiranja potrošnje. Određene mjere na tom planu poduzeo je HNB. On provodi politiku ograničenja rasta kreditnih plasmana banaka koje taj rast financiraju kroz inozemno zaduživanje. Međutim, najveći je problem proračunski deficit, koji u Hrvatskoj direktno utječe na visinu kratkoročnih kamatnih stopa kroz rast javnog duga.

Što se tiče fiskalnih mjera, empirijski dokazi sugeriraju da je tri četvrtine potrošnje utemeljeno na dugoročnijim ekonomskim perspektivama, a ne kratkoročnim prihodima koji se troše. Prema tome, kratkoročne porezne olakšice uglavnom se štede, a ne troše. Neki tvrde da potrošnja na infrastrukturu stvara veliki keynesijanski „multiplikator“, povećanje u prihodima veće od inicijalne potrošnje (procjene se kreću do otprilike 1,5 inicijalnog povećanja potrošnje). Ali potrošnja na infrastrukturu obično je spora i gotovo je uvijek vode lokalni politički interesi.

Ovdje posebno treba istaknuti i samu strukturu proračuna koji jednostavno ne može pomoći ekonomiji u trenucima krize. Proračun je napravljen da bi služio kao transferni mehanizam, a ne kao razvojni mehanizam. Ta činjenica postala je savršeno jasna kada je s dolaskom krize fiskalna politika umjesto da djeluje prema malim i srednjim poduzećima, s olakšicama krenula u dodatna opterećenja.

Potreba usklađenosti monetarne i fiskalne politike

Politika Vlade i HNB-a nije usklađena. Vlada i HNB moraju osmisлити ekonomske politike koje će omogućiti dugoročan ekonomski rast. Vlada mora radikalno smanjiti potrošnju i investicije koje ne utječu neposredno na ekonomski rast i rashode uskladiti s prihodima. Uravnotežena fiskalna politika neće biti dovoljna. Država se mora osposobiti za ulaganja u kapitalnu opremljenost domaće industrije i aktivno upravljanje tim ulaganjima, kao što to danas čine sve europske vlade. HNB mora u tom poslu pomoći većom ponudom novca.

Kreditne obveze hrvatskih poduzeća i građana u stranoj su valuti, dok je većina njihovih prihoda u kunama. Zbog toga valutnog rizika nije primjerena oscilacija tečaja, ali bi smanjivanje kamata smanjilo amortizaciju kredita. Ako Hrvatska ima tečaj čvrsto vezan uz euro, tada kamatnjaci koje generira slobodno tržište u Hrvatskoj znatno odstupaju od kamatnjaka u EU-u. Velika razlika morala bi dovesti do dotoka kapitala, što ne dopušta HNB zbog poremećaja tečaja, a sustav inozemnih banaka morat će dopustiti izjednačavanje kamatnjaka. Hrvatska nije nužno nekonkurentna, već je postala nekonkurentna jer njezine cijene odstupaju od normalnog smjera zbog precijenjenog tečaja. To je samo iskaz zakona komparativne prednosti, koji je pokazao da se sve države na temelju svoje komparativne prednosti mogu uključiti u razmjenu. Gubitak konkurentnosti na međunarodnim tržištima javlja se zbog toga što cijene u nekoj zemlji nisu usklađene s cijenama njihovih trgovačkih partnera i nema nužne veze s visinom produktivnosti (proizvodnja po radniku). Realni dohoci i standardi življenja ovise o produktivnosti, dok razmjena i stanja na tekućim računima ovise o konkurentnosti. Budući da su banke sklone kreditiranju potrošnje stanovništva, mjere kojima se utječe na smanjenje zaduženosti sektora banaka u inozemstvu opravdane su s aspekta vođenja ekonomske politike zemlje. Dokazano je poboljšanje produktivnosti izravnim inozemnim investiranjem najproduktivnije zemlje putem uvođenja suvremenih tehnologija i poticanjem konkurencije, odnosno globalizacijom.⁵

Zaključak

Iako su se HNB-ova restriktivna monetarna politika i održavanje stabilnosti tečaja u ovim okolnostima pokazali korisnim, zadržavanje takve politike nije korisno za održavanje gospodarskog rasta. Razlog tome je prije svega u ograničavanju dostupnosti kredita za mala i srednja poduzeća koja čine osnovicu hrvatske ekonomije. HNB upozorava da je odgovornost na fiskalnoj politici, koja mora biti uravnotežena i bez deficita. Činjenica je da domaći javni ali i privatni sektor već više od jednog desetljeća uporno stvaraju velike deficite koji se financiraju privatizacijskim prihodima i zaduživanjem na financijskom tržištu. Za refinanciranje tekućih obveza koje

5 McKinsey Global Institute, *Manufacturing Productivity*, Washington D.C. 1993.

dospijevaju, dužnici će sve teže nalaziti izvore na međunarodnom tržištu i bit će prisiljeni obratiti se domaćim bankama, što je klasični slučaj istiskivanja. Naravno, problem je istiskivanja u tome što su istisnuta mala i srednja poduzeća. Rad je pokazao da su takva poduzeća jako osjetljiva na poslovne cikluse, ali i na dostupnost kredita, što ugrožava njihovo planiranje likvidnosti.

Može se konstatirati da je usporavanje gospodarskog rasta u 2008., 2009. i 2010. godini primarno posljedica smanjenja unutarnje potražnje, a tek manjim dijelom posljedica smanjene inozemne potražnje uzrokovane globalnom financijskom krizom, odnosno pogoršanim gospodarskim okruženjem. Suvremena je teorija jasna u stajalištu da dužničko financiranje ima prednost za sadašnju generaciju, ali za buduću to nije slučaj. Ona će podnijeti teret plaćanja prije kreiranja duga, odnosno anticipirane potrošnje. Unatoč „mekoj“ monetarnoj politici i kamati sniženoj na najnižu razinu, potražnja za akumuliranjem privatnog kapitala nije primjerena punoj apsorpciji raspoložive štednje u opciji uravnoteženog proračuna. Dakle, dio raspoložive štednje (akumuliranog dohotka) ostaje neiskorišten za financiranje investicija. Zato s pravom ovdje dolazi mogućnost kreiranja duga, odnosno njegove uporabe kao mjere za anticikličko financiranje proizvodnje. Deficitno će financiranje biti od koristi sadašnjoj generaciji stvaraoca dohotka, ali će značiti teret za nadolazeću.

Budući da su i domaćim bankama međunarodni izvori mnogo manje dostupni nego prije, preostaje da se unutarnji izvori raspodijele na kreditiranje kućanstava, poduzeća i države. Ako više od tog kolača uzme država, manje će ostati na raspolaganju ostalim sektorima. Tako se smanjuje domaća agregatna potražnja na kojoj se godinama temelji gospodarski rast. Dobro je da je domaća štednja, za razliku od ostalih istočnoeuropskih zemalja, prilično velika i premašuje 20 milijardi eura. Jedan dio te štednje mora se alocirati u obvezne bankarske pričuve, koje jamče sigurnost bankarskog sustava. Banke, međutim, ne mogu i ne smiju biti trezori za štednju, nego moraju odigrati posredničku ulogu između onih koji novca imaju i onih koji ga mogu iskoristiti za poduzetničke projekte. To mogu jedino ako HNB ublaži rigidnu monetarnu politiku. Ako velik dio te štednje potroši država za prekomjernu potrošnju, ekonomski rast bit će i dugoročno ozbiljno ugrožen.

Stoga je strategija ekonomske politike u takvom slučaju odgovarajuće kreiranje deficita i reprogramiranje ukupnog duga na dulji rok. Modigliani analizira slučaj u kojemu, usprkos „meke“ monetarne politike i najniže razine kamatne stope, potražnja za financijskim kapitalom za investiranje nije dovoljna za apsorpciju raspoložive štednje u uvjetima uravnoteženog proračuna. Tu su dva moguća slučaja – kratkoročni i dugoročni.

Istovremeno fiskalna politika ne može biti instrument koji služi za ekonomske transfere, nego mora početi igrati aktivniju ulogu u ekonomskome razvoju. Prvi način na koji se fiskalna politika može uključiti u ekonomiju jest da počne s poreznim rasterećenima malih i srednjih poduzeća.

Literatura

- Ball, L.; Mankiew G.; Romer D. (1988) New Keynesian Economics and the Output-Inflation Trade-Off. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, str. 1-65.
- Eichengreen, B. (1995) *The Golden Fetters: The Golden Standard and The Great Depression 1919-1939*. Oxford – New York: Oxford Uni. Press.
- Kimball, M.; Mankiw, N. G. (1989) Precautionary Saving and the Timing of Taxes. *Journal of Political Economy*, 97 (August), str. 863-879.
- Kimball, M. (1990) Precautionary Saving in the Small and in the Large. *Econometrica*, (January), str. 53-73.
- Krugman, P. (1998) Ludilo svjetskih financijskih tržišta prijete. str. 114.
- Keynes, J. (1964) *General Theory of Money, Interest and Employment*. New York: Harcourt, Brace, & World.
- Lucas R. (2003) *Macroeconomic Priorities AEA 2003 presidential address American Economic Review*, 93, str. 1-14.
- Mckinsey Global Institute (1993) *Manufacturing Productivity*. Washington D.C., str.20-22.
- Sims C.; Zha T. (2006) Does Monetary Policy Generate Recessions? *Macroeconomic Dynamics*, 10 (2), str. 231-272.
- Stojanov, D. (2009) Ekonomska kriza i ekonomska politika – nekada i danas, str. 7.

Abstract The purpose of this paper is to research in more detail how small and medium-size companies in Croatia have reacted to the crisis and what the basic messages of the crisis for such companies are. The global economic crisis has not spared Croatia. A part of economic growth is realized on the basis of foreign demand, and it has been reduced due to the economic crisis of foreign business partners. Another part of economic growth is realized on the basis of domestic demand, which has been reduced due to lower personal consumption. The main source of economic growth in Croatia is domestic demand based on the increase of personal consumption and investments. The Government and the National bank should devise such economic policies that will enable long-term economic growth. The National Bank should supply the Government with more money, while the Government should encourage capital investments and relieve the tax burden of small and medium-sized companies.

KEY WORDS: small and medium-sized companies, crisis, fiscal policy, monetary policy

Dragan B. Tošić, Senior
Consultant / Telefonica o2 Germany,
Network Technology, Munich,
Germany / dragan.tosic@o2.com

Portfolio Management Office, Pro/Contra In A Current Crisis

PROJEKT/PORTFOLIO URED, ZA I
PROTIV U TRENUTAČNOJ KRIZI

Summary In the current economical and capital crisis, solid, professional and cost effective execution of multiple projects/programs in a company/organization can have a significant impact on success or failure of that organization. A considerable number of large and medium organizations implemented some sort of PMO in order to streamline the execution of projects and programs and exercise better control. Most of large Telco companies, financial organizations, automotive companies (manufacturer and suppliers), education and research entities established PMO of various levels and flavors. In recent years quite a few studies/articles in mostly technical oriented journals and magazines and books dealt with PMO in different forms and shapes. Most of them dealt with the theoretical aspects of PMO. We will describe some possible approaches and ways of dealing with this challenge. Also a practical example will be described with some working experience which can help make the Pro/Con PMO decision within your responsibility and working environment.

KEY WORDS: PMO, Portfolio Management, Program Management, Roles of PMO/PPM

Introduction

Project/Portfolio Management Office as a practice which started showing up in the 1990s but picked up considerably after Y2K Projects/Programs which were run at the Millennium Change. There is a lot of discussion going on how to do it, implement it and successfully run it. The purpose of this paper is to describe and define various models of PMOs, what are the success factors and give a practical example of how it was done within a large Telco company in Germany.

Definitions

Definition of Program A program is: “A group of related projects managed in a coordinated way to obtain benefits and control not available from managing them individually.” (PMBOK Guide 2004)

Definition of Portfolio Project Management Project portfolio management is an emerging business strategy in which organizations group and manage projects and programs as a portfolio of investments that contribute to the entire enterprise’s success. (Schwalbe, May 2010)

Definition of PMO The goal of Project Portfolio Management Office is to organize a series of projects/programs into a single portfolio that describes project objectives, costs, time lines, accomplishments, resources, and risks. In theory, this would allow executives to regularly review entire portfolios, spread resources appropriately and adjust projects to produce the highest departmental returns. This is similar to the theory that a portfolio of diverse investments is more likely to reduce risks and produce a higher rate of return than individual investments. This has then become a way for upper management to adjust portfolios to produce the highest returns based on current conditions and appreciated risks.

Forms and shapes of various PMOs

During the last few years we encountered PMOs in three basic forms:

- Project Management Office, Level 1 PMO
- Program Management Office, Level 2 ProgMO
- Project Portfolio Management Office, Level 3 PPMO

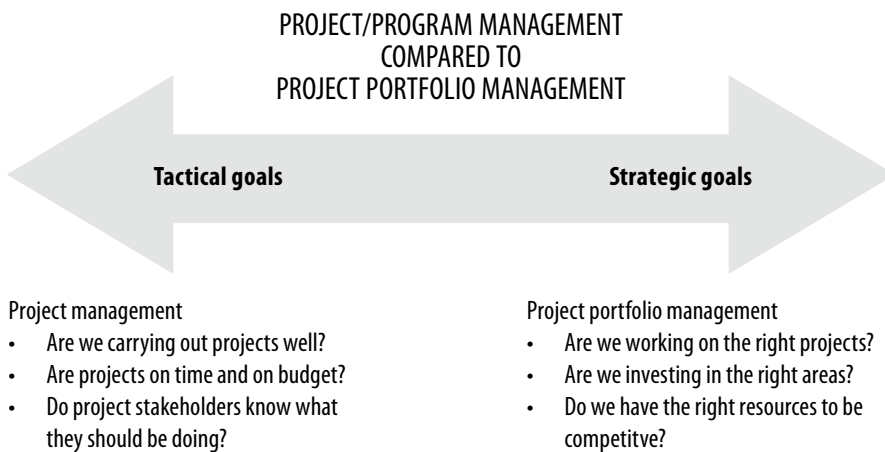
Level 1 PMO is an operative unit, providing Back Office support (administrative, controlling, reporting, resource tracking and assignment), PM internal consulting, PM standards, PM handbook control for PM teams/units within organization or company.

Level 2 ProgMO has the same roles as Level 1 plus it deals more with Programs (multiple projects), also has operative tasks and is closely involved in Project/Program execution.

Level 3 PPMO is a strategic entity and is primarily dealing with Project Portfolio and its relations to company/organization strategic targets and highest feasible contribution to successful operation of organization/company where it is located

Role and Responsibilities of PPMO From our perspective and based on past and current experience the following picture (Picture 1.) depicts the difference between PMO and PPMO vividly at best:

Figure 1. PM versus PPM



Source: Internal Telefonica papers

The responsibilities of PPMO include: project portfolio management, strategic resource planning, inter-project coordination, risk assessment, overall project oversight, cost estimation, contingency planning, quality assurance, external resource provisioning, project managers development, process management, PM standards and Best Practice Guidelines and SW-tool support.

In order to get maximum results out of PPMO it should be assigned to minimally the second (Vice President) organizational level within an organization/company. If we have a large entity then the assignment of PPMO to CEO/COO/CFO/CIO/CTO level is also feasible and recommended.

In project “friendly” environments PPMO deals with the following tasks/functions (Picture 2.):

Figure 2. Key Functions of

Key Functions of the PPMO	
<ul style="list-style-type: none"> • Project Portfolio Management Support - Prioritization and operations planning/ forecasting • Project Information Integrity • Project Management Training and Mentoring, Best Practice • Resource Management – Gaps, Recruiting, & Skills Competency • Leadership – Key Projects/Programs • Project Management Processes & Methodology&Company Standards • PM Metrics/Reporting 	<ul style="list-style-type: none"> • Project Management Tools • PM I/PRINCE2 or Company Specific PM Certification • Just-in-time support to project /program needs • Project/program Startup Assistance • Proposal Support • Risk Assessments • Project Change Management Support • Project/Program Recoveries/Rescues • Project Assessments/Health Checks

Source: Telefonica internal papers

This is just a short overview and more or less guidance what the main roles of PPMO are. It is by all means not complete and never will be, but it should serve as guidance and an ignition point for further development and discussion within your particular environment or organization.

In order to fulfill all those roles and accomplish the tasks to the best possible end senior and experienced personnel is a MUST for PPMO staffing. Personnel within PPMO should have a thorough knowledge of the organization, its processes, be a part of the “social network” within the organization, and have more than few years behind them as Project/Program Managers. Communication skills are also very useful combined with sound technical and economic background.

Also the function/role of the Chief Project Officer/Chief Portfolio Officer within the senior management level is becoming more and more familiar in various industries as the time goes by.

Establishing PMO

Establishing a PPMO is not a trivial task which can be done by an order/conclusion by the Management Board or by an edict from CEO/COO. It can and should be done in carefully thought and planned steps like the ones described below:

STEP 1: Clarify and describe the PPMO mandate and its responsibilities, including the time-line for the completion, in written form. This should be done at the Managing Director level. Support from Senior Mgmt and/or Managing Board is essential for the success or failure of a PPMO.

STEP 2: Person/Team tasked with establishing PPMO MUST produce a clear and understandable description of the following items:

What the service offer of PPMO for a rest of company is

What the mandate for PPMO is

What empowerments are given to PPMO

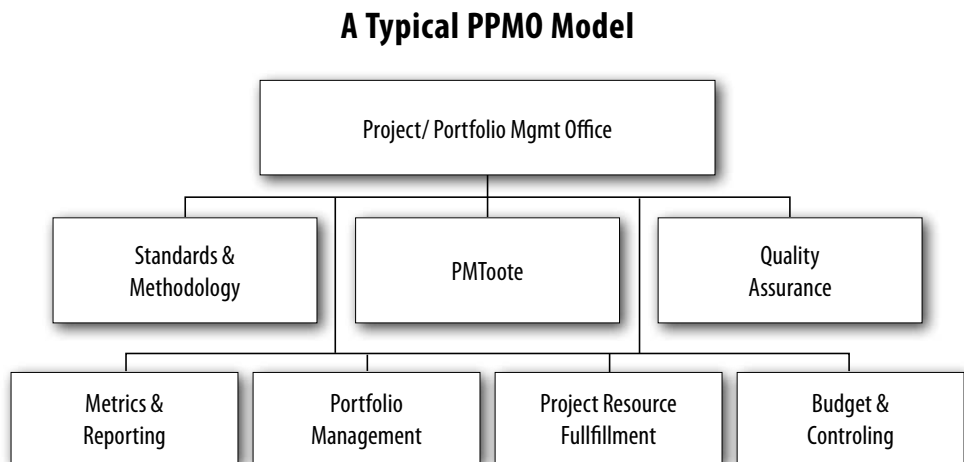
What the Key Performance Indicators/Key Value Points (KPI/KPV) are against which the success or failure of PPMO will be measured/matched

STEP 3: Develop an Implementation plan with key milestones, key players, budget needs for establishing PPMO

STEP 4: Define necessary positions, produce job descriptions and the head count necessary for PPMO

STEP 5: Implement PPMO, accompanied by good internal marketing for the new team and its area of responsibility.

Figure 3. A Typical PPMO Model

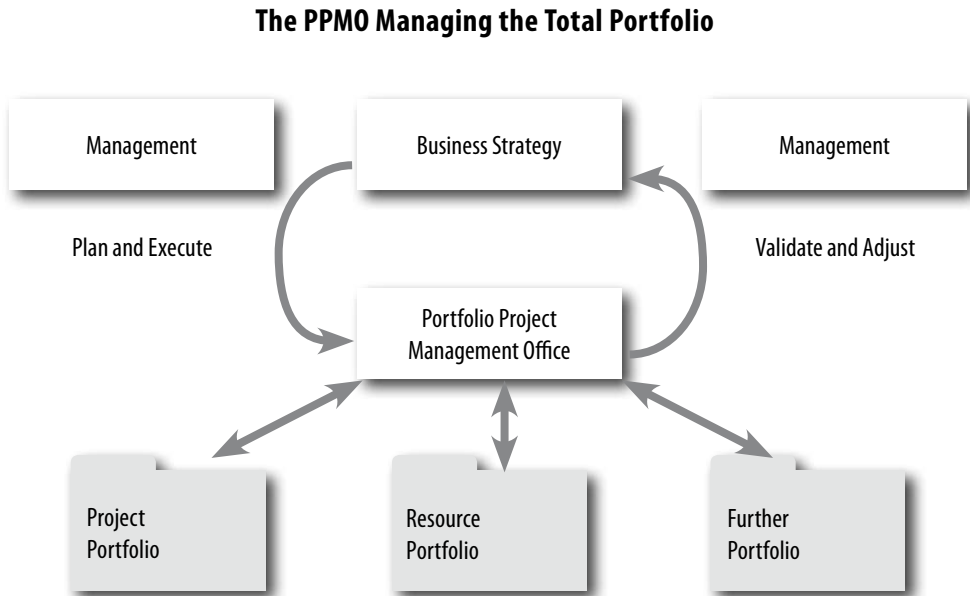


Source: Telefonica internal papers

Most of a PPMO encountered in past years (see Picture 3 as a sample) have between 3 and 8 employees, depending on the number of projects in the Portfolio, the size of the projects, the duration of the projects and last but not least the size of the organization/company and the number of Project/Program Managers involved. Our recommendation, based on current experience is that the task of establishing PPMO should be done using “Top Down“ approach, meaning a responsible Senior Manager should choose and empower a PPMO Manager who should then proceed with further steps like recruiting, setup of a team, starting internal marketing for PPMO etc. PPMOs which we saw have at least a Director as Head of PPMO, meaning that the person fulfilling this task is at least within the second hierarchical level of organization.

In a project based organization PPMO should function like this, see Picture 4:

Figure 4. Relations within PPMO



Source: Telefonica internal papers

Pro/Con for a PMO

In the current situation with huge changes in business models, stock market expectations on organizations, huge pressure on cost cutting and savings, globalization and optimization of return on investments (ROI) it becomes more and more necessary to establish some sort of control and guidance over project/program portfolios within business organizations. As example, Deutsche Telekom established a PPMO quite early (in 2006) within a large business unit called T-Systems, which mostly involves in large and long running projects and programs. Also, organizations need a body which will align strategic targets of a company/organization with its projects and or programs being run in particular time frame. The same applies to government on all levels (state, province, city, ministries) and also to various research/development projects/programs within non-profit organizations. Without a form of PPMO a continuous process of learning and knowledge-based approach will not be given and this will definitely lead to less profit and less competitiveness of such an organization and finally to failure and even to disappearance of that entity.

Speed in the execution of projects and programs is becoming essential for companies/organizations to capture growth opportunities more effectively and efficiently.

In our opinion speed in execution is directly related to tasks being executed by a well established PPMO, therefore we think that a PPMO is more or less a MUST HAVE requirement for a company/organization which wants to stay around and be successful in the years to come.

There are few arguments against a PPMO, like money, investments, availability of skills, additional teams within the project/program environment but those are not crucial as all the other positive factors for the efficiency of an organization which a good functioning PPMO can have.

Here is a short list of benefits for PPMO within organization/company, see Picture 5:

Figure 5. Benefits of PPMO

The Benefits of the PPMO for the Organization
<ul style="list-style-type: none"> • Providing the Senior Management Team with current project/program information to measure it against strategic initiatives and success of business initiatives. • Identifying "Bottlenecks" for immediate corrective action (Resources, Funding, Skills). • Identifying excess project/program capital budget that can be re-applied to other critical projects/programs. • Enhancing confidence and skill level of among fellow Project/Program Managers throughout the organization! The Project Manager Best Friends! • Increasing external/internal customer confidence that we are serious on managing projects/programs effectively.

Source: Telefonica internal papers

Example of a PMO in a Telco company

Telefonica Germany, a large Telco (mobile and fixed network) operator in Germany which is a full subsidiary of Telefonica Internacional, Spain, with the annual revenue in 2009 of 3 billion Euros and round about 4800 employees in that year, established PPMO in 2007. At that time Telefonica Germany had a Project Management team within the Service Delivery area but also more PM activities spread over the entire company. Prioritization of projects/programs against each other was done on an ad-hoc base without full transparency. Alignment with strategic targets was not given at full spectrum and new projects/programs have been started without taking the full portfolio into risk assessment for success or failure of the given endeavor. A careful analysis of the situation brought a clear requirement for a PPMO and the decision was made at the beginning of 2007 to create it and place it under CFO. The team size was set to a Director, one Standard/Methods/Tolls specialist and two Program Managers for reporting/controlling/mentoring. The work on implementing PPMO started in July 2007.

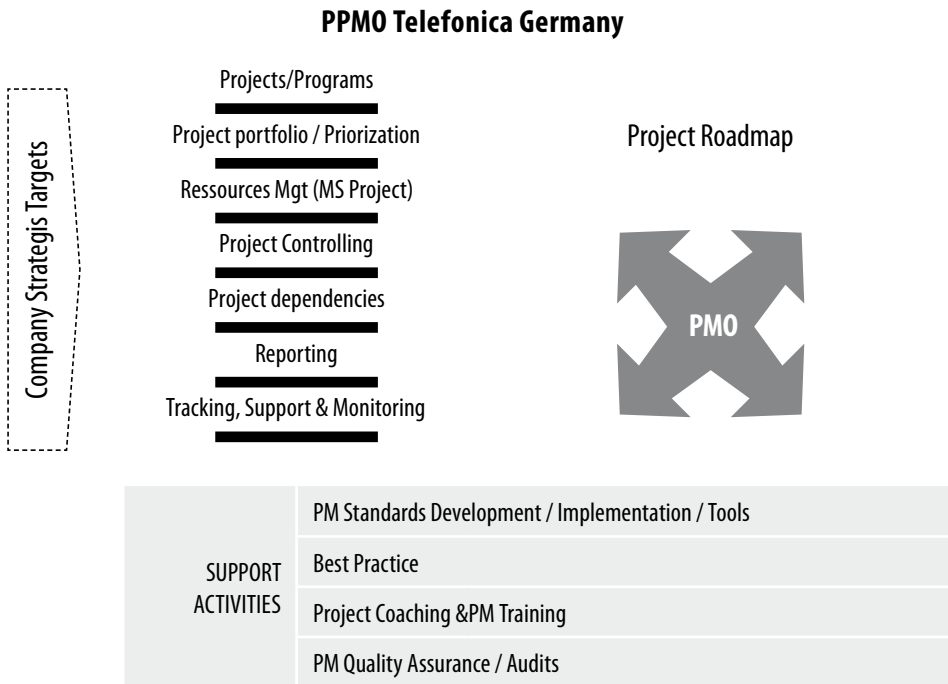
It took 4 months to create it (writing requirements, describing roles and responsibilities, defining interfaces to other units, recruiting) and it went live in November 2007. All project budgets were consolidated and placed under financial responsibility (Cost Center) of the Director of PPMO. It made the controlling of budget spending and new budget creating/planning more transparent and easier to do.

The acceptance of PPMO was achieved due to sufficient internal marketing and workshops held with various stakeholders within Telefonica, beginning with the Managing Board and ending with workshops with Project/Program Manager. New reporting for project/program status has been introduced, a new PM workflow management tool has been obtained and installed (JIRA Tool), resource planning has been improved and a dedicated controller for PM was recruited and put in place.

In 2009 PPMO had about 50 active projects/programs ongoing, the average duration time for a project was 12 months, 20 Project/Program Mangers directly leading various projects and the project/program status was during 2009 on average:

41% of projects, status GREEN, 37% of projects, status AMBER, 22% of projects status RED.

Figure 6. PPMO within Telefonica Germany



Source: Telefonica internal papers

Project prioritization was done following the scoring model as shown underneath.

Projekt – Prioritization Scoring Model														
<p>Projects are being reviewed every week in Prio Round Table All projects/programs have an score, MUST Projects are not scored</p>														
Category	<p>Categories:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Required by law („MUST“) • Telefónica holding requirements („MUST“) • 02 BS KAM (certain internal Projects also „MUST“) • „Normal“ Projects • Small Projects <p style="text-align: right;"><i>conflicts</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Scoring Model ➔ To fill gaps and if ressources available 												
Scoring Model	<p>TDE Scoring Criteria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costs(CAPEX/OPEX, internal ressources needs/ man days ...) • Efficiency (Revenue increase / Grossmargin increase / Savings) • Operational Excellence (automatisation, optimization, customer satisfaction) • Strategy (Fits into Telefonica strategic targets, • Risks (technical, commercial, investment risk, image loss) 	<table border="1"> <tr> <td>» Weight</td> <td>» Scoring Values</td> </tr> <tr> <td>1,0</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>for each</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>Scoring Criteria</td> </tr> <tr> <td>1,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td></td> </tr> </table>	» Weight	» Scoring Values	1,0	1-5	1,5	for each	1,5	Scoring Criteria	1,0		0,5	
» Weight	» Scoring Values													
1,0	1-5													
1,5	for each													
1,5	Scoring Criteria													
1,0														
0,5														

Conclusion

PPMO is an excellent instrument for dealing with projects/programs in fast moving environments and complex endeavors. Our experience with it is positive and if properly prepared, planned and implemented can significantly add to company success. However, beware that PPMO is not a universal healing method for your company/ organization but can be a great help and support for overcoming the current world economic crisis which is definitely with us for the time being. I would like to finish this paper with the following statement:

The ultimate target of project portfolio management is to optimize the deliverables of the project portfolio in your entity to get benefits the entity wants and needs!

Literature

Guide to PMBOK, edition 3 and 4

Internal documents from Telefonica Germany

Project Portfolio Management: A Practical Guide to Selecting Projects, Managing Portfolios and Maximizing Benefits, Harvey Levine, Jossey Bass 2005

The Standard for Portfolio Management, Project Management Institute, 2006

Managing High-technology Programs and Projects, 3rd edition, Archibald Russell D., Wiley Press 2003

Various articles in PM World Today and International Journal of Project Management

Sažetak U trenutnoj ekonomskoj krizi i krizi kapitala solidno, profesionalno i cjenovno prihvatljivo izvođenje višestrukih projekata/programa u kompaniji/organizaciji može imati utjecaja na uspjeh ili neuspjeh te organizacije. Značajan broj velikih i srednjih organizacija primijenio je neku vrstu PMO-a da bi usavršile provedbu projekata i programa te vršio bolji nadzor. Većina velikih telekomunikacijskih kompanija, financijskih organizacija, automobilskih kompanija (proizvođača i dobavljača) te obrazovnih i istraživačkih ustanova uspostavila je PMO na raznim razinama. Zadnjih se godina dosta studija/članaka, pretežito u tehnički orijentiranim časopisima, magazinima i knjigama, bavilo PMO-om na različite načine. Većina se bavila teoretskim aspektima PMO-a. Mi ćemo opisati neke moguće pristupe i načine bavljenja ovim izazovom. Također, bit će opisan primjer iz prakse i nešto radnog iskustva, što može pomoći u donošenju odluke za ili protiv PMO-a u sklopu vaše odgovornosti i radnog okružja.

KLJUČNE RIJEČI: PMO, menadžment portfelja, programski menadžment, uloge PMO/PPM

prof. dr. sc. **Sanja Kalambura**
/ Veleučilište Velika Gorica, Velika
Gorica, RH
/ sanja.kalambura@vvg.hr

mr. sc. **Branko Mihaljević**
viši predavač / Veleučilište Velika
Gorica, RH
/ branko.mihaljevic@vvg.hr

Martina Mihalinić, mag. pol.
/ Veleučilište Velika Gorica, RH
/ martina.mihalincic@vvg.hr

Zelena ekonomija kao put izlaska iz krize

GREEN ECONOMY AS A WAY OUT
OF CRISIS

Sažetak Poslovni ciklusi koji se sastoje od uzleta i recesija sastavni su i neizbježni dio ekonomija zapadnog svijeta. Posljednja zbivanja, koja su poprimila globalne razmjere, stvaraju nove poveznice financijske krize, recesije, energetske krize i klimatskih promjena. Iako na prvi pogled suprotstavljeni zahtjevi ekonomskih interesa i ekologije, sve se češće spominje sinergijski pristup u obliku zelene ekonomije. U radu će biti prikazane osnovne postavke zelene ekonomije kao i inicijativa Europske unije 20-20-20 kojom se predviđa gospodarski razvoj na za okoliš prihvatljivim tehnologijama do 2020. godine.

KLJUČNE RIJEČI: inicijativa 20-20-20, kriza, zelena ekonomija

Uvod

Ekonomije zapadnog svijeta u svojoj relativno kratkoj povijesti suočile su se s nizom uzleta i padova. Posljednja globalna recesija, koja je započela 2008. godine u SAD-u i potom se proširila cijelim svijetom, otvorila je i nova pitanja o povezanosti financijske krize s energetsom krizom i klimatskim promjenama. Sve se češće otvara polemika oko čovjekova odnosa prema prirodi i okolišu. Ubrzani tehnološki razvoj, društvene promjene i sve veće čovjekovo zadovoljavanje umjetno stvorenih potreba, doveli su do neiscrpnog korištenja prirodnih resursa, što je ubrzalo širenje štetnog utjecaja na okoliš i poremetilo procese u prirodi. Ne samo da nas je pogodila finan-

cijska kriza, mi smo suočeni i s problemima za okoliš neprihvatljivih tehnologija čije postojanje svakodnevno narušava balans prirode i čovjeka. Manjak radnih mjesta i slaba konkurentnost trenutačno su najveći problemi svih zemalja koje su suočene s krizom i recesijom. Stvaranjem tržišta „zelene ekonomije“ povezat će se otvaranje radnih mjesta u novim, ekološki prihvatljivim pogonima, čime će ekonomija i okoliš prvi puta stvoriti sinergiju. Poticanje zelene ekonomije u skladu je s ciljevima kohezijske politike za postizanjem održivog razvoja. Time se osigurava vodeća pozicija Europe u području zelenih tehnologija.

No, što znači krenuti „zelenim putem“, koje su to zelene tehnologije i kako se inicijativa 20-20-20 uklapa u sve navedeno?

Zelena ekonomija i zelene tehnologije

Suočene s problemima zagađenja okoliša, vlade sve više zemalja odlučno razmatraju transformiranje postojećih društava u ekodruštva. Pokreću se inicijative za zaštitu okoliša kako bi se poduprle zelene tehnologije, a samim tim rast i izgradnja ekološki prihvatljivih pogona, upotreba obnovljivih izvora energije, primjena čistijih tehnologija i sl.

Zelena ekonomija ne stavlja više u fokus financijsku dobit naspram čovjeka i prirode. Ona otvara novi pristup razmišljanju, projektima i općenito ekonomskim čimbenicima. No, u isto vrijeme ona nije samo pitanje okoliša i za okoliš prihvatljivih tehnologija. Ona vodi ka harmonizaciji prirode s čovjekom. Drugačije su to tehnologije, one zahtijevaju veliku čovjekovu kreativnost, stvarno znanje i uključivanje svih u taj proces. Čovjek u pravom smislu riječi postaje radnik i sudionik cjelokupnog stvaranja proizvoda, svjestan da je proizvod koji nastaje nastao od sirovina iz prirode i kao takav bit će vraćen prirodi.

Zelena ekonomija ne čini razliku između privatnog i javnog sektora. Država postaje koordinator cjelokupnog procesa transformacije podupirući financijski zelene projekte. Europska kohezijska politika podupire zelenu ekonomiju sa 105 milijardi eura, što čini 30% ukupnog proračuna do 2013. godine. Tim sredstvima planira se otvaranje novih radnih mjesta te poticanje gradova i regija u nastojanju da stvore ili zadrže vodeću poziciju Europe u zelenim tehnologijama. Postizanje harmonije s prirodom zahtijeva od ekonomista i stručnjaka definiranje novih pravila i principa.

Nekoliko je osnovnih principa koji definiraju zelenu ekonomiju:

1. *Kvaliteta, stvarna i upotrebna vrijednost* – odnosi se na zadovoljavanje stvarnih potreba čovjeka; novac postaje sredstvo za lakše osiguravanje promjena.
2. *Slijediti prirodne tokove* – odnosi se na obnovljive izvore energije i osnovne sustave kruženja tvari u prirodi. Društvena zajednica postaje više ekološka te se političke i ekonomske veze počinju ispreplitati u bioregionalnim principima.

3. *Otpad jednak hrani* – u prirodnim procesima nema nastajanja otpada. Ovaj princip osigurava da otpad koji nastaje nije toksičan i da se može upotrijebiti u nekom od tehnoloških procesa.
4. *Multifunkcionalnost* – osigurava ekonomiju s dodatnom vizijom koja razvija različite pozitivne efekte na sve sudionike u aktivnosti.
5. *Primjerenost* – stvara ravnotežu u odnosu na utjecaje, što ne znači da je malo ujedno i najbolje. Svjesnost je to činjenice kako ponekad male aktivnosti mogu imati velike utjecaje.
6. *Bioraznolikost* – svijet stalnog protoka tvari, ljudi i ostalih živih bića ovisi o raznolikosti. Bioraznolikost se odnosi na sva živa bića, ekosustave, regije, društva i ekoorganizacije.
7. *Samoorganizacija* – u prirodi postoji jasno definirana hijerarhija. Na temeljima takvih sustava gradi se ekonomija koja oponaša ponašanje unutar ekosustava.
8. *Sudjelovanje javnosti* – poticanje većeg sudjelovanja javnosti u razvoju i odabiru tehnologija.
9. *Kreativnost i razvoj* – razvijanje spontanog procesa kreativnosti ljudi u sustavu tehnološkog razvoja.
10. *Zelena gradnja* – stvaranje radnog i privatnog okoliša u skladu s načelima održive i ekološke gradnje.

Zelena ekonomija i zelene tehnologije zadiru u razna područja te ih je moguće razvijati kroz različite oblike djelovanja. Posebice se ističu sljedeća područja:

1. Čistija proizvodnja, uključujući energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije
2. Ekopoljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, ekoturizam
3. Ekološka infrastruktura, uključujući prirodne rezerve, zaštićena područja i sl.
4. Smanjenje otpada, recikliranje i ponovna upotreba otpada
5. Izgradnja gradova sa smanjenim emisijama
6. Zelena gradnja
7. Zeleni ili čistiji transport.

Inicijativa 20-20-20

Prepoznajući zelene tehnologije kao jedini način razvoja i očuvanja okoliša, Europska je unija zacrtala planove razvoja do 2020. godine dokumentom „Inicijativa 20-20-20“. Inicijativa obuhvaća 20% smanjenja emisija ugljikova dioksida, 20% povećanja obnovljivih izvora energije te 20% povećanja energetske učinkovitosti. Time je EU jasno pokazao ostatku svijeta odlučnu borbu za smanjenje emisija stakleničkih plinova. No, je li to dovoljno da se zaustavi povećanje temperature zemlje ili je to samo jedan od prvih koraka u borbi za osiguranje normalnih životnih uvjeta?

U razdoblju od 2005. do 2008. godine Europska unija smanjila je emisije ugljikova dioksida za 10% u odnosu na 1990. godinu. Pojavom krize taj se postotak povećava na 14%, no on je usko vezan uz smanjenje cijena ugljikova dioksida na tržištu (s 25\$ na 8\$ po toni) kao i uz pad industrijske proizvodnje. Trend iz 2009. godine nije se nastavio u godinama koje slijede, no razvoj novih tehnologija omogućit će njegovo približno praćenje. Kriza je stvorila veliko opterećenje europskoj ekonomiji, smanjeni su izvori financiranja, prihod od emisija ugljikovim dioksidom prepolovljen je. Energetski sektor i transport traže nove načine kako osigurati zacrtane ciljeve. Europska automobilska industrija suočena s problemima vodi u nastojanjima da se emisije ugljikova dioksida znatno smanje te potiče izradu hibridnih i električnih vozila. Čak se Kina i SAD znatno zalažu za stvaranje što većeg potencijala vlastitih obnovljivih izvora energije. Naravno, ne treba zanemariti ni činjenicu energetske neovisnosti koja je danas iznimno važna, posebice kada se zna da su rezerve nafte ograničene.

Mnogi analitičari već sada upozoravaju da 20% do 2020. godine nije dovoljno kako bi se zaustavilo povećanje temperature zemlje za 2°C.

Zaključak s osvrtom na Hrvatsku

Stalna skrb o okolišu, povećanje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije – neke su od temeljnih komponenata održivog razvoja, a kada je riječ o Republici Hrvatskoj, one su i važan čimbenik za ulazak u EU. Prihvatanjem sporazuma iz Kyota, preuzeli smo obvezu smanjenja stakleničkih plinova za pet posto, no stvarnost je ipak malo drugačija. Vrlo je vjerojatno da se još idućih dvadesetak godina nećemo moći odreći fosilnih goriva, no današnja će postrojenja morati zadovoljiti stroge standarde očuvanja okoliša koje definira EU.

Na nova ulaganja u energetske objekte motivira nas želja za energetski neovisnom državom, velika potražnja za električnom energijom te nužnost prilagođavanja Hrvatske smjernicama EU-a. Obveze preuzete u okviru Trećega energetskog paketa također su važan čimbenik i pokretač razvoja zelenih tehnologija. Predviđeno je da se radi realizacije zacrtanih ciljeva osigura 15 milijardi eura financijske potpore za projekte zelenih tehnologija. Onima koji se odluče krenuti u izgradnju ili ulaganje u nove i za okoliš prihvatljive tehnologije, mreža propisa i zakona te dugo vrijeme potrebno za dobivanje dozvola čine nepremostive probleme. Stoga još uvijek u Hrvatskoj ne možemo govoriti o velikim razvojnim projektima.

Sveopća politika zelene ekonomije utemeljena na zelenim tehnologijama zasigurno je budućnost Hrvatske, Europe i svijeta. Vraćanje čovjeka prirodi, stvaranje tehnologija koje ne onečišćuju okoliš ne samo da će očuvati planet, nego će stvoriti nov način razmišljanja na tržištu novca. Postat će to stvaran svijet isprepletenih čovjekovih potreba, rada i prirode u kojem nema akumulacije novca ili stvari, nego obnove pojedinca, zajednice i ekosustava. To je jedan od načina izlaska iz krize.

Nadajmo se da sve rečeno nije previše utopističko! Nadajmo se da ovaj svijet ipak nije toliko materijalistički!

Literatura

- Dahl, A. (2008) Preventing overshoot and collapse: Managing the earth's resources. Introductory paper for the 2008 environmental diplomacy course.
- Dahl, A. (1996) *The eco principles: Ecology and economics in symbiosis*. London: Zed books.
- Global Agenda Council on Climate Change (2009) Shaping an opportunity out of crisis, World economic forum annual meeting, Geneva.
- Hawken, P.; Amory, L.; Hunter, L. (1999) *Natural capitalism: Creating the next industrial revolution*. Boston: Little, Brown and company.
- World economic forum (2009) Green Investing: Towards a clean energy infrastructure, Geneva.

Abstract: Business cycles consist of upturns and recessions and are an integral and an inevitable part of Western economies. The recent occurrences that have taken the form of a global crisis create new links between the financial crisis, recession, energetic crisis and climate changes. Although the demands of economic interest and ecology are opposed at first glance, a synergic approach is more frequently mentioned in the form of green economy. This paper will present the basic postulates of green economy and the EU „20-20-20“ initiative which envisages economic growth based on environmentally acceptable technologies by 2020.

KEY WORDS: green economy, crisis, „20-20-20“ initiative

dr. sc. **Igor Vrečko**
/ Ekonomsko-poslovna fakulteta
Maribor, Republika Slovenija
/ igor.vrecko@uni-mb.si

Overcoming Operative and Strategic Crises in Business Systems Through Projects

PROJEKTNO SVLADAVANJE
OPERATIVNIH I STRATEŠKIH KRIZA U
POSLOVNIM SUSTAVIMA

Abstract The occurrence of crises in business systems (BS) is nothing new and in a modern and dynamic business environment it is not unusual that the BS encounter crises quite often. Crises are mostly not a desirable phenomenon; however in some situations they can have a positive impact on the future of BS. Although a crisis on one hand hinders or impedes the realization of some projects and programs, on the other hand it forces the BS to critically reconsider the selection, preparation and execution processes of their projects and other processes, so that these would be more effective and efficient in the future. Crises are in addition also opportunities to carry out some projects that otherwise would not be performed due to various, often subjective reasons. Depending on the stage of development and of the causes of the crisis, it is necessary for a BS to prepare and execute various types of projects.

The article shows how a crisis develops in BS and which are the stages or forms of the crisis that occurs. According to that we present different types of projects that need to be implemented for the crisis to be quickly and efficiently overcome. In doing so, we give special emphasis on the importance of projects and project management to overcome the so-called strategic crisis.

KEY WORDS: strategic crisis, operative crisis, crisis oriented project management, crisis projects

Introduction

Project management has been increasingly developing and growing in the last two decades. The growing has had different orientations, both in vertical as well as horizontal directions (Kerzner, 2006). Horizontal growing of project management is related with its penetration into many other areas where the benefits of its application have been recognized. Among those we have to stress out probably the most prominent integration with strategic management and thus establishment of so called project oriented strategic management or strategic project management (Cleland, 1998; Hauc, Kovač, Semolič, 1998; Teece, 2009). The idea of the strategic project management lies in the facts that, according to the development strategy, all necessary projects are carried out in the right sequence. At the same time, the management of changes, which have the impact on the enterprise's growth and development, ought to be assured.

This problem is strongly felt in the transitional countries of which the enterprises have to take over the principles of free market economy and which, at the same time, needs to execute many transitionally specific projects, such as integration with the European Union (EU), which is true also for Croatia, or projects to assert itself in the EU, which is true for Slovenia. Many different forms of crises arise in such environments, demanding special management techniques and methods. Here we speak about crisis management as a special management field.

Concerning horizontal development of project management, we can perceive another important stream, which is entrance of project management concepts into the field of crisis management (Robert, Lajtha, 2002). In the paper we will speak about managing operational and strategic crisis in business systems through the use of projects and project management.

The linkage of the crisis management to project management

Crisis management

When we speak about a crisis in the enterprise we think about a business crisis. This is the crisis which appeared due to the wrong or mismanaged business operation, and not the one on which the enterprise has no impact. Solving of the business crisis is in the domain of CRISIS MANAGEMENT.

Since the causes for the appearance of the business crisis can be various, different definitions and solving methods for it can be found. Some definitions look at the crisis as necessary and ever recurring phase in the development of each enterprise, then again the other definitions speak about some sudden, unexpected disturbance in the enterprise's process caused by the various endogenous and/or exogenous factors.

However, all business crises have some common characteristics, i.e.:

- a business crisis is a time limited process;
- it is an unplanned and undesired process;
- it is a process which permanently threatens the basic goals of the enterprise;
- it is a true or just apparent death-end situation;
- it is, as a rule, a unique process in the enterprise.

If we develop the PROCESS OF SOLVING THE CRISIS from the above characteristics, then we can say that it is:

- a time limited process (minimum duration);
- a precisely planned process (beginning, activities, end);
- a process with unequivocally defined goals (start-up of the enterprise);
- a cost limited process (bounded financial sources);
- a very risky process;
- a unique process.

If we compare the characteristics of process for solving the crisis with the characteristics of the project, we can see that they have many points in common. From this point of view it can be concluded that appropriate way for solving the business crisis could also be through the application of projects and programme of projects (Vrečko, 2002).

Division of crises

Crises in the enterprises are (Preble, 1997):

- STRATEGIC CRISIS,
- EFFICIENT CRISIS and
- LIQUIDITY CRISIS,

which are all in some kind of time- and content- relation.

We speak about the strategic crisis when the long-term possibilities for the success of the firm are seriously threatened or they are already used, while the new ones, which could be used in the future, haven't been created yet. This means that the preparation and implementation of the necessary strategic changes have been delayed.

The reason for the beginning of the strategic crisis is usually in the management of the enterprise, which had integrated wrongly or had not perceived correctly revised strategy. Examples of such a strategic crises are either a misdirected technologic development or a trading strategy, which is not suitable for the changed demands of the market.

Unsolved strategic crisis leads to the efficient crisis. Despite the fact that the enterprise still creates yield, it decreases irrepressibly. Low yields, therefore, cause the lack of money from business operation and the enterprise gets into debt. Thus, the achievement and disposal of efficient capacity are seriously threatened. The efficient

crisis appears because of the insufficient efficiency in the executive bodies or in the management, mistaken investments or in an unsuitable sales policy. Managing that kind of crisis is directed into operating measures to improve performance and efficiency (costs cutting projects, increase of the sales volume).

When the solvency is seriously threatened or when it comes to the over indebtedness, the liquidity crisis appears. We can recognise it by the reduction of the profitability, unexpected fall of the business and a sudden change of prices, etc.

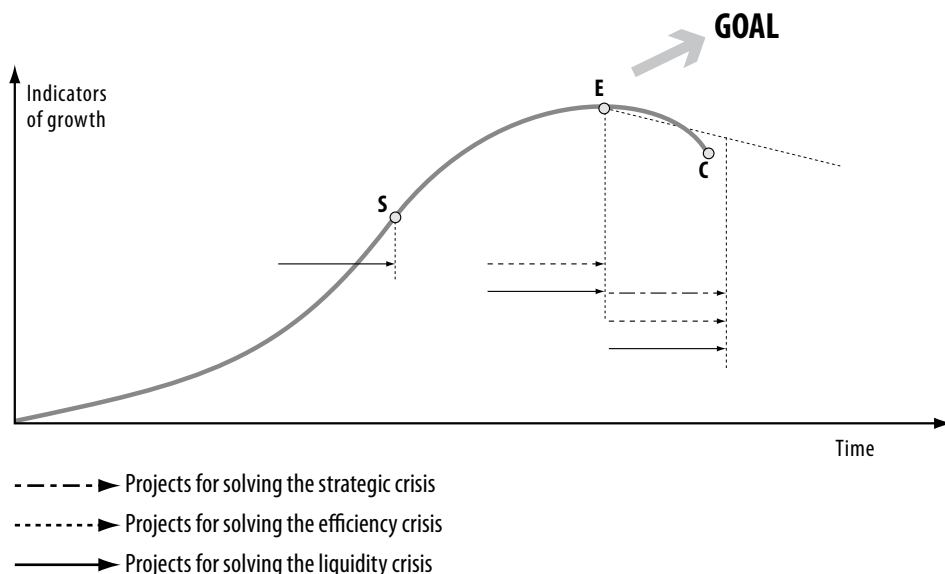
Managing of the liquidity crisis is directed towards financial measures – projects connected with changing the liquidity of funds and/or changing the capital structure.

The fundamental reason for the corporate crisis is a misdirected strategy or incorrectly executed although properly planned strategy.

The problem of strategic crisis is that usually we are not (or we do not want to be) aware of it and recognise it until the efficient crisis or even liquidity crisis appears.

In today's turbulent environment we can say that each enterprise is practically permanently on the verge of the strategic crisis and because the changes happen so fast, the strategy must be adapted permanently.

Figure 1. Skeleton points of the phases of a crisis and projects for solving the crisis



Source: author's own work

Figure 1 shows skeleton general points of the individual phases of a crisis. The strategic crisis begins before the point »S«, and after that point the influence of strategic crisis is shown in the efficient crisis, which has its peak at the point »E«. In the area

to the right from the point »E«, the liquidity crisis appears, which is growing with the time (Vrečko, 2002).

Picture also shows us the usual position of collapse point (point »C«), which follows after the culmination (point »E«), of course, if we do not solve the crisis.

Very often we can also notice a different process, especially with bigger and significant business systems. The point of collapse does not arise quickly after the culmination, but is transmitted to the later period (dashed line on the picture 1). Above all, this is the result of the government subsidies and short-term, unsystematic reorganisation measures. Such state is extremely sensitive to all internal and external changes and every slightest change of routine practise causes unavoidable collapse of the enterprise. The characteristic of such artificially prolonged »life« of the firm is gradually losing of its value.

Projects for solving the crisis

Rescuing the business crisis in the enterprise begins when it is recognised and when the real interest for solving it exists in the enterprise. To master the crisis, an entire approach is important because each crisis is a complex phenomenon. Thus, to master the crisis a multi-level process is required, which is determined by the programme of projects for solving the crisis. Which projects are necessary to carry out depends on the development phase of the crisis.

If we proceed from the enterprise, which is already in the liquidity crisis, the programme of projects for solving the crisis will be composed of the following three groups. The first one will be PROJECTS FOR SOLVING THE LIQUIDITY CRISIS.

Projects for solving the liquidity crisis include the activities for the stabilisation of basic operational variables. This means that these projects have to give us a healthy and not so indebted base on which a new growth of the enterprise can be further built.

Projects for solving the liquidity crisis include the following activities:

- formation of a reorganisation team (changing of top-management, arrival of some external experts);
- gaining the trust of people and increasing their motivation;
- analysis of the current state and preparation of the rescue project;
- reaching agreement for the implementation of rescue measures (banks, creditors, trade union, employees);
- financial reorganisation of the enterprise (direct financial supervision, cutting the amount of needed current assets, disinvestment, stopping the investments, refinancing) etc.

After the implementation of the first group of projects, the enterprise should have a new management, agreement with creditors to continue the process of solving the crisis and a financially sound base.

The second group of projects presents the PROJECTS MEANT FOR THE SOLUTION OF AN EFFICIENT CRISIS and has to take place simultaneously with the projects resolving the liquidity crisis. The projects solving the efficient crisis present the development activities in relation to a continuing process which, in short-term, turn the enterprise's development curve up again. The activities of these projects are as follows:

- organisational rationalisation;
- reduction of fixed and variable costs;
- shelving of unprofitable activities;
- reduction of labour costs;
- change of production and marketing (based on the product, market, profitability analysis), etc.

The last group of projects presents the PROJECTS FOR THE SOLUTION OF STRATEGIC CRISIS, which provide a renewed strategic upturn of an enterprise. To achieve a long-term success of an enterprise, these projects must be prepared during the entire period of the preparation and implementation of the projects for solution of liquidity and efficient crisis.

The projects for the solution of the strategic crisis, by which the scope of business operation is increased and a new degeneration prevented, are:

- projects of development/product innovation;
- market projects;
- projects of technological renovation;
- investment projects;
- projects of production integration, marketing, etc.

In case the crisis in an enterprise is to be solved before the liquidity crisis, the projects for the solution of the liquidity crisis can be abandoned, and the same applies to the projects of the solution of the efficient crisis if the strategic crisis is timely perceived.

As we can see, the strategic crisis management uses the projects and methods of the project management in its activities and *that is why* we can speak about the **project-oriented crisis management**.

Crisis in the countries in transition

Transition countries experience a number of weaknesses which causes business crisis in their enterprises, i.e.:

- not knowing a »new« market economy;
- penetration of a stiffer and a more advanced competition;
- non-integration into the EU and into the processes of globalisation;
- uncoincidental privatization process;

- obsolescence of technology and products;
- management unawareness of the free market economy;
- non-motivation of employees, etc.

The practice in the transition countries also shows that the point when it is realized that the culmination point will occur usually happens immediately before its actual occurrence. There are many reasons for this:

- current and stable account of business operation does not provide a clear picture of the enterprise's position and is not linked to a long-term forecasting;
- elements of the business operation are mainly compared between domestic enterprise and not with the similar ones from abroad;
- analysis of the enterprise's growth from the aspect of the life-growth is not permanently carried out;
- methodology for growth forecasting is not developed;
- there is much concealment of the real growth while the immediate rescue operations offer the solutions of »positive zeros« which only overshadow the actual situation, etc.

According to the all above-mentioned findings relatively well operated enterprises suddenly decreased their performance or even experienced the liquidity crisis. Therefore, the use of the project-oriented crisis management and the application of the presented method of the three groups are necessary for the solution of business crisis in these countries.

Conclusion

In its life-cycle, an enterprise passes through various development stages for which various culmination points are characteristics. After the appearance of culmination, an enterprise passes in its growth into degeneration and due to the economic situation its existence can be seriously threatened. If the enterprise's strategy is not timely adjusted then the degeneration phase appears in growth.

The development strategy of an enterprise should with its development activities, i.e. projects, prevent the appearance of degeneration. To this end we have, if we want to prevent the appearance of culmination, to permanently carry out:

- the analysis of the enterprise's environment from the aspect of the impact on the growth of the business system and from the aspect of the prevention of the appearance of the external growth bounds;
- the analysis of the environment from the aspect of the enterprise's possibility to increase business operation and
- the capacities for the needs of the outlined strategic development.

The ideally organised strategic programming and planning of the enterprises' development should be such that it would not be necessary to implement the projects for the prevention of degeneration of all, or that on the basis of permanent forecasting of the occurrence of culmination in growth, all the necessary developmental projects for the increase of the scope of business operation as well as other projects necessary for the prevention of degeneration, e.g. organisation development projects, construction of the information system, improvement of knowledge, personnel projects, etc. are triggered in the needed moment. All this is, naturally, in accordance with the doctrine and strategy of the further development.

Literature

- Altman, L. E. (1983) *Corporate financial distress – A complete guide to predicting, avoiding and dealing with bankruptcy*. New York : John Willy&Sons.
- Hauc, A. (1989) Crisis in the company and strategic development planning. *R&R*, 3/16, Ljubljana.
- Hauc, A.; Kovač, J.; Semolič B. (1993) *Projektno usmerjen strateški management* (engl. *Project oriented strategic management*). Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta, Project management institute.
- Kerzner, H. (2006) *Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling*. New Jersey: John Willey and & Sons, Inc., Hoboken.
- Preble, J. F. (1997) Integrating the crisis management perspective into the strategic management process. *Journal of Management Studies*, 34/5, 769-791.
- Pümpin, C.; Prange, J. (1991), *Management der Unternehmensentwicklung*. Frankfurt/Main: Campus Verlag GmbH.
- Robert, B.; Lajtha, C. (2002) A new approach to crisis management. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 10/4, 181-191.
- Slatter S. (1987) *Corporate recovery: A Guide to Turnabout Management*. USA: Harmondsworth, Penguin books.
- Slatter, S. (1990) Strategies for solving the crisis in the firm, *R&R*, 4-5/17, Ljubljana.
- Teece, D. J. (2009) *Dynamic capabilities and strategic management: organizing for innovation and growth*. Oxford: Oxford University Press.
- Vrečko, I. (2002) *Modeli projektno usmerjenega kriznega managementa: magistrsko delo*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.

Sažetak Krize u poslovnim sustavima (PS) nisu ništa novo i, u dinamičkome suvremenom poslovnom okruženju, ništa neobično. Poslovni sustavi s tom se pojavom susreću dosta često. Krize u biti nisu poželjne pojave, ali u nekim situacijama mogu imati pozitivan utjecaj na budućnost PS-a. Iako krize s jedne strane usporavaju ili onemogućuju ostvarenje nekih projekata i programa, s druge strane prisiljavaju

poslovne sustave da kritički presude procese odabira, pripreme i izvođenja svojih projekata i drugih procesa kako bi ti bili u budućnosti što učinkovitiji i uspješniji. Krize su, usto, i prilike da se realiziraju neki projekti koji se inače ne bi realizirali zbog različitih, često subjektivnih, razloga. Ovisno o fazi razvijenosti krize i o uzrocima koji su doveli do krize, u poslovnim sustavima potrebno je pripremiti i realizirati različite vrste projekata.

U članku ćemo prikazati kako se krize u poslovnim sustavima razvijaju i koje su faze ili oblici kriza koji se pojavljuju. Odredit ćemo koji projekti i na koji način trebaju biti realizirani da bi se krize što brže i efikasnije svladale. Pritom ćemo posebno naglasiti važnost projekata i projektnog menadžmenta za svladavanje takozvanih strateških kriza.

KLJUČNE RIJEČI: strateške krize, operativne krize, krizni projektni menadžment, krizni projekti

mr. sc. **Branko Mihaljević**
/ Veleučilište Velika Gorica, RH
/ branko.mihaljevic@vvg.hr

Martina Mihalinić, mag. pol.
/ Velika Gorica, RH
/ martina.mihalincic@vvg.hr

dr. sc. **Sanja Kalambura**
/ Veleučilište Velika Gorica, RH
/ sanja.kalambura@vvg.hr

Utjecaj financijske krize na sigurnost društva

INFLUENCE OF FINANCIAL CRISIS ON
SOCIETY SECURITY

Sažetak Suvremeni svijet u velikoj je krizi i kompleksnoj nesigurnosti. Današnja je kriza globalna, ali su i gotovo sve zemlje svijeta isto tako u sebi svojstvenim krizama. Na godišnjem sastanku Rimskog kluba u listopadu 2007. godine u Madridu, tadašnji izvršni direktor MMF-a Rodrigo Rato istaknuo je i naglasio da je financijska kriza naš najveći današnji sigurnosni problem – važniji od terorizma, opasnosti oružja masovnog uništenja, elementarnih nepogoda i ratova na Bliskom istoku. Indeks financijskog stresa pokazuje da su od 113 financijskih stresova tijekom posljednjih 30 godina 43 bila u bankarskom sektoru, 87 ih je utjecalo na dvije države ili više njih, a sadašnji globalni financijski stres zahvatio je gotovo sve države svijeta. Izuzetaka ima, ali su vrlo rijetki. Utjecaj financijske krize na sigurnost društvene zajednice velik je i gotovo nesaglediv.

KLJUČNE RIJEČI: društvena sigurnost, ekonomska kriza, nacionalna sigurnost

Uvod

Temeljne su karakteristike suvremenog svijeta međupovezanost, globalizacija i brze promjene te one su u velikoj mjeri generirane suvremenom znanošću. Međutim, rješavanje problema suvremenog svijeta traži još više znanstvenih istraživanja i to je ono što se danas naziva „društvo temeljeno na znanju“ i što zapravo EU želi

ostvariti do 2025.: „postati društvo održivog razvoja temeljeno na znanju“, postati sigurno društvo.

Današnji je svijet, zahvaljujući globalizaciji i tehnološkom napretku, integriran do te mjere da globalna svjetska međuovisnost nema alternative. Podrijetlo sadašnje gospodarske krize u velikoj se mjeri pripisuje nelegitimnim financijskim postupcima velikih bankarskih institucija i investicijskih fondova. Ta činjenica potiče pitanja kontrole i nadzora financijskih tokova u svijetu. Na summitu G20 u Londonu za primjer su istaknute *off-shore* bankarske institucije i porezna utočišta kao središnja tamna mrlja u regulaciji globalnoga financijskog tržišta. Financijska kriza dovela je u pitanje provođenje zakona i napora i u brojnim antiterorističkim nastojanjima. Taj kontekst potiče znanstvenike da u svojim radovima i projektima preispitaju i dalje istražuju različite aspekte povezanosti između sigurnosti i ekonomije.

Društvena sigurnost tretira se kao sastavni dio nacionalne sigurnosti koju ostvaruje narod i koja se poistovjećuje s njim. Stoga se u literaturi pojam sigurnosti nacije često poistovjećuje s pojmom nacionalne sigurnosti. Ekonomska politika i nacionalna sigurnost međusobno se isprepliću i nadopunjavaju. Najveći je sigurnosni nacionalni rizik danas u mnogim društvima ekonomska kriza.

Brzina kojom se financijska kriza, koja je nastala u SAD-u, proširila na ostatak svijeta potvrdila je svu kompleksnost i međuovisnost suvremenog svijeta. Kriza je ubrzala procese k multipolarnom svijetu. U brojnim društvima kriza je generirala veliko povećanje napetosti, nejednakosti, korupcije i siromaštva, koji često dovode do socijalnih nemira, političkih napetosti, povećanja ksenofobije, ekstremizma, organiziranog kriminala i terorizma. Tako je financijska kriza postala najveća prijetnja međunarodnoj sigurnosti, a na taj način i nacionalnoj sigurnosti pojedinih država.

Trgovinski kolaps sam po sebi predstavlja velike prijetnje stabilnosti te stoga potencijalno i sigurnosti, i nacionalne i međunarodne. Kriza može imati neproporcionalne učinke na sve zemlje, i na velike i na male, a posebno na zemlje u razvoju te može dalje destabilizirati već nestabilne a strateški važne zemlje poput Pakistana, Indije, Alžira i dr. (Chossudovsky, Marshall, 2010).

Svijet je u globalnoj ekonomskoj, ekološkoj, demografskoj, moralnoj i sociopsihološkoj krizi. Sve su te krize međupovezane i isprepletene. No, iako su krize globalne, svaka se zemlja – zbog svojih specifičnosti – mora suočiti s njima na sebi svojstven način. Svijet je samo djelomično globalan, a fragmentiran je kada treba generirati, stimulirati i anticipirati poželjne promjene te kada je nužno brzo reagirati na neke rizike, izazove i nesigurnosti.

Stvaratelji i nositelji znanja jesu ljudi, stoga su oni najveće bogatstvo svake zemlje. Rješenje sadašnjih kriza mora početi od toga da ni u kojem slučaju ne ugrožava ljude i njihov stvaralački potencijal u svakoj pojedinoj zemlji. Štoviše, sve akcije moraju pridonositi poboljšanju okoliša i kvaliteti života ljudi – aktivnih, obrazovanih, sretnih i sigurnih ljudi.

Ekonomska kriza kao prijetnja sigurnosti i razvoja

Smanjenje razine društveno-ekonomske sigurnosti uzrokovano globalnom gospodarskom krizom potencijalna je prijetnja stabilnosti unutar društva i među društvima. Socijalne, političke i sigurnosne implikacije potencijalno nisu manje duboke od financijske i ekonomske krize.

Svjetska banka predviđa da se globalna trgovina u 2010. godini može smanjiti za više od 2%. Neki analitičari kažu da svijet prolazi kroz razdoblje „deglobalizacije“ implicirajući procese reverse ekonomske integracije. Prema podacima Međunarodne organizacije rada, 50 milijuna ljudi moglo bi izgubiti posao do kraja 2010. godine. Rastuća nezaposlenost povećava rizike od građanskih nemira, ksenofobije i restriktivne migracijske politike, potencijalno stvara režime velikih nestabilnosti i potiče odmicanje od politike slobodnog tržišta. S druge strane, politika protekcionizma i „deglobalizacije“ može pogoršati međunarodne napetosti i promjene geopolitičkih sustava te na taj način stvarati nove nestabilnosti u mnogim svjetskim regijama. Ekonomska kriza može postati motor globalne nesigurnosti u mjesecima i godinama koje dolaze (Burns, Price, 2010).

Iz navedenih konstatacija i činjenica proizlaze brojna pitanja i dvojbe na koje trenutačno i ne možemo sa sigurnošću odgovoriti. Potrebno sagledati i rasvijetliti različite dimenzije i sigurnosne implikacije gospodarske krize (Frieden, 2009). Neka od pitanja koja traže odgovore jesu:

- Je li kriza povećala sigurnosne izazove? Postaju li ekonomska i socijalna sigurnost jedna od vodećih dimenzija sigurnosnih prijetnji, jesu li one dodavanje ili zamjena za tradicionalni fokus na vojnu sigurnost?
- Kako se nositi s opasnostima i rizicima da kriza i prateći trendovi rasta protekcionizma („prosjak – tvoj – susjed“ politike) mogu izazvati socijalne nemire i, naravno, različite oblike netolerancije?
- Jesu li mjere koje je međunarodna zajednica provodila u borbi protiv rasta protekcionizma i „deglobalizacije“ bile uspješne? Kakav je utjecaj krize na međunarodnu zajednicu i razvojne programe, uključujući i Milenijske razvojne ciljeve UN-a?

Utjecaj krize na energetski sektor

Svjetska financijska kriza mogla bi otvoriti nove načine rada i postupanja u sektoru energetike na globalnoj razini. Samo je na prvi pogled trenutačna kriza vezana za financijski i gospodarski neuspjeh. Međutim, u igri je puno više od toga. Transatlantska zajednica svoju međunarodnu vodeću ulogu temelji na uvjerenju da privatni sektor i samoregulacija pridonose vrhunskoj ekonomskoj koristi. Sadašnja je kriza, međutim, potkopala tu pretpostavku. Aktualna gospodarska kriza također je i politička kriza koja se pretvara u globalni vodeći jaz. Strukturne nestabilnosti

bit će glavni ishod tih nesuglasica. Nigdje to nije više očito kao na energetsom području (Nye, Scowcroft, 2009).

U današnjem svijetu ovisnost o opskrbi energijom i dalje raste čineći energetske sigurnost kao strateški prioritet. Sadašnja ekonomska kriza možda je smanjila cijene i usporila gospodarski rast, ali to je samo jedna „stanka“ u nizu.

Resursima bogate zemlje i dalje koriste svoju imovinu kako bi unaprijedile svoje vlastite interese, proširile svoje područje utjecaja i stvarale saveze istomišljenika. Slično tomu, energetske tranzitne zemlje i zemlje uvoznice također pokušavaju učvrstiti svoje pozicije. Takvi pokušaji promijenit će prirodu međunarodnih odnosa. Dosada, nažalost ili ne, transatlantska zajednica nije našla uvjerljive odgovore na te izazove.

Utjecaj na energetske dobavljače

Rusija, Iran i Venezuela teško su pogođeni sadašnjom krizom. Neki teoretičari vjeruju da „energija nacionalizma jača“. Drugi tvrde da će bez obzira na cijenu koncesije koju prihvaćaju te zemlje, kriza biti kratkoročna. Osim toga, nekoliko analiza ukazuje na rastući broj nezaposlenih radnika migranta osobito u energetsom sektoru. To bi moglo postati izvor socijalnih nemira u Srednjoj Aziji i nekim zaljevskim državama.

Nedavna analiza Strafora, neovisne američke agencija za strateška istraživanja, pokazuje da stranci čine 69% stanovništva Kuvajta (čiji je udio u svjetskom tržištu nafte 8%) i 80% Katara (čiji je udio u svjetskoj rezervi plina 14%). U Saudijskoj Arabiji, s druge strane, stranci čine samo 25% populacije. Nadalje, saudijska monetarna agencija uložila je oprezno i više državnih sredstava od ostalih zaljevskih država, osiguravajući tako veću financijsku sigurnost.

Posljedice za energetske tvrtke

Kriza ima razne posljedice za energetske tvrtke. S jedne strane, povećanje kapitalnih troškova čini ulaganja težim. To je problem za industriju obnovljivih izvora energije jer su troškovi ulaganja veći nego u ostalim energetske sektorima.

Veći kapitalni troškovi također su problem za tvrtke koje se bave prijenosom i cjevovodima, kojima je potrebno dugoročno financiranje za infrastrukturu, kao i za tvrtke koje se bave eksploatacijom nafte. S druge strane, energetske opskrbe zemlje imaju tendenciju da postanu otvorenije prema multinacionalnim kompanijama jer su im potrebni partneri kod visokih troškova energetske projekata. To bi moglo otvoriti nove mogućnosti za suradnju.

Neki proizvođači energije stekli su znatne strane rezerve, što im daje više političkih sloboda. Kao znak promjena možemo vidjeti u tome što je američka državna tajnica Hillary Clinton uvjerila Kinu u veljači 2009. da je kinesko držanje US Treasury vrijednosnih papira, koje je iznosilo 740 milijardi dolara krajem siječnja 2009., ostalo vrijedno ulaganje. Osim toga, čini se da su novčane energetske kompanije

spremnije na kompromise. U veljači 2009. Kina je, navodno, uspjela kupiti sirovu naftu iz ruskog Rosnefta, što čini jednu trećinu od uobičajene tržišne raspoloživosti.

Pritisak na politiku klimatskih promjena

Politika klimatskih promjena i dalje je kompleksno i otvoreno pitanje. Hoće li sadašnji zamah politike klimatskih promjena trajati i dalje? Iz strateških razloga i radi zaštite okoliša svijet mora smanjiti svoju ovisnost o fosilnim gorivima. No, manja ulaganja mogu usporiti razvoj obnovljivih energetske tehnologije. Visoki troškovi tih ulaganja mogu rezultirati smanjenjem proizvodnje ugljikova dioksida. Ako trenutačni ciljevi ostaju isti, proizvođači bi mogli prenijeti proizvodnju ugljikova dioksida u područja i društva s nižim standardima. To bi moglo poboljšati ravnotežu ugljikova dioksida jedne regije na račun druge, što bi moglo izazvati diplomatske napetosti i sporove. Konačno, subvencije za obnovljive izvore energije mogle bi doći pod pritisak široke javnosti i velikih sila. One su već dovodile do trgovinskih sporova između velikih igrača: SAD-a, EU-a i Kine.

Rastuća uloga države

Uloga države može rasti kao izravna posljedica financijske krize. Vlade djeluju kao financijeri energetske infrastrukturnih ulaganja. Vlade u mnogim zemljama također mogu ponovno ulaziti u energetske sektor kao aktivni sudionici, bilo kroz državna poduzeća ili kao dioničari. Konačno, tvrtke bi mogle potaknuti vlade na izgradnju energetske infrastrukture.

Samoregulacija je, čini se, pala na financijskom području. To će imati velike posljedice za multinacionalne energetske kompanije koje preferiraju politiku nemiješanja. Jedno je od glavnih pitanja: Hoće li vlade i dalje jamčiti preferencijalni tretman regulatorne energije iz obnovljivih izvora?

Što zapravo sve ovo znači? Sve varijable govore da je jamstvo sigurnosti energije postalo vrlo teško. Osim toga, nedavni događaji pokazali su da energetska sigurnost ima potencijal da stvori raskol među državama članicama EU-a, te između njih i Sjedinjenih Američkih Država. Države bi, zapravo, morale učiniti sve kako bi se izbjegle podjele i suprotnosti oko energetske pitanja, koja mogu biti uzrokom stanja nesigurnosti društva.

Sadašnja gospodarska kriza stvara mogućnosti za široku suradnju s proizvođačima energije. Znanstvena i tehnološka suradnja s proizvođačima energije mogla bi pojačati energetske učinkovitost i pomoći u zaštiti okoliša i životne sredine.

Vrijeme je krize i vrijeme za konkretne akcije. Strateški dijalog o energetske sigurnosti mora se aktivnije angažirati s Istambulskom inicijativom o suradnji, Vijećem za suradnju zaljevskih zemalja, Međunarodnim energetske forumom i Organizacijom zemalja izvoznica nafte. Te institucije trebaju potaknuti dijalog o tome kako se ekonomski prosperitet, energetske politika, regionalna stabilnost i ciljevi zaštite okoliša mogu kombinirati.

Osim navedenog, postoji i potreba da se unaprijede izravni angažmani s nacionalnim naftnim i plinskim kompanijama, koji bi mogli poslužiti kao model za poboljšanje energetske učinkovitosti u proizvodnji energije u energetske proizvodnim zemljama te tako povećati sigurnost energetske infrastrukture. Takva inicijativa trebala bi na jednom mjestu okupiti multinacionalne kompanije i tvrtke u državnom vlasništvu, investicijske banke, međunarodne financijske institucije, državne fondove i tehnološke tvrtke. Jedno takvo udruženje analiziralo bi najpogodnije energetske tehnologije za planove regionalnog ekonomskog razvoja i ciljeve zaštite okoliša, prioritetne infrastrukture, investicijske projekte te na taj način poticalo multinacionalna istraživanja i razvoj. Sigurnost energetske infrastrukture od ključne je važnosti za sve zainteresirane strane uključene u globalni energetski opskrbni lanac.

Broj otvorenih pitanja toliko je velik da je postalo jasno kako je svijet prošao kroz još jednu sigurnosnu epizodu u energetske sektoru od povijesne važnosti. Njezini se dosezi još uvijek ne mogu sagledati. Ozbiljne rasprave tek počinju. Stoga će se tragovi događaja koje ovdje opisujemo osjećati još nekoliko godina (Nye, 2009).

Dakle, sadašnja financijska kriza očito je imala velik utjecaj na energetska ulaganja. Zbog krize neki od najavljenih projekata već znatno kasne, a ekonomska isplativost drugih vrlo je upitna. Osim neizvjesnosti u pogledu ulaganja u energetske projekte te osiguranje tranzita i skladištenja energenata, pritisak će se povećavati i na ulaganje u nove tehnologije i projekte koji uključuju korištenje alternativnih izvora energije, a koji će postati ekonomski održivi samo na duže razdoblje.

Plinska kriza iz siječnja 2009. godine pokrenula je neslaganje između Ruske Federacije i Ukrajine i utjecala na gotovo sve zemlje u Europi. Iz tih događaja vidljivo je da je politička stabilnost i sigurnost vrlo ovisna o energetske sigurnosti. Oni su pokazali na sve nedostatke snažne energetske ovisnosti, ne samo o Ruskoj Federaciji, nego i o tranzitnim zemljama. Određeni aspekti plinske krize ipak koriste energetske sektoru naglašavajući potrebu da se prevlada financijska kriza i da se osiguraju neometana ulaganja u energetske projekte koji bi omogućili siguran tranzit i skladištenje izvora energije, čime se pridonosi energetske sigurnosti društvenih zajednica.

Utjecaj krize na korporativnu sigurnost

Tijekom trajanja financijske krize i poteškoća koje iz nje proizlaze, mnoge kompanije vrlo često moraju rezati troškove u različitim segmentima svoga djelovanja. Neke kompanije smanjuju investicije i nova ulaganja, druge otpuštaju radnike, a treće vrlo često režu one korporativne funkcije koje ne pridonose profitabilnosti kompanije. Jedna od prvih funkcija koja se reže u teškim vremenima često je korporativna sigurnost. Na sektor korporativne sigurnosti u pravilu otpada znatan dio proračuna u kompanijama (znatni izdaci odlaze na zaštitare, pristupe za kontrolu ulaza, videonadzor, protupožarnu zaštitu, zaštitu na radu, alarme i informatičku

sigurnost) te se sigurnost obično promatra kao trošak, a manje kao dobit. Zbog toga se proračun korporativne sigurnosti obično vidi kao mjesto za brzo smanjenje troškova u nastojanjima da se izbalansira dobit i gubitak kompanije. Naravno, reduciranje korporativne sigurnosti ima brojne implikacije na društvenu, odnosno nacionalnu sigurnost.

Ovaj pogled na sigurnost potreban je zbog niza čimbenika. Prvo, mora se priznati da u nekim kompanijama sigurno postoje neki sigurnosni programi koji su loše koncipirani i koji konzumiraju previše korporativnih resursa u odnosu na rezultate koje oni proizvode. Nadalje, postoji duga tradicija korporativne sigurnosti i direktori zaduženi za sigurnost koji nisu dobri komunikatori i koji ne poduzimaju napore da educiraju menadžment kompanije o svojim sigurnosnim programima i njihovim doprinosima u ostvarivanju korporativnih ciljeva. Međutim, čak i kada direktor korporativne sigurnosti ima učinkovit program te je dobar komunikator, to može biti otežavajuća okolnost u kvantificiranju gubitaka koje će eventualno imati kompanija zbog provođenja učinkovitih sigurnosnih mjera. Izostanak gubitaka i akcidenata u kompaniji zbog učinkovitih sigurnosnih programa neki će tumačiti kao nepostojanje prijetnji i rizika, a time i nepostojanje potrebe za zaštitom vrijednosti kompanije, odnosno funkcijom korporativne sigurnosti.

U vrijeme ekonomskih teškoća smanjenje i rezanje funkcija korporativne sigurnosti sasvim sigurno dovodi do različitih sigurnosnih izazova. Neki od tih sigurnosnih izazova jesu problemi nasilja na radnome mjestu, krađa, prijevare i krađe proizvoda.

Kriza i proizvodnja vojne opreme

Dok svjetska financijska kriza obara nacionalna gospodarstva i ruši burze od Amerike do Japana, čini se da globalno tržište oružja živi nekim drugim, boljim životom. Prema podacima Međunarodnog instituta za mirovna istraživanja iz Stockholma, prodaja oružja doslovno cvjeta. Samo od 2005. do 2010. godine prodaja oružja porasla je 22%, te se uzlazni trend očekuje i ove godine.

Da ne bi bilo zabune: poletni trend odnosi se uglavnom na prodaju najskupljih i najsofisticiranijih modela oružja, od borbenih zrakoplova novih generacija do podmornica, brodova i raketnih sustava svih vrsta. Najveći prodavači oružja jesu zemlje koje na svjetskoj političkoj sceni nastupaju kao „izvoznici“ mira. Onako usput, u zemlje u koje „izvoze“ mir, prodaju i vlakove i vlakove oružja.

Riječ je o SAD-u, Rusiji, Njemačkoj, Francuskoj i Velikoj Britaniji. Prema vojnom magazinu *Defense News* najveći izvoznici vojne tehnike prošle su godine sklopili nove ugovore u ukupnoj vrijednosti od 150 milijardi dolara.

Sa svojim dijelom kolača od 30% tržišta SAD je uvjerljivo vodeći izvoznik oružja. Najvjerniji kupci oružja „made in USA“ jesu Južna Koreja, Izrael, Saudijska Arabija, Turska te odnedavno i istočnoeuropske zemlje, svježe NATO-ove članice.

SAD je od 2001. do 2008. na prodaji oružja zaradio 155 milijardi dolara. Polovica toga oružja otišla je u rizične zone tzv. zemalja u razvoju, gdje pulsiraju napetosti na rubu vatrenog obračuna, koji se vrlo često i prijeđe. I u 2009. Kina i Indija bile su najveći kupci ruskog oružja koje drže 20% trgovine. Više od 40 zemalja, od sjeverne Afrike do Južne Amerike, nabavljalo je oružje iz Rusije.

Kupnjom najsuvremenijih zrakoplova, tenkova i nosača zrakoplova Kina i Indija postale su velesile. To se posebno odnosi na promjenu ravnoteže na Pacifiku jer kupnjom nekadašnjih sovjetskih nosača zrakoplova te dvije zemlje postaju i globalne pomorske sile.

Zaključak

Tijekom posljednjih godina, a posebnu u kontekstu tekuće financijske i gospodarske krize, globalno upravljanje postalo je jedno od najatraktivnijih pitanja u širokim javnim raspravama. Postoje najmanje dva razloga zbog kojih postojeće globalne vladavine više ne ispunjavaju očekivanja javnosti. Prvo, svijet postaje sve više međuovisan. Izazovi s kojima se suočava danas čovječanstvo kreću se u rasponu od ekonomskih izazova, financijske krize, protekcionizma, klimatskih promjena i energetske sigurnosti, preko geopolitičkih izazova, uključujući međunarodni terorizam i širenje nuklearnog oružja, do društvenih izazova, kao što je smanjenje siromaštva, migracije i starenje stanovništva. Drugo, svijet postaje multipolaran. Pojava novih velikih svjetskih i regionalnih sila, kao što su Kina, Indija i Brazil, postaje sve važniji čimbenik u oblikovanju svjetske ekonomske zajednice i političke agende. To u ovom kontekstu znači da postavljanje novih pravila igre na međunarodnoj razini postaje nešto što je „hitno“, ali u isto vrijeme komplicira odnose i društvenu sigurnost više nego ikada prije.

U mnogim područjima postojeći međunarodni sustavi moraju se reformirati ili redefinirati kako bi društvena zajednica na prikladan način mogla odgovoriti i suočiti se s novim izazovima koje predstavljaju aktualne političke, gospodarske, socijalne i ekološke promjene u suvremenom svijetu. U dizajniranju okvira održivog razvoja za globalno upravljanje, prioritet treba biti definiranje normi i institucija koje obuhvaćaju pomicanje ravnoteže snaga i pružanje primjenjivih društvenih rješenja koja će povećavati društvenu sigurnost i učinkovito odgovoriti na sve sigurnosne izazove i rizike.

Ukratko, financijska kriza ima velik potencijal stvaranja unutarnje političke nestabilnosti i nesigurnosti u zemljama diljem svijeta. Trgovina je već jako pogođena. Ozbiljan protekcionizam poput onoga iz 1930-ih za ekonomiju bi bio kao dodavanje soli na ranu, a za politiku bi značio strašne opasnosti i nesigurnosti. No, svemu tomu možemo se suprotstaviti ako (treba naglasiti riječ „ako“) možemo upravljati makrostranom postojeće krize.

Literatura

- Burns, R. N.; Price J. (2010) *The Global Economic Crisis*. Washington: Aspen Institute.
- Chossudovsky, M.; Marshall A. G. (2010) *The Global Economic Crisis*. Quebec: CRG.
- Lessons and Policy Implications from the Global Financial Crisis* (2010) IMF Working Paper, International Monetary Fund.
- Frieden A. J. (2009) The crisis and beyond: Prospects for international economic cooperation. *Pegged – Policy Paper*, Vol. 12, No. 5, str. 32-45.
- Nye, S. J. (2009) *The Global Economic Crisis and Potential Implications for Foreign Policy and National Security*. New York: Columbia University Press.
- Nye, S. J.; Scowcroft B. (2009) *The Global Politics of Energy*. Washington: Aspen Institute.
- The global financial crisis: Poverty and social protection* (2009) Briefing Paper 51, London: Overseas Development Institute.
- The national Security Implications of the Global Financial Crisis.<http://www.nsnetwork.org/node> (6. 1. 2011.)

Abstract The contemporary world is going through a large crisis and complex insecurity. The current crisis is global; however, almost all the countries are going through their own crises as well. At the annual meeting of the Club of Rome in October 2007 in Madrid, the current executive director of MMF Rodrigo Rato pointed out and emphasized that the financial crisis was the largest security problem – more important than terrorism, mass destruction weapons, natural disasters and Middle East wars. The financial stress index shows that out of 113 financial stresses during the last 30 years, 43 happened in the banking sector and 87 affected two or more countries, while the current financial stress has affected almost all the countries in the world. There are some exceptions, but they are very rare. The influence of the financial crisis on the security of the social community is huge.

KEY WORDS: society security, economic crisis, national security

prof. dr. sc. **Josip Žužul**
/ Pravni fakultet Sveučilišta u
Zagrebu, RH

Danijel Barbarić, mag. iur.
/ Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu,
RH / danijel.barbaric@gmail.com

prof. dr. sc. **Slavko Šimundić**
/ Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu,
RH / slavko.simundic@pravst.hr

Birokratsko vrednovanje istraživačkih projekata nasuprot informatizaciji projekata kao temelju razvitka

BUREAUCRATIC EVALUATION OF
RESEARCH PROJECTS AS OPPOSED
TO PROJECT INFORMATIZATION AS
BASIS OF DEVELOPMENT

Sažetak U ožujku 2010. godine Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa donijelo je nalog kojim je zatražilo izvješće o radu na znanstvenim projektima. Svi voditelji projekata trebali su podnijeti izvješće o radu na svojim projektima te čekati konačnu odluku Ministarstva o daljnjoj sudbini projekata. S obzirom na to da je nekim projektima produženo razdoblje financiranja, dok su drugi projekti ugašeni, možemo zaključiti da se radilo o jednostranoj odluci Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa koja nije bila argumentirana te nije praćena odgovarajućim formalnim ugovorima između voditelja projekata i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. U ovom radu dotaknut ćemo se projekta Razvoj i implementacije informatizacije regionalne i lokalne samouprave. S obzirom na to da je informatizacija temeljna potreba svih projekata, dat će se smjernice koje mogu pridonijeti rješenju tog problema.

KLJUČNE RIJEČI: informatizacija, projekt, razvitak, država

Uvod

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (u daljnjem tekstu MZOŠ) ima 2.298 znanstvenih projekata. Svi ti projekti jako su bitni i mogu uvelike koristiti društvu. Vrlo je pohvalno za MZOŠ što ima tako velik broj projekata. Međutim, dolaskom globalne krize koja je zahvatila cijeli svijet, valjalo je uvesti neke promjene. Globalna

kriza znatno je utjecala na projekte. Trebalo je odlučiti koji će se projekti zadržati, a koji ugasiti. Sve je započelo kada je MZOŠ uputilo zahtjev svim čelnicima znanstvenih organizacija i voditeljima znanstvenih projekata za dostavom izvješća o radu na znanstvenim projektima. Nakon toga MZOŠ je započelo s vrednovanjem znanstvenih projekata. S obzirom na to da je bilo potrebno šest mjeseci da se sustavno analiziraju svi projekti te da MZOŠ donese pravednu odluku, možemo zaključiti da takva odluka za MZOŠ nije bila nimalo laka. U tom razdoblju MZOŠ je jednostrano prekinulo financiranje projekata tijekom pola godine, zbog čega su mnogi projekti zapali u probleme. Tijekom tog razdoblja voditelji projekta uopće nisu znali što se događa, što će se događati, te što se sve može dogoditi s njihovim projektima.

Skupine znanstvenih projekata

Rješavanje problema u novonastaloj situaciji započinje kada MZOŠ određuje Povjerenstvo za vrednovanje rezultata ugovorenih znanstvenih projekata (u daljnjem tekstu Povjerenstvo). Uopće nije bilo poznato tko su bili članovi Povjerenstva i po kojoj osnovi su se birali.

Povjerenstvo je bilo dužno izraditi prijedlog kriterija za evaluaciju ishoda znanstvenih projekata, ocijeniti završna izvješća i vrednovati uspjeh znanstvenih projekata u skladu s prihvaćenim kriterijima i postupcima te predložiti daljnje financiranje projekata. Doneseni su i kriteriji za vrednovanje izvješća znanstvenih projekata na osnovi kojih je Povjerenstvo donijelo svoju odluku.

Povjerenstvo za vrednovanje izvještaja znanstvenih projekata razvrstalo je sve projekte u četiri skupine, u skladu sa specifičnim kriterijima za pojedino područje i polje znanosti. Potrebno je napomenuti da takva odluka MZOŠ-a nije bila dovoljno argumentirana, tj. MZOŠ nije detaljno objasnilo zašto su neki projekti ukinuti, tako da voditelji ukinutih projekata nisu mogli znati gdje su pogriješili. Vjerojatno bi bilo korisno da se voditeljima ukinutih znanstvenih projekata pružila još jedna, tj. posljednja prilika da spase projekt. Trebalo mi je ostaviti rok od 30 dana „da se izvuku“. Ako je njihov projekt stvarno jako važan i potreban, onda je realno očekivati da će voditelj takvog projekta pozvati sve suradnike i zajedno tražiti način/načine da se spasi projekt.

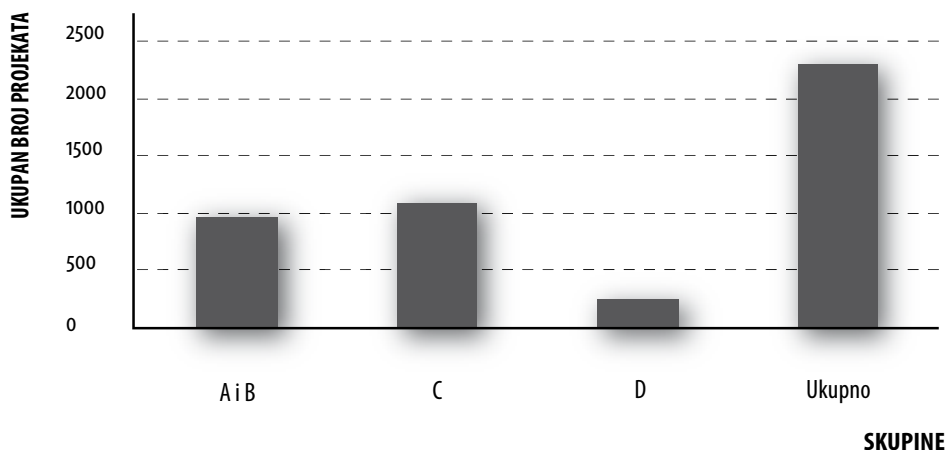
Projektima u skupini A i B zadržava se dosadašnja razina financiranja, projektima u skupini C produžuje se vrijeme provedbe te smanjuje ili obustavlja daljnje financiranje u skladu s rezultatima i financijskim izvješćem, a projektima u skupini D ne produžuje se trajanje provedbe i financiranje.

Za 971 projekt iz skupine A i B nastavlja se financiranje u prije ugovorenom iznosu. Većinu projekata te skupine čine projekti s relativno niskim iznosom financiranja, kojima bi smanjenje ugovorenog iznosa ugrozilo daljnje aktivnosti (projekti s ugovorenim iznosom do 30.000 kn). Ovisno o znanstvenim područjima, u toj

skupini nalaze se i projekti koji su u dosadašnjem tijeku postigli razinu znanstvene produktivnosti u skladu s uložnim sredstvima te su na administrativno-financijskom planu vođeni u skladu s odredbama ugovora.

Za 1.083 projekta nastavlja se provedba sa smanjenim iznosom financiranja (u tu skupinu ulaze projekti iz skupine C). Među te projekte ubrajaju se mnogi projekti s vrhunskim znanstvenim rezultatima. Tim je projektima, u skladu s prijedlozima stručnih povjerenstava u manjoj mjeri smanjen iznos financiranja uzimajući u obzir njihovo dosadašnje financiranje, broj suradnika te poštivanje financijskog plana. Nadalje, u tu skupinu ulaze i projekti za koje su iznosi znatnije smanjeni iz sljedećih razloga: znanstvena produktivnost nerazmjerna je u odnosu na broj suradnika ili na iznos sredstava, nedovoljna usklađenost financijskih izvješća s provedbom projekta te znatan iznos neutrošenih sredstava za proteklo razdoblje. Naposljetku, napominjemo da se na osnovi pravila o izvršenju državnog proračuna, dobivena financijska sredstva moraju utrošiti u istoj fiskalnoj godini ili se vraćaju u državnu riznicu.

Znanstveni projekti MZOŠ-a



Za 244 projekta financiranje nije produženo (u tu skupinu ulaze projekti iz skupine D) jer nisu u dovoljnoj mjeri ispunili svoju znanstvenu zadaću i/ili su se na nepropisan način koristili sredstvima državnog proračuna. Radi se o projektima koji nisu zadovoljili znanstvene i/ili administrativno-financijske kriterije za daljnje financiranje, što zbog trošenja sredstava za honorare i putovanja iznad ugovorene granice, a bez prihvatljivog obrazloženja što zbog drugih činjenica iz izvješća o radu iz kojih je očito da projekt nije realiziran. Toj skupini projekata pripadaju i projekti za koje je ustanovljeno da nemaju voditelja, a ustanova nije zatražila promjenu voditelja projekta.

Razvoj i implementacija informatizacije regionalne i lokalne samouprave

S obzirom na to da u ovom članku nije moguće analizirati svih 2.298 projekata, usmjerit ćemo se na vrlo bitan projekt Razvoj i implementacija informatizacije regionalne i lokalne samouprave (šifra projekta: 018-0000000-3427). Predloženim projektom znanstveno se analiziraju razvojni i funkcionalni problemi koji nastaju zbog ubrzanih procesa informatizacije u okviru područne (regionalne) i lokalne samouprave za dugoročno razdoblje. U skladu s tim, analizom se obuhvaćaju svi postojeći problemi funkcioniranja u: jedinici lokalne samouprave (općine i gradovi), jedinici područne (regionalne) samouprave (županije) te uslužnih i gospodarskih institucija (poduzeća) s posebnim tretmanom koje su u neposrednoj ovlasti općina, gradova i županija na području Republike Hrvatske. Težište istraživanja jest poboljšanje postojećeg sustava upravljanja i pronalaženje optimalnog modela funkcioniranja jedinica lokalne samouprave za dugoročno vremensko razdoblje. Projektom se također istražuju prednosti i nedostaci te učinci postojećeg modela upravljanja jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave prema središnjim tijelima državne uprave i obratno. Cjelokupno istraživanje vodi se prema našim ekonomskim, društvenim i drugim mogućnostima, a rješenja moraju biti usuglašena prema posebnostima koje zadovoljavaju optimalne stope rasta u nas, smanjuju negativne utjecaje globalizacijskih procesa, negativne procese iz neposrednog okruženja itd. Svrha projekta jest pronaći rješenja za optimalno funkcioniranje u mirnodopskim uvjetima, uvjetima društvenih kriza, ekonomskih kriza, eventualnim prirodnim nepogodama (potresi, poplave, požari, epidemije), u ratnim uvjetima itd. Primjenom informacijskih tehnologija treba osigurati primjerena demokratska rješenja, izbjeći ekstreme i osigurati funkcioniranje u svim uvjetima te sačuvati podatke i informacije vezane uz arhivu (prošlost), uz sadašnjost te uz budućnost. Suvremenim rješenjima treba osigurati otvoren put prema Europskoj uniji, zadovoljiti postavljene kriterije i postaviti uvjete za elektroničko upravljanje umreženim podacima.

Navedeni projekt uvelike pridonosi budućnosti Republike Hrvatske. Projektom se nastoji provesti detaljna analiza o teritorijalnoj podjeli RH, tj. vidjeti što će biti sa županijama, hoće li se ukinuti, hoće li RH imati regije, koliko regija i sl.? Navedeni projekt nastoji analizirati sve moguće podjele Republike Hrvatske, tj. vidjeti kakvo bi bilo stanje s tri regije, kakvo s pet regija, što bi bilo kada bi postojala samo jedna, a što bi bilo kada bi ih bilo više od pet itd.

Informatizacija projekata kao temelj razvitka

U Republici Hrvatskoj projekti nisu dovoljno informatizirani. Naime, na internetu se mogu pronaći samo osnovne informacije o projektima: šifra projekta, naziv projekta, voditelj projekta, ustanova, naziv programa, znanstveno područje,

prosudbena skupina, sažetak projekta, podaci za kontakt te imena suradnika na projektu. Daljnjim istraživanjem informatizacije na projektu prema podacima iz hrvatske znanstvene bibliografije može se doći i to svih znanstvenih članaka koji su objavljeni, a povezani su s nekim projektom. Također, može se doći i do podataka o knjigama i ostaloj stručnoj literaturi.

Sve to nije dovoljno. Potrebno je te podatke proširi te ih zaštititi od neovlaštenih upada u sustav. Za same projekte bilo bi korisno kada bi se omogućilo da svi projekti iz istog znanstvenog područja ili barem dodijeljeni istoj prosudbenoj skupini budu povezani i to tako da se u određenu bazu podataka unose mjesečno (u kraćem razdoblju) detaljni podaci o radu na projektu, o objavljenim radovima, o sudjelovanju na simpozijima, o inovacijama do kojih se došlo, o novim idejama na projektu itd. Do tih svih podataka pristup bi trebali imati jedino voditelji projekata iz istog područja, odnosno iz iste skupine te ovlaštene osobe u MZOŠ-a. Tako bi voditelji projekata iz istoga znanstvenog područja bili više povezani, znali bi što je novo u znanosti, do kojih su novih ideja došli njihovi kolege i sl. Sve to bi zasigurno omogućilo bolju suradnju i kvalitetnije projekte, a to bi dovelo do manjeg broja ukinutih projekata. Također, na isti način MZOŠ bi imao bolju kontrolu nad projektima, uvid u aktualno stanje te bi lakše mogao odlučiti što će napraviti s kojim projektom, tj. ocijeniti je li projekt još uvijek potreban društvu.

Sama informatizacija uvelike bi pridonijela i boljoj organiziranosti Republike Hrvatske. Trebale bi sve županije, odnosno u budućnosti sve regije (ako dođe do takve teritorijalne podjele), biti povezane u jedan cjelovit, strogo zaštićen sustav. U svakom trenutku trebalo bi se znati koliko koja županija (regija) ima nezaposlenih, kolika je prosječna plaća, koliki su životni troškovi, kolika je stopa kriminala i sl.

Zaključak

Globalna je kriza utjecala na projekte. Međutim, valja spomenuti i činjenicu da su upravo projekti način izlaska iz krize. Mnogi se projekti bave krizom i načinima izlaska iz nje. Nažalost, mnogi su projekti zbog krize doživjeli svoj kraj. Ostaje pitanje: Zašto se to dogodilo? Hvale je vrijedno što je MZOŠ prepoznao projekte kao jedan od načina izlaska iz krize. Iako projekte ne čeka baš lako razdoblje, oni će pridonijeti izlasku iz krize koja ja zahvatila cijeli svijet.

Informatizacija projekata od velike je važnosti. Kada bi se provela detaljna informatizacija svih projekata, to bi bilo vrlo korisno za znanost. Informatizacija bi pridonijela kvaliteti projekata te boljoj suradnji. Došlo bi do bolje i kvalitetnije povezanosti svih kolega/suradnika u istom području koji bi zajedničkim snagama tragali za najboljim rješenjima. Najbolja rješenja upravo su ono što treba Republici Hrvatskoj da bi se razvila u jednu od najbogatijih zemalja svijeta. Informatizacija može pridonijeti pronalasku najboljih rješenja. Hrvatskoj bi trebao biti cilj da se što

više po standardu približi Švicarskoj, Norveškoj, Njemačkoj, Japanu i Liechtensteinu, a ne da bude blizu Angoli i Ukrajini.

Literatura

Šimundić, S. (2007) *Pravna informatika*. Split: Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu.

Šimundić, S.; Žužul, J. (2010) *Upravna informatika*. Split: Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu.

Žužul, J. (1998) *Informatika u upravi i pravosuđu*. Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

<http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=10010&sec=2130> (3. 1. 2011.)

<http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=10111&sec=2130> (3. 1. 2011.)

<http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=10611&sec=2130> (3. 1. 2011.)

<http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=9869&sec=2130> (3. 1. 2011.)

<http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=2130> (3. 1. 2011.)

<http://public.mzos.hr/fgs.axd?id=16799> (3. 1. 2011.)

Abstract In March 2010 the Ministry of Science, Education and Sport requested a report on the work done on scientific projects. All the project leaders were to submit reports on their projects and await the Ministry's final decision on the projects' destinies. Considering the fact that some projects' financing has been continued while other projects were shut down, it can be concluded that this was a one-sided decision made by the Ministry of Science, Education and Sport which was not supported by arguments nor by corresponding formal contracts between the project leaders and the Ministry. This paper deals with the project "Development and Implementation of Regional and Local Self-Government Informatization". Having in mind that informatization is the basic need of all projects, some guidelines are given that could contribute to solving this problem.

KEY WORDS: informatization, project, development, state

Zrinka Blažević, univ. spec. oec. / Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici, RH / zrinka.blazevic@gmail.com

Daniel Tomić, univ. spec. oec. / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam "Dr. Mijo Mirković", RH / dtomic@efpu.hr

Lela Tijanić, univ. spec. oec. / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam "Dr. Mijo Mirković", RH / letijan@efpu.hr

Važnost projekata u razdoblju krize za razvoj hrvatskog turizma

IMPORTANCE OF HIGH-QUALITY PROJECTS FOR DEVELOPMENT OF CROATIAN TOURISM IN PERIOD OF CRISIS

Sažetak Svjetska ekonomska kriza bilježi znatan napredak prelijevanjem financijske krize na realni sektor, a popraćena je mnogobrojnim socijalnim problemima koji su prouzročeni otkazima zbog silazne putanje svjetskoga gospodarstva. Kao mala ekonomija integrirana u globalizirane gospodarske tokove, Republika Hrvatska počela je osjećati posljedice globalne ekonomske krize. Iako je teško odrediti uzroke, trajanje i posljedice krize u kojoj se nalazimo, sigurno je da je aktualna kriza usporila ili onemogućila ostvarenje brojnih razvojnih projekata te su mnoge zemlje, iako svjesne da kriza može biti šansa ako joj se pristupi kvalitetnom strategijom i projektima, prestale financirati istraživačke i razvojne projekte.

Turizam, jednu od ključnih gospodarskih grana u Republici Hrvatskoj, pogodila je slična sudbina. Znatan porast nezaposlenosti popraćen sniženjem razina plaća izaziva osjećaj nesigurnosti potrošača, što utječe na razvoj turizma. Predviđen je znatan pad fizičkih pokazatelja u turističkim dolascima i noćenjima u Republici Hrvatskoj. No, uz kvalitetnu strategiju razvoja i mnogobrojne projekte – čiji je cilj poticanje razvoja turizma Republike Hrvatske kroz razvoj turističke ponude, očuvanje i obnovu tradicijskih objekata, oživljavanje starih zanata i lokalnih običaja te profiliranje Hrvatske kao turističkog odredišta – izbjegnuta su katastrofalna predviđanja te je utvrđen porast od 1,91% (2007.), 1,92% (2008.) do 2,07% (2009. godine) nauštrb drugih država. Stoga se s opravdanjem pitamo: Kakva je strategija korištena, odnosno, u koje se projekte u hrvatskom turizmu ulagalo u razdoblju krize?

KLJUČNE RIJEČI: kriza, projekti, razvoj turizma u Republici Hrvatskoj

Uvod

Globalna gospodarska recesija koristi se kao blaži izraz za ekonomsku stagnaciju (Klajić, 1987: 755), a tumači se kao situacija koja označuje točku preokreta nekog razvoja ili naglu promjenu jedne ili više temeljnih varijabli, što dovodi u opasnost ostvarenje dosadašnjih osnovnih normi i ciljeva, čime se dovodi u pitanje opstanak sustava (Birker, Pepels, 2000: 7-8). Najprije financijska kriza, potom prelijevanje financijske krize na realni sektor, a zatim i socijalni problemi prouzročeni brojnim otkazima zbog silazne putanje svjetskoga gospodarstva bili bi kratak opis proteklog razdoblja (Grubišić, 2009: 184). Iako najavljivana kao mogućnost, recesija se dogodila kao opće iznenađenje te je ukazala na razinu međuovisnosti ekonomija pri vrhuncu djelovanja liberalne ekonomske doktrine. Neizvjesnost i upitan globalni rast, odnosno situacija „čiste neizvjesnosti“ bila je obilježena opasnostima neslućenoga povećanja cijena energenata, posebno nafte, povećanja cijena nekih od ključnih mineralnih i nemineralnih sirovina i s tim povezanom najavom jačanja inflatornih kretanja (Buturac i sur., 2009: 664). Takvo usporavanje u gospodarskoj aktivnosti praćeno je istovremenim pogoršanjima opće ekonomske klime, padom realnog dohotka, porastom nezaposlenosti, niskim stupnjem iskorištenosti proizvodnih kapaciteta itd.

Zahvaljujući zdravomu financijskom sektoru, neopterećenom kontaminiranim vrijednosnim papirima, Hrvatsku nije zahvatio prvi val svjetske financijske krize. No, kao mala ekonomija u velikoj mjeri integrirana u regionalne ekonomske pa i globalne gospodarske tokove, Republika je Hrvatska od druge polovice 2008. godine počela osjećati posljedice najveće globalne ekonomske krize (Palić i sur., 2009). Naime, hrvatsko gospodarstvo više od 60% vanjskotrgovinske razmjene obavlja sa zemljama Europske unije, te se stoga svjetska gospodarska kriza ipak prelila na realni sektor preko snažnog pada inozemne potražnje.

Nepovoljna ukupna gospodarska kretanja u zemlji i u međunarodnom okruženju osjete se i u turističkom sektoru. Uzroke smanjenja ukupnog broja dolazaka i noćenja turista pred sam početak glavne turističke sezone valja tražiti u usporenoj gospodarskoj aktivnosti na našim najemitivnijim tržištima. Rezultati turističke sezone u idućim mjesecima imaju iznimno značenje za ukupno gospodarstvo, primarno zbog njihova utjecaja na kretanje BDP-a, deficit tekućeg računa platne bilance i ostvarivanje prijeko potrebnih proračunskih prihoda (Broz i sur., 2009: 11). Stoga je Ministarstvo turizma prisiljeno na radikalne promjene vlastitih strategija s obzirom na izazove s kojima se suočava.

U nastavku rada prikazat će se implikacije svjetske ekonomske krize na hrvatski turizam te će se dati pregled mjera i projekata koji su pridonijeli pozitivnim rezultatima u hrvatskom turizmu, a čija bi se realizacija trebala pokazati još uspješnijom u budućnosti. Navedeno govori u prilog tome koliko je strateško planiranje važno u upravljanju razvojem, posebno u razdoblju kao što je trenutačna ekonomska kriza.

Utjecaj recesije na turizam

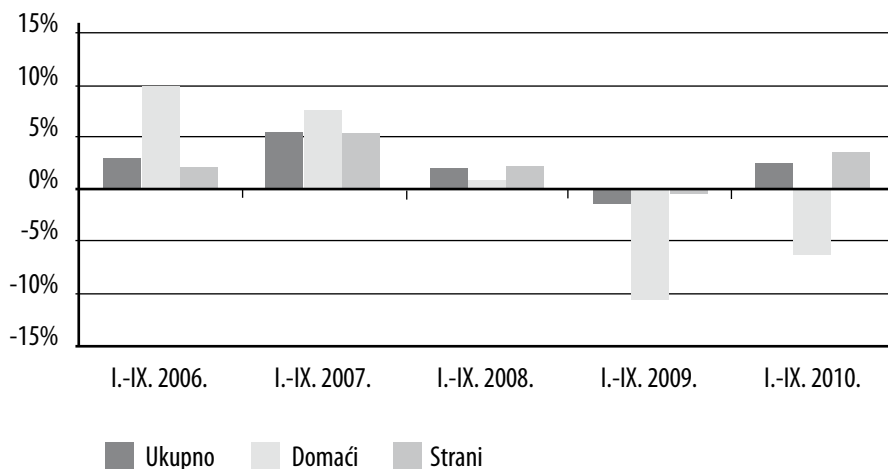
Turizam je proizvodna djelatnost koja ujedinjuje poduzetničke aktivnosti i zaštitu prirodnih te kulturnih resursa. Kao ekonomska kategorija, vezan je za stvaranje turističkog tržišta djelovanjem dvaju tržišnih polova – turističke potražnje i turističke ponude (Senečić, Vukonić, 1997: 2). Stoga je nužno izraditi kvalitetnu strategiju održivog razvoja turizma koja bi zadovoljila obje strane, a što se vidi također i kroz sve veći naglasak koji se daje razvoju održivog turizma. Detaljna analiza motiva i uzroka turističkih kretanja jasno ukazuje kolika je bila uska u svom poimanju definicija turizma kao društveno-ekonomske pojave koja se zasniva na potrebama ljudi za privremenim promjenama prebivališta radi rekreacije i odmora. Poznajući činjenicu da su osnovni motivi turističkog kretanja želja za fizičkim i psihičkim odmorom, želja za razonodom i zabavom, želja za upoznavanjem kulturnog i povijesnog nasljeđa i upoznavanjem prirodnih ljepota, zdravstveni razlozi te amaterska sportska takmičenja i drugi oblici takmičenja (Vukonić, 1990: 74), možemo zaključiti da turizam ima dobre temelje u svojim selektivnim oblicima za razvoj u vrijeme krize. Prema UNWTO-u održivi turistički razvoj zadovoljava potrebe sadašnjih turista i područja na kojima se turizam odvija povećavajući mogućnosti za budućnost. Može se definirati i kao upravljanje resursima koji će podmiriti ekonomske, društvene i estetske potrebe tako da očuva kulturni integritet, ključne ekološke procese, biološku raznolikost i sustave potpore životu. Može zaključiti da je ekonomski cilj Hrvatske kao turističke destinacije dugoročna tržišna održivost, što bi značilo stvoriti međudodnos svih aktera turizma u Hrvatskoj koji bi kroz interakciju osmislili, proizveli i stavili na tržište proizvode i usluge čije cjenovne i necjenovne kvalitete predstavljaju atraktivniji skup koristi od onih koje nudi relevantno okruženje.

Kriza pogađa potrošače ekonomski, smanjenjem platežne moći turista, ali i psihološki. U razdoblju nesigurnost smanjuju se rashodi, što uzrokuje i daljnje promjene u strategiji ponudioaca, koji je potaknut promjenama stavova krajnjih potrošača, odnosno onoga drugog pola – turističke potražnje. Negativna turistička kretanja globalni su trend koji je na svjetskoj razini započeo još u zadnjem tromjesečju 2008. godine. Hrvatski turizam u pogledu fizičkih pokazatelja ostvaruje manje „minuse“ u odnosu na većinu europskih zemalja. Prema podacima Svjetske turističke organizacije (UNWTO World Tourism Barometer) s obzirom na broj turističkih dolazaka Hrvatska zauzima drugo mjesto, odmah poslije Turske.

U 2010. godini međunarodni turizam oporavljao se usporedno s postupnim poboljšanjem stanja u gospodarstvu. Oporavak su kočile prirodne katastrofe uključujući potrese na Haitiju, u Čileu, južnoj Kaliforniji i Gvatemali te poplave u pojedinim europskim zemljama i u poznatom južnoameričkom arheološkom lokalitetu Machu Pichuu. Bilo je i nemira u nekoliko važnih turističkih destinacija kao što su Grčka, Francuska, a sada i Tunis i Egipat, što je znatno utjecalo na porast dolazaka u Hrvatsku. No, upitno je bi li turisti koji su protekle godine zamijenili neke od spomenutih destinacija nekom drugom, odabrali upravo Hrvatsku da nisu provedene mnogobrojne mjere koje su ju istaknule na turističkoj karti svijeta.

Analizirajući proteklu godinu, prema podacima Hrvatske gospodarske komore o gospodarskim kretanjima, važno je istaknuti kako su uočene višemesečne pozitivne tendencije kretanja turističkog prometa, koje su rezultirale kumulativnim međugodišnjim rastom od 3,3% dolazaka i 2,6% noćenja turista u razdoblju od siječnja do studenog 2010. u Republici Hrvatskoj u odnosu na isto razdoblje prethodne godine u svim komercijalnim smještajnim objektima. Turisti su ostvarili 56 086 874 noćenja, od čega su 9,4% ostvarili domaći, a 90,6% strani turisti, što je pad broja noćenja domaćih turista 6,0%, a rast broja noćenja stranih turista 3,6% u razdoblju od siječnja do studenog 2010. u odnosu na isto razdoblje 2009. godine.

Slika 1. Međugodišnje stope kretanja turističkih noćenja



Izvor: DZS, HGK Gospodarska kretanja, , god. XIII., br. 12, Zagreb, siječanj 2011., str. 4.

Teorija tvrdi da krizni menadžment može postati konkurentska prednost ako se uspije izgraditi bolji sustav sprečavanja krize nego konkurencija (Osmanagić-Bedenik, 2007: 13). Zato osviještene organizacije poboljšavaju svoje znanje o kupcima te nastoje razumjeti njihovo ekonomsko stanje, koriste se ciljanim medijima i integriranom marketinškom komunikacijom za prenošenje konzistentne poruke kroz kontakt sa svakim kupcem (Palić i sur., 2009). Stoga se zanimljivijom za analizu čini strategija, odnosno projekti koji su održali stabilnim hrvatski turizam unatoč globalnoj krizi i prijetećim konkurentskim strategijama.

Projekti za izlazak iz krize

Strategiju hrvatskog turizma kreira Ministarstvo turizma, a provode ju turističke zajednice županija, gradova i općina te na lokalnoj razini prenose strategiju svim turističkim djelatnicima. Zadaća Hrvatske turističke zajednice, uz koordinaciju

funkcioniranja cijelog sustava zajednica, jest kreiranje i promicanje identiteta i ugleda hrvatskog turizma, njegova promocija u zemlji i inozemstvu te podizanje razine kvalitete cjelokupne turističke ponude Hrvatske. U razdoblju krize, dokazano je istraživanjima (Tolušić i sur., 2010), Hrvatska turistička zajednica najčešće kao strategiju upotrebljava agresivniji pristup klijentima kroz fokusirani i češći marketing, u kojem se prednosti vlastitih proizvoda ili usluga još jasnije prikazuju te se pokušavaju nadmašiti očekivanja kupaca. Intenzivno oglašavanja i pronalaženje novih ciljnih skupina rezultiralo je porastom broja turista s novih tržišta koja do tada nisu posjećivala Hrvatsku kao destinaciju u znatnom broju. Prije svega bi se ovdje mogle istaknuti skandinavske zemlje, Japan, Kina, Brazil i dr.

Tablica 1. Mjere Vlade Republike Hrvatske za turizam

MJERE	AKTIVNOSTI	POJAŠNENJA
1. „Dođi u Hrvatsku“	Turizam kroz godinu	provođenje promotivnih aktivnosti s domaćim i stranim turoperatorima
	Krila Hrvatske	oglašavanje putovanja čiji programi uključuju organizirani zračni prijevoz
	Putuj Hrvatskom	oglašavanje putovanja čiji programi obuhvaćaju organizirani autobusni ili željeznički prijevoz
2. „Ostani u Hrvatskoj“	Kod kuće je najljepše	paket-aranžmani koji će biti prilagođeni kupovnoj moći i interesu domaćih turista
	Doživi Hrvatsku	programi oglašavanja domaće turističke ponude
	Zlatne godine	programi putovanja za hrvatske umirovljenike
3. „Upoznaj Hrvatsku“	HTZ će oglašavati hrvatski turizam u promotivnim kampanjama organizatora putovanja	
	poticanje turističkih inicijativa i razvoja nove turističke ponude/proizvoda	
	potpora sustavu turističkih zajednica	
4. Posebne tržišne aktivnosti	pojačane promotivne aktivnosti na tržištu Njemačke, Italije, Austrije, Slovenije, Poljske, Ukrajine i Turske	
	otvaranje predstavništva HTZ-a u Kini	
5. Online Hrvatska	uspostava središnjeg pretraživača hrvatske turističke ponude	
6. Nastavak politike liberalizacije viznog režima		
7. Preporuke	MZOŠ-u	usklađivanje školskih praznika s potrebama turizma
	školama	organizacija maturalnih i ostalih putovanja u Hrvatskoj
	lokalnoj samoupravi	smanjenje parafiskalnih naknada i doprinosa kroz smanjenje određenih komunalnih naknada
	lokalnoj samoupravi	prilagodbe vremena izvođenja građevinskih radova tijekom turističke sezone
	lokalnoj samoupravi	preporuke o radnom vremenu turističkih i ugostiteljskih objekata u vrijeme sezone
	privatnom sektoru	vezane uz politiku cijena – „vrijednost za novac“ – podrazumijevaju prilagodbu cijena tržišnim uvjetima

Izvor: Akcijski plan hrvatskog turizma u 2011. g. „Konkurentni i u 2011. godini“, Program mjera Vlade Republike Hrvatske za turizam, <http://www.mint.hr/UserDocImages/101105-89-6-akcijski.pdf>, 23. 1. 2011.

Prepoznatljivost Hrvatske kao turističke destinacije dugogodišnja je strategija Ministarstva turizma, te su znatna sredstva uložena u nju, a pokazalo se kako ona imaju važnu ulogu u sprečavanju znatnog pada broja dolazaka u recesijskoj godini. No, da bi se osigurao razvoj Hrvatske kao konkurentne turističke zemlje, potreban je usklađen rad svih sudionika (javnih i privatnih) na svim razinama. Svi sudionici hrvatskog turizma okupljeni oko jasne zajedničke vizije moraju djelovati zajedno i koordinirano na uklanjanju prepreka za ispunjenje strateških ciljeva. Pritom je participativan pristup razvoju turizma posebno važan. Očita je potreba za različitim javno-javnim, javno-privatnim i privatno-privatnim partnerstvima na svim razinama turističke aktivnosti. Organizacije koje imaju razrađen kompletan sustav planiranja, imaju veće šanse za uspješnost nego druge organizacije koje se natječu u istom okruženju i jednakim konkurentskim uvjetima (McDonald, 1996).

Kako bi spremno dočekala turističku 2011. godinu, Hrvatska je među prvim zemljama koja je donijela mjere za njezinu pripremu da bi se osigurala konkurentnost hrvatskog turizma. „Konkurentni i u 2011.“ naziv je Akcijskog plana hrvatskog turizma kojim će se Hrvatska na međunarodnom tržištu predstaviti kao kvalitetno odredište životnog stila, s posebnim naglaskom na ekološku očuvanost, te kao jedna od vodećih turističkih zemalja na Sredozemlju. Ključne mjere razvoja hrvatskog turizma navedene su u tablici 13.1.

Cilj Akcijskoga plana hrvatskog turizma u 2011. jest poticanje provođenja zajedničkih promotivnih aktivnosti kroz program razvoja novih turističkih proizvoda i uključivanje novih nositelja ponude radi jačanja djelovanja sustava TZ-a na načelima DMC-a (*Destination management company*) i DMO-a (*Destination management organization*) te stvaranje povoljnijih uvjeta boravka turista.

Za domaće tržište predviđene su mjere kojima bi se potaklo građane na odmor u vlastitoj zemlji na osnovi novostvorenih turističkih proizvoda prilagođenih, cjenovno i interesno, domaćem tržištu te su pojačane aktivnosti s domaćim i stranim organizatorima putovanja čiji programi uključuju organizirani zračni, autobusni ili željeznički prijevoz. Naime, prema podacima Agencije za civilno zrakoplovstvo, hrvatske su zračne luke do kraja studenoga 2010. ukupno ostvarile promet od 5 milijuna putnika, što je 6% više u odnosu na isto razdoblje 2009. godine. Pritom je, primjerice, u Zračnoj luci Zadar promet porastao 31%, u Zračnoj luci Dubrovnik 14%, a u Zračnoj luci Split 10%. Primjenom novih mjera očekuje se daljnji porast prometa. Radi jednostavnije prilagodbe turističkog sektora razvoju tržišta pomoću novih informacijskih tehnologija te radi poboljšanja konkurentnosti, bit će pokrenuta uspostava središnjeg pretraživača hrvatske turističke ponude, koji će omogućiti jednostavan pregled turističke ponude u elektroničkom okruženju svih ponuđača turističkih usluga, brže širenje turističke ponude u elektroničkom okruženju sa smještaja na izlete, ture, pakete, prijevoz i drugo. Usporedno s tim, poseban će naglasak biti stavljen na aktivnosti vezane uz tržište Njemačke, Italije, Austrije, Slovenije i dr. te na pojačane promotivne aktivnosti na tržištu Poljske, a dio mjera odnosit će se i na nastavak politike liberalizacije viznog režima za zemlje u kojima

Tablica 2. Upisana djeca, učenici i studenti na početku školske godine

	Predškolsko obrazovanje NSKO 0 <i>Pre-school education ISCED 0</i>		Osnovno obrazovanje NSKO 1 i 2 <i>Basic Education ISCED 1 & 2</i>		Srednje obrazovanje NSKO 3 <i>Secondary Education ISCED 3</i>		Visoko obrazovanje NSKO 5 <i>Tertiary Education ISCED 5</i>					
	dječji vrtići i druge pravne osobe <i>Kindergartens and other legal entities</i>	djeca <i>Children</i>	odgojitelji i učitelji <i>Kindergarten teachers</i>	škole <i>Schools</i>	učenici <i>Pupils</i>	učitelji <i>Teachers</i>	škole <i>Schools</i>	učenici <i>Students</i>	nastavnici <i>Teachers</i>	visoka učilišta <i>Institutions of higher education</i>	studenti <i>Students</i>	nastavnici i suradnici u nastavi <i>Teaching staff</i>
2000./2001.	1035	84 023	6374	2 141	405 682	27 147	634	195 120	19 325	93	100 297	7 701
2001./2002	1051	85553	6566	2134	400 100	27 502	645	195 000	19 718	95	107 911	7 622
2002./2003.	1 057	85742	6783	2139	395 702	127 906	650	196 147	19 733	100	115 434	8 132
2001./2004.	1067	86312	7020	2138	393 421	28 335	655	195 340	20 073	102	120 822	7 917
2004./2005.	119)	88930	7376	2 141	391 744	29 485	655	192 076	20 701	103	128 670	8 754
2005./2006.	1 205	89571	7715	2140	387 952	30 131	683	189 651	21 835	110	132 952	9 486
2006./2007.	1 244	90947	8079	2146	382 441	30 450	693	187 977	22 573	114	135 129	13 075
2007./2008.	1 288	93274	8615	2133	375 100	30 877	705	184 183	22 975	115	138 126	13 856
2008./2009.	1325	95516	9054	2127	369 698	31 521	710	181 878	23 772	125	134 188	14 995
2000./2010.	1 444	99317	9 599	2131	361 052	32 083	713	180 582	24 004	132	145 253	15 853

Izvor: Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2010. Zagreb, prosinac 2010., str. 477.

je izražena turistička potražnja za Hrvatskom te proširenjem spomenutog režima na zemlje poput Kine, Indije, Rusije i Ukrajine.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa i Ministarstvo turizma predložit će usklađivanje školskih praznika s potrebama turizma u zajednici, uz uvjet zadržavanja kvalitete izvođenja nastave. Spomenuta će ministarstva preporučiti školama organizaciju maturalnih i ostalih putovanja u Hrvatskoj uz pripremu kvalitetnih i atraktivnih programa tih putovanja za školsku djecu i mladež. Ako analiziramo tablicu 2, možemo zaključiti da ovaj segment znatno utječe na broj dolazaka domaćih turista jer, sumarno, učenici osnovnih i srednjih škola te studenti i njihovi nastavnici u 2010. godini čine brojku od 758.847 posjetitelja, što je velik udio u ukupnom broju posjeta.

Preporuke su privatnom sektoru (hotelijerima, ugostiteljima) vezane uz politiku cijena – „vrijednost za novac“. Podrazumijeva se prilagodba cijena tržišnim uvjetima, a osobito domaćem gostu. Domaći gost oslonac je razvoja odredišta, stoga o njemu treba voditi posebnu brigu, baš kao i o kontinuiranom stvaranju novih domaćih proizvoda. Povratak domaćega gosta daje sigurnost, ali i novu kvalitetu hrvatskom turizmu. Jedan od osnovnih zadataka, sljedeće godine bit će i snažniji razvoj turistički manje razvijenih područja Hrvatske, a valja istaknuti projekte vezane uz nautiku, privatni smještaj, kamping, kulturu i kontinentalni turizam.

Na temelju spomenutih mjera, u Hrvatsku se 2011. godine planira dovesti oko 1,9 milijuna putnika, odnosno 15 posto više u odnosu na prošlu godinu.

Zaključak

Prema podacima Svjetske turističke organizacije (UNWTO), Hrvatska je 2009. godine prvi put prešla udio od dva posto svih međunarodnih gostiju u Europi, što znači da je svaki 50. turist u Europi doputovao u Hrvatsku. Uz spomenuto, na ljestvici konkurentnosti naša se zemlja u razdoblju od 2007. do 2009. godine popela za četiri mjesta (s 38. na 34. mjesto) i time pretekla neke od zemalja u regiji, ali i dio konkurenata na Sredozemlju. U zadržavanju konkurentnosti Hrvatskoj je pridonijelo pravodobno donošenje proaktivnih mjera, koje su Vlada RH i Ministarstvo turizma dogovorili u suradnji s javnim i privatnim sektorom, što se već prijašnjih godina pokazalo uspješnim modelom u pripremi sezone, ali i cjelokupne turističke godine.

Nacionalna strategija turizma turistički razvoj temelji na očuvanju iznimno raznolikog prirodnog i kulturnog bogatstva, na principima održivog razvoja u planiranju kvalitetne turističke ponude, na adekvatnom tržišnom pozicioniranju i promociji te zajedničkom djelovanju svih pojedinaca i stručnih institucija koje direktno i indirektno sudjeluju u turizmu.

Na međunarodnom tržištu Hrvatska će se 2011. godine pozicionirati kao kvalitetno odredište životnog stila, s posebnim naglaskom na ekološku očuvanost, te kao jedna od vodećih turističkih zemalja na Sredozemlju i buduća 28. članica Europske unije. Prema procjenama UNWTO-a, u 2011. godini europski će turistički sektor doživjeti tek minimalan oporavak. Stoga ne čudi što su upravo ove godine čelnici Europske unije prvi put najavili pripremu niza mjera za jačanje turističke konkurentnosti svojih zemalja-članica.

Za izazovnu turističku 2011. godinu Hrvatska se i ovaj put pravodobno pripremila Akcijskim planom hrvatskog turizma, koji podrazumijeva niz mjera, među kojima su i one usmjerene na udružene tržišne aktivnosti. Valja napomenuti i da je tijekom 2010. godine nastavljen proces intenzivnih ulaganja u javnom i privatnom sektoru u smještajnu infrastrukturu, infrastrukturu gradova, mjesta i općina, ali i prometnu infrastrukturu na nacionalnoj i lokalnoj razini. Time iz godine u godinu gostu pružamo kvalitetniji doživljaj destinacije, od samog dolaska u našu zemlju, prilikom boravka i kretanja unutar destinacije, pa sve do povratka kući. Spomenutim se mjerama 2011. u Hrvatsku planira dovesti 15% više gostiju u odnosu na prošlu godinu.

Literatura

- Akcijski plan hrvatskog turizma u 2011. g. „Konkurentni i u 2011. godini“, Program mjera Vlade Republike Hrvatske za turizam, dostupno na:
- Birker, K.; Pepels, W. (2000) *Handbuch Krisenbewußtes Management*. Krisenvorbeugung und Unternehmenssicherung. Berlin: Cornelsen.
- Buble, M. (2006) *Menadžment*. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet.
- Buturac, G.; Rajh, E.; Teodorović, I. (2009) Hrvatsko gospodarstvo u svijetlu globalne recesije. *Ekonomski pregled*, Vol. 60, No. 12, str. 663-698.
- Gospodarska kretanja, Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, siječanj 2011.; dostupno na: <http://hgk.biznet.hr/hgk/fileovi/20575.pdf> (23. 1. 2011.)
- Grubišić, M. (2009) Nazire li se kraj globalnoj recesiji. *Računovodstvo i financije*, Vol. 12, No. 6, str. 184-189.
- <http://www.mint.hr/UserDocsImages/101105-89-6-akcijski.pdf>, (23. 1. 2011.)
- Jadrešić, V. (2001) *Turizam u interdisciplinarnoj teoriji i primjeni*. Zagreb: Školska knjiga.
- Klajić, B. (1987) *Rječnik stranih riječi A-Ž*. Zagreb: Nakladni zavod MH.
- Kotler, Ph. (2006) *Kotler o marketingu: Kako stvoriti, osvojiti i gospodariti tržištima*. Zagreb: Poslovni dnevnik & Masmedia.
- Kotler, Ph.; Bowen, J. T.; Makens, J. C. (2010) *Marketing u ugostiteljstvu i turizmu*. 4 ed. Zagreb: MATE.
- Krummenacher, A. (1981) *Krisenmanagement*. Zürich: Industrielle Organisation.
- Osmanagić-Bedenik, N. (2007) *Kriza kao šansa*. Zagreb: Školska knjiga.

- Palić, M.; Tomašević-Lišanin, M.; Kovač, I. (2009) Utjecaj recesije na marketinške strategije hrvatskih poduzeća. *Cromar*, digitalno izdanje, str. 137-150.
- Senečić, J.; Vukonić, B. (1997) *Marketing u turizmu*. Zagreb: Mikrorad.
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2010, Zagreb, prosinac 2010., dostupno na: http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2010/SLJH2010.pdf (23. 1. 2011.)
- Stipanović, Ch. (2006) *Koncepcija i strategija razvoja turizma, sustav i poslovna politika*. Opatija: Fakultet za turistički i hotelski menadžment u Opatiji.
- Škrtić, M. (2006) *Poduzetništvo*. Zagreb: Sinergija.
- Tolušić, Z.; Garača, N.; Blažević, Z. (2010) Može li recesija biti šansa hrvatskom turizmu. *Zbornik radova Međunarodne konferencije o turizmu i okolišu*, Sarajevo 4. – 5. ožujka 2010., str. 179-194.
- Vukonić, B. (1990) *Turizam i religija*. Zagreb: Školska knjiga.

Abstract The global economic crisis is making a real progress by transferring the financial crisis into the real sector, and it is followed by many social problems caused by lay-offs as a result of the decline of the world economy. As a small economy integrated into the globalized economic flows, Croatia has begun feeling the consequences of the global economic crisis. Although it is hard to define the causes, the duration and the consequences of the crisis that we are currently in, it is evident that the crisis has slowed down or disabled the realization of numerous development projects so that many countries, although aware that the crisis can be an opportunity if approached with a high-quality strategy and projects, have stopped financing research and development projects.

Tourism, as one of the key branches of economy in Croatia, shares this destiny. A significant increase of unemployment followed by the decrease of salary level causes a feeling of insecurity in consumers, what affects the development of tourism. A significant fall in physical indicators in tourist arrivals and overnight stays was anticipated in Croatia. However, with a high-quality development strategy and numerous projects with the aim of encouraging the development of Croatian tourism through the development of tourist offer, preservation and restoration of traditional facilities, reviving old crafts and local customs and profiling Croatia as a tourist destination, the fulfillment of catastrophic forecasts has been avoided and there has been a growth of 1.91% (2007), 1.92% (2008) to 2.07% (2009) at the expense of rival countries. Therefore we justifiably ask: What strategy has been used, i.e. which projects has Croatian tourism invested in during the period of crisis?

KEY WORDS: crisis, projects, tourism development in Croatia

dr. sc. **Mile Šimurina**
/ VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ mile.simurina@vspu.hr

mr. sc. **Vesna Jurić Bulatović**
/ Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb,
RH / marketing@muo.hr

Produkcija kulture kao doprinos izlasku iz krize

PRODUCTION OF CULTURE AS
CONTRIBUTION TO FINDING A WAY
OUT OF CRISIS

Sažetak Pri koncipiranju i obradi ovako kompleksne problematike nastojat ćemo ukazati na značenje kulturne baštine, odnosno kulturnih ustanova u produkciji kulture i njezinu doprinosu izlasku iz krize.

Hrvatska se danas nalazi na putu izlaska iz višegodišnjeg zaostajanja za razvijenim svijetom na svim područjima društvenog i kulturnog života. Ne može se reći da kulturna aktivnost nije postojala, ali se može reći da je bila organizirana na način samo sebi dovoljan, bez obzira na potrebe suvremenog čovjeka. Danas suvremeni čovjek ima potrebu za konzumiranjem i kulturnih proizvoda. To mu treba omogućiti na način koji je imanentan zadovoljavanju i svih drugih njegovih potreba, što znači da mora imati kvalitetnu, brzo dohvatljivu i čitljivu informaciju koji se kulturni proizvodi nude na tržištu te koja je njihova cijena i kvaliteta.

U tom smislu produkcija se kulture danas mora gledati u kontekstu ukupnog razvoja svih ekonomija ili, kako kaže teoretičarka Silvia Colombo, kultura je strategijska vrijednost za daljnje zapošljavanje. Uključivanje kulture u turističku ponudu imperativ je vremena, način njezina očuvanja, zaštite i promocije. Na taj se način obogaćuje sveukupna turistička ponuda s jedne strane, a kultura postaje stimulans ili generator turističkih kretanja s druge strane i ujedno se reafirmira.

KLJUČNE RIJEČI: kulturna baština, kriza, strategija razvoja, marketinške koncepcije

Uvod

Proizvodi i usluge u kulturi, proizvodne linije i proizvodni programi čine ukupnost produkcije kulture u Republici Hrvatskoj.

Ustanove kulture jesu sve one ustanove koje proizvode i distribuiraju proizvode kulture.

Višegodišnji stav prema kulturnoj djelatnosti, nažalost, nije išao u prilog afirmiranju kulturnih institucija i njihovomu sustavnom uključivanju u ponudu turističkih programa. Kultura je bila više-manje marginalizirana i nije imala razvojnu dimenziju ni u lokalnim ni u nacionalnim strateškim planovima.

Republika Hrvatska kroz svoje stope rasta znatno zaostaje za većinom zemalja EU-a. Ona je i prije svjetske krize imala svoju krizu (kriza na krizu). Npr. kada bi Hrvatska (Družić, 2004) u 21. stoljeću ostvarila prosječnu godišnju stopu rasta iz 20. stoljeća, tada ne bi bilo konvergencije i hrvatsko gospodarstvo ne bi moglo dostići prosjek EU-a. Ili, ako bi u 21. stoljeću stopa rasta bila ona koja je zacrtana stabilizacijskim programom iz 1994., za dostizanje prosjeka EU-a trebalo bi oko 70 godina.

Glavni razlog za izradu ovoga rada jest spoznaja autora da postoji korelacija između dosljedne primjene marketinške koncepcije u poslovanju subjekata u kulturi i znatnog doprinosa tih subjekata izlasku iz krize u Republici Hrvatskoj.

Proizvod, linija proizvoda i proizvodni program

Proizvod kulture skup je materijalnih i nematerijalnih elemenata koji u zajedničkom djelovanju zadovoljavaju potrebe potrošača, odnosno korisnika (Meler, 2006).

Takva koncepcija uvažavanja proizvoda kao skupa opipljivih, odnosno neopipljivih atributa (materijalnih i nematerijalnih) koji zadovoljava neku potrošačevu/korisnikovu potrebu, nazvana je koncepcijom totalnog proizvoda (Meler, 2006: 170).

Totalni proizvod možemo prikazati na sljedeći način (Meler, 2006: 171):

$$PT = \sum_{i=1}^n PPm + \sum_{i=1}^n PPn$$

gdje su:

PT = totalni (integralni) proizvod

PPm = parcijalni proizvod materijalnog oblika

PPn = parcijalni proizvod nematerijalnog oblika.

Muzeji su, primjerice, tipični primjeri na kojima se može primijeniti koncepcija totalnog proizvoda.

Za muzej bismo mogli reći da je (Meler, 2006):

- katedrala umjetnosti

- ustanova u kojoj se stječu znanja o umjetnosti
- knjižnica (kao mjesto susretanja s knjigama i katalozima)
- robna kuća (kao prodavaonica različitih proizvoda)
- javni atelje (u njemu je moguća proizvodnja suvremene umjetnosti).
U provedbi politike proizvoda razlikujemo (Meler, 2006:175):
- proizvod u užem smislu (*product item*)
- liniju proizvoda (*product line*)
- proizvodni program ili miks proizvoda (*product mix*).

Linija proizvoda označava istovrsne, ali istodobno po svojim svojstvima međusobno različite proizvode koji zadovoljavaju istu vrstu potreba potrošača/korisnika.

Proizvodni program čini ukupnost linija proizvoda, odnosno pojedinačnih proizvoda unutar njih (Meler, 2006: 176).

Proizvodi su kulture specifični. Upravo zbog njihovih osobitosti kvaliteta je (Meler, 2006: 178):

- jedinstvenost i neponovljivost pristupa, iskustva, osjećaja
- ljepota kao nemjerljiv osjećaj potpunosti, koherencije, ravnoteže, izazova
- dubina kojom se dotiču značenja ispod pojavnosti i upotrebljivosti
- oblik ljubavi kao potrebe za davanjem i dijeljenjem
- plemenit poticaj djelovanju za dobro pojedinca i zajednice.

Podjela kulturnih djelatnosti

- glazba i glazbeno-scenska umjetnost (Meler, 2006: 100)
- dramske umjetnosti
- film i kinematografija
- knjiga i nakladništvo
- knjižnična djelatnost
- arhivska djelatnost
- muzejsko-galerijska djelatnost
- likovne umjetnosti
- nove medijske kulture

Ustanove kulture jesu sve one ustanove koje proizvode i distribuiraju proizvode kulture. Dakle, njihove proizvode i usluge, njihove proizvodne linije i proizvodne programe, možemo označiti ukupnošću kulturne produkcije u Republici Hrvatskoj.

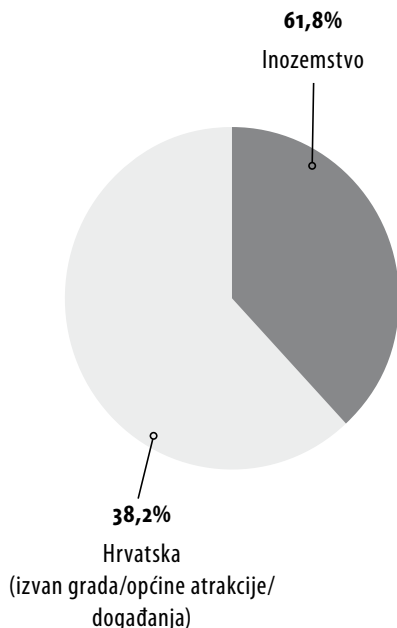
Analiza stanja

Najjednostavnija, najučinkovitija i najperspektivnija realizacija produkcije kulture može se ostvariti kroz turistički proizvod. Kako su korisnici/potrošači dobrim dijelom inozemni turisti, taj bi se prihod trebao označiti kao „nevidljivi izvoz“, što dobiva na značenju upravo zbog toga što je pokrivenost ukupnog uvoza izvozom 49,5%, da je uvoz po glavi stanovnika u 2009. godini 4.782 USD, a izvoz 2.366 USD (Državni zavod za statistiku, 2010).

Kada bi Hrvatska (Družić, 2004: 11) u 21. stoljeću ostvarila prosječnu godišnju stopu rasta iz 20. stoljeća, tada ne bi bilo konvergencije i hrvatsko gospodarstvo ne bi moglo dostići prosjek EU-a. Ako bi Hrvatska u 21. stoljeću ostvarila prosječnu stopu rasta iz stabilizacijskog razdoblja od 1994. godine do danas, tada bi joj za dostizanje prosjeka EU-a trebalo sedamdesetak godina. Ako bi Hrvatska u 21. stoljeću ostvarila prosječnu stopu rasta iz svoga razvojno najuspješnijeg razdoblja ubrzane industrijalizacije (1950.-1980. godine), dostigla bi prosjek EU-a oko 2040. godine.

Da bismo pojasnili važnost produkcije kulture kao sastavnice turističkog proizvoda, donosimo sljedeće grafikone:

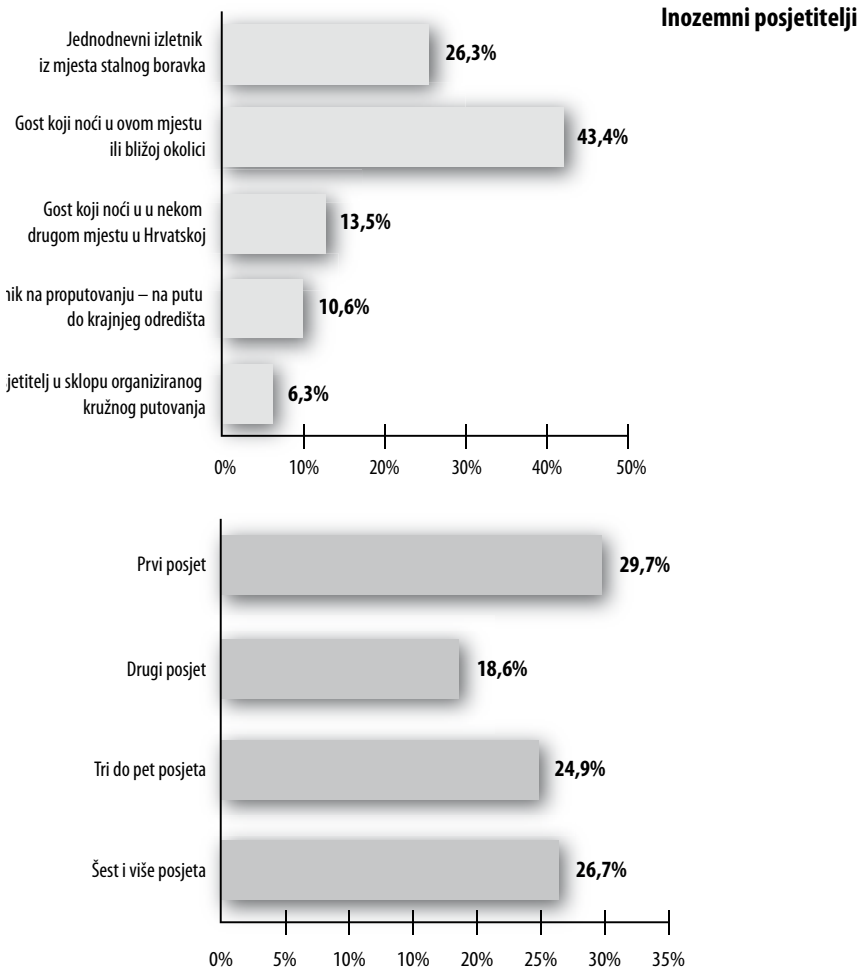
Grafikon 1. Profil posjetitelja – mjesto boravka



Mjesto stalnog boravka posjetitelja	%
Hrvatska (izvan grada/općine atrakcije/događanja)	100,0
Županija atrakcije/događanja	17,7
Susjedne županije	26,7
Grad Zagreb*	25,9
Ostale županije	29,7
Inozemstvo	100,0
Italija	15,4
Njemačka	13,8
Francuska	9,3
Velika Britanija	8,6
Slovenija	6,1
Češka	5,6
Poljska	4,9
Bosna i Hercegovina	4,5
Austrija	4,4
Mađarska	4,1
Ostale europske zemlje	17,0
Ostale izvaneuropske zemlje	6,3

Izvor: TOMAS (2008), Zagreb

Grafikon 2. Profil posjetitelja – vrsta posjetitelja i poznavanje RH



Izvor: TOMAS (2008), Zagreb

Iz grafikona 1. razvidno je da 61,8% posjetitelja čine inozemni posjetitelji, što nas to upućuje na pojačanu aktivnost radi poboljšanja pokrivenosti uvoza izvozom. Među inozemnim je posjetiteljima 70,3% onih koji nisu prvi put u posjetu Hrvatskoj, što je ohrabrujući podatak i signal ekonomskoj politici da promijeni vlastite preferencije.

Komparacija važnih pokazatelja

Produkcija u kulturi u Hrvatskoj se tretira kao potrošnja (iako ona to nije), a financira se kao zajednička potrošnja. Osim toga, nema statističkog praćenja. Te dvije činjenice upućuju na antimarketingški način razmišljanja i funkcioniranja. Zašto?

Prvo, takav tip „potrošnje“ čine svi rashodi koji prate funkcioniranje ustanova kulture (plaće, materijalni troškovi i dr.), pa su uprave okrenute namicanju potrebnih sredstava, ponajprije iz proračuna. U takvim okolnostima prakticira se proizvodna ili, u najboljem slučaju, prodajna koncepcija u poslovanju. Temeljni zadatak uprava mora biti upravo obrnut: potrošnja koja je rezultat preferencija pojedinaca i referentnih skupina te produkcije temeljene na tim osnovama. Drugo, činjenica da ne postoji sustavno statističko praćenje još je jedan argument koji snažno podupire naš stav da se radi o otporu ulasku tržišnih zakonitosti u tu sferu.

Da je produkcija kulture u Republici Hrvatskoj važan čimbenik u ukupnome ekonomskom i društvenom razvoju, govore i sljedeći pokazatelji:¹

- ukupan broj zaposlenih u kulturi u 2010. iznosio je 32.000
- ukupna sredstva za funkcioniranje ustanova u kulturi iznosila su 1 mlrd. kn.

Korisno je te pokazatelje usporediti s bankarskim i trgovinskim sektorom u Republici Hrvatskoj zato što ekonomska politika tim sektorima daje iznimnu važnost za sadašnji i budući društveni i ekonomski razvoj.

Zaposleni u bankarstvu (HAZU, 2011)

1991.	21.700
2010.	22.500
Ukupni troškovi ozdravljenja (sanacije)	5,5 mlrd. USD (Družić, 2004: 88, 96)
Prihodi od privatizacije državnih banaka	3,9 mlrd. kn

Zaposleni u trgovini (HAZU, 2011)

1991.	142.300
2010.	186.627

Prezentirani podaci govore:

- da je u produkciji kulture u Republici Hrvatskoj zaposleno znatno više osoba nego u bankarskom sektoru, što je u današnje vrijeme vrlo signifikantan podatak
- da su u kulturi u posljednjim godinama uložena znatna sredstva u dugotrajnu imovinu (MSU i dr.), ali da je to još uvijek manje od ulaganja u bankarski sektor, iako ta ulaganja po ničemu nisu sporna.
- da je u trgovini u proteklih deset godina porastao broj zaposlenih za 44.000, ali istodobno je trgovina intenzivno ulagala u dugotrajnu imovinu
- da se funkcioniranje ustanova kulture ne može tretirati kao potrošnja, već da je potrošnja/korištenje proizvoda kulture ona potrošnja koju treba poticati tako da se njezina produkcija uvećava u skladu s potrebama i željama pojedinaca, a ne obrnuto
- da se za funkcioniranje ustanova kulture izdvajaju znatna sredstva (1 mlrd. kuna u 2008. godini) i da se marketinškim pristupom ta proračunska izdvajanja mogu smanjiti, a da sustav funkcionira uspješnije (kvantitativno i kvalitativno)

¹ Interpolirano prema kombinaciji više pokazatelja, a ne prema statističkim podacima

- da postoje ustanove u Republici Hrvatskoj koje su prije uvođenja marketinške funkcije kao organizacijske jedinice glavninu svoje aktivnosti pokrivale proračunskim sredstvima, a danas (formiranjem organizacijske jedinice za marketing i PR koju pokrivaju vrsni znalci tržišnih zakonitosti) odnosi su se potpuno promijenili (60% ukupnih prihoda čine vlastiti izvori, a 40% proračunski). Ako bismo taj rezultat primijenili na ukupnu produkciju u kulturi, ušteda proračunskih sredstava na razini jedne poslovne godine iznosila bi oko 600 milijuna kuna.
- da je danas u svim ustanovama kulture u Republici Hrvatskoj 19 (devetnaest) osoba stalno zaposlenih na poslovima marketinga i PR-a (MDC, 2011). Tako nije moguće dati obol izlasku iz krize!

Kako dalje?

Produkcija kulture, a to smo već prethodno utvrdili, svoju najsvrhovitiju realizaciju uglavnom osigurava kao sastavnica turističkog proizvoda. Stoga je nužno odrediti strateške ciljeve koji se mogu dostići te time osigurati da kultura i njezina produkcija uvećavaju društveni proizvod kao nužan preduvjet za izlazak iz krize, i to posredstvom tržišta i njegove regulative.

a) organizacija i partnerstvo (Institut za turizam, 2004)

- osnovati formalnu strukturu organizacije na nacionalnoj razini i regionalnim razinama
- osigurati stabilne izvore financiranja
- poticati umrežavanje i partnerstvo kulturnog i turističkog sektora

b) edukacija

- razviti sustav koji će, kratkoročno i dugoročno, riješiti deficit znanja i vještina
- osvijestiti vrijednost kulturnih resursa i njihovih turističkih potencijala relevantnim tijelima i institucijama
- razviti svijest stanovnika o vrijednosti kulturnih turističkih resursa

c) razvoj proizvoda

- podići razinu kvalitete prezentacije kulturnih resursa – postići sinergiju doživljaja, atrakcija i pratećih turističkih sadržaja
- označiti i interpretirati resurse koje već danas turisti najčešće posjećuju – osigurati zadovoljstvo posjetitelja
- tematiziranim itinererima povezati disperzirane resurse i proširiti turističku potražnju
- grupirati kompatibilne proizvode i zajednički ih promovirati

Zaključak

Produkcija kulture u Hrvatskoj se tretira kao potrošnja, a ona to nije. Takav stav ekonomske politike zemlje zadržava, u smislu poslovne koncepcije, ustanove kulture u zoni proizvodne i, u najboljem slučaju, prodajne koncepcije u poslovanju. Ta dva načela odavno su napustili svi tržišno orijentirani poslovni subjekti u zemljama razvijene demokracije, koje njeguju tržišne postulate u gospodarskim i izvangospodarskim subjektima, dakle i kulturi.

Kultura i njezina produkcija statistički se sustavno ne prate na razini Republike Hrvatske, njezinih gradova i općina. Ne postoji metodologija, te ju je u tu svrhu potrebno ustanoviti. Time bi se omogućilo kontinuirano praćenje stanja u produkciji kulture i usporedba subjekata u kulturi međusobno te s drugim granama i grupacijama.

Sadašnja infrastruktura u kulturi može dati znatan doprinos izlasku iz krize, odnosno porastu BDP-a, a posljedično i većim dohocima pojedinaca. To za posljedicu ima rast diskrecijskog dohotka i uvećava potrošnju/korištenje potrošača/korisnika, koja se može pomaknuti bliže razini diskrecijskog dohotka potrošača/korisnika u razvijenim zemljama iz kojih dolazi najveći broj turista.

Nužno je osigurati realizaciju strateških ciljeva razvoja koji postoje godinama, ali samo na papiru i u ladicama.

Samo okrenutost ustanova kulture marketinškoj koncepciji uvećava učinkovitost (kvalitativno i kvantitativno), umanjuje proračunska davanja na današnjoj razini, ne zahtijeva posebna ulaganja u dugotrajnu imovinu te zadržava (pa i uvećava) broj zaposlenih. Neke ustanove kulture već su izložile svoju produkciju tržišnim zakonitostima i potvrdile spomenutu tezu. Zašto ne bi i drugi krenuli tim putem?

Znanost i struka rekli su svoje, na redu je ekonomska politika zemlje.

Literatura

- Družić, G. (2004) *Hrvatska obratnica*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
- Družić, I. (2004) *Resursi i tržišta hrvatskog gospodarstva*. Zagreb: Politička kultura.
- Državni zavod za statistiku (2010) Zagreb.
- HAZU (2011) Zagreb.
- Institut za turizam (2004) *Strategija razvoja kulturnog turizma*. Zagreb.
- MDC (2011) Zagreb.
- Meler, M. (2006) *Marketing u kulturi*. Osijek: Ekonomski fakultet.
- TOMAS (2008) *Kulturni turizam*. Zagreb.

Abstract Dealing with such a complex problem, we will try to point to the meaning of cultural heritage, i.e. cultural institutions in the production of culture and its contribution to finding a way out of the crisis.

Croatia is nowadays on the way out of a years-long lagging behind the developed world in all areas of social and cultural life. It cannot be said that there has been no cultural activity but it can be said that it has been organized in a self-sufficient way, with no regard for the needs of the contemporary man. Today, the contemporary man has a significant need for consuming cultural products as well. This should be enabled in a way that is immanent to satisfying his other needs, what means that he needs a high-quality, easily-accessible and readable information about the cultural products offered on the market, about their prices and quality.

In the light of this the production of culture today needs to be observed in the context of the total development of all economies, or in the words of Silvia Colombo, the theorist – *Culture is a strategic value for further employment*. Including culture in the tourist offer is an imperative of the times, a way of preserving it, protecting it and promoting it. In this way, on one hand, the entire tourist offer is enriched, and on the other culture becomes a stimulus or generator of tourist developments, and is reaffirmed at the same time.

KEY WORDS: cultural heritage, development strategy crisis

Nikica Petričević, struč.
spec. ing. sec. / studentica
specijalističkoga stručnog studija
(smjer Zaštita okoliša) na Visokoj
školi za sigurnost, s pravom javnosti,
Zagreb, RH
/ nikica.petricevic@vss.hr

Jelena Vuk, bacc. ing. sec.
/ Koncertna dvorana Vatroslava
Lisinskog, Zagreb, RH
/ jelena.vuk@vss.hr

Sanja Jurčić
/ studentica Visoke škole za
sigurnost, s pravom javnosti,
Zagreb, RH / sjurcic@vss.hr

Utjecaj krize na projekt uvođenja integralne sigurnosti u ustanovi kulture od nacionalnog interesa

INFLUENCE OF CRISIS ON
COMPREHENSIVE PROTECTION
INTRODUCTION PROJECT IN
CULTURAL INSTITUTION OF
NATIONAL INTEREST

Sažetak Brojni su uzroci ugroza osoba i imovine. Kad je riječ o ustanovi od nacionalnog interesa, takvom objektu i njegovoj sigurnosti treba posvetiti posebnu pozornost. Činjenica da je sam objekt svrstan u skupinu spomenika kulture daje dovoljan razlog za brigu o njegovoj sigurnosti i zaštiti, a njegova djelatnost, broj i važnost osoba koje ga posjećuju taj razlog čine još većim. Stoga je planiranje integralne zaštite važno razmatrati s više aspekata da bi se zadovoljili kriteriji koje postavlja samo poslovanje ustanove kao i razni protokoli zaštite osoba od posebne važnosti i posjetitelja objekta. Osnovni je cilj ovog planiranja pronaći odgovarajuću mjeru i način zaštite definirane: zakonom dopuštenog, ugovorom definiranog, sigurnosno nužnog te stručno i profesionalno realno potrebnog, a pod utjecajem krize stvarno financijski ostvarivog.

KLJUČNE RIJEČI: integralna sigurnost, planiranje, kriza

Uvod

U radu je riječ o Koncertnoj dvorani Vatroslava Lisinskog. Promatra se zatečeno stanje te problem i planiranje integralne sigurnosti u njoj. Koncertna dvorana namijenjena je koncertnoj i kongresnoj djelatnosti, a svakodnevno u njoj probe održavaju razni orkestri i eminentni umjetnici. Posjeduje dvije dvorane – Velika dvorana površine je 2.360 četvornih metara te ima 1.854 sjedala, a Mala je dvorana

površine 360 četvornih metara i ima 304 sjedala. Osim toga tu su četiri salona za sastanke i predvorje izložbene površine 1.888 četvornih metara horizontalno te oko 3.000 četvornih metara vertikalno u sklopu kojih su i tri *snack*-bara. Godišnje Koncertnu dvoranu posjeti više od 760.000 posjetitelja. Također je važno napomenuti da vrlo često u nju zalaze osobe iz političkog i javnog života, strani i domaći državnici te druge osobe koje zahtijevaju poseban protokol osiguranja. Sam objekt svrstan je u skupinu spomenika kulture i jedina je koncertna dvorana u Republici Hrvatskoj te time predstavlja vrlo veliki nacionalni interes. Nesumnjivo je da je sigurnosti te ustanove vrlo važna.

Od sustava zaštite Koncertna dvorana ima sustav vatrodajave i videonadzora te zaštitarsku službu.

Organizirana je unutarnja čuvarska služba – sedam zaposlenih zaštitara-vatrogasaca. U objektu je instaliran videonadzor s tri vanjske kamere, međutim on ne zadovoljava trenutačne potrebe. Videonadzor prati samo dva ulaza na istoj strani objekta, dok je sve ostalo nezaštićeno. Kontrola ulaza oslanja se na unutarnju zaštitarsku službu. Objekt se ne štiti primjenom protuprovalnog sustava.

Službeni dijelovi objekta nisu odvojeni od dijelova predviđenih za publiku. Upravni se dio zgrade kao aneks nalazi uza sam objekt, što predstavlja veliki sigurnosni problem. Ni na koji način ne kontrolira se kretanje osoba po objektu, što svakome pruža dostupnost svih prostorija.

U sklopu objekta nalazi se blagajna za prodaju ulaznica, nerijetko s velikim utrškom, nezaštićena videonadzorom, protuprovalnim sustavom ili zaštitarom.

Na evakuacijskim izlazima postavljene su električne brave koje u slučaju nužde aktivira dežurni zaštitar-vatrogasac.

Kontrolna soba s vatrodajavnom centralom i kontrolnom pločom evakuacijskih vrata nalazi se u zasebnoj prostoriji u blizini službene porte, bez stalnog nadzora. Kontrolni monitor videonadzora smješten je u službenoj porti u kojoj 24 sata dežura zaštitar-vatrogasac.

Svi navedeni sustavi nedostatni su za optimalnu razinu zaštite kojom bi se postigla odgovarajuća sigurnost korisnika i djelatnika Dvorane. Utjecaj krize na gospodarstvo odrazio se i na sve segmente društva i društvena djelovanja te tako usporio i umanjio priliv sredstava kojima bi se financirali poboljšanje i modernizacija sustava integralne zaštite te postigla zadovoljavajuća razina zaštite osoba i imovine.

Globalna ekonomska kriza na nekoliko je načina utjecala na projekt uvođenja integralne sigurnosti u promatranoj ustanovi. Smanjenje financijskih sredstava rezultiralo je manjim ulaganjima u sustave sigurnosti, što dovodi do povećanih rizika od kriminalnih djelovanja, provala, razbojstva, krađa, devastacija objekta s jedne strane te do indiferentnog i nekontroliranog rada djelatnika te ustanove s druge strane.

U radu ćemo opisati sustave integralne zaštite, zakonsku regulativu koja ih definira te mogućnost njihove integracije pod utjecajem krize.

Integralna zaštita

Privatna zaštita

U djelatnosti privatne zaštite nekoliko je oblika zaštite koji se temelje na Zakonu o privatnoj zaštiti (NN, 68/03, 31/10). Obavljanje privatne zaštite uređeno je nizom propisa, a podrazumijeva usluge zaštite osoba i imovine koju ne osigurava država i iznad opsega koji osigurava država. Osnovna funkcija privatne zaštite jest preventivno djelovanje na području sigurnosti.

Privatna zaštita organizira se i provodi kroz tri oblika zaštite:

TJELESNA ZAŠTITA podrazumijeva zaštitu osoba i imovine koju obavlja osobnom nazočnošću osoba zadužena za poslove zaštite svojom zaštitnom aktivnošću, bez dominantne uporabe tehničkih sredstava i naprava. Ona obuhvaća zaštitarsko-čuvarske usluge, recepcijske usluge, usluge pratnje i prijevoza novca, osiguranje javnih skupova i priredaba, osobnu zaštitu (tjelohranitelj). Tjelesnu zaštitu definira Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tjelesne zaštite (NN, 45/05, 21/07, 32/09, 68/09).

TEHNIČKA ZAŠTITA obuhvaća stvaranje tehničkih uvjeta za sprečavanje protupravnih radnji usmjerenih prema šticenoj osobi ili imovini, a predstavlja skup radnji kojima se neposredno ili posredno zaštićuju ljudi ili njihova imovina. Provodi se tehničkim sredstvima i napravama te sustavima tehničke zaštite kojima je osnovna namjena sprečavanje protupravnih radnji usmjerenih prema šticenim osobama ili imovini. Sustavi tehničke zaštite koji se u tu svrhu integriraju u šticeni prostor jesu sustavi protuprovalne zaštite, vatrodojava, videonadzorni sustav, sustav kontrole pristupa i radnog vremena. Tehnička zaštita definirana je Pravilnikom o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite (NN, 198/03).

INTEGRALNA ZAŠTITA podrazumijeva nadzor instaliranih sustava tehničke zaštite preko središnjega dojavnog sustava i intervencije interventnih ekipa (tjelesne zaštite) po dojavi alarma, a provodi se na području šticenog prostora ili u samom šticeenom objektu. Tehnička sredstva i naprave moraju biti povezane u sustave tehničke i tjelesne zaštite koji moraju biti izvedeni, održavani i servisirani u skladu s propisima o uvjetima i načinu provedbe tehničke i tjelesne zaštite. [2]

SUSTAV INTEGRALNE ZAŠTITE Sustav integralne zaštite pruža sistematičan pristup upravljanja sigurnošću, a obuhvaća razne oblike zaštite osoba i imovine.

Integralna zaštita ujedinjuje primjenu različitih sustava tehničke zaštite (protuprovalni i protuprepadni sustav, sustav kontrole pristupa, sustav videonadzora i sustav vatrodojave) te mjere tjelesne zaštite koju obavljaju zaštitari i čuvari.

Sustav je ustrojen tako da postavljeni alarmni sustav putem centraliziranoga dojavnog sustava u nadzorni centar šalje informaciju o pokušaju neovlaštenog ulaska, odnosno provale ili o požaru.

Integralna zaštita također podrazumijeva nadzor instaliranih alarmnih sustava putem središnjega dojavnog sustava i intervencije interventnih ekipa po dojavi alarma.

Tehnički sustavi

KONTROLA PRISTUPA I RADNOG VREMENA S VIDEONADZOROM Kontrola pristupa jedan je od najvažnijih osnovnih elemenata sustava tehničke zaštite. Namjena je sustava selektivno ograničenje pristupa u kontrolirana područja uključujući pohranu podataka o svim dopuštenim prolascima, alarmnim stanjima i operaterskim aktivnostima. Sustav kao takav reducira troškove tjelesne zaštite pružajući veći stupanj sigurnosti.

Puna efikasnost protuprepadne zaštite osigurava se interaktivnošću elemenata kontrole pristupa i mehanizama vrata.

Vatrodojava

Vatrodojavni sustavi služe za ranu detekciju požara. Njima štitimo ljudske živote i imovinu od golemih šteta koje može izazvati požar. Nizom detektora i javljača raspoređenih po šticienom prostoru postiže se potpuni nadzor toga prostora radi zaštite od požara.

Ovisno o vrsti detektora, moguće je rano otkriti pojavu dima, svjetlosnog spektra vatre, povećane temperature zbog požara ili pojavu plina. Današnji javljači, osim osnovne funkcije dojava požara, imaju mogućnost za davanje više obavijesti svjetlosnim signalom, zvučnim signalom, aktiviranjem vatrodojavne centrale, ton-skim zapisom (pri čemu služe kao poruka osobama zatečenim u prostoru o smjeru i načinu evakuacije ili samo kao poruka obavijesti da spriječe paniku zatečenih osoba) kao i aktiviranjem stabilnih sustava za gašenje.

PROTUPROVALNI SUSTAV Protuprovalni sustavi koriste se u slučaju provale u šticieni zatvoreni prostor. Prilikom provale ili pokušaja provale, uključuje se uređaj za alarmiranje zvučnim i svjetlosnim signalima (unutarnja sirena s bljeskalicom i/ili vanjska sirena s bljeskalicom) koji objavljuje da je provala u tijeku te se istovremeno alarm prosljeđuje u središnji dojavni sustav.

PROTUPREPADNI SUSTAV Protuprepadni sustav namijenjen je zaštiti osoba od počinjenja razbojništva. Zajednička karakteristika svih protuprepadnih tipkala jest da se njihovim aktiviranjem prosljeđuje „tiha“ dojava na dojavni centar. Time se šticienim osobama omogućuje diskretno aktiviranje sustava zaštite u tijeku prepada ne ugrožavajući njihovu sigurnost ni sigurnost drugih osoba koje su se u trenutku prepada zatekle u prostoru.

SUSTAV VIDEONADZORA Sustav videonadzora omogućava snimanje te naknadnu rekonstrukciju štetnog događaja koji se dogodio u šticienom prostoru. On sam po sebi ne sprečava izvršitelje napada, ali ima funkciju odvratanja od namjere ugrožavanja (preventivna funkcija) te funkciju identifikacije počinitelja ugroze.

Planiranje integralne zaštite pod utjecajem krize

Integracija

U uvodnom smo dijelu istaknuli da je Koncertna dvorana objekt od visokog rizika i da zahtjeva veliku pozornost u planiranju zaštite od možebitnih ugroza. Svaki pojedinac društvene zajednice ima pravo na određeni stupanj zaštite koji mu osigurava država, međutim u današnjim uvjetima života potreba za osobnom zaštitom kao i zaštitom imovine sve više raste i to treba respektirati svaka društveno svjesna organizacija. U tom pogledu Koncertna dvorana Vatroslava Lisinskog kao važna kulturna ustanova nužno treba unaprijediti svoj sigurnosni sustav. Da bismo mogli planirati realno potrebnu zaštitu šticećenog objekta, osoba i imovine, potrebno je izraditi kvalitetnu provedbu tehničke zaštite, prosudbu ugroženosti šticećenog objekta, sigurnosni elaborat i projektni zadatak te na temelju tih dokumenata izvesti odgovarajuće sustave tehničke zaštite.

Iskorištenost ljudskih potencijala na poslovima zaštite u Koncertnoj je dvorani, mogli bismo reći, 500% jer svaki zaštitar radi kao zaštitar, vatrogasac, portir, vratar i informator, a najčešće sam u smjeni. Bespredmetno je raspravljati kako je fizički nemoguće čovjeku biti na dva ili više mjesta u isto vrijeme. Dok zaštitar obavlja posao vratarata i odlazi do tehničkog ulaza, službeni ulaz, ključevi svih prostorija, dojavni i alarmni sustavi ostaju bez ikakvog nadzora.

Inkluzijom videonadzora i kontrole pristupa vrlo je jednostavno riješiti taj problem. Postavljanjem nadzornih kamera nad ulaze i sustava kontrole ulaza s električnim bravama zadovoljio bi se stupanj sigurnosti i bez nazočnosti zaštitara koji je, dugoročno gledano, ekonomski nepovoljnija varijanta od sustava tehničke zaštite.

Kad bi se čitav objekt osvijetlio reflektorima i stavio pod videonadzor, postigla bi se zadovoljavajuća razina zaštite.

S obzirom na vrijednosti koje se nalaze u samom šticećenom prostoru (umjetničke slike i skulpture, razna glazbala, arhiva glazbene građe) nužno je uvesti sustav protuprovalne i videonadzora koji bi zadovoljili zahtjeve šticećenog prostora.

Sustavu kontrole pristupa potrebno je posvetiti posebnu pozornost. On mora biti koncipiran tako da zadovolji kontrolu ulaska osoba u objekt i njihova kretanja po objektu. Mora na određeni način biti definiran za zaposlenike, umjetnike-izvođače ili posjetitelje. Protokol osiguranja ovisi o važnosti osoba koje posjećuju Dvoranu – što je osoba koja dolazi u šticećeni prostor važnija, podiže se i stupanj osiguranja, a to svakako treba uzeti u obzir prilikom izrade projektnog plana. Važno je kontrolom pristupa odvojiti službeni (upravni) dio od dijelova namijenjenih izvođačima i onih namijenjenih publici te odrediti koje prostorije smiju koristiti vanjski suradnici. Dakle, sve te parametre treba posebno sagledati i implementirati u integralni sustav zaštite.

Nadalje, blagajna za prodaju ulaznica, koja se nalazi na glavnom ulazu Dvorane, morala bi biti nadzirana videonadzorom, protuprovalnim i protuprepadnim sustavom zaštite i s jednim zaštitarom ili spomenutim sustavima ako su integrirani u središnji nadzorni sustav.

Evakuacijski izlazi moraju biti integrirani u središnji nadzorni sustav. Postojeće električne brave na njima moraju biti usklađene s alarmnim sustavima, a ne izvedene u zasebnom sustavu, što bi moglo u slučaju potrebe dovesti do zbunjivanja osobe koja njima upravlja.

Kontrolna ili središnja nadzorna soba mora se stalno nadzirati jer svi spomenuti sustavi nemaju nikakvu funkciju ako njima nitko ne upravlja i nitko ih ne nadzire. To mora biti zaseban prostor koji nikako ne može biti portirnica i mjesto lako dostupno ugrozama bilo koje vrste.

Vatrodojavni sustav koji je u završnoj fazi izrade trebao bi zadovoljiti stupanj zaštite od požara. S obzirom na specifičnost priredaba u samoj Dvorani on nije izveden u potpunom skladu s istim. Često se koriste specijalni efekti prilikom izvođenja priredaba, npr. umjetni dim koji javljači požara prepoznaju kao požar. To se može izbjeći ugradnjom javljača čiji detektor reagira na svjetlosni spektar vatre jer isključenje čitave zone Velike dvorane u kojoj se nalazi i do 2.000 osoba nikako nije rješenje. Zamjenom detektora tih javljača postigla bi se veća sigurnost šticećenog prostora. Evidentno je iz svega navedenog da bi se ugradnjom sustava integralne zaštite zadovoljili stupanj i opseg zaštite osoba i imovine uz ekonomski prihvatljiv rizik koji bi se dugoročno višestruko isplatio.

Zaključak

Broj kriminalnih radnji povećava se iz dana u dan. Očita je potreba svakog pojedinca i pravnih osoba da zaštite sebe i svoju imovinu. Zaštitarska je djelatnost najmasovniji i najobuhvatniji oblik organizacije našeg društva i pojedinca u samozaštitnom i preventivnom smislu. Ona proizlazi iz osnovne potrebe svakog pojedinca i organizacije da poduzme sve raspoložive mjere i radnje kako bi se otklonile opasnosti i smanjio rizik nastanka nepredviđenih i nepoželjnih štetnih događaja. Implementacijom sustava integralne zaštite u ustanovi kulture od nacionalnog interesa postigla bi se zadovoljavajuća sveobuhvatna razina zaštite osoba i imovine u njoj, a da pritom ne bi bio narušen integritet samog objekta kao spomenika kulture. Sustavi integralne zaštite modularnog su tipa, što samu implementaciju čini prihvatljivijom, i u financijskom smislu i u smislu modernizacije ili proširenja u nekom budućem vremenu, što u doba globalne krize takav sustav zaštite čini ekonomski dostupnim. Naime, globalna ekonomska kriza utjecala je i na sigurnosnu industriju koja je reagirala na krizu u samom početku nastajanja. Većina kompanija sigurnosne industrije učinila je svoje proizvode kompatibilnim s najrazličitijim hardverom i platformama drugih proizvođača. To poslije, u otežanim tržišnim prilikama, omogućilo nadmetanje i plasman proizvoda za instalacije koje su, željom korisnika ili zbog realnih tehničkih zahtjeva, podrazumijevale otvorenu platformu i opremu više različitih proizvođača. Na taj je način sigurnosna industrija u doba globalne ekonomske krize svoje proizvode učinila dostupnijim i ekonomski isplativijim krajnjem korisniku.

Literatura

- Alarm automatika, [http:// www.alarmautomatika.com](http://www.alarmautomatika.com) (15. 12. 2010.)
- Dobranović, Ž.; Mihaljević, B. (2007) *Privatna zaštita u normi i praksi*. Velika Gorica: Veleučilište Velika Gorica.
- Jantar identifikacijski sustavi, <http://www.jantar.com.hr> (27. 1. 2011.)
- Palačić, D. (2007) *Sustavi upravljanja sigurnošću*. Zagreb: IPROZ.
- Pravilnik o prostornim i tehničkim uvjetima koje mora ispunjavati prostor u kojem se obavlja djelatnost privatne zaštite. *Narodne novine*, 29/05, 86/08.
- Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite. *Narodne novine*, 198/03.
- Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tjelesne zaštite. *Narodne novine*, 45/05, 21/07, 32/09, 68/09.
- Tehnozavod Marušić, <http://www.tehnozavod.hr> (12. 1. 2011.)
- Zakon o minimalnim mjerama zaštite u poslovanju s gotovim novcem i vrijednosnicama. *Narodne novine*, 150/05.
- Zakon o privatnoj zaštiti. *Narodne novine*, 68/03, 31/10.
- Zaštita.com.hr, <http://www.zastita.com.hr> (15. 12. 2010.)

Abstract There are numerous risks related to the safety of persons and property. When referring to an institution of public interest, such a building and its safety should be given special consideration. The fact that the building itself is classified as a cultural monument gives us ample reason to consider its safety. In addition, the activities performed in the building as well as the number and the importance of its visitors, make this reason even stronger. In order to satisfy the criteria posed by the very activities of the institution and its visitors as well as various protocols on protection of persons of special importance, it is important to consider the comprehensive safety measures from various aspects. The basic aim of this planning is to establish adequate measures and the manner of protection as defined by: law, contract, safety requirements, expertly and professionally realistically needed, and under the influence of the crisis, financially feasible.

KEY WORDS: comprehensive protection, planning, economic crisis

dr. sc. **Božidar Etlinger**
/ Institut Ruđer Bošković, Zagreb
/ VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić / Ruđer Medikal Ciklotron
d.o.o., Zagreb, RH

Hrvoje Prpić, dr. med., MBA
/ Ruđer Medikal Ciklotron d.o.o.,
Zagreb, RH

Vinko Hrkać, mag. iur.
/ Ruđer Medikal Ciklotron d.o.o.,
Zagreb, RH

Kvalitetan projekt, tržište i visokosofisticirano znanje – način za izlazak iz krize

HIGH-QUALITY PROJECT, MARKET
AND HIGHLY SOPHISTICATED
KNOWLEDGE – A WAY OUT OF
CRISIS

Sažetak Primjer pozitivnoga poslovnog pothvata: pripreme montaže i puštanja u pogon vrhunskog ciklotrona (Cyclotron-IBA Cyclone 18/9-HC) te ovladavanje i uvođenje proizvodnje Fluorodeoxyglucose (FDG) kao radiofarmaceutika bitnog za dijagnostiku karcinoma metodama PET/CT (Positron Emission Tomography/ Computerized Tomography), koji je započeo 2007. godine i u kojem su se složili zajednički interesi privatne poliklinike, zdravstva i znanja, bit će razmatran kroz načine uklanjanja poteškoća uzrokovanih klasičnim birokratizmom i dodatnom kriznom situacijom u Hrvatskoj i svijetu.

Završetak projekta, dobivanje dozvole od Agencije za lijekove i početak proizvodnje FDG-RMC, koji svakodnevno traje od 25. listopada 2010., pokazuju da se i uz vrlo otežane i krizne uvjete mogu ostvariti zadovoljavajući rezultati s otvaranjem novih radnih mjesta. Budući da je proizvodnja FDG-a jedinstvena u široj regiji, pružaju se i dodatne mogućnosti povećanja opsega proizvodnje te dodatni izvoz i plasman u zemlje regije kao i otvaranje novih radnih mjesta.

KLJUČNE RIJEČI: ciklotron, radiofarmaceutik, FDG (Fluorodeoxyglucose), PET/CT

Uvod

Ekonomska kriza u kojoj se već duže vrijeme nalazi Republika Hrvatska i koja je pojačana svjetskom recesijom rezultira padom standarda i društvenog dohotka te uzrokuje povećanje nezaposlenosti (1). Iako vlada i ostale institucije u protekle dvije godine pokušavaju stvoriti okvire za izlazak iz krize, rezultati pokazuju tek neznatno poboljšanje i minimalni porast trenda proizvodnje. Za izlazak iz krize potrebna bi bila rekonstrukcija odnosa u cjelokupnom gospodarstvu te krupne prilagodbe u svim segmentima uprave. Pitanje je ima li Republika Hrvatska za to vremena, sredstava i volje. Volja bi se ponajprije trebala iskazati kroz konsenzus političkih stranaka, kojim bi se definirali dugoročni zajednički ciljevi te potvrdila zajednička strategija dolaska do tih ciljeva, a koji bi ponajprije trebali pridonijeti zaustavljanju daljnjeg „dužničkog ropstva“ te ekonomskom napretku Republike Hrvatske uz povećanje standarda, društvenog dohotka, blagostanja i zadovoljstva svih građana Lijepe Naše.

Budući da je vjerojatnost takvoga političkog konsenzusa minimalna, poslovnim subjektima ne preostaje ništa drugo nego da na mikroskali pokušaju sami naći izlaz iz krize novim profitabilnim i konkurentnim oblicima privređivanja. To je moguće korištenjem znanja i pronalaženjem „niša“ u kojima se ta znanja mogu koristiti. Jedan takav primjer jest zajednički pothvat Instituta Ruđer Bošković, tvrtke Medikol d.o.o. i tvrtke Ruđer inovacije d.o.o.

Prošlost i sadašnjost

U Institutu Ruđer Bošković, najznačajnijoj prirodno-znanstvenoj instituciji Republike Hrvatske, sagrađen je (uz pomoć domaće industrije) i pušten u rad 1960. godine vlastiti ciklotron, koji je ponajprije služio znanstvenim istraživanjima, ali se godinama koristio i za proizvodnju radioizotopa galija i kriptona za potrebe zdravstva. Nakon prestanka rada već zastarjelog ciklotrona, ranih devedesetih, ostalo je određeno znanje iz područja ciklotronske fizike i radiokemije kao i određeno iskustvo vezano uz upotrebu radioizotopa u farmakologiji i zdravstvu.

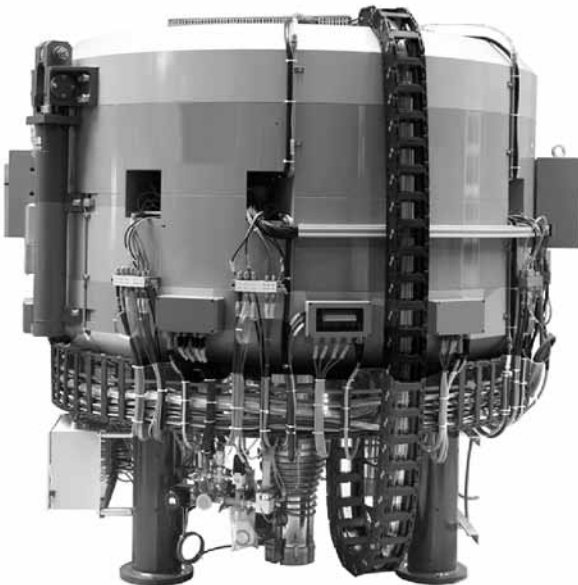
U međuvremenu, u proteklih dvadesetak godina, došlo je u području medicine do velikog napretka, naročito u području dijagnosticiranja lokalizacije tumora, otkrivanja recidiva i metastaza (2). Kombinirajući pozitronsku emisiju (PET – *Positron Emission Tomography*) i informatiku (CT – *Computerized Tomography*) razvijene su nove moćne metode dijagnostike te je PET/CT postao standardni oblik za čitav niz dijagnostičkih pretraga (raznih oblika tumora, koronarnih arterija, srca te bolesti mozga). U Republici je Hrvatskoj korištenje PET/CT pretrage značajnije započelo 2007. godine nabavkom uređaja PET/CT od strane privatne tvrtke Medikol d.o.o. te njegovim smještajem i puštanjem u rad u prostoru bolnice „Sestre milosrdnice“ u Zagrebu. Potreban radiofarmaceutik, tzv. FDG (Fluorodeoxyglucose – F¹⁸), tvrt-

ka Medikol d.o.o. uvozila je uglavnom iz Klagenfurta (Austrija) te nešto iz Udina (Italija).

FDG (Fluorodeoxyglucose – F¹⁸)

FDG je najpoznatiji radiofarmaceutik za klinička ispitivanja koji se upotrebljava u gotovo 95% pretraživanja potencijalnih stanica raka PET/CT uređajem (3). Poznato je da se tumorske stanice brzo umnožavaju te da za svoj rast kao primarni izvor energije koriste glukozu. Ako se u krvotok pacijenta ubrizga razrijeđena otopina radioaktivne (oko 10 mCi) glukoze (FDG), ta će se glukoza deponirati višestruko u tumorske stanice. FDG, koji sadrži radioaktivni fluor F¹⁸, tijekom vremena se raspada (poluvrijeme je raspada 110 minuta) i pritom emitira pozitrone koji u sudaru s elektronima stvaraju izvor gama-zraka. Te se gama-zrake tada posebnom gama-kamerom detektiraju uz točno i precizno određivanje mjesta i veličine tumora u tzv. 3D dimenziji. Cjelokupna pretraga traje oko 30 minuta.

Treba napomenuti da je zbog poluvremena raspada od nešto manje od dva sata (110 min.), vrijeme bitan čimbenik u korištenju FDG-a za pretrage pomoću PET/CT metode jer svaka dva sata imamo samo polovicu početne radioaktivnosti, a što znači da se ukupna količina radioaktivnog FDG-a koji se dovozi iz Klagenfurta ili Udina i pritom prelazi dvije granice bitno smanjuje, pa, na primjer, u Zagreb dolazi 1/4 ili manje prvobitne količine preuzete od stranog isporučioaca. Rješenje za izbjegavanje „gubitaka“ zbog prijevoza i prelaska granice naziralo se u ideji o izgradnji novoga modernog ciklotrona te proizvodnjom vlastitog FDG-a.



Slika 1. RMC Ciklotron „IBA Cyclone 1879-HC“

Ciklotron

Ciklotron je električni stroj koji akcelerira nabijene čestice do velikih brzina koje udaranjem u određenu metu prouzrokuju nuklearnu reakciju i kreiranje određenog radioizotopa. Ciklotron je prijeko potreban u proizvodnji FDG-a i to u tzv. prvoj fazi, kada se od obogaćene vode H_2O , izotop kisika ^{18}O bombardiranjem brzim protonima pretvara u izotop flora ^{18}F . Tako dobiveni izotop ^{18}F posebnom se tehnologijom izvlači iz ciklotrona i u posebno konstruiranom uređaju ^{18}F se povezuje s glukozom sintetizirajući FDG. Proizvedeni radiofarmaceutik FDG testira se po utvrđenoj proceduri, kontrolira i transportira u zdravstvene centre koji ga koriste u PET/CT dijagnostici (4).

Ideja zajedničkog pothvata

Uviđajući s jedne strane da provođenje dijagnostike korištenjem PET/CT uređaja ovisi o isporukama FDG-a te da upotrebljiva količina radiofarmaceutika bitno ovisi o intervalu vremena od proizvodnje do korištenja u zdravstvenoj ustanovi, te znajući s druge strane da unutar Instituta Ruđer Bošković postoji određeno znanje i iskustvo s radom ciklotrona i proizvodnjom radioizotopa, na prijedlog suradnika tvrtke Ruđer inovacije d.o.o. (tvrtke za komercijalizaciju znanja – u 100% vlasništvu IRB-a) 2007. godine pokrenuti su pregovori oko osnivanja zajedničke tvrtke Ruđer Medikol Ciklotron d.o.o. Ideja o nabavci novog ciklotrona, koji bi se koristio i za proizvodnju radiofarmaceutika, već je početkom tisućljeća dugo tinjala među istaknutim znanstvenim djelatnicima (akademik Ivo Šlaus, akademik Zvonko Kusić) te su se čak održali preliminarni sastanci i dogovori između predstavnika IRB-a, zdravstva i IAEA-e (International Atomic Energy Agency), međutim (uglavnom zbog financijskih problema) ti dogovori nisu bili uspješni i obustavljeni su krajem 2004.

Ruđer Medikol Ciklotron d.o.o.

Tvrtka Ruđer Medikol Ciklotron d.o.o. (RMC) osnovana je 5. listopada 2007. godine kao zajednički pothvat Instituta Ruđer Bošković, tvrtke Medikol d.o.o. i tvrtke Ruđer inovacije d.o.o. Medikol d.o.o. obvezao se nabaviti ciklotron najnovije generacije i posebno dizajniranu opremu za proizvodnju radiofarmaceutika, adaptirati (urediti) postojeće ciklotronsko krila te provesti sve radove oko izvlačenja dijelova starog ciklotrona i ugradnje novog ciklotrona. Institut Ruđer Bošković dao je prostor, omogućio korištenje infrastrukture te stavio na raspolaganje znanje i iskustvo svojih suradnika, a tvrtka Ruđer inovacije d.o.o. obvezala se sudjelovati u budućoj komercijalizaciji sadašnjeg i budućeg znanja iz područja ciklotrona te eventualnih

pronazaka i novih farmaceutika. Raspodjela vlasništva i podjela eventualne dobiti utvrđena je ovim omjerima: Medikol d.o.o. 66%, Institut Ruđer Bošković 17%, Ruđer inovacije d.o.o. 17%.

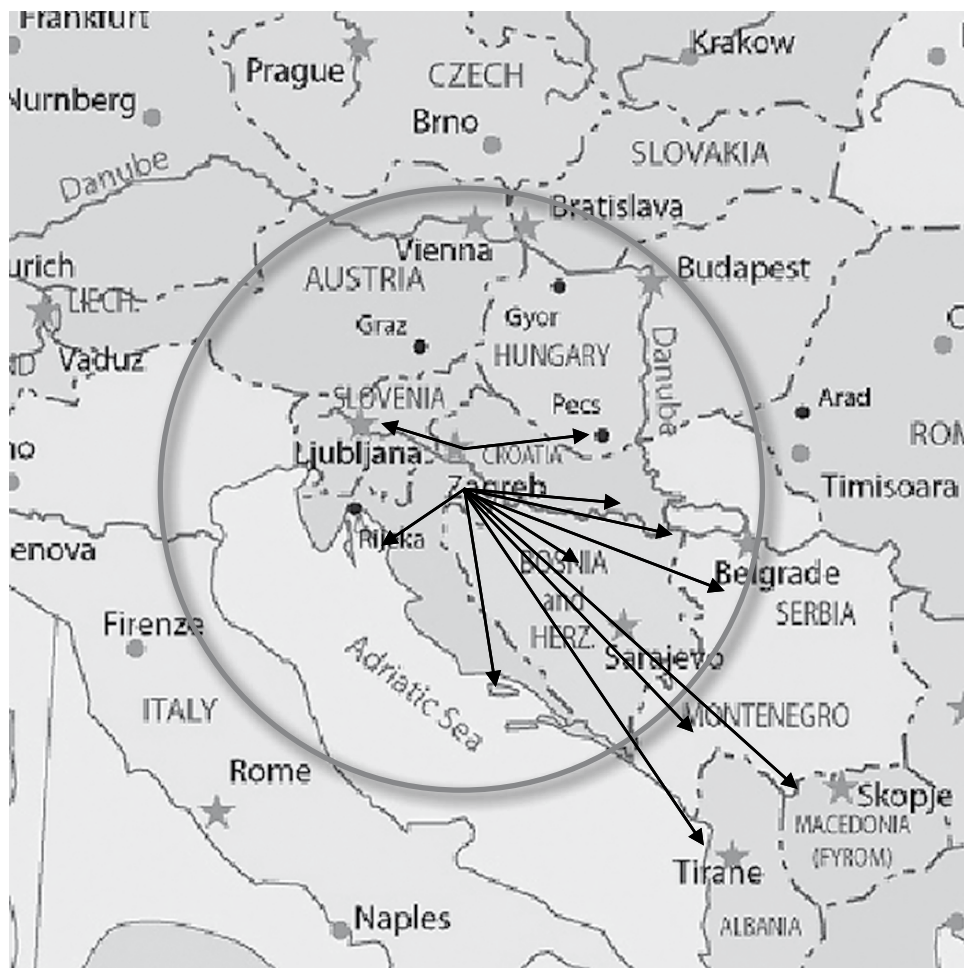
Ciklotron najnovije generacije (IBA Cyclone 18/9 – HC) isporučen je u Zagreb u travnju 2009. (5). Nažalost, zbog čitavog niza administrativno-birokratskih zavrzlama nije se moglo pristupiti ugradnji novog ciklotrona logikom „stari van – novi unutra“, nego se adaptacija tretirala kao „potpuno nova“ građevina, što je znatno produljilo vrijeme ugradnje, puštanja u pogon te znatno povećalo ukupne troškove. Za sam rad na ciklotronu kao i za proizvodnju i kontrolu proizvedenog farmaceutika trebalo je zaposliti visokostručan kadar s određenom edukacijom, iskustvom i posebnim certifikacijama te provesti doškolovanje u vanjskim sličnim centrima. To je sve učinjeno od sredine 2009. do sredine 2010. godine. Nakon provedbe i dobivanja certifikata za kvalitetu te dozvole za proizvodnju, tvrtka RMC d.o.o. počela je 25. listopada 2010. s proizvodnjom i svakodnevnom isporukom farmaceutika FDG. Trenutačno je u tvrtki RMC d.o.o. zaposleno sedam radnika, što je dostatno za rad u jednoj smjeni. Sam rad započinje u 2 sata ujutro, što omogućava da prvi pacijenti u Zagrebu budu obrađivani već oko 8 sati ujutro, u Rijeci oko 9 te u Splitu oko 10,30 sati.

Tržište

U protekle je dvije godine Medikol d.o.o. nabavio još dva PET/CT uređaja te ih instalirao i pustio u pogon u bolnicama u Splitu (2009.) i Rijeci (2010.). Sadašnja razina proizvodnje u tvrtki RMC d.o.o. (u jednoj smjeni) u potpunosti zadovoljava potražnju za isporukom FDG-a u svim trima centrima. Budući da Medikol tijekom 2011. završava adaptaciju prostora za novi PET/CT u Osijeku te da se obavljaju (uspješni) pregovori sa zemljama u okruženju koje koriste PET/CT (a ne proizvode vlastiti FDG, nego ga uvoze iz centara koji su udaljeniji od Zagreba), može se pretpostaviti da će trebati dodatno povećati proizvodnju FDG-a (6). Naime, kako se radioaktivnost FDG-a (zbog raspada) smanjuje svakih 110 min. na polovicu svoje vrijednosti (poluvrijeme raspada), vrlo je bitno vrijeme dostave FDG-a od mjesta proizvodnje do pacijenta u bolnici. Praksa pokazuje da su udaljenosti do 500 km (vremenski do 5 sati) prihvatljive za isporuku FDG-a.

Kako za sada ne postoje ciklotroni za proizvodnju FDG-a u zemljama bivše Jugoslavije i u Albaniji, RMC d.o.o. može postati regionalni lider koji može zadovoljiti potrebe okruženja za radiofarmaceutikom FDG. Moguće tržište za isporuku FDG-a proizvedenog u Zagrebu prikazano je na slici 2. Povećanjem tržišta (Osijek + okruženje) doći će do znatnijeg povećanja potražnje za FDG-om te će se u RMC d.o.o. uvesti još najmanje jedna smjena proizvodnje. Osvajanje tržišta i uvođenje novih smjena rezultirati će otvaranjem novih radnih mjesta te (vjerojatno) i uspješnim izvozom visokosofisticiranog proizvoda u zemlje okruženja.

Slika 2. Moguće tržište FDG-a



Zaključak

Primjer zajedničkog pothvata, osnivanje tvrtke Ruđer Medikal Ciklotron d.o.o., ukazuje da se uz korištenje znanja, pronalaženjem određene „niše“ i plasmanom visokosofisticiranog proizvoda može uspješno poslovati te pritom otvarati nova radna mjesta, iz uvoznika prerasti u izvoznika te postati regionalni lider u zemljama okruženja.

Literatura

- Applying Radiation, Safety Standards in Nuclear Medicine*, Safety Reports Series No. 40, IAEA, Vienna: International Atomic Energy Agency.
- Matković, T. i sur. (2010) Utjecaj ekonomske krize na tržište rada. UNDP (Suradnički projekt Programa UNDP i Svjetske banke).
- Phelps, M. E. (2004) *PET: Molecular Imaging and its Biological Application*. New York: Springer.
- Stoecklin, G.; Pike, V. W. (1993) *Radiopharmaceuticals for Positron Emission Tomography*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- www.iba-worldwide.com
- Zenić, D. (2010) *Slobodna Dalmacija*, 8. 6. 2010.

Abstract An example of a positive business venture: preparing the assembly and bringing into operation a cutting-edge cyclotron (Cyclotron-IBA Cyclone 18/9-HC) and mastering and introducing the production of Fluorodeoxyglucose (FDG) as a radiopharmaceutical essential for carcinoma diagnostics by means of PET/CT (Positron Emission Tomography/ Computerized Tomography), which started in 2007 and in which the joint interests of a private clinic, health care and knowledge were combined, will be observed through ways of troubleshooting problems caused by classic bureaucracy and by an additional crisis in Croatia and in the world. The end of the project, getting the permit from The Agency for Medicinal Products and Medical Devices and the beginning of production of FDG, which began on 25 October 2010, shows that even in very difficult crisis conditions satisfactory results and creating jobs can be achieved. Since FDG production is unique in the region, there are additional possibilities of increasing production volume, additional export and product placement in the countries of the region, and creating new jobs.

KEY WORDS: cyclotron, radiopharmaceutical, FDG (Fluorodeoxyglucose), PET/CT

Dragutin Dinčić, bacc. ing. aedif.,
Maja Bregović, bacc. oec.,
Tomislav Brajdić, bacc. oec.,
Kristina Gregurić, bacc. oec.,
Karolina Hertl, bacc. javne
uprave, **Sanja Kušnjačić**, bacc.
javne uprave, **Željka Puškarić**,
bacc. javne uprave / (studenti VŠPU
„Baltazar Adam Krčelić“)

prof. dr. sc. **Neven Žarković**
/ Institut Ruđer Bošković / VŠPU
„Baltazar Adam Krčelić“
/ zarkovic@irb.hr

Istraživanja i razvoj (R&D) kao put izlaska iz krize: Modelni projekt „područja posebne državne skrbi“

RESEARCH AND DEVELOPMENT
(R&D) AS A WAY OUT OF CRISIS.
MODEL PROJECT AREAS OF SPECIAL
STATE CONCERN

Sažetak U ovom radu sažeto je prikazan modelni projekt koji može pridonijeti izlasku iz krize racionalnim gospodarenjem područjima posebne državne skrbi na temelju istraživanja i razvoja kojima se prividni nedostaci mogu pretvoriti u kompetitivne prednosti sagledavaju li se u široj geostrateškoj i ekonomskoj osnovi.

U ovoj smo se studiji fokusirali na gotovo zaboravljeno područje Republike Hrvatske, ali koje ima velik potencijal za razvoj – PPDS (područja posebne državne skrbi) te na hipotetični projekt kanala Sava – Dunav. Strateško ulaganje u kanal Sava – Dunav uvelike bi pridonijelo našem gospodarstvu, a pogotovo PPDS-u priključenjem na glavni transkontinentalni put u Europi: Rajna – Majna – Dunav. Budući da su glavne funkcije predviđenog kanala Sava – Dunav, uz plovidbu, i navodnjavanje te odvodnja, gradnjom kanala može se poboljšati sustav odvodnje sliva Biđ – Bosutsko polje te strateški cilj navodnjavanja poljoprivrednog zemljišta. Međutim, glavno postignuće moglo bi biti ostvarenje strateškog prometnog smjera u vidu 560 km dugoga prometnog koridora Podunavlje – Jadran. Usporedno s tim projektom moguće je razvijati i projekt R.I.S. (informatički sustav na unutarnjim plovnim putovima) te izgradnju hidroelektrane.

Uz kanal Sava – Dunav, kao drugu stratešku odrednicu modelnog projekta, uzeli smo PPDS, regiju koja zaostaje ekonomski i u ostalim pogledima za drugim područjima Republike Hrvatske. Predloženi model razvoja PPDS-a temelji se na stručnim istraživanjima i predviđenom razvoju ovih gospodarskih grana: drvne industrije, proizvodnje el. energije i grijanja od biomase, proizvodnje namještaja (od primarne sirovine), poljoprivrede, biljne proizvodnje (voćarstvo, vinogradarstvo), stočarske

proizvodnje (govedarstvo, svinjogojstvo, peradarstvo), ribogojstva, seoskog i riječnog turizma, kao i izvoza u EU proizvoda pouzdanoga ekološkog podrijetla.

Na kraju treba napomenuti da je riječ o području izrazito bogatom vrhunskom pitkom vodom koja se danas komercijalno ne iskorištava, dok bi našim programom izvori vode bili racionalno korišteni i zaštićeni od zagađivanja omogućavajući tako da naziv PPDS dobije sasvim drugo značenje za nas i buduće generacije.

KLJUČNE RIJEČI: područja posebne državne skrbi, kanal Sava – Dunav, strateške investicije, izvoz, modelni projekt

Uvod

U radu prikazujemo osnovne značajke modelnog projekta koji ujedinjuje strateške investicije i poduzetništvo s brigom o područjima posebne državne skrbi (PPDS) kojim bi se moglo olakšati izlazak iz krize i riješiti niz dugotrajnih gospodarskih i socijalnih problema. Naime, područja posebne državne skrbi u znatnoj su mjeri zaboravljena područja Republike Hrvatske. Ona imaju velik potencijal za razvoj, te je ih je modelom programa koji predlažemo moguće funkcionalno integrirati s najrazvijenijim područjem Europe, na obostranu korist. Područja posebne državne skrbi u Hrvatskoj inicijalno su utvrđena kao područja državnog teritorija Republike Hrvatske koja su zbog agresije tijekom Domovinskoga rata i okupacije pretrpjela štete ratnog razaranja i suočila se s teškim demografskim, socijalnim i gospodarskim problemima (*Narodne novine*, 86/2008). Poseban je problem regionalnog razvitka područja posebne državne skrbi taj što u svom najvećem dijelu imaju obilježja ruralnog prostora. Dio problema ima specifičan karakter i uglavnom je vezan uz direktne i indirektne posljedice rata (minirano zemljište, razrušeni stambeni i gospodarski objekti, raskinute socijalne i poslovne veze i sl.), a ostali su problemi slični onima u ostalim dijelovima Hrvatske (www.business-navigator.biz) – visoka stopa nezaposlenosti, niska stopa aktivnosti stanovništva, visoka ovisnost stanovništva o socijalnim transferima, deficit poduzetničke klime itd.

Izlazak iz krize područja posebne državne skrbi kroz istraživanje i razvoj (R&D) može se postići:

- temeljnom obnovom ratom razorenih područja usmjerenom prema boljoj prometnoj povezanosti radi podrške specifičnim proizvodnim i uslužnim djelatnostima uključujući R&D
- poticanjem restrukturiranja gospodarstva, poticanjem suradnje s inozemnim partnerima i R&D orijentacijom
- pokretanjem strateškog projekta „Višenamjenski kanal Dunav – Sava“ na navedenom području
- ulaganjima u turizam PPDS-a uz suvremene pristupe energetici i prometu (obnovljivi izvori energije) radi minimalnog zagađivanja okoliša te uz suvremenu promidžbu (internetom)

- poticanjem stanovništva na ponovno naseljavanje uz razvoj obrazovne infrastrukture i cjeloživotnog obrazovanja.

Da bi se navedeno moglo ostvariti, potreban je razvoj određenih gospodarskih grana: drvne industrije, proizvodnje el. energije i grijanja od biomase, proizvodnje namještaja (od primarne sirovine), poljoprivrede (voćarstvo, vinogradarstvo), stočarske proizvodnje (govedarstvo, svinjogojstvo, peradarstvo), ribogojstva, seoskog, riječnog, lovnog i ribolovnog turizma te poticanje izvoza gotovih proizvoda.

Nadamo se da će ovaj modelni projekt zaživjeti u punoj mjeri u bližoj budućnosti i tako pomoći da se iziđe iz postojeće krize ili da će bar biti pokretač inicijativa da se nešto u tom smjeru počine mijenjati.

Područja posebne državne skrbi (PPDS)

Prema podacima iz popisa 2001. godine (Statistički ljetopis, 2003.) na područjima posebne državne skrbi živi 648.677 stanovnika (isključujući pojedinačna naselja), što je 15,3% ukupnog stanovništva Hrvatske. Pritom PPDS ima znatno niži udio radno sposobnog stanovništva, u dobi između 15 i 65 godina (15-64 za muškarce i 15-59 za žene). Podaci o aktivnom stanovništvu, osobama s prihodima i uzdržavanom stanovništvu dani su u sljedećoj tablici.

Tablica 1. Stanovništvo Republike Hrvatske prema aktivnosti

	RH	PPDS	% u RH	% u PPDS
Ukupno stanovništvo	4.437.460	648.677	100,00	100,00
Aktivno stanovništvo	1.952.619	259.667	44,00	40,03
Osobe s osobnim prihodom	1.147.554	178.705	25,86	27,55
Uzdržavano stanovništvo	1.337.287	210.305	30,14	32,42

Izvor: Statistički ljetopis, 2003.

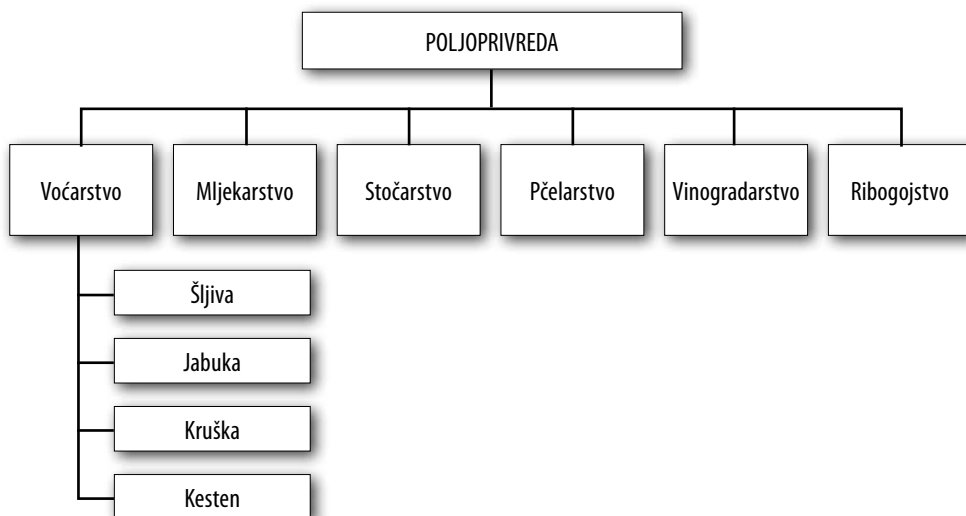
Uz smanjen broj stalno zaposlenih u odnosu na ukupan broj zaposlenih, važan je i podatak koji svjedoči o gotovo dvostruko manjem udjelu samozaposlenih na PPDS-u (4,35%) u odnosu na RH. Radno sposobno stanovništvo onaj je dio populacije koji predstavlja radni kontingent, odnosno iz njega se izdvaja radna snaga. Udio radnog kontingenta u ukupnom stanovništvu smanjuje se zbog ubrzanog starenja stanovništva, te je 2001. godine iznosio 63,7%, dok je na PPDS-u bio 59,2%. Nove podatke pružit će popis stanovništva 2011., ali nije realno očekivati bitne pozitivne pomake.

Razvoj PPDS-a – poljoprivreda

Glavni kodač razvoja, odnosno temelj razvitka područja posebne državne skrbi jest poljoprivreda, koja bi trebala funkcionirati kao gospodarska grana koja se oslanja na obnovljiva prirodna dobra, pruža najveće izgleda za brz oporavak od teških ratnih razaranja, a na duži rok obećava održiv, skladan, gospodarski i socijalno prihvatljiv razvitak. Poljoprivreda je tradicionalno zanimanje na ovim područjima, stoga se ljudi znaju i žele njome baviti. Osim toga, područje PPDS-a obiluje velikim obradivim površinama bez industrijskog onečišćenja ili s minimalnim onečišćenjem okoliša, a to znači da postoje idealni uvjeti za ekološku proizvodnju, čemu teži i ovaj modelni projekt. Područje posebne državne skrbi posjeduje sve bitne stavke za razvoj poljoprivrede koja bi se mogla, uz organiziran otkup i plasman, vrlo lako naći u ponudi turističkog sektora Republike Hrvatske i na tržištima srednje Europe koja preferiraju poljoprivredne i stočarske proizvode ekološkog podrijetla. Područja posebne državne skrbi imaju povoljne klimatske i geografske uvjete upravo za takve proizvode, te bi to trebala biti jedna od glavnih smjernica njihova razvoja.

Značajka ekološkog uzgoja jest u tome što zabranjuje uporabu većine mineralnih gnojiva i gotovo svih pesticida. Umjetna se gnojiva u ekološkoj proizvodnji zamjenjuju organskima, korov se uklanja mehaničkim putem, zaraženo bilje i voćke redovito se odstranjuju. Organski uzgojena hrana neusporedivo je boljeg i prirodnijeg okusa, a na tržištu postiže znatno veću cijenu od proizvoda „industrializirane“ poljoprivrede.

Slika 1. Shema prikladnih poljoprivrednih djelatnosti PPDS-a



Stočarstvo Govedarstvo zauzima dominantno mjesto u strukturi dohotka poljoprivrednih gospodarstava. Trenutačno je stanje govedarske proizvodnje na PPDS-u loše. Da bismo doveli do razvoja ove poljoprivredne grane, treba doći do izmjena koje bi se temeljile na neznatnom povećanju broja grla, ali s promjenama pasminske strukture, poboljšanjem hranidbe i dr. Sve se treba temeljiti na R&D-u uzimajući pritom u obzir veličinu farme, opremljenost, primjenu odgovarajuće tehnologije radi ostvarenje veće i kvalitetnije proizvodnosti. Područja od posebne državne skrbi posjeduju sve bitne pretpostavke za razvoj stočarske proizvodnje koja bi se mogla, uz organiziran otkup i plasman stočarskih proizvoda, vrlo lako naći u ponudi turističkog sektora Republike Hrvatske. Sve navedeno izvedivo je zbog kvaliteta krajnjih stočarskih proizvoda te same blizine PPDS-a hrvatskim turističkim regijama.

Mljekarstvo Razvoj mljekarske proizvodnje vidimo kroz nekoliko segmenata:

1. poboljšati menadžment malih proizvođača mlijeka u malim postojećim proizvodnim jedinicama i specijaliziranim proizvodnim jedinicama
2. poboljšati menadžment koji bi trebalo provesti edukacijom proizvođača mlijeka (čija su znanja o hranidbi, reprodukciji, mužnji, spremanju voluminozne krme vrlo skromna)
3. poboljšati menadžment uzgoja teladi i teladi za rasplod
4. povećati ukupan broj krava, naročito u adaptiranim farmama
5. razmotriti i posebnu pozornost pridati tovu teladi kako bi se povećala proizvodnja mesa.

Sve navedeno moguće je realizirati u vrlo kratkom roku, a realizacija ovisi o angažiranju države, odnosno njezinih stručnih i savjetodavnih službi. Bilo bi poželjno ostvariti model javno-privatnog partnerstva i koristiti sredstva EU-a radi osiguranja trajnog razvoja mljekarstva i proizvodnje mliječnih proizvoda, poput izvornih vrsti proizvoda od svježeg sira i vrhnja. Žalosna je činjenica da danas veliki trgovački lanci u našoj zemlji kao mlijeko tzv. standardne kvalitete prodaju pod oznakom hrvatskog proizvoda mlijeko iz tzv. Kozarske Dubice u BiH (koja je bila poznata prije rata pod nazivom Bosanska Dubica, a koju su nakon okupacije Srbi preimenovali u Srpsku Dubicu). Nakon ulasku Hrvatske u EU to, srećom, više neće biti moguće, čime se dodatno povećavaju izgledi za uspjeh našega modelnog projekta u ovom segmentu poljoprivrede temeljene na nacionalnoj tradiciji, ekološki zajamčenom podrijetlu sirovine, suvremenoj tehnologiji proizvodnje i EU standardima proizvoda.

Voćarstvo Osnovni uvjet za razvoj voćarstva leži u dobroj procjeni ekoloških prilika u PPDS-u, vodeći pritom računa o tradiciji proizvodnje određenih vrsta voća, a ponajprije ovih:

- ŠLJIVA – ima sve dobre uvjete za proizvodnju, pogodna je za sušenje, te u tom obliku ima vrlo dobre mogućnosti za plasiranje na tržište

- JABUKA – postoje uvjeti za uzgoj kvalitetnih jabuka koje jednostavno mogu naći put do krajnjeg korisnika, što omogućuje brzu naplatu proizvoda i dobivanje sredstava za daljnji razvoj
- KRUSKA – PPDS ima povoljne uvjete vezane za tlo i mikroklimatske uvjete, te se smatra izuzetno povoljnim za uzgoj kruške
- KESTEN – uzgojem kestena za proizvodnju hranjivog ploda i kao medonosnog stabla dobila bi se dvostruka korist za razvoj poljoprivrede na PPDS-u.

Pčelarstvo Pčelarstvo je na PPDS-u tradicionalno zanimanje. Tradicija u pčelarenju stvara podlogu za razvoj suvremenog pčelarstva. Ulaganjem u edukaciju moguće je privući mlade pčelare u to zanimljivo zanimanje, pogotovo uz odgovarajući kontinuitet očuvanja pčela koje odumiru diljem svijeta, ali ne i na PPDS-u. Osim privlačenja mladih pčelara, pčelarskom školom bilo bi moguće osuvremeniti tehnologiju pčelarenja. Na području Banovine rasprostiru se šume hrasta kitnjaka s pitomim kestenom, čime su stvoreni izuzetno dobri uvjeti za dobivanje ekološkog meda od kestena. Smatramo da bi to trebao biti jedan od proizvoda po kojem bi ovo područje trebalo biti prepoznatljivo i izvan hrvatskih granica. Uz malo volje na hrvatskom tržištu i na tržištu EU-a mogao bi se naći ekološki med dobiven od kestena podrijetlom iz PPDS-a.

Vinogradarstvo PPDS obiluje obradivim površinama koje su pogodne za razvoj vinogradarstva. Ekološko vinogradarstvo zauzima sve važnije mjesto u razvijenim vinogradarskim zemljama Europe. Nasuprot tomu svjetskom trendu, na ovim su područjima ekološka poljoprivreda i vinogradarstvo tek u začetima.

Ciljevi ekološkog vinogradarstva:

- uzgoj zdravih i otpornih biljaka bez uporabe sintetičkih sredstava za zaštitu bilja
- održavanje i poticanje prirodne plodnosti tla
- uzgoj visokokvalitetnoga grožđa kao sirovine za proizvodnju vina visoke kakvoće
- poticanje raznolikosti biljnih i životinjskih vrsta unutar ekosustava vinograda
- smanjivanje onečišćenja tla i vode.

Razvoj vinogradarstva na PPDS-u, pogotovo u sprezi s prometnom povezanošću kanalom Sava – Dunav s vinorodnim krajevima duge tradicije u srednjoj Europi, svakako bi bio velik prinos izlasku iz krize.

Ribogojstvo Čitav PPDS ima obilje mogućnosti za razvoj ribogojstva, a kao najvažniju pretpostavku za razvoj možemo navesti blizinu rijeka koje obiluju slatkovodnim ribama i činjenicu da je PPDS izrazito bogat vrhunskom pitkom vodom koja se danas komercijalno ne iskorištava. Našim bi programom izvori vode bili racionalno korišteni i zaštićeni od zagađivanja omogućavajući tako da naziv PPDS dobije sasvim drugo značenje za nas i buduće generacije. Područje rijeke Une i Vukovarsko-srijemska županija obiluju slatkovodnom ribom, te možemo istaknuti

da je ribarstvo u toj županiji tradicionalno razvijeno i važan je aspekt njezina gospodarskog i turističkog razvoja.

Ciljevi razvoja ribogojstva:

1. Ribogojstvo bi se trebalo temeljiti na održivom uzgoju autohtonih vrsta uz minimiziranje utjecaja na okoliš. Potrebno je redovito procjenjivati populacije vrsta koje se ribolovno iskorištavaju te je općenito potrebno kontrolirati provedbu odredaba Zakona o slatkovodnom ribarstvu i podzakonskih propisa.
2. Dok velike napore treba uložiti u rješavanje problema zagađenosti rijeka, u području posebne državne skrbi to nije velik problem zbog slabe naseljenosti i nestanka industrije.
3. Jedan je od ciljeva predloženoga modelnog projekta planiranje novih melioracijskih zahvata na čitavom PPDS-u uz velike rijeke (Dunav, Sava, Kupa, Lonja itd.), gdje bi se uz navodnjavanje poljoprivrednih površina mogli isplanirati i veliki ribnjaci u kojima bi se uzgajale slatkovodne riblje vrste za plasman na domaće i strano tržište.

Drvena industrija

Unatoč obilju kvalitetne drvene sirovine i tradiciji u proizvodnji namještaja, Hrvatska posljednjih godina ne zadovoljava rastuću domaću potražnju za namještajem, nego ček bilježi rastući deficit u robnoj razmjeni s inozemstvom u promatranome segmentu industrijske proizvodnje. Usprkos kvalitetnoj drvanoj građi, na PPDS-u je dosada zabilježena relativno niska razina ulaganja u sektor proizvodnje namještaja. Potencijal za realizaciju izravnih ulaganja postoji, pogotovo za otvaranje ili kupnju već postojećih tvrtki koje bi se orijentirale većinom na proizvodnju masivnog namještaja, odnosno stolica i sjedalica, te stolova i komoda. Uzmu li se u obzir komparativne prednosti glavnih konkurenata, najveći potencijal za realizaciju ulaganja vidimo u proizvodnji u malim serijama visokokvalitetnog pločastog namještaja, odnosno u proizvodnji *custom-made* visoko kvalitetnog namještaja, čime bi do izražaja došla kvaliteta domaće drvene sirovine. Tom bi proizvodnji znatno pridonijela i mogućnost korištenja kanala Sava – Dunav kao prometne poveznice. Također postoje mogućnosti i za ulaganje u pogone za primarnu obradu drva, odnosno u pilane i sušione velikih kapaciteta. U idućim godinama očekujemo razvoj sektora proizvodnje namještaja te nastavak rasta međunarodne potražnje, ali i konkurencije, što bi moglo dovesti do rasta interesa stranih i domaćih tvrtki za ulaganje na PPDS. Mogućnosti za ulaganja na ta područja nisu ograničene samo na tvrtke koje su direktni proizvođači namještaja, već postoji i perspektiva ulaganja u tvrtke koje sudjeluju u dobavljačkom lancu. To se prije svega odnosi na otvaranje pilana velikih kapaciteta koje bi, osim domaćih proizvođača namještaja, mogle opskrbljivati i proizvođače u zemljama EU-a.

Biomasa i energetika

Biomasa su biorazgradivi dijelovi proizvoda, otpada ili ostataka iz poljoprivrede te šumski otpad i biorazgradivi dijelovi industrijskog i gradskog otpada. Glavna prednost biomase u odnosu na fosilna goriva jest njezina obnovljivost. PPDS obiluje bogatim šumskim zajednicama, gotovo polovica navedenog područja prekrivena je šumama, koje su uglavnom u vlasništvu Republike Hrvatske, odnosno Hrvatskih šuma. Poznato je da Hrvatska iz svojih šumskih zajednica proizvodi vrlo kvalitetne drvene sortimente. S obzirom na razvoj energetskog sektora koji se pokreće iz obnovljivih izvora, smatramo da je na PPDS-u moguće instalirati u svakom gradu jednu energanu na obnovljive izvore energije, koja bi za svaki pojedini grad proizvodila toplinsku i električnu energiju a za sirovinu iskorištavala drvenu sječku, odnosno biomasu.

Iskustva najnaprednijih europskih gradova govore da elektrana i toplovodna mreža za gradove koji imaju oko 10.000 stanovnika iznose 5.000-7.000 mil. eura. S obzirom na to da se za energiju koriste obnovljivi izvori, prilikom izrade financijskih projekata možemo se koristiti raznim fondovima Republike Hrvatske i EU-a. Pojedini manji austrijski i slovenski gradovi imaju pozitivna iskustva u preradi šumske biomase za proizvodnju toplinske i električne energije. Bioelektrane u tim gradovima uglavnom se koriste piljevinom. Energija dobivena iz takvog tipa energenata, osim što je ekološki prihvatljiva, jeftinija je jer se koristi pristupačnim energentom. Iskustva europskih gradova i područja koja imaju razvijen takav tip energetskog sektora, koji je zasnovan na zaštiti okoliša i obnovljivih izvora energije, pokazuju da njihovim razvojem dolazi do razvoja i drugih gospodarskih grana te povećanja zaposlenih na tim područjima. Vođeni takvim primjerima, možemo iskoristiti prirodne mogućnosti koje nam se nude na područjima posebne državne skrbi za razvoj energetskog sektora. Time bismo potaknuli i razvoj ostalih gospodarskih grana na tim područjima, koje bi bile pokretači razvoja primjenom suvremenih tehnoloških dostignuća.

Razvoj seoskog i riječnog turizma

U ruralnom turizmu najčešća su etnoseoska domaćinstva koja turistima nude tradicionalna jela i pića pripravljena od autohtonih proizvoda što ih proizvode u vlastitoj proizvodnji na ekološki način. Ujedno omogućuju turistima i sudjelovanje u dnevnom obavljanju posla (hranjenje životinja, odlazak u vrt, vinograd, voćnjak, obilazak podruma). PPDS je idealno područje za razvoj seoskog turizma, pogotovo u sprezi s riječnim turizmom.

Riječni turizam poznat je u mnogim europskim državama – Njemačkoj, Švedskoj, Nizozemskoj, Francuskoj i dr. Krstarenja Dunavom i pritocima, Rajnom i pritocima, kanalom Rajna – Majna – Dunav, kao i nizozemskim vodenim putovima čine 45% tržišta krstarenja europskim rijekama. Kao primjer može poslužiti

marina na rijeci Temzi u središtu Londona poznata pod imenom „Pristanište svete Katarine“, koja obuhvaća uređenu marinu sa svim pratećim sadržajima (luksuzno uređeni uredi, golfska igrališta, luksuzne trgovine, restorani i ostali uslužni sadržaji).

Nedvojbeno je da bi naš Vukovar, ali i Osijek i Sisak, kao i brojna druga naselja tako mogli postati cijjenjena europska turistička odredišta.

Razvoj izvoza

Najvažniji prirodni potencijali PPDS-a jesu čista voda i tlo jer u mnogim dijelovima 15 i više godina nije upotrijebljen ni kilogram umjetnih gnojiva ili sredstava za zaštitu bilja. Takvo područje u zemljama EU-a ne postoji, stoga su prirodni resursi PPDS-a izvrsna osnova za ekološku poljoprivrednu proizvodnju te eksploataciju izvora vode. Prijedlog ovoga modelnog projekta jest da Hrvatska konačno izradi svoju industrijsku politiku, tj. odredi što će se proizvoditi, što treba pratiti kao (drugi korak) regionalna politika definiranjem gdje će se što proizvoditi, dok je treći korak fiskalna politika koja mora biti usklađena s prve dvije. Tek potom na red dolazi monetarna politika, dakle novac. Nažalost, danas je situacija obrnuto postavljena, zbog toga ti koraci moraju biti popraćeni odgovarajućom legislativom kako bi se onemogućila siva ekonomija i porezna evazija koja ugrožava naše društvo u cjelini.

Temeljni je cilj ovog rada identificiranje kompetitivnih prednosti PPDS-a kako bi se potom proizvodili ekološki izvorni hrvatski proizvodi koji će kao takvi biti prepoznati izvan granica Hrvatske. Radi se o proizvodima koji moraju biti rezultat optimalne kombinacije tradicije i razvojno-istraživačkog rada, koji mogu dovesti do inovacija u proizvodnji i pružanju usluga čija razina kvalitete mora biti međunarodno prepoznata.

Financiranje projekta

Razvoj navedenih područja i grana (poljoprivreda, drvna industrija, biomasa, seoski i riječni turizam) financirao bi se ponajprije iz sredstava fondova EU-a, djelomično iz sredstava proračuna Republike Hrvatske i od javno-privatnog partnerstva. Od 2007. Hrvatska ima pravo na sredstva iz programa IPA-e, koja iznose oko 150 milijuna eura godišnje. Program IPA predstavlja pripremu Hrvatske za članstvo u EU-u i korištenje strukturnih fondova (oko milijardu eura godišnje), kojima će više novca biti alocirano na jedinice lokalne samouprave. Uz IPA-u Hrvatskoj su otvoreni i Programi zajednice koji jedinicama lokalne samouprave omogućavaju vođenje vlastitih velikih međunarodnih projekata po specifičnim područjima, poput jačanja poduzetništva, obrazovanja, kulture, jednakosti spolova i socijalne ravnopravnosti.

Kanal Sava – Dunav: ključna razvojna investicija

Zacijelo najpoznatiji neostvareni strateški projekt na području Republike Hrvatske jest „Višenamjenski riječni kanal Sava – Dunav“. Prva zamisao o gradnji kanala datira još iz davne 1737. godine, kada je zamisao navodno bila blizu ostvarenja, kao i nedavne 1991. godine. Glavni ciljevi kanala bili bi poboljšani sustav odvodnje sliva Biđ – Bosutsko polje, navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta, plovidba kanalom (61 km) te oplemenjivanje malih voda. Promatran kroz svoje prometne značajke, Višenamjenski kanal Dunav – Sava prepoznat je kao provodnik prometnog potencijala između srednje Europe i Sredozemlja. Kanal skraćuje dužinu plovnog puta od Save u smjeru zapadne Europe za 417 km, a u smjeru istočne Europe za 85 km. Kanal kao dio VII. dunavskog koridora omogućuje integraciju hrvatskih plovnih putova te vezu transeuropskog unutarnjega plovnog puta Rajna – Majna – Dunav s morem, odnosno s lukom Rijeka. Time bi Hrvatska bila optimalna prometna poveznica srednje Europe i globalnih morskih putova, što znači da bi naši gotovi proizvodi, između ostalog i oni s PPDS-a, našli mjesto na europskom tržištu, tj. povećao bi se izvoz uz niže cijene transporta.

Usprkos svim prednostima ovog kanala i Vladinoj odluci o pripremi za izgradnju VKDS-a donesenoj 1991. te izradi studijske i projektne dokumentacije, kanal nije izgrađen zbog kroničnog nedostatka financijskih sredstava i drugih projekata koji su posljednjih dvadeset godina smatrani važnijima za Republiku Hrvatsku.

Procijenjena je vrijednost izgradnje kanala oko 6 milijardi kuna. Kanal bi prolazio područjem posebne državne skrbi koje je, zbog rata, već godinama pokriveno minama. Za prve dvije etape izgradnje kanala potrebno je osigurati 131 milijun eura, što je približno jednako dvogodišnjoj šteti nastaloj zbog nedostatka navodnjavanja u kraju uz predviđeni kanal, slaboga gospodarenja poljoprivrednim zemljištem te šteta zbog elementarnih nepogoda. Izvjesno je da bi se sredstva uložena u kanal, u skladu s ovim modelnim projektom, vrlo brzo vratila.

Zaključak

Dok se mali dio Hrvatske koji je bio zahvaćen razaranjima rata uspio gospodarski oporaviti, neka se područja Hrvatske i danas suočavaju s demografskim, socijalnim i gospodarskim problemima. Radi se ponajprije o područjima posebne državne skrbi (PPDS).

Na osnovi provedene analize iskazane u ovom radu, smatramo da je temelj razvitka PPDS-a poljoprivreda koja omogućuje brz i skladan te održiv gospodarski razvoj na duži rok. Stoga bi se stanovništvo PPDS-a trebalo usmjeriti svim granama poljoprivrede (stočarstvu, peradarstvu, mljekarstvu, voćarstvu, pčelarstvu itd.). S druge strane, za razvoj toga područja vrlo je bitna i drvoprerađivačka i prehrambena industrija, koje se moraju temeljiti na očuvanju prirodnih resursa i biti dobro pove-

zane s razvijenim područjima srednje Europe. Zbog sve veće potrebe za obnovljivim izvorima energije, odnosno proizvodnjom jeftinije električne energije, PPDS ima idealne uvjete za takvu proizvodnju korištenjem biomase, čime bi se mogli smanjiti troškovi grijanja, ispuštanje ugljikova dioksida u atmosferu, osigurati topla voda i dr. Na kraju treba napomenuti i da je riječ o području izrazito bogatom vrhunskom pitkom vodom koja se danas komercijalno ne iskorištava. Našim programom izvori vode racionalno bi se koristili i zaštitili od zagađivanja omogućavajući tako da naziv PPDS dobije sasvim drugo značenje za nas i buduće generacije.

Literatura

- http://www.business-navigator.biz/kreditni_vodic/podrucja_osebne_drzavne_skrbi
 Statistički ljetopis Republike Hrvatske, 2003.
 Studija etapnog razvoja Višenamjenskog kanala Dunav – Sava (2006) Zagreb: VPB.
 Studija o utjecaju na okoliš VKDS-a (2009) Zagreb: Elektroprojekt.
 Zakon o područjima posebne državne skrbi. *Narodne novine*, 86/2008.

Abstract This paper succinctly presents the model project which could contribute to finding a way out of the crisis by means of a rational management of areas of special state concern on the basis of research and development through which apparent shortcomings can be turned into competitive advantages if they are considered on a wider geostrategic and economic basis. The focus of this study is a somewhat forgotten part of Croatia that has great developmental potential – Areas of Special State Concern, and the hypothetic project of the Sava – Danube channel. A strategic investment into the Sava – Danube channel would greatly contribute to our economy, especially to areas of special state concern by joining the main transcontinental way in Europe, the Rhine – Main – Danube.

Since the main functions of the Sava – Danube channel would be navigation, irrigation and drainage, building the channel would enhance the drainage system of the Biđ – Bosutsko polje basin, and serve the strategic goal of irrigating agricultural land. However the main achievement would be opening a strategic traffic route in the form of 560 km long corridor Podunavlje – the Adriatic. At the same time it is possible to develop another project, the R.I.S. project (information system on internal water-ways) and building a hydroelectric power plant. With the Sava – Danube channel, another strategic characteristic of the model project an Area of Special State Concern was chosen, a region that falls behind other regions of Croatia in the economic sense, and in many other ways. The suggested development of Areas of Special State Concern is based on research

and the anticipated development of the following industries: development of wood processing industry, the development of electric energy production and biomass heating, the development of furniture production (from raw materials), the development of agriculture, the development of crop farming (fruit, wine...), cattle farming (cows, pigs, poultry) and fish farming, the development of agritourism and river tourism and the development of exports of products of reliable ecological origin to the EU.

At the end it should be mentioned that this area is rich in top-quality drinking water that is commercially exploited these days, while our programme offers rational use of water springs and protection from pollution what would enable that the Area of Special State Concern acquires a completely different meaning for us and for the generations to come.

KEY WORDS: Areas of Special State Concern, the Sava-Danube channel, strategic investment, model project.

2.

EU – projekti povezivanja i razvoja

/EU – Projects of Integration and
Development/

Damir Butković, dipl. ing. građ.
/ Primakon d.o.o., Zagreb, RH
/ damir.butkovic@primakon.hr

Robert Kartelo, dipl. ing. građ.
/ Hrvatske vode, Zagreb, RH
/ robert.kartelo@voda.hr

Hrvoje Meštrović, dipl. ing.
građ. / Primakon d.o.o., Zagreb, RH
/ hrvoje.mestrovic@primakon.hr

Tomislav Rastovski, dipl. ing.
građ. / Primakon d.o.o., Zagreb, RH
/ tomlslav.rastovski@primakon.hr

Priprema i provedba projekata sufinanciranih sredstvima Europske unije

PREPARING AND CONDUCTING
PROJECTS CO-FINANCED BY EU
FUNDS

Sažetak Za potrebe pripreme i provedbe projekata sufinanciranih sredstvima EU-a, u Hrvatskim je vodama uspostavljen sustav koji slijedi metodologiju razvijenu za upravljanje projektima financiranim iz IPA fondova. Sustav podrazumijeva vremensko i financijsko planiranje i praćenje projekata, upravljanje ugovornom dokumentacijom te izvještavanje u skladu sa zahtjevima svih uključenih u IPA projekte. Planiranje se, tijekom životnog ciklusa projekta, odvija u više faza. Master plan, tj. njegove aktivnosti, predstavlja projektnu definiciju, odnosno zadatke kojim se projekt definira od svoje nominacije, preko pripreme, nabave, ugovaranja, realizacije do primopredaje, odnosno završetka projekta. Razradom tih osnovnih aktivnosti po ugovorima, odnosno njima pripadajućim nabavama, nastaje plan nabave, u kojem se procesi nabava detaljno planiraju, a poslije se redovitim ažuriranjem prati i njihova realizacija.

Izvođač radova razrađuje detaljan terminski plan radova čije se aktivnosti povezuju sa stavkama prethodno unesenoga ugovornog troškovnika, čime nastaje detaljan financijski i vremenski plan, odnosno plan realizacije koji se konstantno ažurira stvarnim podacima i po potrebi replanira. Time je omogućeno pravodobno otkrivanje potencijalnih problema i, u skladu s tim, poduzimanje korektivnih akcija, što za konačni rezultat daje precizno i učinkovito praćenje projekta te kvalitetno izvještavanje mjerodavnih institucija realnim podacima u realnom vremenu.

KLJUČNE RIJEČI: IPA projekti, planiranje i praćenje projekata, EU projekti

Uvod

Zbog potrebe za izvještavanjem i komuniciranjem koje mora biti sustavno i proceduralno provedeno te mora omogućiti jednostavno i transparentno upravljanje IPA projektima, treba osigurati tijek zadanih procesa i dokumentacije te odgovarajuću razinu izvještaja prema komisiji EU-a. Polazeći od navedenih potreba za izvještavanjem i komunikacijom, stvoren je cjeloviti sustav za upravljanje EU projektima u Hrvatskim vodama, provedbenom tijelu IPA-e. Taj sustav mora biti kompatibilan s postojećim informatičkim sustavom, primjenjiv na druge programe, mrežno orijentiran, mora omogućiti pristup sustavu s bilo koje lokacije, istovremeni pristup većeg broja korisnika, administriranje po različitim pravima i prioritetima pristupa pojedinim dijelovima sustava ovisno o pojedinim ulogama u projektnom ciklusu i organizacijskim pozicijama unutar IPA operativne strukture. Sustav se temelji na Oracle-Primavera Project Management rješenju kao IT platformi za upravljanje projektima i MS Sharepoint tehnologiji s podrškom za Active Directory (AD). Ta su dva sustava integrirana u zajedničko programsko rješenje. Prilikom integracije uzete su u obzir njihove posebnosti te su preuzete pozitivne karakteristike svakog od njih.

Sharepoint omogućuje pohranu sve dokumentacije, izradu sigurnosnih kopija, zajednički rad na istim dokumentima, podršku za spremanje starih verzija dokumenata, dodatno atributiziranje svih dokumenata, grupiranje, filtriranje i pretraživanje po zadanim kriterijima, automatizirane procedure i procese iz IPA priručnika te njihovu izradu i objavu.

Oracle-Primavera Project Management služi za planiranje i praćenje svih aktivnosti na projektima. Automatizirana je izrada plana te izrada mjesečnih situacija putem MS-Excel predložaka kao i izrada predložaka za nabavu. Omogućen je kompletna pregled nad svim projektima, pregled statusa svakog projekta pojedinačno te aktivna kontrola implementacije projekta. U modulu Oracle-Primavera Contract manager upravlja se kompletnom ugovornom dokumentacijom te komunikacijom na relaciji izvođač – nadzor – naručitelj.

Planiranje i praćenje IPA projekata

Osnovna ideja usmjerena na cjelovito planiranje projekata, od njihove najranije faze do zaključenja. To znači da se sve raspoložive informacije o roku, novcu, ljudima koji rade na projektu, potencijalnim rizicima, unose u sustav i planiraju na razini koju zahtijeva izvještavanje prema mjerodavnim institucijama.

Da bi se zadovoljio takav sustav, i kvaliteta takvih planova je u izravnoj ovisnosti o ljudima educiranim za takve poslove koji raspolažu osnovnim i naprednim znanjima o tehnikama upravljanja projektima. U tu svrhu provedena je edukacija djelatnika, s tim da se kroz projekte koji su u tijeku konstantno usavršavaju znanja

iz područja upravljanja projektima, a obrazuju se i novi djelatnici koji će biti angažirani na nekom od budućih projekata.

S obzirom na to da se, tijekom životnog ciklusa, projekt odvija u više faza, i samo planiranje takvog projekta provodi se kroz više razina. To znači da na samom početku postoji osnovni (master) plan od nekoliko desetaka aktivnosti koji sadrži osnovne informacije, a s vremenom se taj plan razvija i, ovisno o složenosti projekta, može narasti na nekoliko tisuća aktivnosti.

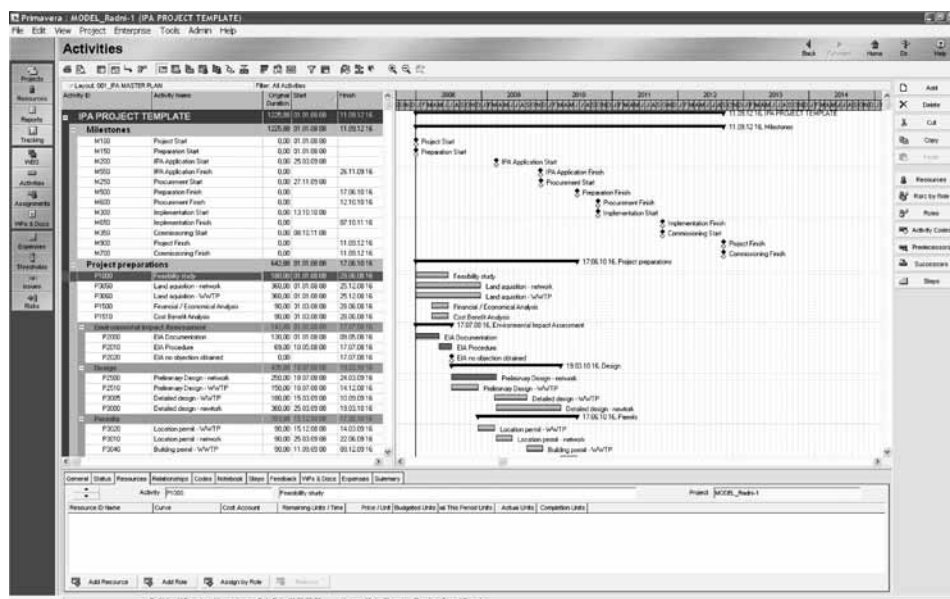
Master plan, tj. njegove aktivnosti predstavlja(ju) projektnu definiciju, odnosno zadatke kojim se projekt definira od svoje nominacije, preko pripreme, nabave, ugovaranja, realizacije do primopredaje, odnosno do završetka projekta.

Izrada prvog plana

S obzirom na to da svi IPA projekti, i oni u tijeku i oni koji su tek u planu, imaju određene zajedničke karakteristike, ideja je da se posao oko inicijalnog planiranja maksimalno pojednostavi, pa su u tu svrhu izrađeni predlošci.

Predložak master plana nastao je tijekom izrade planova prvih projekata nominiranih iz portfelja IPA projekata i metodologije koja je u tu svrhu izrađena. Osnovna ideja jest da postoji standardna struktura projekta, odnosno WBS po kojem će se raditi svi IPA projekti. Razrada plana, nadalje, ovisi o prirodi projekta. Unosom osnovnih informacija o projektu (početak projekta, trajanja pojedinih aktivnosti, promjena ili dodavanje međuovisnosti kod tih aktivnosti, unos poznatih financijskih vrijednosti za pojedine aktivnosti...) voditelj projekta daje osnovne konture plana na svom projektu, tj. dobiva prvi plan u kojem se vidi rok i proračun.

Slika 1. Predložak za izradu osnovnog plana

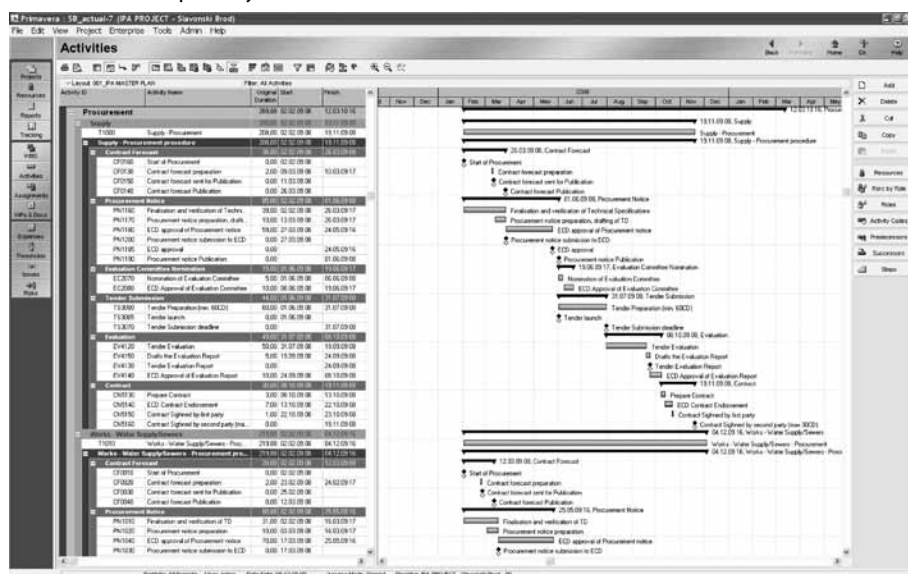


Plan nabave

Daljnjom razradom tih aktivnosti nastaju sve detaljniji planovi, vremenski i financijski. Radovi se dijele na pojedine komponente onako kako će se stvarno na gradilištu i provoditi. To znači da se, adekvatno tome, za svaku aktivnost realizacije mora provesti i nabava, odnosno ugovaranje, bilo da se radi o usluzi, opremi ili radovima. U skladu s time nastaje plan nabave.

S obzirom na to da je procedura nabave prilično kompleksna (u provedbenom i izvještajnom smislu) izrađen je i koristi se pripremljen predložak nabave koji se poslije po potrebi replanira. Time je omogućeno jednostavnije i transparentnije praćenje nabava.

SlIKA 2. Predložak za planiranje nabava



Detaljni planovi

Nakon što su nabave gotove, odnosno kad su potpisani ugovori, nastaju detaljni terminski planovi, tj. svaka se aktivnost ugovora detaljno terminski razrađuje. To je obveza izvođača radova. U isto vrijeme importira se ugovorni troškovnik u Primavera pomoću još jednog predloška, bolje rečeno alata razvijenog u MS-Excelu. Taj je alat odabran zbog jednostavnosti i njegove raširenosti među korisnicima. Unutar alata, stavke troškovnika povezuju se s terminskim planom, pri čemu nastaje detaljni financijski plan (S-krivulja).

Prednost je upotrebe tog alata jednostavnije upravljanje s ekstremno velikom količinom informacija koje dolaze od izvođača, i u trenutku planiranja i prilikom svakog kasnijeg ažuriranja realiziranih količina. Građevinski troškovnici često su sastavljeni od više tisuća stavaka na kojima je teško uspostaviti učinkovit sustav proaktivne kontrole, osobito kad na projektu postoji više takvih ugovora. U IPA projektima postoji potreba za što točnijom informacijom o financijskoj realizaciji, te

je rješenje za automatizaciju unosa podataka (što je s ovim alatom učinjeno) uvelike rasteretilo projektni tim kod administracije projekta.

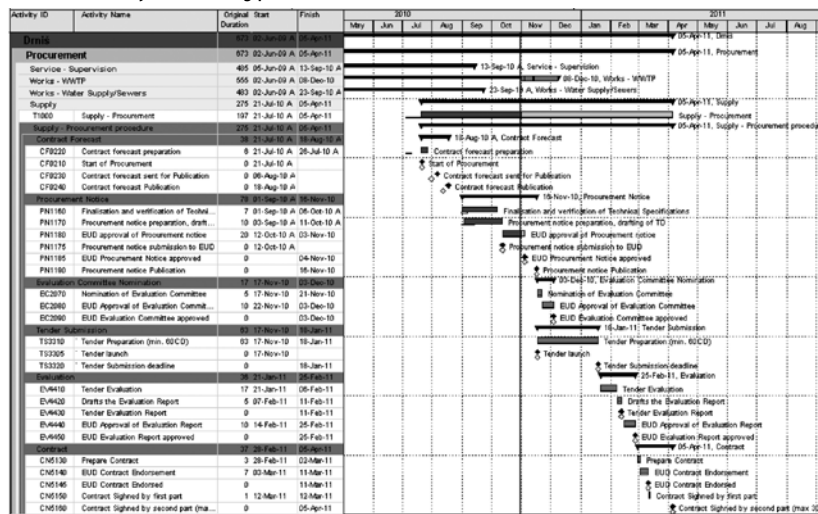
Slika 3. Predložak za unos ugovornog troškovnika

Item	Description	unit	rate	qty	Amount	Planned start	Planned finish
4.1	PREZEM RADOVI				34.360,00		
4.1.1	Uređena gradnja				5.000,00		
4.1.1.1	Dotaci postavljanje u pogonske stane, pomeraanje i otpis svih uređaja, postrojenja, pribora, građevinskih strojeva, transporta strojeva				5.000,00		
4.1.2	Polje u prodome i gradnja	jeuk	5.000,00	1,00	4.000,00	1.1.2009	1.9.2009
4.1.2.1	Dotaci i ugribe koje kojom se ne obrađuje gradnja	kom	2.000,00	2,00	15.000,00	1.1.2009	1.10.2009
4.1.3	Osigurjevanje prometa				2.960,00		
4.1.3.1	Priprema regulacija prometa na prometnicama na kojima ne provode radovi ugrađuju kanalizacije	jeuk	15.000,00	1,00	15.000,00	1.1.2009	1.9.2009
4.1.4	Iskopavanje staze				2.960,00		
4.1.4.1	Dotaci iskopavanje staze ugrađivanje u sračunavanje svih uređaja i strojeva, stana na iskopavanje i iskopavanje staze	m	2	1430	7.400,00	1.1.2009	1.9.2009
4.1.5	Iskopavanje staze ugrađivanje u sračunavanje staze				2.960,00		
4.1.5.1	Iskopavanje staze ugrađivanje u sračunavanje staze s obzirom na uključivanje staze u sračunavanje staze ugrađivanje u sračunavanje staze ugrađivanje u sračunavanje staze	m	5	1430	7.400,00	1.1.2009	1.9.2009
4.2	ZEMNJI RADOVI				304.500,00		
4.2.1	Sustava kumova propadne netnje 20	m3		15	200	1.2.2009	1.11.2009
4.2.2	Montaža planirane i iskopavanje depozitarnog kumova	m3		10	100	1.2.2009	1.11.2009
4.2.3	Montaža kumova za iskopavanje od 0-2 m dubine	m3		14	3240	1.2.2009	1.11.2009

Praćenje IPA projekata

Da bi se osigurale dobre informacije o performansama projekta, nužno je uz kvalitetan plan osigurati i redovito ažuriranje sustava sa svim raspoloživim informacijama koje su se na projektu dogodile. To znači da se vodi evidencija o stvarnim počecima, odnosno završecima svih planiranih aktivnosti, čime se prati termimska realizacija te se pomoću već spomenutih MS-Excel predložaka, ažurira finansijsko stanje tako da se svaka pojedina mjesečna situacija unosi u sustav.

Slika 4. Ažuriranje termiskog plana



Takvim se pristupom detektiraju sva kašnjenja i eventualna probijanja proračuna, i na pojedinim aktivnostima i na projektu ukupno, te se omogućuje pravodobno replaniranje preostalih aktivnosti radi vraćanja projekta u zadani rok i proračun.

Slika 5. Ažuriranje mjesečnih situacija

Plan internih resursa

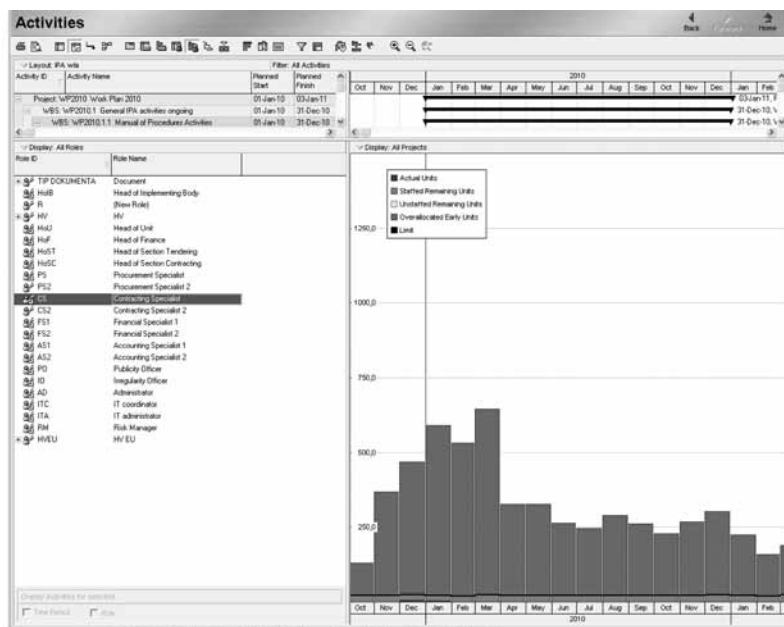
Pored planiranja i praćenja izvršenja pojedinih projektnih aktivnosti, sustav sadrži i plan internih resursa, tj. očekivani angažman vlastitih djelatnika tijekom projekta. Budući da su ti resursi ograničeni, pogotovo u fazama provedbe procesa nabave, potrebno je proaktivno planirati njihove angažmane kako bi se mogli postići zadani rokovi, tj. izbjegla kašnjenja uzrokovana nedostatkom ključnih internih resursa.

Izvjestavanje

Budući da postoji iznimno velika potreba za izvještavanjem u komunikaciji s raznim institucijama, odborima i ministarstvima, stvoren je određeni skup izvještaja, s tim da se još uvijek prema potrebi razvijaju novi izvještaji ili prilagođavaju postojeći.

Čitav niz izvještaja koristi se za samo operativno vođenje projekta. Tijekom realizacije konstantno se provodi poboljšavanje procesa i projektnih procedura radi učinkovitijeg upravljanja projektom. Na taj se način sva znanja akumuliraju u metodologiji za vođenje IPA projekata (baza znanja) te tako služe voditeljima i njihovim timovima na nekim budućim projektima.

Slika 9. Analiza radnog opterećenja



Zaključak

Budući da je broj sudionika u upravljanju IPA projektima iznimno velik, vrlo često se ne mogu unaprijed definirati izvještaji i informacije koje će se tražiti tijekom realizacije projekta. Zato je stvoren sustav koji ima tendenciju prikupljanja svih informacija relevantnih za projekt. To za posljedicu ima puno bržu reakciju kod odlučivanja jer je omogućeno pravodobno otkrivanje potencijalnih problema i, u skladu s tim, poduzimanje eventualnih korektivnih akcija, što rezultira preciznim i učinkovitim praćenjem projekta.

S druge strane, primijećena je potreba praćenja projekata do njegovih najsitnijih dijelova, u ovom slučaju do razine stavke troškovnika jer je to u direktnoj ovisnosti s kvalitetom upravljanja realizacije pojedinih ugovora i realizacije projekta općenito. U našoj praksi poznato je da struka vrlo često traži takav način praćenja projekata, međutim zbog iznimno velike količine podataka, nemogućnosti uspostavljanja sustavne kontrole te najčešće necentraliziranih podataka, vrlo se rijetko takav sustav planiranja uspostavi, a još rjeđe i održi do kraja projekta.

Tim sustavom riješen je problem planiranja na razini troškovničke stavke, a automatizacijom unosa podataka osigurano je da svi podaci budu na jednom, središnjem mjestu odakle će se pružati svaka potrebna informacija bilo kojem sudioniku u projektu i to, što je najbitnije, objektivni podaci u realnom vremenu.

Literatura

- Delić, D.; Meštrović, H. (2002) It Model for Project ang Contract Management in Construction. *Proceedings of 2nd Senet Conference on Project Management*, April 2002., pp. 236-241.
- Primavera's Six-Step Implementation Methodology, <http://www.oracle.com/us/corporate/Acquisitions/primavera/index.html>
- Rastovski, T; Delić, D.; Meštrović, H. (2006) Primastep Methodology for Project Management in Public Administration, *Proceedings of 7th International Conference Organization, Technology and Management in Construction*, September 2006., pp. 347-354.

Abstract In order to prepare and conduct projects co-financed by the EU, the company Hrvatske vode has implemented a new system that uses the methodology developed to manage projects financed by the IPA funds. The system includes the term and financial planning and following the projects, managing the contract documentation and reporting in accordance with the demands of all parties involved in the IPA projects. During the life cycle of a project the planning goes on in several stages. The master plan i.e. its activities represent the project definition, i.e. the tasks that define the projects from its nomination through preparation, provision, negotiation, realization to the final delivery and the completion of the project. By elaborating these basic activities according to contracts i.e. the corresponding acquisitions an acquisition plan evolves where the acquisition processes are planned in detail and later on by regular updating its realization is monitored.

The subcontractor works out a detailed term action plan where the activities are connected with the items of the contract cost estimate that have previously been entered, what makes a detailed financial and term plan, i.e. a plan of realization that is constantly being updated with actual data and, if necessary, it can be adjusted. This enables locating the potential problems on time and, accordingly, taking corrective actions, what enables a precise and efficient monitoring of the project and high-quality reporting to the institutions in charge, providing real data in real time.

KEY WORDS: IPA projects, planning and following projects, EU projects

mr. sc. **Hrvoje Tadin**
/ HITA-Vrijednosnice d.d., Zagreb,
RH / hita@hita-academy.com

Projekti izgradnje regionalnih poreznih sustava država Europske unije

PROJECTS OF CREATING REGIONAL
TAX SYSTEMS OF EU COUNTRIES

Sažetak U radu se razmatraju ključne karakteristike poreznih sustava analiziranih skupina država članica Europske unije te mogućnosti regionalne zajedničke izgradnje poreznih sustava. Analiza sadrži usporedbu poreznih sustava skandinavskih država EU-a te usporedbu nekoliko susjednih država. U istoj su regiji na Pirinejskom poluotoku države Španjolska i Portugal. Uspoređene susjedne države jesu Slovenija, Mađarska i Austrija, a analizirane skandinavske države u Europskoj uniji jesu Švedska, Danska i Finska.

Fiskalni i porezni sustav države članice EU-a samostalno uređuju na temelju mjera EU-a za međusobnu harmonizaciju (usklađenje) poreza. Harmonizacija poreza služi za uklanjanje velikih razlika u pojedinim vrstama poreza s ciljem izbjegavanja štetne porezne konkurencije na unutarnjem tržištu EU-a.

U državama EU-a koje pripadaju određenoj regiji pri međusobnom uspoređivanju/komparativnoj analizi ključni su porezi na dodanu vrijednost-trošarine, porezi na dobit, porezi na dohodak i porezi na imovinu.

Na temelju dosadašnjih istraživanja i analize poreznih sustava uspoređenih država EU-a, smatramo da bi projektna regionalna harmonizacija poreza trebala ponajprije obuhvatiti projekte koji sadrže projektnu metodologiju te menadžment-ske timove za harmonizaciju poreza na dodanu vrijednost-trošarine te poreze na dobit.

KLJUČNE RIJEČI: Europska unija, euro, porezi, regionalni porezni sustav

Uvod

Europska unija sama predstavlja projekt izgradnje jedne demokratske nadnacionalne države koja nema unaprijed utvrđene konačne granice svoga širenja kao ni svoju jasno definiranu ulogu u političkim odnosima u globaliziranom svijetu u kojem dominiraju Sjedinjene Američke Države.

Države EU-a imaju cilj stvaranje političko-ekonomske integracije koja ima zajedničko unutarnje tržište, novčanu jedinicu (euro), carinsku uniju te provođenje socijalnih politika i politika zaštite okoliša. Ekonomske politike u Europskoj uniji od velike su važnosti za sve države EU-a jer se njima može utjecati na održivi rast, stabilnost cijena i zaposlenost stanovništva. Projekt zajedničkoga unutarnjeg tržišta u EU-u podrazumijeva slobodu kretanja ljudi, kapitala, roba i usluga. Taj projekt za sada nije u potpunosti realiziran u svim državama koje su pristupile u EU-u 2004. i 2007. godine.

Samostalni fiskalni i porezni sustav svake države EU-a sada je temeljno obilježje nacionalnog suvereniteta. Države članice EU-a vode samostalno vlastite dugoročne politike razvoja te ekonomske politike koje su u interesu osiguranja pune zaposlenosti stanovništva te ukupnog blagostanja svih stanovnika u državi. Europska je unija kao jedan od svojih ciljeva postavila stvaranje ekonomske i monetarne unije – eurozonu, u kojoj bi se nalazile sve države koje ispunjavaju zahtijevane uvjete za pripadanje eurozoni. Države koje se nalaze u ekonomskoj i monetarnoj uniji ili eurozoni imaju zajedničku valutu – euro. Sve nove države koje ulaze u EU moraju prihvatiti euro kao svoju novčanu jedinicu kada ispune uvjete za njegovo uvođenje u svoje države. Uvođenjem kriterija pripadanja ili nepripadanja eurozoni, stvara se mogućnost za međusobno uspoređivanje ekonomskih pokazatelja (kao što je BDP po stanovniku) te pokazatelja o poreznim opterećenjima, vrstama i visini poreza u pojedinim članicama EU-a. Jače međusobno povezivanje država u EU u cilju povećanja konkurentnosti gospodarstva može se provoditi regionalnim projektima država Unije.

Porezi u Europskoj uniji

Porezni sustav predstavlja najvažniji izvor prihoda svake države članice EU-a, te je pri njegovu kreiranju potrebno uzeti u obzir niz elemenata koji mogu imati utjecaj na postizanje optimalnoga poreznog sustava. Porezni kapacitet države u zavisnosti je od stupnja njezine ekonomske razvijenosti.

Manje razvijene države EU-a imaju manji porezni kapacitet svojeg stanovništva i gospodarstva. U analizi poreznog opterećenja stanovništva i gospodarskih subjekata važan je pokazatelj udio poreza u DBP-u svake države te vanjski i unutarnji dug države koji znatno utječe na vođenje ekonomskih politika. Na temelju pokazatelja udjela poreza u BDP-u, dolazimo do zaključaka postoji li visoko, srednje ili nisko porezno opterećenje te kakav je prosjek u državama EU-a.

Za države članice EU-a važan je ekonomski pokazatelj koliko pojedine vrste poreza sudjeluju u ukupno prikupljenim porezima u državi, te se na temelju toga odlučuje o povećanju ili smanjenju pojedinih vrsta poreza.

Osnovni zadaci ekonomskih poreznih politika EU-a usko su povezani s:

- jačanjem političko-socijalnih integracija
- razvojem unutarnjeg tržišta
- jačanjem ekonomske i monetarne unije.

EU nastoji u svojim ekonomsko-poreznim politikama postići sljedeće ciljeve:

- stabilizaciju poreznih prihoda zemalja članica
- uklanjanje teškoća u funkcioniranju unutarnjeg tržišta
- osigurati rast zapošljavanja u državama EU-a.

Projekti izgradnje regionalnih poreznih sustava država EU-a u svojoj analizi sadrži i podatak jesu li države članice eurozone, schengenskog prostora te koliki je stupanj njihove ekonomske razvijenosti mjereno BDP-om po stanovniku.

U tablici 1. prikazani su temeljni ekonomski pokazatelji, broj stanovnika te novčana jedinica za države iz analiziranih skupina država 1., 2., i 3.

Tablica 1. Ekonomski pokazatelji

DRŽAVA	BDP po stanovniku u eurima	Stanovništvo u milijunima	Novčana jedinica
1. skupina			
AUSTRIJA (AT)	31.600	8,3	euro
SLOVENIJA (SI)	22.000	2,0	euro
MAĐARSKA (HU)	15.700	10,0	mađarska forinta
2. skupina			
ŠPANJOLSKA (ES)	26.500	45,3	euro
PORTUGAL (PT)	18.500	10,6	euro
3. skupina			
ŠVEDSKA (SE)	31.300	9,2	švedska kruna
DANSKA (DK)	30.500	5,5	danska kruna
FINSKA (FI)	29.000	5,3	euro

Izvor: Eurostat

Prilikom analize poreza u državama iz 1., 2. i 3. skupine možemo promatrati direktne poreze te indirektno poreze na koje EU nastoji utjecati svojim politikama.

U Europskoj uniji o direktnim porezima svaka država odlučuje samostalno na temelju preporuka koje postoje u Uniji. EU provodi samo kontrolu mogućeg pojavljivanja štetne porezne konkurencije kod direktnih poreza, koja onemogućuje slobodno kretanje roba i usluga na unutarnjem tržištu.

U poreznom sustavu analiziranih zemalja država Europske unije postoje sljedeće temeljne vrste poreza:

- porez na dodanu vrijednost
- posebni porezi – trošarine
- porez na dohodak
- porez na dobit
- porez na imovinu.

Porez na dodanu vrijednost i posebni porezi – trošarine

Porez na dodanu vrijednost obračunava se i plaća u svim fazama proizvodnog i prometnog ciklusa na iznos dodane vrijednosti. Porez na dodanu vrijednost sve države članice EU-a moraju imati u svom poreznom sustavu. Države članice iz poreza na dodanu vrijednost plaćaju i utvrđeni postotni iznos u proračun EU-a.

Tablica 2. Porez na dodanu vrijednost

	DRŽAVA	SNIŽENA STOPA (%)	REDOVITA STOPA (%)
1	Austrija	10 /12	20
2	Belgija	6 /12	21
3	Bugarska	0/7	20
4	Cipar	5/8	15
5	Češka	10	20
6	Danska	–	25
7	Estonija	9	20
8	Finska	9 /13	23
9	Francuska	2,1 /5,5	19,6
10	Grčka	5,5/11	23
11	Irska	0/4,8 /13,5	21
12	Italija	4/10	20
13	Latvija	0/10	21
14	Litva	5/9	21
15	Luksemburg	3 / 6 /12	15
16	Mađarska	5	25
17	Malta	5	18
18	Nizozemska	6	19
19	Njemačka	7	19
20	Poljska	0/3/7	23
21	Portugal	6/13	23
22	Rumunjska	5/9	24
23	Slovačka	10	20
24	Slovenija	8,5	20
25	Španjolska	4 /8	18
26	Švedska	6 /12	25
27	Vel. Britanija	0/5	17,5

Izvor: European Commission – <http://ec.europa.eu/taxation> – 2010 / www.worldwide-tax.com

Porezi na dodanu vrijednost u državama članica EU-a imaju redovitu stopu, sniženu stopu te nultu stopu.

U tablici 2. prikazan je porez na dodanu vrijednost u svim državama EU-a.

U tablici 3. prikazan je porez na dodanu vrijednost u analiziranim državama.

Tablica 3. Porez na dodanu vrijednost

Skupina	DRŽAVA	SNIŽENA STOPA (%)	REDOVITA STOPA (%)
1.	Austrija	10 /12	20
	Slovenija	8,5	20
	Mađarska	5	25
2.	Španjolska	4 /8	18
	Portugal	6/13	23
3.	Švedska	6 /12	25
	Danska	—	25
	Finska	9/13	23

Izvor: European Commision – <http://ec.europa.eu/taxation/www.worldwide-tax.com> – 2010

U Europskoj uniji za indirektnu je poreze predviđena harmonizacija u ugovoru o osnivanju Unije. U indirektnu poreze spadaju:

- porez na dodanu vrijednost
- posebni porezi – trošarine.

EU je usvojio direktivu 2006/112/EZ o zajedničkom sustavu oporezivanja poreza na dodanu vrijednost koja se primjenjuje od 2007. Za porez na dodanu vrijednost predviđena je preporučena stopa od 15 do 25%. Također su preporučene i jedne ili dvije snižene stope poreza na dodanu vrijednost koje ne bi trebale biti niže od 5%.

Posebni porezi – trošarine usklađuju se u Europskoj uniji u ovim kategorijama proizvoda: duhanski proizvodi, alkoholna pića i energenti. Za navedene proizvode određuju se minimalne stope poreza koje su u interesu poštene tržišne konkurencije, omogućuju poticanje ušteda energije te korištenje prihvatljivih ekoloških goriva.

Manje razvijene države stavljaju naglasak na indirektnu poreze i trošarine te uglavnom imaju visoke poreze na dodanu vrijednost i posebne poreze – trošarine. Izuzetak su visokorazvijene države iz 3. skupine, Danska i Švedska, koje imaju maksimalnu visinu poreza na dodanu vrijednost od 25%. Za njih je karakteristična i visoka otvorenost gospodarstva prema ostalim državama EU-a te zemljama OECD-a.

Analizirane države iz 1. skupine – Austrija i Slovenija – imaju istu redovitu stopu poreza na dodanu vrijednost od 20%, a razlike postoje u sniženim stopama. Mađarska ima znatno višu stopu poreza na dodanu vrijednost (25%), kojoj su uzrok ekonomske poteškoće u kojima se država nalazi. Države iz 2. skupine imaju razliku od 5% dok države iz 3. skupine imaju razliku od 2%. Danska (iz 3. skupine) nema sniženu ni nultu stopu.

Porez na dobit

U Europskoj uniji sada postoji 27 poreznih sustava poreza na dobit, a visina im se kreće od 10% do 35%. Nakon plaćanja poreza na dobit, dionička društva-poduzeća isplaćuju dividendu za svoje dioničare. U nekim državama dividenda je oslobođena obveze plaćanja poreza na dobit ili postoje razna izuzeća za određene iznose. U tablici 4. prikazani su rasponi poreza na dobit u analiziranim skupinama država.

Tablica 4. Porez na dobit

Skupina	ZEMLJA	POREZ NA DOBIT (%)
1.	Austrija	25
	Slovenija	20
	Mađarska	10/19
2.	Španjolska	30
	Portugal	12,5/25
3.	Švedska	26,3
	Danska	25
	Finska	26

Izvor: www.worldwide-tax.com/eurostat -2010.

Analizirane države 1., 2. i 3. skupine trebale bi izjednačiti visinu poreza na dobit te tako izbjeći moguću preseljenja vlastitih poduzeća u druge države EU-a.

Porez na dohodak

Porez na dohodak omogućuje oporezivanje prema gospodarskoj snazi svake osobe. Oporezivanje dohotka obuhvaća dohodak od rada i dohodak od imovine. Države članice imaju različite pristupe kad je riječ o oporezivanju dohotka od rada i dohotka od imovine. U načelu je prisutnije snažnije oporezivanje dohotka od rada nego dohotka od imovine. Takav pristup je značajnije prisutan u većini država eurozone te skandinavskim državama članicama EU-a jer se smatra da je kapital u Uniji jako mobilan.

Tablica 5. Porez na dohodak

Skupina	ZEMLJA	STOPE POREZA NA DOHODAK (%)
1.	Austrija	21-50
	Slovenija	16-41
	Mađarska	17-32
2.	Španjolska	24-43
	Portugal	0-42
3.	Švedska	0-57
	Danska	38-59
	Finska	6,5-30

Izvor: www.worldwide-tax.com/eurostat-2010.

Harmonizacija poreza na dohodak u Europskoj uniji za sada nije pokrenuta, tako da države članice Unije mogu slobodno međusobno konkurirati u broju te visini poreznih stopa. Usprikoš nepostojanju harmonizacije, vidljiv je trend smanjenja najviših stopa poreza na dohodak. Pojedine države članice EU-a odlučile su se samo za jednu stopu poreza na dohodak radi povećanja konkurentne sposobnosti svojega gospodarstva.

Porezi na dohodak u analiziranim državama iz 1., 2. i 3. skupine nisu usporedivi s obzirom na njihove visine i broj stopa, te bi bilo potrebno njihovo međusobno harmoniziranje projektom bilateralnih ugovora. Taj bi projekt mogli zajednički izraditi timovi iz analiziranih država za minimalne i maksimalne stope poreza na dohodak kao i oslobađanja od plaćanja poreza na dohodak.

Porez na imovinu

Porez na imovinu postoji u svim analiziranim skupinama zemlja EU-a. U oporezivanju imovine postoje ograničenja u visini nekretnina koja služi za stanovanje, a također se ne oporezuju određeni iznosi primljeni kao kamata i dividenda. I porezi na štednju u bankama trebali bi se ujednačiti u svim analiziranim skupinama.

Regionalnim projektima moglo bi se postići zajedničko usuglašavanje poreza na sve oblike imovine (kapitala), što bi omogućilo smanjivanje ukupnoga poreznog opterećenja kod poreza na dodanu vrijednost ili smanjivanje poreznih stopa kod oporezivanja dohotka iz rada.

Ista visina poreznih stopa pri oporezivanju štednje u bankama u analiziranim državama, mogla bi dovesti do povećanja ulaganja u poduzetništvo (poduzeća) te dugoročno do smanjivanja nezaposlenosti u tim zemljama.

Zaključak

U radu se razmatraju ključne karakteristike poreznih sustava analiziranih država članica Europske unije te mogućnosti zajedničke regionalne izgradnje poreznih sustava. Analiza sadrži usporedbu poreznih sustava skandinavskih država EU-a te usporedbu nekoliko susjednih država.

U istoj su regiji na Pirinejskom poluotoku Španjolska i Portugal. Uspoređene su susjedne države Slovenija, Mađarska i Austrija, a od skandinavskih zemalja analizirane su Švedska, Danska i Finska.

Fiskalni i porezni sustav države članice EU-a samostalno uređuju na temelju mjera EU-a za međusobnu harmonizaciju (usklađenje) poreza. Harmonizacija poreza služi za uklanjanje velikih razlika u pojedinim vrstama poreza radi izbjegavanja štetne porezne konkurencije na unutarnjem tržištu EU-a.

U državama EU-a koje pripadaju određenoj regiji, pri međusobnom uspoređivanju/komparativnoj analizi ključni su porezi na dodanu vrijednost – potrošnju, porezi na dobit, porezi na dohodak i porezi na imovinu.

Kod poreza na dodanu vrijednost i posebnih poreza – trošarine predviđena je ugovorom o osnivanju EU-a njihova međusobna harmonizacija. Države članice EU-a iz poreza na dodanu vrijednost plaćaju i utvrđeni postotni iznos u proračun Unije.

Porez na dohodak i porez na dobit mogu biti predmet porezne konkurencije među državama članicama EU-a te u pojedinim regijama zbog interesa država za privlačenjem što više stranih investicija europskih transnacionalnih kompanija-poduzeća.

Transnacionalne kompanije u potpunosti su globalizirale svoje poslovanje na unutarnjem tržištu EU-a koristeći se razlikama u visini poreza u pojedinim državama za ostvarenje najveće dobiti za svoje dioničare ili ostvarenje svojih strateških ciljeva.

Države članice EU-a koje pripadaju određenoj regiji ili nekoliko susjednih država mogle bi voditi projekte međusobne harmonizacije svih poreza ili određenih vrsta poreza radi ujednačavanja regionalne društveno-ekonomske razvijenosti.

Države članice EU-a koje se koriste zajedničkom valutom (eurom) mogle bi u cilju povećanja vlastite konkurentne sposobnosti također početi projekte izgradnje harmoniziranih poreznih sustava u državama članicama eurozone.

S obzirom na to da EU u svojim institucijama nema modele za prihvaćanje ili usklađivanje fiskalnih politika država, kao ni usklađene porezne sustave, izgradnja regionalnih poreznih sustava država EU-a postat će nužnost radi izjednačavanja konkurentnosti susjednih država te za omogućavanje mobilnosti stanovništva. U cilju očuvanja vrijednosti eura i spašavanja država koje imaju veliki javni dug za sve države eurozone posebnu važnost ima kontrola fiskalnih politika te izgradnja visokoharmoniziranih poreznih sustava.

Na temelju dosadašnjih istraživanja i komparativne analize poreznih sustava uspoređenih država EU-a smatramo da bi projektna regionalna harmonizacija poreza trebala ponajprije obuhvatiti projekte koji sadrže projektnu metodologiju te menadžmentske timove za harmonizaciju poreza na dodanu vrijednost-trošarine te poreza na dobit.

Bilateralnim ugovorima među državama međunarodni projektne timovi mogli bi harmonizirati ili izjednačiti one poreze koji bi trebali biti predmet pregovora.

Literatura

- Blažić, H. (2008) *Usporedni porezni sustavi*. Rijeka: Ekonomski fakultet (e-knjiga).
 De Grauwe, P. (2004) *Ekonomija monetarne unije*. Novi Sad: IKZS.
 Družić, G. (2007) *Ekonomska politika i poduzetništvo*. 2. izdanje, Zagreb: HITA.

Ekonomija, 16/2, str. 505-523.

Herdegen, M. (2003) *Europsko pravo*. Rijeka: Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci.

<http://ec.europa.eu/taxation>

<http://europa.eu>

<http://ec.europa.eu/eurostat>

<http://www.ecb.int>

<http://www.worldwide-tax.com>

<http://www.icl-directory.com>

McCormik, J. (2011) *Razumjeti Europsku uniju*. Zagreb: MATE.

OECD (2001) *Smjernice o transfernim cijenama za međunarodne kompanije i porezne uprave*. Zagreb: Zgombić&Partneri.

OECD (2003) *Model ugovora o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja*. Zagreb: Zgombić&Partneri.

Rodin, S.; Čapeta, T.; Goldner Lang, I. (2009) *Reforma Europske unije – Lisabonski ugovor*. Zagreb: Narodne novine.

Santini, G. (2009) *Porezna reforma i hrvatska kriza*. Zagreb: Rifin.

Tadin, H. (2009) *Porezna konkurencija ili harmonizacija poreza država članica Europske unije*.

Abstract This paper looks at key characteristics of tax systems of the EU member countries and at the possibilities of joint regional creation of tax systems. The analysis contains a comparison of tax systems of the Scandinavian countries and a comparison of some neighboring countries. Spain and Portugal belong to same region on the Pirineian peninsula. Also neighboring countries Slovenia, Hungary and Austria are compared. The analyzed EU Scandinavian countries are Sweden, Denmark and Finland.

The fiscal and tax systems of the EU member countries are defined independently based on EU measures for mutual tax harmonization. Tax harmonization serves for the elimination of great differences in certain kinds of tax with the aim of avoiding harmful tax competition on the EU internal market.

When EU countries that belong to a certain region conduct mutual harmonization / comparative analysis, the key taxes are the value added taxes – consumption tax, profit taxes, income taxes and property taxes.

On the basis of the research and tax system analysis of the compared EU countries, it is our opinion that a project of regional tax harmonization should primarily include projects with the methodology and management teams for the harmonization of value added taxes, special taxes and profit taxes.

KEY WORDS: EU, Euro, taxes, regional tax system

dr. sc. **Kadrija Hodžić**
/ Fakultet poslovne ekonomije
Sveučilišta „Vitez“ Travnik, BiH
/ kadrija.hodzic@gmail.com

Dugotrajnost i neizvjesnost realne konvergenije BiH Europskoj uniji

LONGEVITY AND INCERTITUDE OF
REAL CONVERGENCE OF BOSNIA-
HERZEGOVINA TOWARDS THE EU

Sažetak U ozračju europske perspektive Bosnu i Hercegovinu karakterizira odsutnost realne i strukturalne konvergenije, posebno kada je u pitanju postojanje tržišne, funkcionalne ekonomije i njezine konkurentne sposobnosti. Kako je tržišna transformacija, primijenjenim modelom ekonomskog razvoja u BiH, reducirana na makroekonomsku stabilizaciju, to zemlja uživa samo stabilnost tzv. nominalnih ekonomskih indikatora (stabilnost i konvertibilnost domaće valute, fiksiran devizni tečaj i niska stopa inflacije) i ispunjenje napretka monetarne konvergenije. Uz aksiomatsko stajalište da je makroekonomska stabilnost preduvjet održivoga ekonomskog razvoja, primjena neoliberalnog modela razvoja dobrano je pridonijela uspostavi kvazimakroekonomske ravnoteže u zemlji, s alarmantnom stopom registrirane nezaposlenosti (više od 40%). Međutim, čak je i takva stabilnost, s jedne strane, hendikepirana entitetskim ustrojstvom koje državi BiH uskraćuje vođenje jedinstvene ekonomske politike, a, s druge strane, ne korespondira s realnim ekonomskim progresom. Nasuprot nominalnim, realni ekonomski indikatori pokazuju ekonomsko zaostajanje zemlje (konstantno visoka stopa nezaposlenosti, visok deficit trgovinske i platne bilance, održivost vanjskog duga uz međunarodnu pomoć i transfere iz inozemstva, i, nadalje, stopa ekonomskog rasta nedovoljna ne samo za dogledno zatvaranje ekonomskog jaza prema EU-u, nego i za dostizanje razine dohotka zemalja iz posljednjeg proširenja EU-a – prema tempu predrecesijskog rasta za dostizanje 75% razine prosječnog GDP-a po stanovniku EU-27, Bosni i Hercegovini potrebne su 32 godine. Otklanjanje postojećih prepreka i poticanje ekonomskog rasta u BiH predstavlja ujedno i (dugoročno) ispunjenje preduvjeta

za pridruživanje EU-u. Zbog toga se ispunjavanje kriterija za članstvo BiH u Europskoj uniji treba smatrati ciljem tranzicije, a ne samo uvjetom za članstvo u Uniji. Stoga se potrebno koncentrirati na „proces priključivanja kao ključ za (tržišnu) transformaciju“.

KLJUČNE RIJEČI: realna konvergencija, makroekonomska stabilizacija, BiH

Uvod

BiH ima dinamičnu postratnu putanju ekonomskog razvoja, ali s obzirom na nisku startnu osnovu i upitnu održivost ekonomskog rasta, još uvijek nedovoljnu da se uskladi sa članicama EU i EMU, čak ni u razdoblju buduće tri radne generacije. Pogotovo što je ovakav „dinamičan rast“ rezultat stranim donacijama podržane ekonomije (AID-DRIVEN ECONOMY), a ne uspjeha u provođenju strukturalnih, institucionalnih i ekonomskih reformi. Makroekonomska konvergencija prema EU još nije u ozbiljnijoj pažnji stručne i političke javnosti BiH, pri čemu je domaća ekonomska misao podijeljena na (EURO)OPTIMISTE i (EURO)PESIMISTE. No za razliku od ovakve podjele u europskom okruženju, koja odražava različita gledanja na vrijeme potrebno za pridruživanje novih članica, domaća podjela odražava manje-više ideološku matricu podjele na nešto optimističnije (neo)liberale, koji uzroke zastoja u reformama i usporenoj konvergenciji nalaze, uglavnom u neprevedenim liberalnim reformama i domaćem političkom faktoru, i pesimistične kritičare (neo)liberalizma, koji, opet, ove zastoje i usporavanja nalaze u nametnutim obrascima razvoja i pogrešnim međunarodnim politikama podrške ekonomske obnove i restrukturiranja BiH. Strah od tržišnog otvaranja zemlje i sveopćih trgovinskih liberalizacija u kojoj bi bili podvrgnuti ino konkurenciji za koju još nisu spremni, u pesimiste stvrstava i znatan dio bh poduzetnika.

Kako je tržišna transformacija BiH reducirana na makroekonomsku stabilizaciju, to zemlja uživa samo stabilnost tzv. nominalnih ekonomskih indikatora (stabilnost i konvertibilnost domaće valute, fiksiran devizni tečaj i niska stopa inflacije). Međutim, čak i ovakva stabilnost je dalje, s jedne strane, hendikepirana entitetskim ustrojstvom koje državi BiH uskraćuje vođenje makroekonomske politike, a s druge, ne korespondira sa realnim ekonomskim progresom. Nasuprot nominalnim, realni ekonomski indikatori pokazuju ekonomsko zaostajanje zemlje (konstantno visoka stopa nezaposlenosti, visok deficit trgovinskog i platnog bilansa, održivost vanjskog duga uz međunarodnu pomoć i transfere iz inozemstva, i, nadalje, stopa ekonomskog rasta nedovoljna ne samo za dogledno zatvaranje ekonomskog jaza prema EU, nego i za dostizanje nivoa dohotka zemalja iz posljednjeg petog proširenja EU. Otklanjanje postojećih prepreka i poticanje ekonomskog rasta u BiH predstavlja ujedno i (dugoročno) ispunjenje preduvjeta za pridruživanje EU.

Stabilizacija kao prepreka realnoj konvergenciji

Makroekonomska stabilnost, institucionalno ustrojstvo tržišne privrede, strukturne reforme i ekonomski rast u cijelom su tranzicijskom procesu usko povezani i važni u procesu kreiranja samoodrživog razvoja, a, istovremeno, i za konvergiranje EU. Ekonomski kriteriji za članstvo u EU podrazumijevaju dostizanje „funkcionalne tržišne ekonomije“ i „suočavanje s konkurentskim pritiskom unutar Unije“. Napredak pregovora ovisi o zadovoljenju ovih kriterija, pri čemu se potrebne reforme moraju sprovesti prije pristupanja, a koje se, između ostalih, odnose na: sposobnost minimalnog nivoa konkurentnosti u glavnim sektorima države kandidatkinje, uključujući usklađenost s kriterijumima poput onih o novou do kojeg vladina politika i propisi djeluju na konkurentnost (trgovinska politika, politika tržišne konkurencije, državna podrška, podrška SMEs) kao i nivo i brzinu trgovinske integracije s EU prije proširenja (obim i vrste roba koje se razmjenjuju s državama članicama). U odnosu na 10+2 predhodno pridružene tranzicijske zemlje, preostale zemlje koje još nisu započele pregovore, uključujući BiH, će se suočiti s krajnje dugoročnim i neizvjesnim procesom pridruživanja: s jedne strane ih čeka više ACQUISA u odnosu na zemlje koje su se, u 2004. (10 zemalja) i 2007. (2 zemlje), pridruživale s ACQUISOM EU prihvaćenim do 2003. godine (European Commission, 2004.), a s druge, što valja računati na, više nego izvjesni ZAMOR OD PROŠIRENJA, uključujući i sve manje entuzijazma kojim EU gleda na pridruživanje balkanskih zemalja u recesijskom i postrecisijskom periodu. ZAMOR OD PROŠIRENJA podrazumjeva nedostatak političke klime za dalje proširenje i, još važnije, europski imperativ za samosređivanje poslije ovog proširenja, te nastavljanje procesa revizije uređenja poslije abolicije ustava iz 2005., (o)stavlja zemlje Zapadnog Balkana u neku vrstu krajnje nizvjesne i dugotrajno napuštene crne rupe. Po logici ovog promišljanja, ulazak zapadnih balkanskih zemalja u EU, prije svega Albanije, BiH, Srbije, Crne Gore i polu-nezavisne države Kosovo, a uz njih još i Turske, potpuno je „lišen neke definirane perspektive“ (Knaus, Bender, 2007: 99-100). Zbog toga se ispunjavanje kriterija za članstvo BiH u EU (usp. sa Ott, Boromise, 2005) treba smatrati ciljem tranzicije, a ne samo uvjetom za članstvo u EU, zbog čega je, dakle, neophodno koncentrisati se na „proces priključivanja kao ključ za (tržišnu) transformaciju“. Na zadovoljavanje ovih kriterija treba gledati kao na proces dugotrajne „europeizacije“, u kome će BiH, najvjerovatnije dugo ostati, pa se valja suočiti s strukturalnim i institucionalnim reformama bez obzira na eventualno priključenje EU.

Ostvarena makroekonomska stabilizacija pokazuje da je BiH postigla prvi preduvjet za ostvarivanje svog tranzicijskog procesa, koji je ujedno, preveden na jezik mastrihtskih kriterija, i prelazni uvjet za podršku konvergiranja EU. U ovom kontekstu je BiH postigla značajnu nominalnu konvergenciju sa drugim zemljama u tranziciji, a u određenoj mjeri i sa EU, jer ima: stabilnu i konvertibilnu valutu, stabilnu tečajnu vrijednost i nisku inflaciju. Nominalna konvergencija je, dalje, doprinijela makroekonomskoj stabilnosti, ali, sama po sebi, ne implicira niti ostvarenje realne konvergentnosti niti održivost stabilizacije. U uvjetima koji su

karakterizirali početak tranzicionog procesa i postratne ekonomske i finansijske nestabilnosti u BiH, makroekonomska stabilizacija jeste nužan preduvjet za radikalne sistemske promjene, ali još i nedovoljan zbog zaostajanja potpunijih institucionalnih promjena. S forsiranjem stabilizacije, ali u njoj redukovanoj formi i s njenim kratkoročnim razvojnim efektima, te s gotovo isključivo forsiranom kvantitativnom stranom brze vlasničke transformacije, nastanak i razvoj kapitalizma u institucionalno nepripremljenim postkomunističkim zemljama, poput BiH, i nije mogao a da ne bude „brz ... nezreo ... i problematičan“ (IDS Bulletin, 1998: 10).

Obezbjedenje visokog i održivog ekonomskog rasta je tranzicijski cilj, ali i nutrina realnog konvergiranja EU. U procesu tranzicije, za ovo je neophodno predhodno uspostaviti makroekonomsku stabilizaciju, uspostavljanjem prelaznih, intermedijarnih ciljeva: niske inflacije, stabilnog valutnog tečaja i finansijske stabilizacije, koji, dakle, treba da obezbjede stalan rast GDP i životnog standarda, što su i realni preduvjeti za uključivanje u EU. Izolovano postignuta prva dva intermedijalna cilja, međutim, pokazuju da je bh postratna makroekonomska stabilnost konstantno reducirana na monetarni sektor. Ovakav obrazac koji je u BiH doslovno nametnula sveprisutna međunarodna zajednica, proizveo je etabliranje makroekonomske stabilizacije kao cilja tranzicije, a ne njene prve pretpostavke. Iako su bh makroekonomsku stabilnost i ekonomski razvoj eksplicite priječili i priječe domaće insuficijencije (permanentna politička neusaglašenost i etnonacionalne divergencije o reintegraciji države), implicitna ekonomska slabost prozilazi iz u tranzicionom paketu od strane IMF i Svjetske banke primjenjenim načelima WASHINGTONSKOG KONSENZUSA, izvedenim iz odlika snažne države a primjenjenim na slabu državu kakva je dejtonska BiH. Primjena ovog neoliberalnog koncepta, međutim, dobrano je doprinijela uspostavljanju kvazi makroekonomomske ravnoteže u zemlji, s alarmantnom registriranom stopom nezaposlenosti. Neuspjeh reformi u neprilagođenim uvjetima, kako su se kritičari neoliberalne tranzicije (J. Stiglitz, G. Z. Kolodko, B. Horvat i drugi) izjasnili, logička je posljedica „nerazumijevanja osnova tržišne privrede i osnova institucionalnih reformi.“ Ovakav pristup, s jedne strane, proizilazi iz „pretjeranog oslanjanja na školske neoklasične modele ekonomije“, koji sveopću liberalizaciju i privatizaciju shvataju „kao znak uspjeha“, a ne kao „sredstvo za postizanje razvojnih perspektiva.“ I, s druge strane, reduciranja ekonomskog neoliberalizma na mali broj instrumenata (makroekonomska stabilnost, liberalizacija trgovine i cijena s otvorenom ekonomijom i privatizacija) kojima će se ekspresno kreirati tržište, koje će ubrzo izvršiti preraspodjelu dobara i dodijeliti ih efikasnim vlasnicima.

Ovakav model zapostavlja upute neoklasične teorije po kojoj su za funkcioniranje tržišne privrede (u smislu PARETO EFIKASNOSTI) jednako neophodni konkurencija i privatno vlasništvo. Shok terapijski prenos državne svojine je lako izvodljiv, ali takva privatizacija ne doprinosi stvaranju osnova tržišne ekonomije. Otuda, „to što privatizacija nije uspjela da udari temelje tržišnoj ekonomiji nije slučajnost, već logična posljedica načina na koji je ona sprovedena“ (Stiglitz, 1998). Krajnji ishod ovakvog pristupa, kako je i ukazivala kritička misao, a što je upravo i ispoljeno u

slučaju BiH, je sljedeći: (1) “privatno tržište, bez adekvane institucionalne strukture, može dati podsticaj jedino procesu rasprodaje državne imovine”, (2) ako se tržišta prebrzo otvaraju za konkurenciju, prije nego što se uspostave snažne finansijske institucije, postojeća nezaposlenost će biti dalje produbljivana, (3) politike na kojima počiva WASHINGTONSKI KONSENZUS mogu osigurati jedino kratkoročnu stabilnost, ali ne i dugoročan rast.

Nasuprot ovome, stav Svjetske Banke o modelu makroekonomske politike u BiH govori o njenom pozitivnom učinku po konsolidaciju stabilnosti BiH, budući da je utemeljila stabilnost cijena i tečajnih stopa na strogo poštovanju režima *Currency boarda*. Na prednodne kritike donekle se priznaje da ovakve makroekonomske politike „možda u pretjeranoj formi ograničavaju potencijale BiH“, ali da „nastavak usmjerenja na održavanje stabilnosti predstavlja najbolju opciju za promociju konkurentnosti i održiv rast u srednjoročnom periodu.“ Usto, ovdje se tvrdi da će ovakvom makroekonomskom politikom ograničavanje potencijala ekonomije BiH biti riješeno „ubrzanjem ključnih strukturnih reformi, uključujući unapređenje poslovnog okruženja i povećavanje stepena fleksibilnosti tržišta rada“ (*Bosnia and Herzegovina, Country Economic Memorandum, The World Bank, May 2005, str. 1-2*). Međutim, ono što se ovdje previđa je da je za ostvarivanje dugoročnog i održivog rasta neophodno obezbijediti *funkcioniranje kompletnog tržišta*, što zahtijeva mnogo više od niske inflacije i brze privatizacije. Za ovo je potrebna snažna finansijska regulativa, konkurentnost i podsticaj transfera tehnologije, uz transparentnost cjelokupnog tranzicionog procesa (Stiglitz, 1998: 20). Onovremeno formiranje Pakta stabilnosti za jugoistočnu Europu (1999) implicitno je priznanje neuspjeha pojedinačnih ekonomskih reformi u zemljama jugoistočne Europe, iz kojeg se, naročito kada je u pitanju BiH, još uvijek, nisu izvukle neophodne pouke.

(Ne)održivost monetarne i neizvjesnost realne konvergencije BiH

(Ne)održivi uspjeh maastrichtskih kriterija

Međunarodne politike ekonomske obnove i rekonstrukcije BiH obezbjedile su osnovne preduvjete kratkoročnog nominalnog konvergiranja EU, koji su doprinijeli izvjesnoj makroekonomskoj stabilnosti. Otuda, nije teško zaključiti da je BiH na relativno visokom stepenu ostvarenja kriterija Maastrichta (u okvir kojih ulaze inflacija, kamatna stopa, budžetski deficit kao % GDP i javni dug kao % GDP). Poređenje sa zemljama kandidatima u momentu njihovog pridruživanja (2004), uključujući još i Hrvatsku, potvrđuje bh uspjeh u ispunjavanju kriterije Maastrichta. Ipak, preciziranje postignutog stepena konvergencije i mogućnost usporedbe sa drugim zemljama postiže se mjerljivim indikatorima. Analizom monetarnih i fiskalnih indikatora (Bilas, 2005) pokazano je da su, poređenjem DCEI za monetarnu konvergenciju (koja mjeri stopu inflacije, kamatnu stopu, de-

vizni tečaj i stopu rasta kredita), sve zemlje, sem Rumunije, ostvarile visoki stepen monetarne konvergencije prema EU, i znatno poboljšanje fiskalne konvergencije (mjeri udjele budžetskog salda u GDP, privatne potrošnje, javnog duga i vanjskog duga u GDP), kao i to da su sve one, dvije godine nakon pridruženja, izuzimajući Sloveniju, povećale svoju monetarnu konvergentnost EU. Većina ovih zemalja imale su iznimno smanjenje opće razine cijena tokom zadnjeg desetljeća, stabiliziranje tečaja, uravnotežene kamatne stope i stope rasta kredita. BiH, pak, također, ulazi u skupinu tranzicijskih ekonomija sa nižom stopom domaće inflacije, ali treba staviti pod kontrolu javne financije i nastaviti sa daljnjim snižavanjem domaćih kamatnih stopa, što će predstavljati značajan izazov s obzirom da je finansijski sektor nerazvijen i dominantno zasnovan na komercijalnom bankarstvu, koji je jedini stabilni i uređeni sektor ukupne privrede. Uprkos tome, bankarski sektor, nije u korelaciji s ukupnim ekonomskim razvojem (visoke kamatne stope bez obzira na proširenu konkurenciju unutar sektora).

Indikatori monetarne konvergencije (Hodžić, 2008) u prosjeku su u nivou tri najuspješnije zemlje (Česke, Poljske i Slovenije), dok je po osnovu indikatora fiskalne konvergencije BiH niže rangirana, ali nije posljednja. Godinu 2010. BiH dočekuje s također povoljnim pokazateljima monetarne konvergencije, što je ponovno (o) stavlja u vodećoj polovici zemalja JIE. Za uspješno priključivanje EU i prihvaćanje zajedničke monetarne politike kojom se državi članici omogućava ulazak u treću fazu EMU, odnosno uvođenje eura kao nacionalne valute, potrebno je predhodno ostvariti visok i održiv stepen ukupnog konvergiranja, odnosno ukupni DCEI. I u tom kontekstu, BiH ispoljava svoju slabost. Dok većina drugih zemalja u regiji unapređuju monetarnu konvergentnost, povećavajući istovremeno monetarni i ukupni DCEI u predrecesijskom periodu, a Hrvatska i u izlaznom recesijskom periodu (Lovrinčević i ostali, 2010), BiH ne samo da stagnira (indikator monetarne konvergencije nepromjenjen) već ima problem da održi monetarnu stabilnost izgrađenu na osnovama funkcioniranja CURRENCY BOARDA i stabilnog i fiksnog tečaja pod nadzorom međunarodne zajednice. Štaviše, monetarna stabilnost djeluje represivno na realni sektor u kome djeluju brojni izvori nestabilnosti, kao što su: veliki obim unutrašnjeg duga, velika nezaposlenost i veliki deficiti u vanjskotrgovinskoj razmjeni. Otuda, samo po sebi, održavanje stabilnosti i pune konvertibilnosti domaće valute, odnosno osiguravanje stabilnosti strane valute, koje je fiksirano da osigurava valutu (kako nam pokazuje pokrivenost monetarne pasive CB BiH neto rezervama u stranoj valuti), iako doprinosi, ne obezbjeđuje razvojne performanse bh ekonomije u narednom periodu.

S fiskalnom konvergencijom u predrecesijskom razdoblju smo mogli biti nešto zadovoljniji, bar u pogledu vanjskog duga koji se redovno servisirao i smanjivao u posljednjim godinama (22 % GDP u 2008. godini), iako neki autori tumače da je to bila posljedica snažnog pada dolara koji se uzima kao obračunska valuta kod kredita IMF-a i Svjetske banke, kod kojih je BiH najviše i zadužena. Dakle, za razliku od fiskalne, postojeća monetarna politika je više nego sporna, a polemike su intenzivirane unazad desetak godina. Jedni smatraju da monetarnu politiku ne treba mijenjati,

jer je „u proteklim godinama osigurala stabilnost domaće valute i stvorila neke od bitnih pretpostavki za ukupne ekonomske reforme“, kao i da „direktno ohrabruje inozemne investitore“. Drugi upozoravaju da je ovakva monetarna stabilnost prepreka domaćoj konkurentnosti i prevashodno izvozu, naročito kada BiH postane članicom EU, a euro bude domaća valuta. Ono što je nesporno je da devizni tečaj nije dugoročno održiv ukoliko ne dođe do znatnih strukturnih promjena i fiskalne konsolidacije. Fiskalna konsolidacija i sprovođenje dugo odlaganih reformi u sferi javnih rashoda uvjetovani su i djelovanjem globalne recesije, koji su doveli do usijanja višegodišnju praksu neumjerene potrošnje kojom se kupovao socijalni mir i dobijali politički glasovi (Hodžić, 2010). Otuda fiskalna održivost BiH u narednim godinama podrazumjeva s jedne strane, ostvarenje konsolidovanog suficita potrebnog za finansiranje narasle eksterne zaduženosti zemlje usljed STEND BY aranžmana sa IMF-om, a s druge, stvaranje prostora za financiranje reformi koje su nužne za proces europskih integracija (Cuca, 2010).

Dugotrajnost i neizvjesnost realne konvergencije

Znatno slabije pokazatelje u odnosu na svoje monetarne, i u odnosu na sve druge zemlje usporedive u tabeli, BiH ima na području realne (rast GDP p.c., stopa nezaposlenosti, udio trgovine s EU u ukupnoj trgovini) i institucionalne konvergencije (institucije bankarskog sistema, uspostava pravne države te razina pregovora s EU). Realna konvergentnost, zasnovana na produktivnosti i konkurentnosti zemlje, je usporena dok je institucionalna konvergentnost u znatnoj ovisnosti od međunarodnog prisustva u BiH (90 % zakona u parlamentarnoj proceduri donešeno je pod pritiskom međunarodne zajednice). Realna konvergencija, pri tome, pretpostavlja stopu rasta GDP bržu od one u članicama EU. Čak i sa stopom rasta većom od prosjeka zemalja iz okruženja, osnovna odlika BH realne konvergencije izražene stopom rasta je dugotrajnost i krajnja neizvjesnost u održivosti visokih stopa.

Sigurna i precizna ocjena uspjeha s kojim BiH konvergira zemljama kandidatima i članicama EU nije moguća, jer se BiH nalazi u grupi zemalja koje nisu članice niti su u stutusu kandidata, za koje se egzaktni indikatori vode. Ma koliko to bilo nepouzdano (i metodološki nekorektno) izveli smo odgovarajuće simulacije i sopstvene kalkulacije (Hodžić, 2008), koje nam grubo, a ipak preciznije od pretpostavljenih ocjena, približuju sliku znatnog zaostajanje BiH u ispunjavnju ekonomskih kriteriji za pridruživanje EU. Teza kritičara (neo)liberalizma, izvedena na iskustvima drugih tranzicijskih zemalja, postaje u potpunosti uvjerljiva i dovedena do nivoa zakonitosti: „politike na kojima počiva WASHINGTONSKI KONCENSUS mogu osigurati jedino kratkoročnu stabilnost, ali ne i dugoročan rast“, pa time ne ispunjavaju ni ekonomske preduvjete za pridruživanje EU. Po ovako izvedenim „indikatorima“ BiH ima znatno usporenije konvegriranje EU nego sve druge zemlje kandidati za prijem u EU (improvizovani ukupni DCEI za BiH od 42 poena je manji od onog u najmanje konvergiranim zemljama: Bugarskoj (65), Rumuniji (63) i Hrvatskoj (59), od čega BiH najviše zaostaje u institucionalnoj konvergenciji, i ima krajnje neizvjesnu

realnu konvergenciju (po optimističnoj pretpostavci da se rast nastavi po 6,2 %, a EU ostane na svom prosjeku od 2,6 %, BiH treba 32 godine da konvergira do nivoa 75 % prosjeka GDP p.c. EU, odnosno 41 godinu (što se proteže na daleku 2048. godinu) da dostigne 100 % tog prosjeka.

Uzimajući u obzir i druge komponente iz kojih se sastoji (zaposlenost, vanjska trgovina i sl.) realna konverencija, BiH je još više ugrožena, obzirom na s jedne strane, nisku startnu osnovu ukupnog GDP i GDP p.c. a s druge, obzirom na ozbiljne strukturne probleme s kojim se ekonomija suočava: dominantno formiranje ukupnog GDP prate sektori s niskom novododatom vrijednošću, registrovana stopa nezaposlenosti iznosi 43 %; izrazito je nepovoljan (i veći od prosjeka regiona) odnos tekućeg računa platnog bilansa i GDP; visoko prisustvo neformalnog sektor ekonomije (procjene govore o cca 25 %); vrijednost uvoza je još uvijek veća od izvoza, što rezultira velikim i rastućim trgovinskim deficitom, pri čemu visok vanjskotrgovinski deficit ukazuje na lošu strukturu izvoza i nedovoljnu konkurentnost domaćih proizvoda na ino tržištu. Ključni problemi izvoza odnose se na niski nivo proizvodnje uopće, kao i njegovu strukturu koju karakteriše izvoz sirovina i poluproizvoda. Izvoz, usto, karakteriše „koncentrisana struktura“ za razliku od uvoza, kojeg čine „raznovrsnije robe i robe sa većom dodanom vrijednošću“.

Dakle, za približavanje EU potreban je znatno viši ekonomski rast od dosadašnjeg, pogotovo što i dosadašnje relativno visoke stope iznad prosjeka u regiji, nisu obezbjedile iole značajniju kompetitivnost BiH čak ni među zemljama Zapadnog Balkana. BiH rapidno zaostaje u odnosu na zemlje iz regiona, a po indikatorima globalnih indeksa kompetitivnosti država i biznisa u njima, primjetni su čak i divergencijski trendovi u odnosu na, npr., Bugarsku i Rumuniju, pa čak i Albaniju. To pokazuje da je dugoročan rast prevashodno određen početnim uslovima, stopom uvećavanja fizičkog kapitala (odnosno učešćem investicija u GDP-u), stopom uvećanja socijalnog kapitala (od stepena obrazovanja, savremenog menadžmenta i poticanja inovacija do socijalnog povjerenja) te općim političko-pravnim ambijentom. U postrecesijskoj perspektivi (2011-2013. godine), otuda se treba usmjeriti na anticikličnu fiskalnu politiku i strukturne reforme, kojima bi se ubrzala realna i strukturalna konvergencija EU.

Zaključak

U atmosferi političke nestabilnosti i implicite neriješivih etnonacionalnih sukobljenosti oko „svojih teritorija“, pitanje ekonomskog razvoja aktualizira se tek s međunarodnim pritiscima i u neobavezujućim nalazima ovih ili onih vijeća eksperata, nevladinih ali i neuticajnih vladinih institucija ili akademskom opusu pojedinačnih kritičara. Otuda je termin „dinamičan rast“ postdejtonskog, trinaestogodišnjeg perioda isključivo vezan za iskaze predstavnika međunarodne zajednice, i rezultat je stranim donacijama i transferima podržane ekonomije (*aid-driven economy*), a

ne uspjeha u provođenju strukturalnih, institucionalnih i ekonomskih reformi u zemlji. Isključi li se efekat ino pomoći, postaje uvjerljiva ocjena o stanju ekonomske destrukcije, pri čemu smo u potpunosti na strani onih kritičara, koji, zastoje i usporavanja nalaze u nametnutim obrascima razvoja i pogrešnim međunarodnim politikama podrške ekonomske obnove i restrukturiranja BiH. Pokazatelji niskog GDP p.c., alarmantne stope nezaposlenosti, visokog vanjskotrgovinskog deficita i zaostajanja kompetitivnosti zemlje pokazuju čak određene divergencijske trendove, pa BiH ni približno nije spremna za pridruživanje EU.

U odgovoru na otvoreno pitanje – da li bh društvo, s obzirom na dosadašnje „rezultate“ tranzicije, ima unutrašnje sposobnosti za doseganje održivog razvoja i progresiranje ekonomske konvergencije EU, ili je vanjski poticaj zadana budućnost BiH, značajno mjesto, uz uspjeh u gradnji tržišnog društva trebaju dobiti i politike socijalne rekonstrukcije, izgradnja povjerenja i pravne države, što je gotovo nemoguće bez otklanjanja sadašnjih zapreka između postojećih granica etnonacionalnih podjela.

Literatura

- Bilas, V. (2005) Konvergencija tranzicijskih zemalja prema Europskoj uniji. *Ekonomski pregled*, 56 (3-4), Zagreb.
- Bosnia and Herzegovina, Country Economic Memorandum (2005) Poverty Reduction and Economic Management Unit Europe and Central Asia Region, The World Bank, May.
- Cuca, M. (2010) BiH i IMF: Stabilizacija javnih prihoda. *OMA Bilten*, 62.
- Domazet, A. (2006) *Strategija promocije izvoza. Konceptualni okvir za BiH*. Sarajevo: Ekonomski institut Sarajevo.
- Faulend, M.; Lončarek D.; Curavić, I.; Šabić, A. (2005) *Kriteriji Europske unije s posebni naglaskom na ekonomske kriterije konvergencije – Gdje je Hrvatska?* Hrvatska narodna banka.
- Hodžić, K. (2008) Makroekonomsko konvergiranje Bosne i Hercegovine Europskoj uniji. *Forum Bosnae*, 43, Sarajevo.
- Hodžić, K. (2010) Stanje privrede i mjere anticiklične ekonomske politike BiH. *Zbornik radova Fakulteta poslovne ekonomije Sveučilišta "Vitez" u Travniku*.
- Knaus, G.; Bender, K. (2007) *Il miraclo Bulgaro e il futuro della politica Europea nei Balcani, le Italianieuropei*. Fondazione di cultura politica.
- Lopandić, D.; Bajić V. (eds) (2003) *Serbia and Montenegro on the Road to the European Union*. European Movement in Serbia & Fridrich Ebert Stiftung, Beograd. (prilozi: V. Bajića, D. Jakšića, D. Savina i D. Stojanova).
- Lovrinčić, Ž.; Marić, Z.; Mikulić, D. (2006), Maastrichtski kriteriji i uključivanje sive ekonomije – slučaj Hrvatske. www.eizg.hr.

- Lovrinčić, Ž. i dr. (2010) *Makroekonomska konvergencija Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski institut Zagreb.
- Ott, K. (ur.) (2005) *Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji: ususret izazovima pregovora*. Zagreb: Institut za javne financije – Zaklada Friedrich Ebert.
- Stiglitz, J. (1998) More Instruments and Broader Goals: Moving Toward the Post-Washington Consensus. *The 998 WIDER Lecture*, January 7, Helsinki.
- Stojanov, D. (2003) Bosna i Hercegovina u zamci politike i ekonomije. *Pregled*, 3-4, Sarajevo.
- Transformation and Development: Eastern Europe and the South-Papers from the Berlin Conference of EADI (1994). *The European Journal of Development Research*, Vol. 6, No. 1, June, London.

Abstract In the atmosphere of the European perspective Bosnia-Herzegovina is characterized by the lack of real structural convergence, especially regarding the existence of market functional economy and its competitive ability. As the market transformation by means of the model of economic growth applied in Bosnia-Herzegovina has been reduced to macroeconomic stabilization, the country only has the stability of the so-called nominal economic indicators (stability and convergence of the domestic currency, fixed currency exchange rate and low inflation rate) and progress of monetary convergence. Applying the neoliberal development model has significantly contributed to establishing a quasi-macroeconomic balance in the country, with the alarming registered unemployment rate. Contrary to the nominal ones, the real economic indicators show that the country is falling behind economically (constantly high unemployment rate, high foreign trade deficit and balance of payments deficit, sustainability of external debt by means of international help and foreign transfers and, foremost, the economic growth rate insufficient not only for due closing the economic gap towards the EU but also for reaching the income level of countries of the last, fifth EU enlargement (according to the rate of pre-recession growth, in order to reach 75% of average GDP p. c. of the EU-27 countries, Bosnia-Herzegovina would take 32 years). Removing the existing hurdles and encouraging economic growth in Bosnia-Herzegovina also represents the (long-term) fulfillment of conditions for joining the EU. This is why meeting the criteria for EU membership should be considered a goal of the transition, and not mere conditions for EU membership. Therefore, this is why it is necessary to concentrate on the "accession process as the key to (market) transformation)".

KEY WORDS: real convergence, macroeconomic stabilization, Bosnia-Herzegovina

Neva Maher, Ph. D.
/ School of Business and
Management Novo Mesto, Slovenia
/ neva.maher@telemach.net

Europe 2020, Knowledge Based Economy and Creating Integration Projects in Slovenia

EUROPA 2020, EKONOMIJA
TEMELJENA NA ZNANJU I
OSTVARIVANJE INTEGRACIJSKIH
PROJEKATA U SLOVENIJI

Abstract Knowledge based economy was declared in March 2000 in Lisbon, known as the Lisbon Agenda and Strategy; it was changed a little in 2005, but in 2010 it was declared that the Lisbon plan failed. Nowadays Europe follows Europe 2020, which is a continuation of the Lisbon strategy. What is common to all these documents and their context? A very different (mis)understanding what it means that Europe should become a knowledge-based economy and who (on the macro and the micro level) is responsible and accountable that knowledge brings results and added value.

Slovenia is a member of European Union and it is also important to understand what "knowledge based economy" means within the framework of the Lisbon Agenda, which is to implement social inclusion and employment for sustainable growth. There are important economic points of view of knowledge as intellectual and social capital.

KEY WORDS: knowledge, intellectual capital, EU instruments, policy, measure.

Introduction

The paper stresses why within this problem it should be turned to the integration projects, creating EU projects that implement EU policies and measures and partnership. Measures should be prepared; it should be intervened and educated, with

EU funds and instruments, as well. It is important to understand the functioning of the EU, EU policies and instruments, to prepare measures, to intervene and educate following the Acquis and open methods of coordination.

EU and projects

Project

Project management is not only taking leadership, but planning and programming, organizing and coordinating business functions within a project. Management has to take care of human resources and have all business-related actions under control. Every project develops its choice of activities in order to implement and attain a project aim.

The Quality Framework was designed to raise awareness of the concept of quality. Who was the Quality Framework designed for? For managers and practitioners concerned with the implementation and monitoring of quality performance. It provides a system in which nothing is left to happen by chance. It is also a self-evaluation tool used to improve the quality of project activities. /The Guiding Principles are its five quality areas with statements of quality and a nine-step evaluation process: evaluation is an important systematic control conducted to affirm if we are doing the right thing and whether we are doing it the right way/. All these are important EU instruments for attaining results and the management is accountable for results.

Like business intelligence, project intelligence also mostly depends on the intelligence of the cognitive capability of management skills and management to work as a system. The system management's due care is knowledge management: the management of knowledge or intangible capital in all of its forms (know-how, technical assistance, intellectual capital, etc).

Intellectual capital is also an important content in the context of EU projects. However, it must be identified as such, measured and evaluated by the management to attain a proper added value. Last but not least, in this millennium it is the most important economic category. That is why during globalization knowledge became a concept.

Knowledge-Based Economy within the Framework of the Lisbon Agenda and Europe 2020

Knowledge-based economy, the slogan from Lisbon 2000 (Lisbon European Council Conclusions, 2000) are not only words. Knowledge is an economic category. It is property and it gives a benefit. Knowledge can be individual, social capital, intellectual capital or intellectual property. If knowledge turns to a patent, license, franchise, brand, the benefit multiplies for the owner of the business. The owner of the knowledge and the owner of the capital have been distinguished.

Investing into people became a crucial growth factor in globalisation. That is why it is of crucial importance to be aware of what is happening with this capital.

From the Lisbon Agenda, it has been very important to contribute to the development of the region and social cohesion with programmes and projects. Investing into people is investing into knowledge and knowledge. That is why economic points of view of knowledge are to be understood, identified, measured and evaluated, in business and also within every project. Knowledge became a concept, it should be handled carefully and within a project it should be handled in a systematic and a qualitative way if results and sustainability are intended.

Investments into EU Knowledge

Europe 2020 is nowadays following the Lisbon priorities within the EU countries. Thus, the Lisbon priorities and Europe 2020 are the basic instruments for all policies and their measures for national strategic plans as a framework to intervene in all EU countries.

On a national level, it is the National Strategic Reference Framework which is the base for operational programmes (OP) to which numerous and various EU projects are applying to implement EU priorities and goals.

Table 1: Cohesion policy and operational programmes within NSFR 2007- 2013, Republic of Slovenia.

Operational programme		Fund	€
1.	OP for regional development potentials	European regional Development fund, ERDF	1.709.749.522
2.	OP development of human resources	European Social fund, ESF	755.699.370
3.	OP environment development and infrastructure	Cohesion Fund	1.411.569.858
		ERDF	224.029.886
		Together	1.635.599.744
4.	Cross border operational programmes	ERDF	96.941.042
5.	Transnational operational programmes	ERDF	7.315.278
Together			4.205.304.956

Source: Governmental Agency of Republic Slovenia for Local self-government and regional policy, 2008, www.eusklad.si.

A significant sum of Euros is to be spent in this financial perspective in the period 2007-2013. In the European Union 347 billion Euros will be available for cohesion in the period 2007-2013. This will be complemented by national public and private co-financing of some 160 billion Euros. Stakeholder involvement in projects is intense, they exchange experience, ideas and best practice.

Actions in the priority areas are:

- Investing in people and modernising labour markets.
- Unlocking the business potential, especially of SMEs.
- Investing in knowledge and innovation.

The *European Area of Lifelong Learning* Communication identified six key priorities for action:

- 1) New basic skills for all.
- 2) More investment in human resources.
- 3) Innovation in teaching and learning.
- 4) Valuing learning.
- 5) Rethinking guidance and counseling.
- 6) Bringing learning closer to home.

There are a lot of projects of knowledge in all forms. But only results count.

However, the document *Evaluation of the Integrated Guideline Package for Growth and Jobs* (Draft Final Report, October 2007, Eureval and Rambøll Management and Ecofin Council conclusions (13.11.2007) did not expose important facts regarding the full benefits of intellectual capital that can be reaped, why there is no empowerment of small businesses and no improvement of EU competitiveness.

But there are other documents that do expose and turn their attention towards knowledge: A Strategic report on the renewed Lisbon strategy for growth and jobs: launching the new cycle (2008-2010) was exposing: "EU projects need to protect its knowledge, as its openness allows lower cost inputs for industry, lower prices and investment. Particular attention will be paid to improving access to procurement markets and enforcement of intellectual property rights, fair competition, as well as to market access for SMEs« (Strategic report, p. 10)

Under the new cohesion policy programmes, more than € 85 billion will be made available in the EU for investments in knowledge and innovation.

In Slovenia, concrete projects are following these key national priorities named in Table 2.

Table 2. Operational programme for regional development potentials, OP RD, 2007-2013.

Priority	€	%
1. Enterprise competitiveness and research excellence	402.133.645	23,5
1.1. Improvement of competitive capabilities of enterprises and research excellence	235.231.380	13,8
1.2. Promotion of entrepreneurship	166.902.265	9,8
2. Infrastructure development	396.934.393	23,2
3. Natural and cultural potentials	263.235.116	15,4
4. Development of regions	619.442.634	36,2
5. Technical assistance	28.003.734	1,6
OP	1.709.749.522	100,0

Source: *Governmental Agency of Republic Slovenia for Local self-government and regional policy*, 2008, www.euskladi.si.

Economic Points of View of the Knowledge

It is proposed that the knowledge as an economic category appears more frequently even in accountancy, as intangibles. Nowadays, it is even more important not to be declared as intellectual property, but the owner and management should be aware of intangibles.

Also, a good concept from Hunter, Webster and Wyatt for intangible asset structure is proposed. It is the concept of the International Accountancy Standard, IAS 38. It is the economic point of view of intellectual property.

Knowledge embodied can be an intangible asset (IAS 38) as follows:

- 1) The human capital embodied in the skills, knowledge and experience of the management and workforce.
- 2) Organisational (or infrastructural) capital in the form of organization-specific structures, procedures and business or operational routines.
- 3) Relational (or market) capital, the established set of relationships with suppliers, customers, partners and business associates.
- 4) Intellectual property, comprising assets like patents and trademarks, design titles, copyright and plant and seed breeders' rights, embodied in the company by legal ownership.

All these categories are increasingly being represented in balance sheets, on their active side as key owners' resources. For example: most value significant EU projects are done in a consortium within FP7 framework programme. Know-how, patents, trademarks, design, copyright etc. are being developed within a project, but according to the project rules, it is the right of the project coordinator to own these economic categories developed within the previous project. Slovenia is involved in many projects, but not in the role of a project coordinator.

For long-term efficiency and effectiveness it is not only important to develop the necessary knowledge and skills, but good, systematic and quality project management is important, not only to lead project activities, but to programme results etc. and to understand that accountancy is also a key management tool. Intellectual and social capital could namely produce an added value within EU projects as well.

In the former socialist countries intangible commodities such as training and staff development, innovation, marketing, and management expertise were especially neglected. In most cases the value of software computer programmes was put in the balance sheets. Project managers do not even think about the economic value of intellectual resources, most of them do not know how to reveal the value of these resources and how to give direction to future value creation.

The Strategic report on the renewed Lisbon strategy for growth and jobs which launched the new cycle (2008-2010) was keeping up the pace of change exposed. It is an essential part of the Union's response to globalisation – intellectual capital. The Strategic report (*ibid.*, p. 3) stressed that “intellectual capital should be of help to Europeans to shape this new set of challenges and opportunities” (*ibid.*, p. 3). But

it is not. “Too many Europeans are still unemployed and unemployment is rising. ... Europe is still fragmented when it comes to fostering innovation and research and development; the contribution from the private sector is still insufficient” (ibid, p. 5). It is not understood what it means to allow Europe to capitalize on its creative potential of knowledge.

It is not enough to reinforce the education-research-innovation triangle. “Europe has a unique opportunity to transform itself into a creative, modern innovation-friendly, with a dynamic business environment, a highly-skilled workforce and high-quality education, underpinned by a strong social model” (ibid., p. 9).

Reforms are mainly tackling labour market segmentation, but not the most important part – knowledge as an economic category in all its forms.

It will be of help to turn back to the history: think about how significant raw materials were in the industry revolution. Now materiality is on knowledge as we are in the knowledge era and in the EU is to become a “knowledge-based economy” (Lisbon, 2000). So the context is becoming less favourable as a result of an improper approach to projects and misunderstanding measures and programmes they are addressing. A project approach to a process is not enough; it is the property of the project coordinator that counts. »There should be *efforts to improve the intellectual and industrial property framework and to speed up standardisation as they have not borne fruit*« (Strategic report, 2010, p.7).

Conclusion

Member States set targets committing themselves to significantly increase R&D investments which would help the EU approach its 3% of GDP, the Lisbon target, by 2010; however the evidence did not reflect this ambition.

With globalisation, R&D is increasingly outsourced to other parts of the world. In Europe, the

costs of protecting and enforcing innovations remain too high and things are not done in the right way. The new trend in Europe is „fifth freedom” – the freedom of knowledge – complementing the four freedoms of movement of goods, services, people and capital.

Should this “fifth freedom” spur the EU’s transition to an innovative, creative knowledge economy? I think not. The answer is in understanding the concept of knowledge, system management and its results and their property.

“Knowledge-based economy”, the slogan from Lisbon 2000, is not only words; they must be turned into action. Human capital, intellectual capital, social capital, business intelligence and corporate strategy are these resources and key instruments which should, as knowledge in people, produce more added value. It means creating programme strategies, having cognitive skills and intelligence to implement accounting, as well, towards the efficient business and effective business policy. So, one

of the basic questions which appear nowadays, especially in the transition countries, seems to be: how to develop the capability and skills to perceive and to activate various types of knowledge for development and to bring added value. It is on the management to solve the problems of operating activities of intellectual capital.

In global changes, it is important to increase intellectual capital or the intangibles. It is a management duty. Not only the cost, but the performance is also important and it notes the relationship of service, programme, or project results with the knowledge, costs and activities for attaining results.

Literature

- Abernethy, M.A. and Vagnoni, (2004) Power, organization design and managerial behaviour, Accounting, Organizations and Society, Elsevier, London.
- Communication from the Commission to the Spring European Council: Strategic report on the renewed Lisbon strategy for growth and jobs: launching the new cycle (2008-2010). Commission of the European Communities, Brussels, 11.12.2007 com(2007) 803 final part.
- Europe 2020: Commission proposes new economic strategy”, European Commission. Retrieved 5 March 2010.
- Europe 2020 – proposals for the Post-Lisbon strategy: progressive policy proposals for Europe’s economic, social and environmental renewal, May 2010
- The *European Area of Lifelong Learning* Communication “A Single Market for 21st Century Europe”, Brussels, COM(2007) 724.
- Evaluation of the Integrated Guideline Package for Growth and Jobs (Draft Final Report, October 2007, Eureval and Rambøll Management and Ecofin Council conclusions (13.11.2007).
- Global Europe: Competing in the world – a contribution to the EU’s growth and jobs strategy, Brussels, COM(2006) 567.
- Hunter, L.C., Webster, E. and Wyatt, A. (2005) Measuring Intangible Investment, Working paper no. 15/05, Melbourne Institute Working Paper, Melbourne.
- Ittner, C.D. and Larcker, D.F. (1997) Quality Strategy, Strategic Control Systems, and Organizational Performance, Accounting, Organizations and Society, Elsevier, London.
- Lisbon European Council Conclusions, 2000, 23-24 March; follow up every year European Councils: Nice, December 7-9 in 2000, Goteborg, June 15-16 in 2001, Barcelona March 2002, Bruxelles March 2003.
- Maher, N. (2004) The Lisbon strategy, knowledge management and evaluation : Governance, democracy and evaluation : 6th EES conference in collaboration with the German Evaluation Society, September 30 – October 2, Berlin.

Morgan, M. J. (1995), How Corporate Culture Drives Strategy, in Philip Sadler, ed., Strategic Change: Building a High Performance Organization, Oxford: Pergamon.

National Strategic Reference Framework of Slovenia, May 17 2007, Ljubljana. Strategy for Employment and growth”, European Council. Retrieved 27 March 2010.

Working document no. 6 (2007) Measuring structural funds employment effects, European Commission, DG Regional Policy, Thematic development, evaluation, additionality and innovative actions, Brussels.

The European Interest: Succeeding in the Age of Globalisation” – COM(2007) 581. Evaluation of the Integrated Guideline Package for Growth and Jobs (Draft Final Report, October 2007, Eureval and Rambøll Management and Ecofin Council conclusions (13.11.2007)

www.ias-plus.com

Sažetak: Ekonomija temeljena na znanju objavljena je u ožujku 2000. u Lisabonu, poznatija pod nazivom Lisabonska agenda i strategija. Malo je izmijenjena 2005. godine, no 2010. objavljeno je da je Lisabonski plan propao. Europa trenutno slijedi Europa 2020, nastavak Lisabonske strategije. Što je zajedničko tim dokumentima i njihovom kontekstu? Vrlo različito (ne)razumijevanje što znači da bi Europa trebala postati ekonomija temeljena na znanju te tko je (na makro i mikro razini) odgovoran da znanje donosi rezultate i dodanu vrijednost.

Slovenija je članica Europske unije i važno je razumjeti što „ekonomija temeljena na znanju“ znači u okviru Lisabonske agende koja se odnosi na primjenu socijalne inkluzije i zapošljavanja za održivi razvoj. Prema važnim ekonomskim stavovima znanje je intelektualni i društveni kapital.

KLJUČNE RIJEČI: znanje, intelektualni kapital, instrumenti, politike i mjere EU

Željko Holik, struč. spec. oec.
/ Hrvatski poluvodički klaster, Sisak,
RH / zeljko.holik@yahoo.com

dr. sc. **Dubravko Babić** /
Hrvatski poluvodički klaster, Sisak, RH
/ dubravko.babic@group4labs.com

prof. dr. sc. **Petar Biljanović** /
Hrvatski poluvodički klaster, Sisak,
RH / petar.biljanovic@fer.hr

Josip Turković, dipl. ing. /
Hrvatski poluvodički klaster, Sisak,
RH / josip.turkovic@zg.t-com.hr

Poluvodički nanotehnološki centar u Hrvatskoj

SEMI-CONDUCTOR NANO-
TECNOLOGY CENTRE IN CROATIA.
COMPETENCE CENTRE FOR MICRO-
ELECTRO-MECHANICAL DEVICES
AND SPECIFIC MATERIALS

Sažetak Razvoj svjetske poluvodičke tehnologije i industrije u dramatičnom su porastu u zadnjih dvadeset godina. Uzrok je tom rastu velik interes za nove elektroničke i optičke materijale s primjenama u komunikacijama, obnovljivim izvorima energije i medicini. Hrvatski poluvodički klaster 2010. godine pokrenuo je planiranje izgradnje prvoga poluvodičkog nanotehnološkog centra (PNTC) u Hrvatskoj. Fokus hrvatskog PNTC-a bili bi razvoj i proizvodnja proizvoda temeljenih na novim poluvodičkim materijalima i nanostrukturama. Glavni korisnici usluga PNTC-a bila bi privatno i javno financirana poduzeća te akademske institucije iz Europe i Hrvatske koje razvijaju nove poluvodičke materijale, elektroničke ili optoelektroničke elemente, a nemaju dovoljno sredstava za gradnju vlastitih laboratorija. Dijeljenje troškova poluvodičkog laboratorija između više korisnika već je uobičajena praksa u svijetu. Konkurentski odmak hrvatskog PNTC-a bio bi taj što bi uz razvoj nudio i mogućnost proizvodnje probnih serija (*pilot-line production*) i time naručiteljima znatno skratio i pojeftinio put od istraživačke faze do tržišta. U ovom radu opisana je poslovna filozofija PNTC-a čiji rezultati uključuju dugoročne koristi Hrvatskoj i jedinici lokalne samouprave gdje bi PNTC bio pozicioniran: privlačenje novih tehnologija u Hrvatsku i ubrzano povećavanje intelektualnog vlasništva Hrvatske te otvaranje novih privatnih firmi oko PNTC-a koje djeluju u industriji visoke dodane vrijednosti te stvaranje bolje plaćenih radnih mjesta.

KLJUČNE RIJEČI: poluvodička industrija, Hrvatski poluvodički klaster SEMICRO, izgradnja hrvatskoga poluvodičkog nanotehnološkog centra

Uvod

U zadnjih pedeset godina poluvodička je industrija prouzročila dramatičan globalni ekonomski rast i time utjecala na gotovo sve aspekte industrije i gospodarstva te ljudskog života uopće. Široka primjena poluvodičkih proizvoda transformirala je računalnu tehniku, komunikacije, ali i proizvodne procese. Uzrok tom rastu bio je veliki interes za nove elektroničke i optičke materijale s primjenama u proizvodnji proizvoda i tehnologije koje fundamentalno ovise o poluvodičkoj tehnologiji: internet, mobilna telefonija te svi elektronički i električni uređaji za proizvodnju i pružanje usluga. S druge strane, na tržištu gotovih proizvoda poluvodiči se kao komponente nalaze u gotovo svim elektrotehničkim i elektroničkim proizvodima kojima se stanovništvo u razvijenim zemljama danas koristi.

Uz vlastiti razvoj, poluvodička se industrija najbrže prilagođavala nizu gospodarskih i industrijskih promjena, ponajprije sve bržem razvoju tehnologije i, posljedično, potrebama za novim kompetencijama, nižim cijenama proizvoda, rastućim troškovima proizvodnje kao i tehnološkim ograničenjima [1]. Nerijetko uz grčevite kontrakcije ta je industrija poslije svake „krize“ postajala jačom, a što za posljedicu ima da je godišnji promet svjetske poluvodičke industrije danas veći od 300 milijardi dolara.

U zadnjih dvadeset godina sve jači utjecaj novoga azijskog tržišta (ponajprije Kine, Tajvana, Singapura i Tajlanda) kao i proizvodne i kapitalne moći te svjetske regije postavlja nove izazove pred tradicionalne svjetske lidere u ovoj industriji. Azijsko tržište poluvodičkih proizvoda danas zauzima više od polovice svjetskog tržišta.

U zadnje vrijeme pojavljuje se potreba za novim rješenjima koja uključuju nove tehnologije i metode proizvodnje, ali i poslovnim modelima koji će biti u stanju zadovoljiti svjetsko tržište komunikacijskih tehnologija, tehnologija za dobivanje energije iz obnovljivih izvora i medicine. Bilo da govorimo o modernim medicinskim metodama za dijagnostiku i liječenje ili o mjernoj tehnici – one sve više ovise o razvoju komponenti i sustava koji koriste čipove, senzore i optoelektroničke elemente koji se proizvode u poluvodičkoj tehnologiji.

„Svjetski poredak“ u poluvodičkoj industriji

Najveći dio današnje razvijene industrije oslanja se na računalnu tehnologiju u čijoj se srži uvijek nalaze poluvodiči izgrađeni na bazi silicija. Sva elektronika u računalima, mobilnim telefonima i preklopnim sustavima zasnovana je na ovom elementu kao i na proizvodnim procesima koji su posebno stvarani za njegovu obradu.

Mikrokomponente, logički sklopovi kao i memorije koje se grade od silicija trenutačno zauzimaju više od 70% svjetskog tržišta. Pored toga, analogni sklopovi zauzimaju 15%, diskretni čipovi (energetska elektronika) 7%, optoelektronički čipovi

6% i senzori 2%. Čipovi u računalima uglavnom su bazirani na standardiziranim proizvodnim procesima, koji se potom koriste za proizvodnju modularnih komponenti ili blokova.

Sve veća okomita specijalizacija u poluvodičkoj industriji, posebice u zadnjih 15 godina, odražava utjecaj čimbenika tehnologije i postavljenih pravila na tržištu poluvodičke industrije, što je dovelo do *fabless-foundry* modela te svjetskoga regionalnog pozicioniranja kao odgovor na njega. Razvoj i istraživanje te dizajn (*fabless*) ostali su u SAD-u, Europi i Japanu, dok su proizvodni kapaciteti (*foundry*) počeli nicati na Tajvanu, u Singapuru te u Kini. *Fabless-foundry* model se u posljednjih dvadeset godina pokazao kao jedini način održavanja cijene proizvoda dovoljno niskom, ali i potrebnim uvjetom, prvo za stvaranje, a potom i za servisiranje potreba globalnog tržišta [1].

S druge strane, trošak izgradnje i opremanje jedne jedine *state-of-the-art* tvornice (*foundry*) za obradu silicijskih *wafera* (iz kojih se proizvode čipovi) iznosi okvirno 5 milijardi dolara. Samo velike tvrtke sa znatnim zauzetim udjelima na svjetskom tržištu mogu graditi takve tvornice. Takve su tvornice: Intel, Samsung, Infineon, TSMC, UMC itd. Čak i tvornice specijalizirane za tzv. složene poluvodiče (engl. *compound semiconductors*) koje proizvode LED (*light-emitting diode* za osvjetljenje), lasere za svjetlosne komunikacije te proizvode za krajnje potrošačko tržište, nalaze se pod upravom velikih proizvođača poput Osrama, General Electrica i Philipsa.

Veliki uspjeh SAD-a, Japana, Njemačke i drugih država u poluvodičkoj industriji rezultat je stalnoga cikličkog procesa inoviranja, investiranja i stvaranja obrazovnoga ljudskog kapitala. Visina investicija kao i vrijeme koje je potrebno uložiti da bi se uspješno natjecalo s takvom industrijom danas su gotovo nedostižni čak i za razvijene države [2].

Novi trendovi i šanse za razvoj

Osim tržišta za standardne proizvode, danas postoji ogromno tržište za specijalizirane poluvodičke proizvode. Postoje zahtjevi za specijalizirane komponente temeljene na novim materijalima kao i za strukture koje se koriste za detekciju različitih signala u medicini, metalurgiji, biologiji i u zaštiti okoliša. Pojava novih složenih poluvodiča (galijev nitrid, sintetički dijamant) i nanostruktura formiranih od organskih i anorganskih supstancija već je realnost, te je evidentna sve veća potražnja za njima, što dovodi do znatnih ulaganja u istraživanje svojstava tih elemenata.

Trendovi – poluvodička industrija u nanoskalama

Nanotehnologija je rezultat konvergencije molekularne kemije u kojoj se s vremenom grade sve veće molekule i poluvodičke tehnologije, a s druge strane javlja trend izgradnje sve manjih struktura (tj. minijaturizacija).

Ukupno svjetsko tržište potražnje za proizvodima građenim na nanoskalama procjenjuje se na 3.000 milijardi dolara u 2015. godini [3]. U elektronici dominira proizvodnja ekrana (*display technology*) i baterija/akumulatora, dok u zdravstvu dominira primjena senzora za rano otkrivanje bolesti. Usprkos ovom znanstvenom i komercijalnom proboju, postoji još mnogo neistraženih materijala i primjena, što je za male firme i kasne sudionike u trci od posebne važnosti. Radom u specijaliziranim (engl. *niche*) primjenama može se efikasnije natjecati na svjetskom tržištu, a i prihod i vrijednost firme raste brže u odnosu na postojeću industriju.

U SAD-u i Europskoj uniji nanotehnologija je uključena u državnu strategiju. Rano istraživanje u nanotehnologiji gotovo isključivo financira država, dok je razvoj i komercijalizacija u rukama rizičnog kapitala i internih korporacijskih investicijskih fondova za istraživanje i razvoj. Od 1997. godine SAD, Europska unija i Japan natječu se tko će prije osvojiti buduće tržište nanotehnoloških proizvoda i njime dominirati. Godišnja investicija Europske unije premašuje 500 milijuna eura, dok će Amerika 2011. godine investirati 1.800 milijuna dolara. Broj nanotehnoloških patenata izdanih u svijetu eksponencijalno raste još od ranih devedesetih godina – danas ih je više od 15.000.

Nanotehnologija i poluvodička tehnologija preklapaju se znanstveno, proizvodnom i mjernom opremom te infrastrukturu. Tako se nanosenzori za ekološku i medicinsku primjenu, tanki filmovi s nanočesticama i nanočestice za solarnu primjenu proizvode i analiziraju u poluvodičkim laboratorijama (tzv. čista soba) i ostalom opremom koja je već dugi niz godina razvijana za poluvodičku industriju. Očigledno, današnji poluvodički proizvodi već jesu nanotehnološki proizvodi. Nadalje, svaki šesti izdani nanotehnološki patent uključuje nove elemente rađene poluvodičkom tehnologijom.

Drugi važan element ove strategije jest ubrzanje priljeva novih tehnologija, znanja i sredstava iz svijeta. Tu na poluvodičku tehnologiju (i nanotehnologiju) treba

Slika 1. Natpis na vratima čiste sobe Stanford Research Instituta koji objavljuje kako je laboratorij financiran: Craig Barrett je predsjednik upravnog odbora i bivši CEO Intel Corporation, a TSMC je jedna od najvećih i najuspješnijih komercijalnih poluvodičkih tvornica na svijetu.



gledati kao na dugoročni poslovni plan. U SAD-u, jednoj od vodećih zemalja po količini ulaganja u znanstveno-istraživački rad, postoji veliki broj državnih (UC Berkeley) i filantropski financiranih znanstvenih institucija (Stanford Research Institute) koje nude infrastrukturu za razvoj i komercijalizaciju poluvodičkih i nanotehnoških proizvoda (tzv. nanotehnoških razvojnih centara).

Većina malih poduzeća koja razvijaju nove materijale (nanotehnologija) ili elektroničke elemente (poluvodička industrija) privatno se financiraju i nemaju dovoljno sredstava za gradnju vlastitih laboratorija. Ako i dobiju državna sredstva, ona su ograničena.

Upravo je izgradnja centara za istraživanje idejnih koncepata i pilot-proizvodnju rješenje za istraživače, s obzirom na to da poslovni model tih institucija čini iznajmljivanje prostora i/ili davanje proizvodnog servisa privatnim tvrtkama i akademskim institucijama za razvoj nanotehnologije i poluvodičke tehnologije.

Slika 2. Tipičan koridor u čistoj sobi. Niz uređaja za naparavanje metala i dielektrika na kalifornijskom sveučilištu u Berkeleyu.



Slična je situacija s akademskim istraživanjem gdje istraživač dobiva sredstva koja mogu pokriti troškove osnovne opreme, materijale i plaće, ali ne i izgradnju laboratorija. Korištenje laboratorija čiji se troškovi dijele među mnogim korisnicima, omogućava svakome da uspije jer svatko plaća samo ono što koristi, tj. ne mora kupovati opremu kojom se poslije neće koristiti (npr. www.nnin.org).

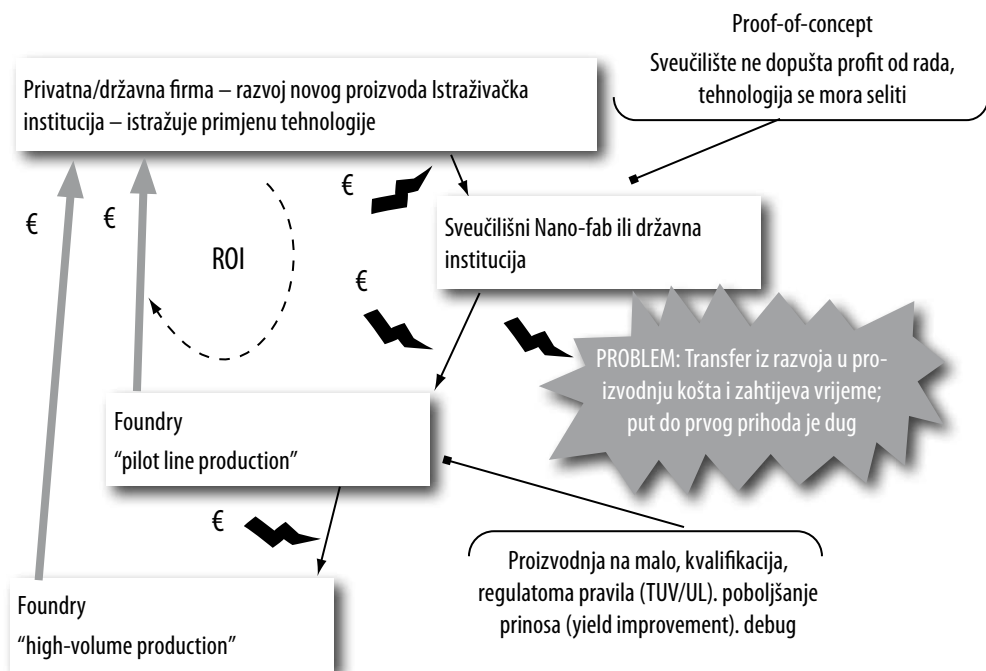
Šanse u Europskoj uniji – državno financiranje infrastrukture za istraživanje i komercijalizaciju

Uz razvoj novih materijala i struktura idu i rizici: mogućnost je neuspjeha velika, a često nije ni jasna buduća izravna primjena sve do trenutka kada se prvi rezultati ostvare u praksi. Fondovi rizičnog kapitala ne ulažu u inicijalni razvoj, čak i u onim slučajevima gdje postoji dokaz funkcioniranja koncepta (*proof of concept*). Jedini način na koji tvrtke i sveučilišta mogu namaknuti sredstva za inicijalni razvoj jest obraćanje državnim fondovima. Upravo zato u Europskoj uniji već postoje razne sheme financiranja znanstveno-tehnoloških istraživačkih projekata.

Ograničavajuće je to što se danas raspoloživa materijalna infrastruktura za proizvodnju prototipa u poluvodičkoj industriji (*proof-of-concept*) pretežito nalazi u sveučilišnim laboratorijama, što ima brojne nedostatke koji taj razvoj čine skupim:

- kvaliteta rada, a često i opreme, nije dovoljno visoka da bi se investitori ili kupci tehnologije uvjerali da je rizik daljnjeg razvoja bitno smanjen
- sveučilišni laboratoriji ne pružaju mogućnost proizvodnje probnih serija te su naručitelji prisiljeni obratiti se komercijalnoj tvornici te tamo „transferirati” nalaze i postupke iz sveučilišnog laboratorija.

Slika 3. Tipičan tijek razvoja poluvodičkoga nanotehnološkog proizvoda



Poseban je problem to što se prijenos tehnologije kao i proizvodnja pilot-serija proizvoda ne mogu jeftino implementirati u velikim tvornicama. U fazi dok još uvijek nije osigurano tržište kao ni zadovoljavajuće performanse proizvoda, glav-

ni je razlog neefikasnosti takve procedure razvijanja nove tehnologije niska stopa povrata ulaganja u opremu kao i prevelik trošak školovanja kadra za proizvodnju. Osim toga, nerijetka je i nekompatibilnost raspoloživih tehnologija. Kao ilustraciju navodimo činjenicu da se za proizvodnju malih serija koriste mali *waferi* (promjera 50 mm), dok se današnja industrija za složene poluvodiče temelji na *waferima* promjera 100 mm i 150 mm.

Šanse za razvoj hrvatske poluvodičke industrije

Pred malim tvrtkama i u Europi i u Hrvatskoj koje razvijaju proizvode bazirane na novim materijalima postavljene su barijere koje smanjuju efikasnost ulaganja u znanstveno-istraživački rad kojemu je primarni cilj komercijalizacija ili pak od vraćaju od takvih ulaganja. Linijom manjeg otpora pokretači projekata odlučuju se za prodaju intelektualnog vlasništva, što stvara novi problem – ako tehnologija nije dokazana, ostvarena je vrijednost transakcija niska.

Iz svega navedenog zaključuje se da postoji potreba za izgradnjom poluvodičke tvornice u području složenih poluvodiča i novih materijala koja će moći nuditi visokokvalitetan razvoj po vrlo ekonomičnoj cijeni. To klijentu (maloj tvrtki, znanstvenom institutu ili fakultetu) omogućava proizvodnju pilot-serije proizvoda bez troškova transfera tehnologije i nepotrebne reedukacije kadra. Pružajući i razvoj i proizvodnju pilot-serija, takva tvornica smanjuje troškove proizvodnog razvoja i skraćuje vrijeme do početka ostvarivanja prihoda.

Takve se usluge već nude u Europi, ali su skupe jer ih ima malo. Da bi jedna takva tvornica bila uspješna, mora nuditi visoku kvalitetu i cijenu koja je niža od europskih laboratorija. Za prvi uvjet (vrhunsku kvalitetu), minitvornicu-laboratorij mora se opremiti najsuvremenijom opremom te u njoj zaposliti vrhunski visokokvalificirani stručni kadar. Za drugi uvjet potrebno je da tvornica ne funkcionira za profit svojih vlasnika, a to je jedino moguće postići ako je u vlasništvu jedinice lokalne uprave (što je ujedno i uvjet Europske komisije koja dodjeljuje sredstva za njezinu izgradnju). Dugačak je popis koristi koje bi donijela izgradnja takve tvornice u Hrvatskoj, što predlaže Hrvatski poluvodički klaster SEMICRO.

SEMICRO

Hrvatski poluvodički klaster SEMICRO osnovan je krajem 2008. [4]. Članice Klastera vodeći su hrvatski instituti i fakulteti te proizvodne tvrtke koji djeluju u području poluvodičke industrije i znanstvenici pojedinci.

MISIJA HRVATSKOGA POLUVODIČKOG KLASTERA jest sudjelovanje u stvaranju uvjeta za razvoj malih i srednjih poduzeća temeljenih na znanju, upravljanje projektima

znanstveno-istraživačkog rada kojima je krajnja svrha komercijalizacija, sudjelovanje u stvaranju uvjeta za školovanje kadrova za potrebe poluvodičke i srodnih industrija, pomoć središnjoj vlasti u izradi akcijskih planova razvoja poluvodičke industrije u Hrvatskoj te promidžba poluvodičke industrije domaćoj i stranoj zainteresiranoj javnosti s ciljem privlačenja kapitala za ulaganje i izgradnju visokotehnoloških proizvodnih i uslužnih tvrtki u Hrvatskoj koje djeluju u području poluvodičke industrije.

Djelovanjem klastera SEMICRO, uz partnersku suradnju regionalne i lokalne samouprave te kroz zajednički nastup prema središnjoj vlasti i fondovima EU-a, stvorit će se uvjeti za održivost razvoja poluvodičke industrije. Hrvatski poluvodički klaster SEMICRO prepoznao je uvjete potrebne za razvoj poluvodičke industrije Hrvatske. Te uvjete čine:

- IZGRADNJA HRVATSKOG POLUVODIČKOG NANOTEHNOLOŠKOG CENTRA KOMPETENCIJA SEMICRO (minitvornica i laboratoriji)
- financijska shema poticanja primijenjenog znanstveno-istraživačkog rada za projekte u poluvodičkoj industriji i njegova kasnija komercijalizacija
- priprema infrastrukturno opremljenog tehnološko-inovacijskog parka spremnog za brzi prihvata investicija u poluvodičkoj industriji
- program visokog školovanja, prekvalifikacija i dokvalifikacija kojima će se dobiti stručni kadar za obavljanje poslova u poluvodičkoj industriji.

Prijedlog SEMICRO-a – izgraditi hrvatski poluvodički nanotehnološki centar

Hrvatski je poluvodički klaster 2010. odine pokrenuo planiranje izgradnje prvoga poluvodičkog nanotehnološkog centra (PNTC) u Hrvatskoj. Fokus hrvatskog PNTC-a bio bi razvoj i proizvodnja proizvoda temeljenih na novim poluvodičkim materijalima i nanostrukturama.

Slika 4. Sveučilište Stanford, nanotehnološki laboratorij



Glavni klijenti PNTC-a bili bi strana i domaća privatno financirana poduzeća te akademske institucije koje razvijaju nove poluvodičke materijale, elektroničke ili optoelektroničke elemente, a nemaju dovoljno sredstava za gradnju vlastitih laboratorija. Time se koristi eksponencijalno povećavaju: maksimalno se povećava efikasnost investicije, uređaji i stručni kadar u stalnom su pogonu i stvara se sinergijski učinak.

Izgradnja poluvodičkoga nanotehnoškog centra – koristi za Hrvatsku

Koristi su za Hrvatsku sljedeće:

- već gotove tehnologije visoke dodane vrijednosti (čiji je razvoj financiran iz poreza trećih država) pristižu u Hrvatsku
- stručni kadar u tvornici besplatno se osposobljava za najnaprednije svjetske tehnologije
- s postojećom infrastrukturom u kojoj se mogu razvijati novi materijali, hrvatski znanstvenici i poduzetnici napokon mogu razvijati vlastite proizvode u Hrvatskoj a biti financirani od strane vanjskih investicijskih institucionalnih fondova (Framework, Eureka itd.)
- očuvanje hrvatske kompetitivnosti (projekti se razvijaju u Hrvatskoj te ostaju hrvatski u smislu daljnjeg dodavanja vrijednosti: patentiranje te licenciranje ili proizvodnja u Hrvatskoj)
- strane tvrtke koje poslije pilot-proizvodnje počinju s proizvodnjom velikih serija, imaju razlog proizvodne pogone podizati u Hrvatskoj, u istoj jedinici lokalne samouprave gdje je tehnologija razvijena (neposredna raspoloživost konzaltinga za novi razvoj ili preinake te laki transfer znanja iz laboratorija prema stručnjacima i proizvodnim radnicima).

Izgradnja poluvodičkog nanotehnoškog centra – koristi za jedinicu lokalne samouprave

Koristi za jedinicu lokalne samouprave jesu sljedeće:

Jedinica lokalne samouprave (JLS) jedini je entitet koji je u stanju posjedovati tvornicu i ujedno ne očekivati izravne koristi od nje (profit) u kratkom vremenu. Ono na što JLS računa jesu neizravne koristi od takve „razvojne tvornice“:

- privlačenje vrhunskih tehnoloških poslovnih entiteta u svoju sredinu
- privlačenje bolje plaćenog rada u svoju sredinu.

Tek od ovog drugog vala JLS može imati izravnu korist (porezni prihodi od kapitala i rada).

Zaključak

Razvoj i proizvodnja temeljena na novim poluvodičkim materijalima i nanotehnologiji unosno je poslovanje, što je vidljivo po veličini svjetskog tržišta i po ogromnoj konkurenciji. Ulazne barijere za zakašnjele uglavnom su visoke i često nedostižne. No, evidentno je da tržište za razvoj i proizvodnju specijaliziranih poluvodičkih i nanotehnoških proizvoda malih serija od složenih poluvodiča (*compound semiconductor*) nije adekvatno zadovoljeno. Naime, postoji raskorak između potrebe za ekonomičnim i brzim razvojem novih proizvoda i mogućnosti koje se nude u Europi, SAD-u i Aziji: *Fabless-foundry* model pokazao se kao najbolji način kako male i velike tvrtke brzo i efikasno mogu razviti nove proizvode (temelji se isključivo na siliciju). Izgradnja PNTC-a u Hrvatskoj popunjava taj jaz, a ujedno stvara niz koristi, i Hrvatskoj u cjelini i jedinici lokalne samouprave. PNTC na jednostavan način privlači nove tehnologije i inovacije u zemlju, povećava intelektualno vlasništvo Hrvatske te motivira kapital za ulaganje u nove tvrtke oko PNTC-a za proizvodnju u području visoke dodane vrijednosti, što generira bolje plaćena radna mjesta u dotičnoj jedinici lokalne samouprave.

Šanse su za uspjeh PNTC-a realne zbog razvijenoga istraživačkog rada u području poluvodičke tehnologije na hrvatskim fakultetima i znanstveno-istraživačkim institutima kao što su FER, PMF, Institut Ruđer Bošković, Institut za fiziku Sveučilišta u Zagrebu i ostali. Taj istraživački rad stvorio je kritičnu masu istraživača koja je, uz potrebnu podršku državne administracije, sposobna obaviti aktivnosti oko pokretanja i kasnijeg funkcioniranja PNTC-a.

Literatura

- Babić, D. (2011) Nanotehnologija u Hrvatskoj. *InfoTrend*, siječanj 2011.
- Babić, D.; Holik, Ž. (2009) Croatian Semiconductor Industry Cluster. MIPRO, Opatija.
- Brown, C.; Linden, C. (2009) *Chips and Change: How Crisis Reshapes the Semiconductor Industry*. MIT Press.
- Lecuyer, Ch. (2007). *Making Silicon Valley: innovation and the growth of high tech 1930-1970*. MIT Press.

Abstract The development of the world semi-conductor technology and industry have for the last twenty years been growing steadily. The reason for this is the big interest for new electronic and optic materials applicable in communications, renewable sources of energy and medicine. In 2010 SEMICRO started planning the building of the first Semi-Conductor Nano-Technology Centre in Croatia. The focus of the Croatian SNTC would be the development and production of products

based on new semi-conductor materials and nanostructures. The main clients of NTC would be privately financed companies and academic institutions from Croatia and the EU that are developing new semi-conductor materials, electronic or optoelectronic elements and do not have enough financial resources to build their own laboratories. Sharing the costs of a semi-conductor lab between several users is standard practice for development in the world. The competitive advantage of the Croatian SNTC would be that it would, besides development, offer the possibility of pilot-line production and thus make the way from research to the market significantly shorter and cheaper for its users. This paper describes the business philosophy of the SNTC whose results include long-term benefit for Croatia and the local government unit where the SNTC would be placed: attracting new technologies to Croatia and an accelerated increase of intellectual property of Croatia which as a consequence have the creation of new privately-owned companies around the SNTC that would operate in low added value industries as well as creating better paid jobs.

KEY WORDS: Semi-conductor industry, Croatian semi-conductor cluster
Semicro, building a Croatian semi-conductor nano-technology centre

mr. sc. **Marija Valčić**
/ VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / marija.valcic@vspu.hr

Financiranje projekata iz fondova Europske unije

FINANCING PROJECTS THROUGH EU
FUNDS

Sažetak Trenutačno Europska unija pruža pretpristupnu pomoć Hrvatskoj u ispunjavanju europskih standarda da bi se u najvećoj mogućoj mjeri pripremila za članstvo kroz političke, gospodarske i institucionalne reforme, prekograničnu suradnju, regionalnu konkurentnost, regionalni razvoj, razvoj ljudskih resursa, poljoprivredu i ribarstvo. Novi pretpristupni instrument IPA (Instrument for pre-accession assistance) usmjerava aktivnosti na ono što će se uskoro očekivati od Hrvatske kao zemlje članice.

EU fondovi otvoreni su gotovo cijelom svijetu i pokrivaju gotovo sve vrste organizacija. Države koje žele da organizacije iz njihovih zemalja sudjeluju u EU fondovima, mogu s EU-om potpisati sporazum o pridonnošenju EU proračunu. EU fondove čini novac koji najvećim dijelom dolazi iz poreza koji plaćaju državljani EU-a. Tim novcem upravlja Europska komisija kako bi provodila strateške ciljeve Europske unije. Svaki fond sadrži iznos novca koji Europski parlament i Vijeće ministara odredi za potrošnju u određenom razdoblju za određene svrhe.

Članstvo u Europskoj uniji Hrvatskoj će donijeti mnoge promjene, a njezini fondovi ogromna su prilika za hrvatsku poslovnu zajednicu. Ne treba se bojati Europske unije. Jedinstveno tržište EU-a više je prilika nego prijetnja hrvatskim poduzetnicima. Hrvatska je već dobila određen novac iz EU fondova kako bi unaprijedila gospodarstvo, povećala konkurentnost te potaknula zapošljavanje, a nadolazeći strukturni fondovi nastavak su započetog procesa i donijet će veće iznose za potporu poduzetništvu.

KLJUČNE RIJEČI: EU fondovi, kohezija EU-a, strukovi fondovi, Kohezijski fond

Uvod

Ulazak u članstvo Europske unije postavlja pred Hrvatsku izazov prilagodbe zajedničkoj pravnoj stečevini, ali otvara i mogućnost korištenja financijskih sredstava iz proračuna Europske unije.

Stupanjem u punopravno članstvo Hrvatskoj će se otvoriti izvori financiranja koji će poduprijeti njezine razvojne ciljeve i ubrzati rast i razvoj hrvatskoga gospodarstva i društva u cjelini.

Mogućnosti financiranja iz EU fondova treba gledati kao na izvor discipline, a ne izvor novca. Važno je da se u konzultacije o potrebama uključe svi, od najniže razine do vrha.

Ulaskom u ubrzani ciklus pregovora s EU-om oko ulaska u članstvo, Hrvatskoj su osim pretprijetnih fondova u okviru IPA-e, tijekom 2009. godine postali dostupni brojni programi Zajednice (FP 7 za znanost i istraživanje, CIP za povećanje konkurentnosti i inovacije malih i srednjih tvrtki, LLL za doživotnu edukaciju, Kultura 2007. – 2013. za kulturu itd.) kao i manji fondovi Zajednice za specifične aktivnosti.

Kada Hrvatska postane punopravna članica, otvorit će se gotovo svi fondovi Zajednice. Trebat će ih znati iskoristiti, stoga poslovni sektor mora pripremiti za prihvat fondova. Priručnik je prvi korak u širenju informacija o mogućnostima koje su već otvorene ili će se tijekom idućih nekoliko godina otvoriti za tvrtke u Hrvatskoj.

U prve dvije godine članstva u Uniji (2012. – 2013.) iz proračuna EU-a Hrvatskoj su iz fondova predviđene alokacije od ukupno 3,5 milijardi eura.

Kada se povlače sredstva iz pretprijetnih fondova, dio troškova koje snosi EU korisniku se isplaćuje unaprijed. Kod sredstava iz strukturnih fondova postoji jedna velika razlika: korisnik mora samostalno financirati cijeli projekt, a tek po njegovu završetku dobiva povrat dijela novca.

Hrvatska djelomično kasni s korištenjem sredstava iz pretprijetnih fondova EU-a. Ako ne može povući nekoliko stotina tisuća eura u pet godina, kako će za dvije godine utrošiti 2,2 milijarde eura iz strukturnih fondova?

Povijest europskih integracija

Europska unija jedinstvena je nadnacionalna integracija europskih demokratskih zemalja okupljenih radi zajedničkog promicanja mira i blagostanja. Povijesni uzroci i povodi nastanka Europske unije leže u nastojanju da se onemogućí ponavljanje strahota koje su Europi i svijetu donijela dva svjetska rata. Po zamisli Jeana Monnetta, francuskog stratega i stručnjaka za razvoj koji je uvidio da je jedini učinkoviti način za sprečavanje sukoba između Francuske i Njemačke uspostava kontrole nad Ruhrskom oblasti (središtu njemačke teške industrije i vojne industrije), stvoren je prijedlog o stavljanju francuske i njemačke proizvodnje ugljena i čelika pod za-

jedničku upravu, tzv. Visokog povjerenstva. Prijedlog su podržali vodeći europski državnici toga vremena, a prvi je puta izložen javnosti 9. svibnja 1950. u govoru francuskog ministra vanjskih poslova Roberta Schumana koji je za njega sastavio sam Monnet. Taj je datum odabran kao „rođendan“ EU-a i svake se godine slavi kao Dan Europe. Nedugo potom, Pariškim ugovorom, koji je potpisan 18. travnja 1951., a na snagu je stupio 23. srpnja 1952., osnovana je Europska zajednica za ugljen i čelik. Države osnivačice bile su: Francuska, Njemačka, Italija, Luksemburg, Belgija i Nizozemska, a Monnet je imenovan njezinim prvim visokim povjerenikom. Rimskim ugovorima koji su potpisani 25. ožujka 1957. godine u Rimu, a na snagu su stupili 1. siječnja 1958., osnovane su Europska ekonomska zajednica (EEZ) i Europska zajednica za atomsku energiju (EURATOM).

Europska ekonomska zajednica stvorena je s ciljem da se gospodarska suradnja s područja ugljena i čelika proširi na nova područja. Uspostavljena je carinska unija među državama potpisnicama (Belgija, Italija, Luksemburg, Nizozemska i Njemačka), postavljeni su kriteriji i temeljni ciljevi stvaranja zajedničkog tržišta koje bi osiguralo slobodno kretanje ljudi, roba, usluga i kapitala. EURATOM je postavio ciljeve razvoja istraživanja nuklearne energije i njezine upotrebe u civilne svrhe. U uvodu Ugovora o Europskoj zajednici za ugljen i čelik prikazana je vizija osnivača koja je naglašavala gospodarsku suradnju kao „temelj za daljnju i dublju zajednicu među narodima“. Pojam Europska unija uveden je Ugovorom o Europskoj uniji – Ugovor iz Maastrichta (1993.) (engl. *Treaty on European Union – Maastricht Treaty*). Nakon Ugovora o Europskoj uniji, Unija se prikazuje ujedinjena pod jednim „krovom“ s „trima stupovima“.

PRVI STUP obuhvaća tri zajednice: Europsku zajednicu za ugljen i čelik, skraćeno EZUČ (engl. *European Community for Steel and Coal*), Europsku ekonomsku zajednicu, skraćeno EEZ (engl. *European Economic Community*), Europsku zajednicu za atomsku energiju, skraćeno EZAE (engl. *European Atomic Energy Community*) uključujući i jedinstveno tržište i jedinstvenu valutu. DRUGI STUP je Zajednička vanjska i sigurnosna politika, skraćeno ZVSP (engl. *Common Foreign and Security Policy*). TREĆI STUP je Suradnja u pravosuđu i unutarnjim poslovima (engl. *Justice and Home Affairs*), kako je to definirano Ugovorom iz Maastrichta, odnosno suradnja policije i pravosudnih tijela u kaznenim pitanjima (engl. *Police and Judicial Cooperation in Criminal Matters*), kako je to definirano Ugovorom iz Amsterdama (engl. *The Amsterdam Treaty*). Nakon 1. svibnja 2004., kada je Europskoj uniji pristupilo deset novih članica, Unija ima 25 članica s ukupnom površinom od oko 4 milijuna km² i oko 457 milijuna stanovnika (izvor: *Key facts and figures about Europe and the Europeans*, 2004).

Europska komisija

Europska komisija (EK) (engl. *European Commission*) sa sjedištem u Bruxellesu, institucija je koja izražava i zagovara opći interes Europske zajednice (EZ) i u svom je radu neovisna o interesima pojedinih država članica Unije. Radi jednostavnosti komunikacije, EK se u svom radu koristi trima radnim jezicima: francuskim, engleskim i njemačkim. U sklopu institucionalnog okvira Unije, EK djeluje kao europsko izvršno tijelo te se često naziva pokretačkom snagom europske integracije jer ima isključivo pravo predlaganja, izrade nacрта i predstavljanja prijedloga novih zakona. Europska komisija zadužena je i za provođenje zajedničkih politika i europskog zakonodavstva tako da kroz donošenje provedbenih propisa u suradnji s Vijećem EU-a omogućuje primjenjivanje propisa u praksi. Svakako treba naglasiti da uspješnost provedbe zajedničkih propisa na terenu ovisi o samim državama članicama. Zajedno sa Sudom Europskih zajednica EK osigurava da se propisi EZ-a ispravno primjenjuju. Ako procijeni da je članica povrijedila neku od odredaba osnivačkih ugovora, ima ovlast podići tužbu protiv dotične države pred Sudom. EK jednim dijelom predstavlja Uniju na međunarodnoj sceni i u njezino ime pregovara međunarodne ugovore, uglavnom one koji se odnose na trgovinu i suradnju.

Kako bi mogla obavljati svoje zadatke, Europska komisija ima razrađenu unutarnju upravno-administrativnu strukturu. Komisija je podijeljena na opće uprave (engl. *Directorates-General*, engl. kratica *DGs*). Svaki povjerenik zadužen je za određeno područje i na čelu je one opće uprave, ili više njih, koja pokriva to područje. Osim općih uprava, Komisiji u radu pomaže glavno tajništvo (koje koordinira rad općih uprava i komunikaciju Komisije s ostalim institucijama), zatim privremeni i stalni odbori stručnjaka i savjetnika te ostale zajedničke službe i uredi.

Vijeće Europske unije, drugim nazivom Vijeće ministara ili često samo Vijeće (engl. *Council of the European Union*, *Council of Ministers*, skraćeno *Council*) institucija je u kojoj su zastupljeni interesi pojedinačnih država članica EU-a. Vijeće je sastavljeno od po jednog predstavnika iz svake države članice na ministarskoj razini (trenutačno njih 27) i uvijek se sastaje u istom broju. Međutim, sastav Vijeća mijenja se ovisno o temi o kojoj se na sastanku raspravlja te se u praksi Vijeće manifestira kroz „više lica“: kada se raspravlja o poljoprivrednoj politici, sastaju se ministri poljoprivrede; kada se radi o pitanju nezakonitih migracija, sastaju se ministri unutarnjih poslova itd. Vijeće EU-a sastaje se u devet različitih oblika ili formacija: Vijeće za opće poslove i vanjske odnose, Vijeće za gospodarske i financijske poslove, Vijeće za suradnju u području pravosuđa i unutarnjih poslova, Vijeće za zapošljavanje, socijalnu, zdravstvenu i potrošačku politiku, Vijeće za tržišno natjecanje, Vijeće za promet, telekomunikacije i energetiku, Vijeće za poljoprivredu i ribarstvo, Vijeće za okoliš te Vijeće za obrazovanje, mlade i kulturu.

U okviru svoje zakonodavne uloge, koju dijeli s Europskim parlamentom, Vijeće donosi propise za pitanja koja se tiču svih područja ovlasti Unije, dakle ne samo EZ-a, već i europske vanjske i sigurnosne politike te policijske i pravosudne suradnje u kaznenim pitanjima. Nadalje, Vijeće u ime Unije sklapa međunarodne ugovore

s državama izvan njezinih granica (tzv. treće zemlje) ili s međunarodnim organizacijama te s Europskim parlamentom dijeli ovlast nad usvajanjem proračuna. Iz činjenice da Vijeće okuplja predstavnike izvršne vlasti država članica Unije proizlazi da je to ujedno i mjesto na kojem se najizravnije usklađuju politike država članica kroz međusobnu suradnju i dogovore između vlada država.

Uz Vijeće EU-a često se veže pojam Predsjedništvo Vijeća (engl. *Council Presidency*). Tu funkciju naizmjenično svakih šest mjeseci (siječanj-lipanj, srpanj-prosinac) principom rotacije preuzima jedna od država članica EU-a koja u okviru svog mandata upravlja radom Vijeća. Predsjedništvo određuje prioritetna područja na koja će Vijeće u vrijeme dotičnog predsjedništva staviti naglasak i o kojima će raspravljati. Europski je parlament (EP) (engl. *European Parliament*) institucija koja kroz svoj razvoj svjedoči o nastojanjima EU-a da unutar svojih okvira podigne razinu demokratičnosti. Pod teretom ukazivanja na nedostatak demokratičnosti, od 1979. nadalje, zastupnici u EP-u koji su do tog vremena bili delegirani izravno iz svojih nacionalnih parlamentata, biraju se na neposrednim izborima u zemljama članicama prema izbornom postupku kakav vrijedi za izbor zastupnika za nacionalni parlament pojedinih država. U okviru EP-a danas su utjelovljeni interesi gotovo pola milijarde građana Europske unije.

Proračun Europske unije

Proračun je financijski okvir djelovanja Unije u kojem se iskazuju sve vrste prihoda i rashoda Europske zajednice uključujući Europski socijalni fond i administrativne troškove zajedničke vanjske i sigurnosne politike te suradnje u području pravosuđa i unutarnjih poslova. Europska unija proračun donosi za višegodišnje razdoblje. Unaprijed se određuju granice planiranih izdataka, dok se stvarni izdaci utvrđuju godišnje. Trenutačni je proračun utvrđen za razdoblje 2007. – 2013. godine.

Najveći izvori sredstava koja priteču u proračun iz vlastitih sredstava jesu:

1. TRADICIONALNA VLASTITA SREDSTVA – odnose se na carine koje se naplaćuju na proizvode koji dolaze iz država nečlanica. Ta sredstva obuhvaćaju oko 15% proračunskih prihoda EU-a ili 17,3 milijarde eura.
2. UDIO U PRIHODIMA što ih države članice ostvaruju od poreza na dodanu vrijednost. Ta sredstva obuhvaćaju oko 15% proračunskih prihoda EU ili 17,8 milijardi eura.
3. PRIHODI ZASNOVANI NA BRUTO NACIONALNOM DOHOTKU. Postotak od 0,73% primjenjuje se na bruto nacionalni dohodak svake države članice. Taj izvor sredstava danas predstavlja 69% proračunskih prihoda ili 80 milijardi eura. Nova politika, kao vrhunac u institucionalnom približavanju Europskoj uniji, predviđa zaključivanje sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju kojim države stječu status pridružene članice Europske unije, status identičan onome koji su prijašnje države kandidatkinje za punopravno članstvo u EU-u stekle stupanjem na snagu njihovih sporazuma o pridruživanju. Uz ostvarenu mogućnost napredo-

vanja prema članstvu u EU-u, ova nova vrsta ugovornog odnosa s EU-om ima za cilj stabilizaciju država jugoistočne Europe putem: 1. njihova pridruživanja europskoj integraciji, 2. razvoja postojećih gospodarskih i trgovačkih odnosa s EU-om i među tim državama, 3. povećane pomoći za demokratizaciju, razvoj civilnog društva, obrazovanje i izgradnju institucija, 4. korištenja mogućnosti za suradnju u raznim područjima, uključujući pravosuđe i unutarnje poslove, te 5. razvoja političkog dijaloga, uključujući politički dijalog na regionalnoj osnovi.

Osnovni uvjeti PSP-a

JEDNAKI UVJETI ZA SVE – Sve države PSP-a moraju ispuniti iste uvjete ako se žele približavati Europskoj uniji. Radi se o postojanju stabilnih demokratskih institucija, vladavini prava, poštivanju i zaštiti ljudskih prava, poštivanju i zaštiti prava manjina, regionalnoj suradnji te izgradnji tržišnoga gospodarstva. Uz to, Republika Hrvatska, Bosna i Hercegovina te Srbija i Crna Gora moraju ispuniti i obveze preuzete Daytonskim, odnosno Erdutskim sporazumima te odlukama Vijeća za provedbu mira (engl. *Peace Implementation Council*, PIC).

JASNA PERSPEKTIVA ČLANSTVA U EUROPSKOJ UNIJI U završnom dokumentu Soluskog sastanka na vrhu u lipnju 2003. godine, jasno je naglašena perspektiva punopravnog članstva za države Jugoistočne regije te njihova intenzivnija suradnja s EU-om kako bi se i u konkretnom smislu približili Proces stabilizacije i pridruživanja i proces pristupanja EU-u. Utemeljen je multilateralni forum, uveden je institut tzv. europskih partnerstava (dokumenata koji identificiraju područja u kojima svaka pojedina država mora uložiti dodatne napore i provoditi reforme). Solunskom agendom otvorena je mogućnost suradnje EU-a i država PSP-a na području zajedničke vanjske i sigurnosne politike te se PSP države od tada pozivaju na pridruživanje zajedničkim izjavama i stajalištima EU-a u okviru te politike.

Putem PSP-a EU potiče države regije, kao potencijalne kandidate, da nastave s napretkom u jačanju međusobnih odnosa u najrazličitijim područjima, od trgovine i investicija, preko infrastrukture do povratka izbjeglica i borbe protiv organiziranog kriminala.

INDIVIDUALNI PRISTUP – Brzina kojom se pojedina država kreće kroz različite faze PSP-a ovisi o njezinoj sposobnosti da preuzme i ispuni obveze koje proizlaze iz sve bližeg pridruživanja EU-u. Svaka zemlja napreduje prema EU-u slijedom svoje vlastite, individualne uspješnosti u ispunjavanju postavljenih uvjeta. Činjenica da neka država ne ispunjava postavljene uvjete, ne utječe na položaj drugih država.

VELIKA VAŽNOST REGIONALNE SURADNJE – U okviru PSP-a izrazita pozornost posvećena je regionalnoj suradnji. Dokumenti EU-a ističu kako regionalna suradnja nema

za cilj jačanje ili ponovno stvaranje jedinstvenog prostora na području Jugoistočne Europe. Upravo suprotno, PSP vidi suradnju sa susjedima kao poticaj za daljnji razvoj i pomoć zemlji da razvije radne metode i praksu koje su integralni dio EU članstva. Proces stabilizacije i pridruživanja stvara čvrste veze između svake države i EU-a te istovremeno snažno potiče suradnju među državama PSP-a kao i suradnju s njihovim susjedima.

Europska unija pažljivo prati i analizira tijek Procesu stabilizacije i pridruživanja da bi mogla objektivno procijeniti njegove učinke i državama davati preporuke kako bi mogle što brže napredovati u ispunjavanju uvjeta za približavanje europskim kriterijima i standardima.

Strukturni fondovi i Kohezijski fond

Strukturni fondovi i Kohezijski fond na raspolaganju su zemljama članicama Europske unije koje imaju potrebe za dodatnim EU ulaganjima u ujednačen i održiv gospodarski i društveni razvoj. Hrvatska će imati pravo na sredstva iz tih fondova nakon stupanja u članstvo EU-a. U pretpristupnom razdoblju, Hrvatska i ostale zemlje kandidatkinje za članstvo imaju se priliku pripremiti za upravljanje i korištenje tih fondova putem pretpristupnog programa IPA.

Fondovi iz kojih se financira kohezijska politika EU-a jesu: EUROPSKI SOCIJALNI FOND (*European Social Fund*, ESF), EUROPSKI FOND ZA REGIONALNI RAZVOJ (*European Fund for Regional Development*, ERDF), KOHEZIJSKI FOND (*Cohesion Fund*, CF), OKVIRNI PROGRAM ZA KONKURENTNOST I INOVACIJE (CIP) – program jačanja konkurentnosti europskih poduzeća kroz podršku inovacijama i poduzetništvu, primjenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija te poticanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. SEDMI OKVIRNI PROGRAM ZA ISTRAŽIVANJE I TEHNOLOŠKI RAZVOJ (FP7) – temeljni program podrške i financiranja istraživanja unutar Unije, zasnovan na suradnji istraživačkih institucija i poslovnog sektora, namijenjen je podupiranju novih ideja, razmjeni ljudi i jačanju kapaciteta te nuklearnim istraživanjima i edukaciji. ERASMUS MUNDUS – promicanje europskoga visokog obrazovanja i poticanje međunarodne suradnje i razmjene profesora i studenata. KULTURA – program transnacionalne suradnje ljudi u kulturnom sektoru, razmjena kulturnih i umjetničkih radova i proizvoda te promoviranje međukulturalnog dijaloga. EUROPA ZA GRAĐANE – poticanje aktivnosti koje direktno uključuju europske građane, podrška europskom civilnom društvu i približavanju Europske unije građanima. PROGRAM ZA CJELOŽIVOTNO UČENJE (LLP) – namijenjen poticanju edukacije i usavršavanja djece, mladih i odraslih.

Uz navedene strukturne fondove, Kohezijski fond financira projekte kojima se unapređuje okoliš i razvija prometna infrastruktura određena kao sastavni dio taneuropske prometne mreže. Na sufinanciranje projekata u iznosu od najviše 80-85% pravo imaju države članice čiji je bruto domaći proizvod ispod 90% prosjeka

Europske zajednice i koje primjenjuju nacionalni program konvergencije prema gospodarskoj i monetarnoj uniji. Kohezijski fond otvoren je Grčkoj, Portugalu i Španjolskoj, a nakon proširenja (u svibnju 2004. godine) i novim državama članicama Unije.

Zaključak

Hoće li Hrvatska biti na vrijeme spremna za povlačenje sredstava iz strukturnih fondova? Očekuje se da na to pitanje odgovorimo da se ulažu svi naponi kako bi sve bilo spremno. Treba reći da imamo koordinaciju s Komisijom koja nas nadzire i upozorava ako nešto nismo na vrijeme napravili. Mislim da ćemo i dalje prolaziti taj proces učenja i prilagođavanja. Nećemo biti bezgrešni, to nitko ne može jamčiti. Niti jedna zemlja nije uspjela, pa vjerojatno neće ni Hrvatska, biti imuna na neke „dječje bolesti“, no vjerujemo kako ćemo uspjeti jer znamo kako do EU fondova. Potrebno je jednostavno krenuti u susret EU fondovima uz stručnu podršku. Prilike za povlačenje sredstava nalaze se pred svima, a iskoristiti će ih oni koji na vrijeme obave potrebne pripreme. Kako bi se odabrali prioritetni projekti za potencijalnog korisnika sredstava iz fondova EU-a, potrebno je procijeniti njihovu zrelost za prijavu na natječaj, provjeriti kapacitete nositelja projekta te detaljno razraditi sve projektne kategorije u skladu s uvjetima natječaja na koji će se projekt prijaviti.

U pripremi projektne dokumentacije nositelji projekta često nemaju potrebna znanja i vještine za kvalitetnu pripremu projektnih prijedloga u onim obrascima i po onim kriterijima kako je definirano raspisanim natječajem. Stoga je korisno projektne prijedloge pripremati uz pomoć iskusnih stručnjaka koji će osigurati ispunjavanje svih formalnih kriterija natječaja. Projekte financirane iz EU fondova potrebno je provoditi u skladu sa za to predviđenim procedurama. One obuhvaćaju: procedure javne nabave i namjenskog trošenja proračuna, smjernice o vidljivosti projekta u javnosti, rad s partnerskim organizacijama te projektno izvještavanje prema ugovornome tijelu. Čest je slučaj da zbog nedovoljno znanja i iskustva nositelji projekata ne poštuju zadane procedure. Stoga je korisno potražiti pomoć stručnjaka koji će projektne tim savjetovati u svim dijelovima projektnog upravljanja u skladu s ugovornim obvezama i propisanim procedurama.

Za sve projekte financirane iz EU fondova preporučljivo je raditi vanjsku evaluaciju na kraju projekta. Vanjski evaluatori na temelju projektne dokumentacije i izvješća te konzultacija s projektним timom i projektним korisnicima, pripremaju evaluacijska izvješća koja se podnose donatoru, a projektnom timu služe za planiranje nastavka projekta.

Literatura

Europa Media PSC, Budapest, 2010.

http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html

Structural Funds: Council Regulation, Brussels, 2006.

The Union after Lisbon – The Treaty reform of the EU, Brussels, 2010.

The 2009 EU Comprehensive funding Guide, Brussels, 2010.

Abstract Currently, the EU provides pre-accession assistance for Croatia in meeting European standards in order to prepare as well as possible for EU membership through political, economic and institutional reforms, international co-operation, regional competitiveness, regional development, HR development and agriculture and fisheries. The new IPA (Instrument for pre-accession assistance) is directing its activities towards what will soon be expected from Croatia as a member country.

EU funds are open to almost the entire world and cover almost all kinds of organizations. Countries that want their organizations to participate in EU funds can sign an agreement on contributing to the EU budget with the EU. EU funds are the money that comes mainly from taxes paid by the EU citizens. They are managed by the European Commission in order to implement strategic goals of the EU. Each fund is an amount of money allocated by the European Parliament and the Council of the EU to be spent over a certain period for a certain purpose.

EU membership will bring Croatia many changes, and its funds are a huge opportunity for the Croatian business community. The EU should not be feared. The EU common market offers more opportunities than threats to Croatian entrepreneurs. Croatia has already been given some money from EU funds in order to improve its economy, increase its competitiveness and encourage employment and the coming structural funds are a continuation of the process that will bring larger amounts of financial backing for entrepreneurship.

KEY WORDS: EU funds, EU cohesion, structural funds, Cohesion Fund

mr. sc. **Sanjana Buć**, dipl. ing.
građ /, Institut IGH d.d., Zagreb, RH
/ sanjana.buc@igh.hr

Maja Feketić, dipl. ing. građ.
/ Institut IGH d.d., Zagreb, RH
/ maja.feketic@igh.hr

Apsorpcijski kapaciteti za korištenje fondova Europske unije

ABSORPTION CAPACITY FOR USING
EU FUNDS

Sažetak Sudjelovanjem Hrvatske u projektima financiranim pretpristupnim fondovima EU-a, kao i aktivnim angažmanom u prijavljivanju i realizacijama projekata fondova Europske zajednice, općenito se u našoj zemlji podigla razina svijesti o nužnosti podizanja apsorpcijskih kapaciteta za povlačenje sredstava iz fondova EU-a. Napose će to biti od krucijalne važnosti kada Hrvatska postane punopravnom članicom EU-a, kada će nam biti dostupna višestruko veća sredstva. Kao i za ostale nove zemlje članice, predviđeno je postupno povećavanje sredstava iz Europske unije, u skladu s povećanjem hrvatskih apsorpcijskih kapaciteta za povlačenje tih sredstava. U ovom radu dan je kratak osvrt na dostupnost sredstava EU-a Republici Hrvatskoj te se nastoji pojasniti što su to apsorpcijski kapaciteti za povlačenje sredstava EU-a i kako ih povećati. Dobar primjer sustavnog promišljanja o podizanju apsorpcijskog kapaciteta jest Akcijski plan za podizanje apsorpcijskog kapaciteta RH za Sedmi okvirni program za istraživanje i tehnološki razvoj 2009.-2010. Znanstveno-istraživačka zajednica prednjači u razradi ciljeva i mjerenju učinaka postavljenih mjera za podizanje apsorpcijskih kapaciteta, što je i Europska komisija prepoznala i pohvalila. No, još je velik posao pred nacionalnim institucijama svih razina na pripremi i jačanju kapaciteta, u čemu je iskustvo zemalja članica EU-a, a koje se u obliku primjera pojedinih slučajeva navodi u ovom radu, dragocjeno.

KLJUČNE RIJEČI: fondovi EU-a, apsorpcijski kapacitet, strukturni instrumenti, pokazatelji

Uvod

Republika Hrvatska (RH) u završnoj je fazi pristupanja Europskoj uniji (EU) čime joj se, između ostalog, otvaraju nove mogućnosti pristupa financijskom kapitalu za financiranje gospodarskih i razvojnih projekata, ali se pred nju postavljaju i jasne organizacijske, pravne i financijske obveze koje pri tome mora ispuniti. Pronalaženje odgovora na pitanje kako što bolje koristiti sredstava iz fondova EU-a (pod čime se razumijeva povlačenje namijenjenih sredstava u što većem postotku) sve više je u fokusu istraživačke, političke, gospodarske i medijske pozornosti u našoj zemlji.

Europski parlament i Europsko vijeće donose sedmogodišnje planove trošenja financijskih sredstava, a sada je EU u razdoblju koje je počelo 2007. i trajat će do 2013. godine. Godišnji proračun EU-a za 2011. godinu iznosi 141,9 mlrd. eura (EC, 2011), što je povećanje u odnosu na prošlogodišnji proračun za 0,28%. Svaka članica EU-a plaća „članarinu“ za članstvo u Uniji, a ukupni udio vlastitih resursa svih zemalja članica u ukupnom proračunu EU-a iznosi 126,5 mlrd. eura, odnosno 2,9% više u odnosu na prošlogodišnji. Sredstva koja svaka zemlja članica uplaćuje u zajedničku europsku blagajnu variraju između 1% i 1,3% njihova bruto društvenog dohotka (engl. *gross national income*, GNI). Ne čudi, stoga, što se poseban naglasak stavlja na upravljanje sredstvima proračuna.

Upravljanje proračunom EU-a može biti centralizirano (fondovima upravlja izravno Europska komisija) i decentralizirano (izaslanstva Europske komisije (EK) u pojedinim zemljama ovlaštena su za upravljanje sredstvima EU-a namijenjenima toj zemlji) (Belić, 2008). Priprema zemalja kandidatkinja u izgradnji institucija za buduće korištenje strukturnih instrumenata EU-a koji su namijenjeni zemljama članicama EU-a, od posebne je važnosti za EU.

Europska komisija pripremila je prijedlog glavnih elemenata financijskog paketa koji polazi od pretpostavke da će Hrvatska postati članicom EU-a u siječnju 2012. godine (COM, 2009). Prema tom prijedlogu Hrvatska bi u prve dvije godine mogla iz europskog proračuna povući do 3,568 mlrd. eura, i to u prvoj godini 1,561 mlrd. eura, a u 2013. 2,007 mlrd. eura. Hrvatska bi u zajednički proračun EU-a trebala uplatiti oko 609 mil. eura u prvoj godini, a 647 mil. eura u drugoj godini svog članstva. Kao i za ostale nove zemlje članice, predviđeno je postupno povećavanje sredstava iz Europske unije, sukladno povećanju hrvatskih apsorpcijskih kapaciteta za povlačenje tih sredstava.

U ovom radu dan je kratak osvrt na dostupnost sredstava EU-a Republici Hrvatskoj prije i nakon pristupanja EU-u. Naglasak se stavlja na pitanje što su to apsorpcijski kapaciteti za povlačenje sredstava EU-a i kako ih povećati.

Europski fondovi dostupni Republici Hrvatskoj prije i nakon pristupanja Europskoj uniji

Hrvatska je od 1996. do 2000. godine bila korisnicom programa OBNOVA, a od 2001. do 2004. korisnicom programa CARDS (Novota, 2009). Oba programa namijenjena su trećim zemljama, onima koje nemaju status kandidatkinje za članstvo u Europskoj uniji. Hrvatska je kroz program OBNOVA realizirala niz projekata obnove privatne i javne infrastrukture, poticanje povratka i reintegracije izbjeglica i prognanika te dobila sredstva za tehničku pomoć odabranim ministarstvima. Program CARDS poslužio je kao instrument potpore i provedbe Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju (Novota, 2009).

Pretpristupni programi

Stjecanjem statusa zemlje kandidatkinje (18. lipnja 2004.) i objavljivanjem Pretpristupne strategije, Republici Hrvatskoj su se otvorila tri pretpristupna programa: PHARE, ISPA i SAPARD (Novota, 2009) koji su za cilj imali poticanje važnih političkih, gospodarskih, socijalnih i institucionalnih reformi, s ukupno alociranim sredstvima od 252 mil. eura.

Cilj programa PHARE (*Pologne et Hongrie – Aide á Restructuration Economique*) jest pripremiti države kandidatkinje za članstvo u Europskoj uniji, odnosno osposobiti ih za punu primjenu pravne stečevine Europske unije te korištenje strukturnih fondova i Kohezijskog fonda nakon pristupanja. Republika Hrvatska korisnica je programa PHARE od proračunske godine 2005. u kojoj joj je alocirano 87 mil. eura, a u sljedećoj, 2006., dodatnih 80 mil. eura.

ISPA (*Instrument for Structural Policies for Pre-Accession*) jest pretpristupni instrument za pomoć zemljama kandidatkinjama u njihovim pripremama za pristup vezano uz infrastrukturne projekte u područjima zaštite okoliša i transporta. Za razdoblje od 2005. do 2006. iz pretpristupnog programa ISPA za Republiku Hrvatsku alocirano je ukupno 60 mil. eura (za 2005. godinu 25 mil. eura i za 2006. godinu 35 mil. eura).

SAPARD (engl. *Special Pre-accession Assistance for Agriculture and Rural Development*) program je koji pruža podršku na području poljoprivrede i ruralnog razvitka te priprema države kandidatkinje za korištenje poljoprivrednog i ribarskog fonda nakon stjecanja statusa države članice EU-a. Hrvatskoj je u sklopu programa SAPARD u proračunskoj godini 2006. alocirano 25 mil. eura.

Hrvatska, međutim, nije uspjela iskoristiti sva alocirana sredstva. Na primjer, Sporazumom o financiranju iz programa PHARE u 2005. odobreno je financiranje 23 projekta u ukupnom iznosu od 71,5 mil. eura bespovratnih sredstava, a ugovoreno je povlačenje 55,55 mil. eura. U 2006. Europska komisija odobrila je još 61 mil. eura za 19 projektnih prijedloga, dok je ugovoreno tek 44,8 mil. eura. Proizlazi da je Hrvatska uspjela povući iz programa PHARE za 2005. i 2006. godinu samo 60% alociranih sredstava. Tijekom trajanja programa SAPARD provedena su četiri

natječaja za dodjelu sredstava, a ukupno su isplaćena sredstva za 37 projekata. Iznos je dobivene potpore 117.234.384,63 kn (oko 16,28 mil. eura), dakle samo 65% alociranih sredstava.

Hrvatskoj se u 2007. godini otvorio program IPA (*Instrument for Pre-Accession Assistance*) kao integrirani instrument koji je zamijenio program CARDS te pretprijetne programe PHARE, ISPA i SAPARD (Novota, 2009). IPA se sastoji od pet sastavnica: I. Pomoć u tranziciji i jačanje institucija (IPA TAIB); II. Prekogranična suradnja (IPA CBC); III. Regionalni razvoj (IPA RD); IV. Razvoj ljudskih potencijala (IPA HRD); V. Ruralni razvoj (IPA – *Rural Development*). Financijska vrijednost IPA-e za Hrvatsku do 2012. godine iznosi 910,23 mil. eura (Novota, 2009). To je samo financijski okvir jer EU ne jamči njihovu iskorištenost, a na nacionalnim je institucijama i hrvatskom društvu da učinkovito apsorbiraju planirane fondove EU-a.

Programi Zajednice

Hrvatskoj su dostupna i sredstva iz programa Zajednice, po osnovi Okvirnog sporazuma između Europske zajednice i Hrvatske iz 2005. godine. Preduvjet za stvarno sudjelovanje Hrvatske u programima Zajednice jest uspostava zakonske osnove za svaki pojedini program (Memorandum o razumijevanju). Hrvatska mora uplatiti novčani doprinos u proračun onog programa Zajednice u kojem želi sudjelovati.

U odnosu na pretprijetne programe, programi Zajednice, između ostalih specifičnosti, podrazumijevaju projekte većinom odgovarajuće partnerske institucije/organizacije iz različitih država članica, plaćanje članarine i sufinanciranje na razini pojedinačnih projekata (Novota, 2009).

Neki od programa Zajednice u Hrvatskoj jesu: FP 7 – Sedmi okvirni program za istraživanje i tehnološki razvoj, CIP – Okvirni program za konkurentnost i inovacije, PROGRESS Program zajednice za zapošljavanje i socijalnu solidarnost, Media 2007, Kultura 2007.-2013., Europa za građane, Marco Polo II. i dr.

Strukturni instrumenti

Nakon pristupanja Europskoj uniji, Hrvatskoj će biti dostupna kudikamo veća financijska sredstva, kroz strukturne instrumente EU-a. Strukturni instrumenti EU-a zajednički je naziv za financijske instrumente za postizanje ciljeva kohezijske politike EU-a koja se temelji na pretpostavci da je nužna preraspodjela između bogatijih i siromašnijih regija Unije kako bi se uravnotežili učinci gospodarske integracije. Kohezijskom politikom smanjuju se regionalne nejednakosti, poboljšava funkcioniranje jedinstvenog tržišta te promiče stabilan i održiv razvoj EU-a. Broj strukturnih instrumenata varirao je u različitim proračunskim razdobljima (Đulabić, 2007).

Za proračunsko razdoblje 2007.-2013. s prijašnjih šest fondova, broj fondova za ostvarenje ciljeva kohezijske politike (čiji su ciljevi konvergencija, regionalna konkurentnost i zapošljavanje te europska teritorijalna suradnja) smanjio se na

tri: Europski fond za regionalni razvoj (*European Fund for Regional Development*, ERDF), Europski socijalni fond (*European Social Fund*, ESF) i Kohezijski fond. (*Cohesion Fund*, CF). Za ostvarenje kohezijske politike EU-a u ovogodišnjem proračunu predviđeno je čak 36% proračuna, odnosno 51 mil. eura. Kohezijski fond namijenjen je zemljama EU-a koje u cijelosti zaostaju za prosjekom EU-a, odnosno zemljama čiji je BDP manji od 90% prosječnog BDP-a EU-a. Iako to nije strukturni fond u užem smislu (koristi se za poticanje razvoja zemlje kao cjeline, a ne regije), njime se također provodi kohezijska politika. Kohezijskim fondovima financiraju se projekti (čak 85% ukupnih troškova projekta) zaštite okoliša i prometa.

Osim strukturnih instrumenata, nakon pristupanja Europskoj uniji, Republici Hrvatskoj bit će dostupni i Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj, za potporu provedbe Zajedničke poljoprivredne politike, te Europski fond za ribarstvo, za potporu Zajedničke ribarske politike (Novota, 2009).

Decentralizirani sustav upravljanja fondovima EU-a

U Hrvatskoj na poslovima razvojnih strategija, koordinacije i provedbe fondova EU-a djeluju SDURF (Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije) i SAFU (Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata EU-a).

SDURF obavlja stručne i upravne poslove vezane uz pripremu strategije razvitka Republike Hrvatske i prati provedbu ciljeva utvrđenih strategijom, a zadužen je i za sveukupnu koordinaciju fondova Europske unije otvorenih Hrvats

Kao provedbena agencija, SAFU je nadležan za cjelokupno upravljanje sredstvima, natječajne procedure, ugovaranje, plaćanja, računovodstvo te izvještavanje o financiranju cjelokupne nabave u decentraliziranom sustavu provedbe programa iz fondova EU-a u Hrvatskoj.

Apsorpcijski kapaciteti

U Radnom dokumentu EK-a o napretku Hrvatske za 2009. godinu (COM, 2009), između ostalog ističe se da je „nužno znatno povećati administrativnu sposobnost kako bi Hrvatska postigla apsorpcijsku sposobnost u okviru IPA-e i budućih strukturnih fondova“. Pohvala je dana u zaključku za Poglavlje 25. – Znanost i istraživanje – gdje se ističe da je postignut dobar napredak u sudjelovanju u 7. okvirnom programu za istraživanje i tehnološki razvoj, a usvojen je Akcijski plan za daljnje jačanje apsorpcijske sposobnosti Hrvatske za razdoblje 2009.-2010.

U Izvješću Europske komisije o napretku Republike Hrvatske za 2010. godinu (COM, 2010), u Poglavlju 11.b – Poljoprivreda i ruralni razvoj – ističe se da Hrvatska treba povećati svoj apsorpcijski kapacitet za fondove namijenjene tom sektoru. U Poglavlju 22. – Regionalna politika i koordinacija strukturnih instrumenata –

ponovno se naglašava kako Hrvatska treba završiti svoje pripreme za kohezijsku politiku fokusirajući se na kvalitetnu pripremu projekata i apsorpciju sredstava.

Što je, dakle, apsorpcijska sposobnost, odnosno apsorpcijski kapacitet?

U poslovnom upravljanju pojam apsorpcijskog kapaciteta (AC) istraživani je na raznim razinama: pojedinačnoj, grupnoj, razini poduzeća, nacionalnoj razini.

Na razini pristupanja pojedinih zemalja EU-u, apsorpcijski kapacitet može se promatrati u obama smjerovima: kapacitet EU-a da prihvati novu članicu i kapacitet članice da iskoristi nove mogućnosti pristupanja u EU. U dokumentima EU-a apsorpcijski se kapacitet prvi put službeno spominje u zaključcima samita u Copenhagenu (Emerson, 2006): "Treba se uzeti u obzir kapacitet Unije da apsorbira nove članice, a da pri tom zadrži zamah europskih integracija, zbog općeg interesa i Unije i država kandidatkinja." AC se može smatrati sumom nekoliko konkretnijih pojava: kapacitet tržišta roba i usluga, kapacitet tržišta rada, kapacitet proračuna EU-a da apsorbira nove zemlje članice, kapacitet institucija EU-a da funkcioniraju s novim državama članicama, kapacitet društva da apsorbira nove zemlje članice te kapacitet EU-a da osigura svoju stratešku sigurnost.

S druge strane, apsorpcijska sposobnost jest sposobnost državne uprave zemlje korisnice da planira i provede vanjsku pomoć ili sposobnost potencijalnih korisnika da pripreme kvalitetne projekte, koji će maksimalno apsorbirati alocirana sredstva.

AC određuje sposobnost pojedine zemlje da učinkovitim i djelotvornim korištenjem sredstava strukturnih fondova pridonese realizaciji općih ciljeva kohezijske politike.

Na razini projekata u istraživanju i razvoju (Divjak, 2006) govori se o nacionalnom apsorpcijskom kapacitetu s najvažnijim čimbenicima: iskustvo znanstvenika, administrativna podrška, institucionalna infrastruktura, politički i pravni okvir. Također se prepoznaju vještine i umrežavanje kao doprinos istraživačkom kapacitetu.

Dobar primjer sustavnog promišljanja o podizanju apsorpcijskog kapaciteta jest Akcijski plan za podizanje apsorpcijskog kapaciteta Republike Hrvatske za Sedmi okvirni program za istraživanje i tehnološki razvoj 2009.-2010. (MZOS, 2009). U tom dokumentu jasno su pobrojani i objašnjeni ciljevi, zadaci i mjere za povećanje apsorpcijskog kapaciteta. Uspješnost njegove provedbe mjeri se sljedećim indikatorima: omjerom uloženi i povučeni sredstava, brojem ugovorenih projekata (posebno u tematskim kolaborativnim istraživanjima), brojem nacionalnih osoba za kontakt, brojem *science managera* na sveučilištima i znanstvenoistraživačkim institucijama, brojem događanja o Sedmom okvirnom programu, brojem prijavljenih projekata čija je ocjena veća od evaluacijskog praga, no nisu ugovoreni, brojem doktoranada i postdoktoranada zaposlenih na FP projektima, brojem evaluatora FP projekata iz Hrvatske te udjelom ulaganja u znanost prema BDP-u.

Elementi apsorpcijskog kapaciteta za alokaciju sredstava fondova EU-a

Elementi apsorpcijskog kapaciteta neke zemlje jesu (NEI, 2002):

- MAKROEKONOMSKI FAKTOR – Europska komisija procjenjuje da neka zemlja može učinkovito upiti sredstva do razine 4% njezina BDP-a
- FINANCIJSKI FAKTOR – predstavlja sposobnost za sufinanciranje razvojnih projekata i privlačenje sredstava iz različitih izvora (iz domaćih je izvora potrebno osigurati 20-ak posto sredstava za financiranje aktivnosti). Osim toga, potrebno je planiranje financiranja na višegodišnjoj osnovi te osigurati potrebno jamstvo za financijska sredstva itd.
- ADMINISTRATIVNI (UPRAVNI) FAKTOR – stupanj pripremljenosti javne uprave u određenoj zemlji da adekvatno upravlja sredstvima koja joj stoje na raspolaganju, na razini središnje državne te regionalne i lokalne samouprave. „Administrativni kapacitet moguće je odrediti kao sposobnost i vještinu središnje i lokalne vlasti da pripremi prikladne planove, programe i projekte u predviđenom roku, odlučuje o programima i projektima, organizira koordinaciju između ključnih partnera, da se nosi s administrativnim zahtjevima i zahtjevima u pogledu izvještavanja te da prikladno financira i nadzire njihovu provedbu izbjegavajući neregularnosti u što je moguće većoj mjeri.“ (NEI, 2002: 2)

U nekim ocjenama (Rudolf, 2009) ide se tako daleko da se smatra da je jedino mjerilo uspješnosti zemlje – apsorpcijski kapacitet za korištenje nepovratnih sredstava, a koji ovisi o:

1. pripremi strateških i operativnih dokumenta države s jasno određenim prioritetima i ciljevima usklađenih s mjerilima EU-a
2. rezerviranju dovoljnih financijskih sredstava u proračunu za sufinanciranje tih mjera
3. sposobnosti državne administracije da brzo, efikasno i pravilno priprema natječajnu dokumentaciju i izvodi postupke izbora projekata
4. sposobnosti državnih tijela za nadzor projekata koji su u tijeku, nadzor nad stvarnim i financijskim obvezama izvođača projekata i sprečavanje zloraba
5. pravovremenoj pripremi dovoljnog broja kvalitetnih projektnih prijedloga od organizacija koje moraju biti u statusu *ready to go*
6. dovoljno velikoj bazi znanja i utvrđenih procesa u organizacijama koje će kandidirati na natječajima (i prilagođen informacijski sustav).

Ključni pokazatelji apsorpcijskog (administrativnog) kapaciteta

Dok su makroekonomski i financijski elementi AC-a relativno čvrste i mjerljive kategorije, administrativna komponenta apsorpcijskog kapaciteta predstavlja najveći izazov, nije ju lako kvantitativno odrediti, pa joj se u analizama za procjenu pripremljenosti zemlje kandidatkinje za efikasno i efektivno korištenje sredstava strukturnih fondova, pridaje najveća pozornost.

Nizozemski je ekonomski institut, na zahtjev EK-a, izradio studiju (NEI, 2002) u kojoj je definiran skup mjerila i temeljnih pokazatelja za zemlje kandidatkinje kako bi znale koje zahtjeve administrativnog kapaciteta moraju ispuniti da bi učinkovito upravljale strukturnim fondovima. Prema toj studiji, mjerenje administrativnog kapaciteta počinje prepoznavanjem razlika između strukture, ljudskih potencijala te sustava i alata.

Struktura se odnosi na jasno dodjeljivanje odgovornosti i zadataka institucijama, ili na razini odjela ili jedinica unutar tih institucija, kao i nadzornim i pomoćnim tijelima, i to kroz sve faze životnog ciklusa politika.

Ljudski resursi odnose se na sposobnost detaljne razrade zadataka i odgovornosti na razini opisa radnih mjesta, procjene broja i kvalifikacije potrebnog osoblja. Osiguravanje dostupnosti iskusnog, vještog i motiviranog osoblja ključni je čimbenik uspjeha.

Sustavi i alati odnose na dostupnost instrumenata, metoda, smjernica, priručnika, sustava, procedura, obrazaca itd. Sustavi i alati omogućuju organizacijama da transformiraju prešutno i implicitno znanje (u glavama pojedinih ljudi) u eksplicitno znanje koje se može dijeliti kroz organizacije. Sustavi i alati smanjuju rizik neispravnosti i poboljšavaju ukupnu učinkovitost.

Zahtjevi administrativnog kapaciteta različiti su po pojedinim fazama životnog ciklusa politike (engl. *policy life cycle*) (NEI, 2002). U ocjeni administrativne sposobnosti za upravljanje fondovima, bitno je razlikovati sljedeće faze životnog ciklusa: upravljanje, programiranje, provedbu, praćenje i ocjenjivanje te financijsko upravljanje i kontrolu.

Tablica 1. Matrica ključnih pokazatelja za efektivno upravljanje strukturnim fondovima

POKAZATELJI	OBLIKOVANJE			FUNKCIONIRANJE
	Struktura	Ljudski potencijali	Sustavi i alati	
Upravljanje	Određivanje upravljačkih tijela (UT)	Ekipiranje UT-a	Dogovori za delegiranje zadataka	Postojanje moderne državne službe
Programiranje	Prisutnost partnerstva	Kapacitet za provođenje programiranja	Postoje smjernice / upute za programiranje	Postojanje i kvaliteta NRP-a
Provedba	Određivanje posredničkih tijela (PT)	Ekipiranje PT-a	Razvijeni operativni projekti i procesi upravljanja	Apsorpcija i priprema projekata za pretpriступne fondove
Evaluacija i praćenje	Određivanje odgovornosti za praćenja i vrednovanja	Dostupnost nezavisne ocjene stručnosti	Postojanje kompjutoriziranog sustava praćenja i evaluacije	Funkcioniranje sustava za praćenje pretpriступnih fondova
Financijsko upravljanje i kontrola	Određivanje PA i funkcija	Osigurana stručnost računovodstva i revizije	Postojanje računovodstvenog sustava i financijskih postupaka	Uobičajena praksa za rješavanje financijske nepravilnosti

Izvor: NEI, 2002: 27

Matrica (tablica 1) daje pregled ključnih pokazatelja za zemlje kandidatkinje za učinkovito upravljanje strukturnim fondovima. Iz njih proizlaze sljedeće poruke:

1. „Uspostavite odgovarajuće strukture brzo i precizno; te strukture se ne mogu izravno kopirati od država članica, već trebaju odraziti postojeću administrativnu strukturu i tradiciju.
2. Sve u svemu, jednostavne upravljačke strukture zahtijevaju manje administrativnih kapaciteta od kompliciranih struktura. Međutim, jednostavna struktura upravljanja ponekad može dovesti do kompliciranijih provedbenih struktura i proširenih nadzornih odbora.
3. Ljudski resursi su vitalni: specificirajte zahtjeve za osobljem i osigurajte uvjete za zapošljavanje, zadržavanje i obučavanje kvalificiranog osoblja, po mogućnosti za svo administrativno osoblje, ili barem za ključno osoblje koje upravlja strukturnim fondovima.
4. Razvijte sustave, postupke, priručnike, smjernice i druge alate kako bi se povećala produktivnost, učinkovitost, dosljednost i kvaliteta rada, uz istovremeno smanjenje ranjivosti organizacija i njihove ovisnosti o pojedincima.
5. Pripremite se za start pomoću postojećih iskustava iz pretpripravnog stadija, gdje god je to primjenjivo i korisno. Bitno je da organizacije razvijaju sposobnost učenja iz svojih prethodnih iskustava.
6. Podijelite upravljačku pozornost na sva područja životnog ciklusa politike, ne samo na financijsko upravljanje i kontrolu te provedbu, već i na programiranje i praćenje i evaluaciju.“ (NEI, 2002: 27)

Zaključak

Pred Hrvatskom je velik izazov – kako se u što kraćem roku pripremiti da članstvo u Europskoj uniji, doista postigne sinergijski efekt za RH kao i za EU. Postojeće iskustvo koje je Hrvatska stekla sudjelovanjem u projektima financiranim pretpripravnim fondovima EU-a, kao i aktivnim angažmanom u prijavljivanju i realizacijama projekata fondova Europske zajednice, potrebno je maksimalno iskoristiti kako bi se podigli apsorpcijski kapaciteti za povlačenje sredstava iz strukturnih fondova EU-a.

Znanstveno-istraživačka zajednica prednjači u razradi ciljeva i mjerenju učinaka postavljenih mjera za podizanje apsorpcijskih kapaciteta, što je i Europska komisija prepoznala i pohvalila. No, još je velik posao pred nacionalnim institucijama svih razina, u pripremi i jačanju apsorpcijskih administrativnih kapaciteta kako bismo u konačnosti, korištenjem europskih fondova, postigli strateški nacionalni cilj: održivi razvoj hrvatske države i njezinih građana u koherentnoj Europskoj zajednici.

Literatura

- Belić, M.; Ćorić, G.; Peurača, B.; Stojanović, G.; Tonč, A. (2008) *EU fondovi, Vodič kroz europske fondove 2008-2013*. Zagreb: Novum d.o.o.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 29. 10. 2009
COM(2009)595 final COMMUNICATION FROM THE COMMISSION A financial package for the accession negotiations with Croatia. Brussels.
- Divjak, B. (2006) Absorption capacity of international project in Croatia. U: Divjak, B.; Krajcar, S.; Tipurić D. (2006) *Ključni faktori uspjeha za povećanje vlastitih prihoda visokoškolskih institucija*. Varaždin : TIVA Tiskara : Sveučilište.
- Đulabić, V. (2007) *Regionalizam i regionalna politika*. Zagreb: Društveno veleučilište u Zagrebu.
- Emerson, M.; Aydin, S.; De Clerck-Sachsse, J.; Noutcheva, G. (2006) *Just what is this absorption capacity of the European Union?* CEPS. Policy brief.
- EUROPEAN COMMISSION, (COM(2010) 660) COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Croatia 2010 PROGRESS REPORT. Brussels.
- European Commission. http://ec.europa.eu/budget/budget_detail/current_year_en.htm (9. 2. 2011.)
- <http://www.safu.hr/hr/o-programima-pomoci> (9. 2. 2011.)
- <http://www.strategija.hr/hr/fondovi/dosadasnji-programi/phare/ipa-i-copy> (9. 2. 2011.)
- Komisija Europskih zajednica. (COM (2009)533). *Radni dokument Komisije: Hrvatska, Izvješće o napretku za 2009. god.* http://www.eu-pregovori.hr/files/Izvjescje/Izvjescje_EK_o_napretku_RH_2009.pdf (20. 5. 2010.)
- NEI (2002) *Key Indicators for Candidate Countries to Effectively Manage the Structural Funds. Principal Report-Final Report*. Rotterdam: NEI Regional and Urban Development.
- Novota, S.; Vlašić, I.; Velinova, R.; Geratliev, K.; Borissova, O. (2009) *Europski fondovi za hrvatske projekte, Priručnik o financijskoj suradnji i programima koje u Hrvatskoj podupire Europska unija*. Zagreb: Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije.
- RH, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. *Akcijski plan za podizanje apsorpcijskog kapaciteta RH za Sedmi okvirni program za istraživanje i tehnološki razvoj 2009-2010.*, http://projects.unizg.hr/_download/repository/Akcijski_plan_potpisan.pdf (20. 5. 2010.)
- Rudolf, R. (3. 2. 2009.) *Operativna razina ključna za novac iz fondova EU*. <http://www.poslovni.hr/107519.aspx> (20. 5. 2010.)

Abstract By participating in projects financed by pre-accession EU funds, as well as by an active participation in applying and conducting EU projects, the general awareness level regarding the necessity of raising absorption capacities for getting resources from EU funds has risen in Croatia. This will particularly be of great im-

portance when Croatia becomes a full member of the EU, when significantly bigger funds will be available. As with all other new member countries, a gradual increase in the available amounts from the EU funds has been planned, in accordance with the increase of Croatian absorption capacities for using these funds. This paper gives a brief review of the availability of EU funds to Croatia and tries to explain what absorption capacities for using EU funds are and how to increase them. A good example of systematic consideration about raising the absorption capacity level is the Action plan for increasing the absorption capacity of the Republic of Croatia for the 7th Framework programme for research and technologic development 2009-2010. The scientific and research community is the leader in working out the aims and evaluating the effects of the set measures for increasing absorption capacities, what the EU has acknowledged. However, a large task lies ahead of national institutions of all levels of preparation and increasing the capacities, where the EU member countries' experience is precious, and some examples are given in this paper.

KEY WORDS: EU funds, absorption capacity, structural instruments, indicators

mr. sc. **Ernest Vlačić**
/ NOVAMINA centar inovativnih
tehnologija, Zagreb, Brodarski
institut / Zagreb, RH, VŠPU, „Baltazar
Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ ernest.vlacic@novamina.hr

dr. sc. **Zoran Aralica**
/ Ekonomski institut, Zagreb, RH
/ zaralica@eizg.hr

mr. sc. **Davor Linarić**
/ Brodarski institut, Zagreb /
NOVAMINA centar inovativnih
tehnologija, Zagreb, RH
/ davor.linaric@hrbi.hr

Research and Development Projects for the benefits of SME's – challenges in the process, case of Croatian SME's

RAZVOJNO-ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI
ZA POTREBE MALOG I SREDNJEG
PODUZETNIŠTVA – IZAZOVI U PROCESU,
SLUČAJ HRVATSKOG SME-A

Abstract There are numerous barriers that the EU Small and medium enterprises (SME in the further text) are facing in their constant struggle to survive nowadays. One of them is to maintain the sustainable competitiveness in the global economy, particularly when the constant growing threat from the Eastern Asia countries and the United States. In this paper authors are presenting the implications and barriers for performing the R&D and innovation activities within and for the SME's today from various points of view. Emphasis on the innovation funding options will be given since the Croatia and few other EU countries have open access for financing innovative projects. An example of technology development and R&D performing within SME supported by EU co-financing instrument will be given, The barriers mentioned in theory were confirmed in practical implementation process Croatia's SME practice.

KEY WORDS: Small and medium enterprises, SME, innovation barriers, financing

Introduction

SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (SMES) are characterized by lower levels of innovation activities in comparison to large business entities. That can be explained by resource availability within firms. Thus SMEs have lesser diversification of innovation investments. Equipment acquisitions present a larger part of their investments, whereas

investments in their own knowledge (e.g. new product and process development) are less pronounced. Knowledge-related activities are risky and can be financially exhausting for SMEs. The reliance on external knowledge influences SME innovation strategy by making them dependent to some extent to their knowledge sources i.e. to R&D and innovation activities of SME equipment suppliers. Technology adoption is important in sustaining competitive advantage in the short run; it is thus often supported by national innovation policy measures (e.g. tax breaks and subsidies). However, in the long run it may lock SMEs in low-value-added activities and hinder their capabilities to create and commercialise new knowledge embedded in new products and processes. Since the EU Community Programmes focus on the promotion of knowledge new to the market, the lack of such competencies hinders SMEs opportunities to participate in such projects and access EU funds. These problems require more effective innovation policy efforts aimed at strengthening SME innovation capacity. Such policy measures should strengthen the linkages between R&D and innovation investments and above average-firm performance (in terms of revenues and job creation). The extent of insufficient SME innovation capacity and policy response to it differ across countries. However, developing countries (catching up economies) are characterised by smaller populations of innovative SMEs than in leading innovators within the EU (e.g. Sweden and Finland). The lack of innovative SMEs is usually reinforced by patchy innovation policy developments which do not result in substantial SME innovation capacity improvements. Moreover, although systematic European Innovation Scoreboard data for majority countries of the Western Balkan are unavailable (Except from Croatia and Serbia) (EIS, 2008). Thus it may be assumed that these problems are particularly pronounced in this region. This implies a need to build specific innovation policy objectives and measures which can increase innovation capacity of SMEs in these countries especially through mechanism of the regional cooperation. Since small and medium enterprises (SME) present a major part of each economy regardless of the development level, an increase in the number of innovative SMEs implies growth of innovation performance on a macro level in each national economy with positive effects primarily in terms of increase of employment rate. Thus, at the same moment promotions of innovation activities have become a key challenge for the SMEs' management as well as innovation policy makers. The paper is organised as follows. In the next chapter outlining an innovation process within the SME sector where emphasis on the barriers to innovation. Third chapter tackles problem of financing innovation activities. In the four chapter a SME innovation case project supported by the FP7 co-financing instrument is presented in this paper and it reflects the authors experiences of participating in R&D performing organization and working close, therefore understanding the R&D beneficiary SME's.

SME's, innovation process and barriers to innovation

SMEs are representing a vital part of each national economy. Performance of this sector becomes subject of interest for various participants (e.g. business sector participants, researchers) and stakeholders e.g. policy makers and public agencies. The contribution of the SME sector to employment, exports and intensity and complexity of innovation and R&D activities may differ between countries. Developed economies tend to have dynamic SME sectors that significantly contribute to new technology development. The development of a propulsive SME sector capable of innovation and fast growth is regularly among key national policy objectives; it is also highly positioned within the EU policy agenda. However, the policy outcomes in less developed countries often fail to deliver increases in SME innovation capacities, which are also expressed in poor participation of SMEs from these countries in FP7 and other relevant Community Programmes.

The SME definition depends very much on the geographical region. As various definitions are applied distortions occur when comparing global SME data. However, the number of employees represents the most common driver, and in Europe¹ turnover is prevalently used.

The extent of insufficient SME innovation capacity and policy response to it differ across countries. However, developing countries (catching up economies) are characterised by smaller populations of innovative SMEs than in leading innovators within the EU (e.g. Sweden and Finland). The lack of innovative SMEs is usually reinforced by patchy innovation policy developments which do not result in substantial SME innovation capacity improvements. Moreover, although systematic (EIS) data for most countries of the Western Balkan are unavailable, it may be assumed that these problems are particularly pronounced in this region. This implies a need to tailor specific innovation policy objectives and measures which can increase innovation capacity of SMEs in these countries. Considering that small and medium enterprises (SME) present a major part of each economy regardless of the development level, an increase in the number of innovative SMEs implies growth of innovation performance on a macro level in each national economy. Thus, promotions of innovation activities have become a key challenge for the SMEs' management as well as innovation policy makers.

When the topology of the SME's in relation with the Innovation and/or R&D implementation activities is considered, there are several types of the SME's we can identify. They are rating from the non R&D/innovation performing SME's, or simplified Basic SMS's up to the High Tech or High Performing SME's that could be identify as Technology Pioneers. Unfortunately, the 70% of the total numbers of SME's are not performing the R&D, within the organization or as the outsourcing

¹ According to the European Commission, SMEs are defined as all enterprises employing less than 250 employees and earning less than €50 million in revenue (or having a total net worth of less than €43 million).

activity for the organization. On the other side there are only 3% of the SME's that are highly Hi Tech oriented, acting as Technology pioneers.

Within the same topology one can distinguish the difference between the SME's that are outsourcing the R&D for their needs and users of R&D results, described as R&D Outsourcing SME's on one side. On the other are those SME's that are capable of performing the R&D activities themselves, or R&D Performing SME's. This distinction is important when innovation financing is required.

Innovation, according to Rogers (2003), is "an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption". This "newness" need not necessarily involve "new" knowledge thereby effectively implying that the "newness" may also concern advancement or modification of existing knowledge.

Innovations usually do not take place in a given, environment. That is rather a result of a dynamic process in an organisation that involves interplay of several internal and external factors. Research and Development (R&D) constitutes a major – though not exclusive – part of the "innovation process". According to Verworn et al. (2000/2006) it encompasses several systematic steps such as requirement analysis, idea generation, idea evaluation, project planning, product development, product testing, and product marketing. The individual steps may overlap each other and may be categorized into 3 broad phases, which represent a simplified innovation process. The process could be Internal, external or combination of two approaches. Focusing on internal development projects allows commercializing the innovation later at more favorable terms. Although the external collaboration can provide tangible benefits, it also implies direct costs and opportunity costs which have to be taken in consideration for the right approach selection. The collaboration with external partners in innovation projects implies great complexities with regard to coordination efforts, protection of intellectual property, appropriation of rents.

Table 1. Previous studies on barriers to innovation in SMEs

Barriers to innovation in SMEs	Studies (amongst others)
Financial bottlenecks - hindered access to external finance, - high innovation costs (and therefore) - high economic risks	Acs and Audretsch (1990), Baldwin and Gellatly (2004), Rammer et al. (2006)
Shortage of and hindered access to qualified personnel	Ylinenpää (1998), FES (2004), Rammer et al. (2005), Rammer et al. (2006)
Limited internal know-how to manage the innovation process effectively and efficiently (e.g. missing project management knowhow)	Mohnen and Rosa (1999), Rammer et al. (2005), BMBF (2006)
Missing market know-how - to meet customer's needs - to enter global markets	Ylinenpää (1998), Friedrich Ebert Stiftung (2004), HWWA (2004)
Bureaucratic hurdles - long administrative procedures - restrictive laws and regulations	Acs and Audretsch (1990), HWWA (2004), Rammer et al. (2006), BMBF (2006)
Lack of intellectual property rights	Baldwin and Gellatly (2004), BMBF (2006)

Barriers to innovation in SMEs have been the object of investigation in a large body of national and international studies. Comparing the findings of the conducted worldwide surveys it would not be an unreasonable assumption that SMEs in the respective countries or regions are often facing similar barriers to innovation. The most dominant problems are listed in Table.

Financing the innovation in SME's

In developing countries, SME-s and particularly micro enterprises have great difficulties in obtaining the necessary financial resources to effectively scale up and grow their businesses it is often considered as the risk capital. Access to traditional growth capital, including debt and equity, is often prohibitively costly, due to such factors as insufficient legal and regulatory policies, and inadequate financial markets.

The economics literature on enterprise financing has identified three main obstacles that may prevent SME from obtaining adequate financing. These obstacles are as follows:

- The existence of marked INFORMATIONAL ASYMMETRIES between small businesses and lenders, or outside investors;
- The INTRINSIC HIGHER RISK associated with small scale activities;
- The existence of SIZEABLE TRANSACTIONS COSTS in handling SME financing.

A fourth problem very often cited in the literature (and loudly lamented by small entrepreneurs) is the LACK OF COLLATERAL that typically characterizes SME.

In developing countries, these problems are often exacerbated by institutional factors. These aspects are briefly dealt with below.

SME's Innovation Available Financing Schemes, National (Croatian) and International

There are several groups of instruments at the national and international (regional and EU level) today available to finance the innovation activities through financing the R&D and other innovation related activities within and for the SME's.

The Croatian programs that are covering could be structured and divided in five groups. THE FIRST GROUP represents series of instruments that are geared towards RESEARCH ACTIVITY within and for the R&D organizations, and which is not oriented towards SME's.

THE SECOND group consists of FINANCIAL INSTRUMENTS for FINANCING SCIENCE AND INDUSTRY COOPERATION and to a large extent include R&D, and which is targeting at some extent the SME's as well, these are:

The Business Innovation Centre of Croatia (BICRO) manages several financial instruments: TEHCRO for finance and maintenance of science and technology parks; VENCRO supporting innovative start-up companies through encouragement of potential private investors to start venture capital funds; RAZUM for firm seed capital finance;

Ministry of the Economy, Labour and Entrepreneurship (MELE) manages a program called «Technology parks».

THIRD GROUP of instruments promote STRENGTHENING OF BUSINESS SECTOR R&D INVESTMENTS, managed again by BICRO where SME's are in focus.

- IRCRO programme is oriented towards R&D investments finance within SMEs;
 - KONCRO programme is oriented towards SME competitiveness building;
- Moreover MELE provides three additional programs; New Product development, Competitiveness Strengthening, Through cooperation for success

FOURTH GROUP of instruments promotes HUMAN RESOURCES CIRCULATION in the public sector between the domestic scientists and both Diaspora and foreign countries. And FIFTH GROUP includes FINANCIAL INCENTIVES implemented by the Ministry of Finance and includes

- Value Added Tax Refund on Equipment for Technology Research and Scientific Research and Projects Procured in Croatia and Abroad;
- Tax incentives for R&D in the area of Corporate Taxes;

EU Funding Available for Innovation Activities to Croatian SME's

There are various option for the Croatian SME's to access EU innovation and R&D funding. One option includes submitting the own project of an entrepreneur to those public calls that are open for SMEs, i.e. private companies as applicants (example: IPA or FP7).

The second option, which is still under-utilized is related to SMEs participation on public tenders for supplies, services and works required for implementation of some projects (won by other, i.e. third parties) co-funded by the European Union (i.e. from the budgets of the European communities). The short overview of the available funding at different levels and by different types is displayed on the Figure 1. One of the strongest SME innovation financing instruments at the EU level are within the FP7 program is “Capacities” – Research for the benefit of SMEs and Research for the benefit of SME Associations. For these programs the amount of 1,300 millions of Euros were allocated where numerous SME programs were performed and which is still available for submissions. There are some rumours that the future framework FP8 (or whatever is going to be called) will change the funding scheme for the SME's, but none for sure can tell yet how this program is going to look in the new frame program starting from 2013-1014.

Figure 1. Matrix of available grants in EU, Source: EC commission, Enterprise and Industry 2009

	Grants	Loans	Equity
Local or regional	Local or regional programmes	Possibly Jeremie Instruments Other programmes	Possibly Jeremie Instruments Other programmes
National	Nathional programmes	Nathional programmes	Nathional programmes
European	Thematic European programmes based on calls: FP7, etc.	CIP quarantees for loans EIB loans	CIP and other EIF-managed venture capital investments

Grants from Brussels

Funding through financial institutions

Acces varies

Practical case of innovation project in sme's

The case presented in this paper is mostly related to the Croatian SME, DOK-ING who has decided to upgrade their innovative fire fighting vehicle under project name FIREROB.

The financing instrument selected for this project was the FP7, “Capacities” – Research for the benefit of SMEs where the main objectives of the program Research for the benefit of SMEs. are:

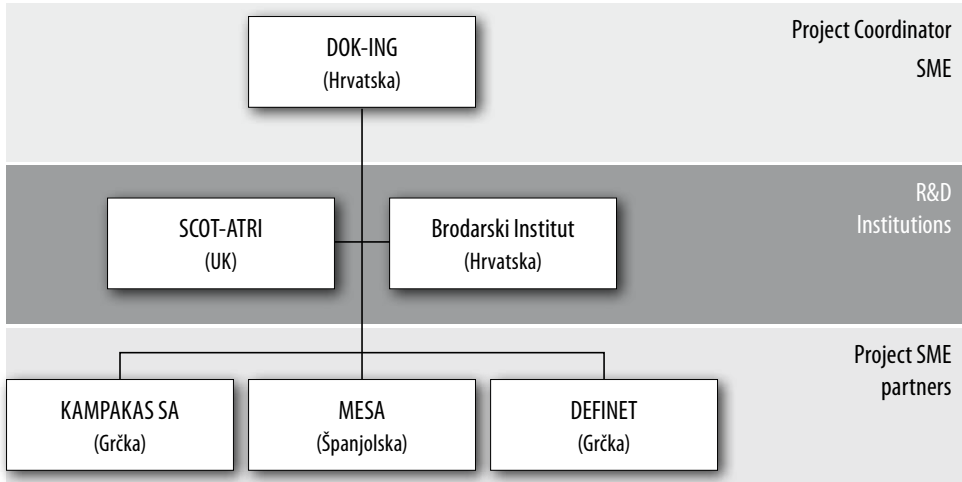
- • Strengthening of the innovation capacities and competitiveness of SMEs, to develop new products and markets by outsourcing of research.
- • Clear exploitation potential with economic benefits for the SMEs (or for the SME members of the associations) involved.

The composition of the project Consortia participation and their role is presented on the Figure 2. The project was coordinated by the Croatian SME and as partners three other SME's, two from Greece and one from SPAIN were participating. The R&D performers on this project were Croatian Brodarski Institute and the SCOT-ATRI (UK).

Although the technology to be developed was challenging and the technology development outcomes were uncertain, the consortium has managed to produce defined project deliverables with quality and on time. Moreover, at its conclusion the EC is considering it as a successful story from the technical as well as from the

exploitation aspect where several exploitation, dissemination and promotional activities were carried out. Related to exploitation the latest intensive interest was expressed recently at the earthquake/tsunami nuclear Fukushima disaster, where some intensive activities were going on in order to send one unit to the contaminated area to help in various situations.

Figure 2. FIREROB project, consortia layout



However, not everything was going so smooth on the project. There were several issues to be resolved in various stages of project development. If we overlook the resourceful and uncertain preparation proposal process, at the beginning the consortia struggled with the trust between the partners. The funding in the form of pre-financing was initially distributed by the coordinator ‘down’ to the SME’s, where some SME’s due to the disputable trust issues refused to reallocate the funding to the RTD performers, thus endangering the project from the very beginning. The same funding issue occurred at the mid-term period, which happened in the middle of the economic crisis 2008, where consortia faced again the problem with the previously defined funding distribution.

Next issue is related to the rather heavy burden of project administration that the EC is posing against SME’s, particularly the Coordinator. The consortia members have spent numerous hours in sorting out the administrative requirements to satisfy the documentation needs of the project management.

Another problem could be the availability of the SME’s capacities and responsiveness to the project requirements. The SME’s are often overloaded with their day-to-day survival struggle, and there are numerous occasions where the SME cannot respond adequately either on time or with appropriate resources in order to cover the innovation needs.

Exploitation and business development in general is next problem in the innovation development process where usually the SME in these financing schemes

are required to initiate their exploitation activities during the development process. Usually this is a rather uncertain and sometimes vague process where the consortia partners are not having clear picture sometimes till the end how the product will look alike, and therefore the appropriate exploitation strategy cannot be implemented.

The Intellectual Property Issues were considered another issue, where the RTD performers filled up the patent rights for the SMEs and where these rights were not handed over to the SMEs till the final payment occurred, what was previously agreed by consortia agreements.

As a conclusion of this section, we can confirm the issues and barriers that are standing in front of the SME's in their innovation struggle defined in Table 1. If we consider the financial bottleneck overcome by the EC project funding there are series of other segments recognized in this project, from the shortage of resources and hindered access to qualified personnel, beurecratic hurdles, limited internal know-how to manage the innovation process effectively and efficiently to finally the lack of the market know how by the SMEs.

Concluding remarks

This paper, confirms importance of R&D activities within SMEs analyzing cooperation between small and medium enterprises and research and technology organization. A company, particular an SME, with an innovative behaviour is one that seeks competitive advantage in their market niche no matter its size, the sector in which frame or financial capacity. And it need not be confined to the technology plot. Innovation can be applied to products, services, processes and management model, i.e. any point in the chain. If firms devote substantial resources to the innovation process, but are unable to turn them into innovative offerings, resources are squandered and firm performance suffers. The squandering of resources due to improper innovation process management is especially detrimental for SMEs due to their generally substantial resource constraints. If SMEs devote a significant proportion of their resources to the innovation task, yet, are unable to generate a return on their resource investments, their existence and development can be threatened.

The increase of competitiveness including the firm level has to be a result of developing of social capacity on the macro level aimed at creating diffusing knowledge (cf. Fagerberg, Srholec, Verspagen 2009). Moreover, competitive advantage on the firm level, as a concept could not exist without appropriate institutional environment where importance of innovation as well as research and development are crucial. Cohen, Levinthal, (1990) argue when exiting knowledge is transferred, it may only become useful if it is adapted to the particular environment of its new application, raising the question of absorptive capacity or capability.

Nevertheless, the innovation and the R&D activities in order to maintain the competitiveness for the SMEs are crucial and since there's a huge and very propulsive population of SME's in Europe they should be supported in the innovation process and properly assisted in order to succeed in process implementation.

There are numerous areas of possible improvements and relevant policy and decision makers should be aware of it and put additional effort in lifting the pressing barriers to these tough SMEs and easing their quest in this uncertain and struggling global environment.

Literature

- Cohen, W. M.; Levinthal, D. A. (1990) The two faces of R&D. *The Economic Journal*, No. 99, pp. 569-96.
- Dahlstrand, A. L.; Stevenson, L. (2010) *Annals of Innovation & Entrepreneurship*, 2010, 1: 5602 – DOI: 10.3402/aie.v1i1.5602.
- Dekker, R.; Kleinknecht, A. H. (2008) The EU Framework Programs: Are they worth doing?
- EIS – European Innovation Scoreboard (2008), *European Innovation Scoreboard 2007 comparative Analysis of Innovation Performance*, PRO INNO Europe, European Commission.
- ERAWATCH Network, ERAWATCH COUNTRY REPORTS 2009: CROATIA, *Analysis of policy mixes to foster R&D investment and to contribute to the ERA*.
- European Central Bank (2010), *SURVEY ON THE ACCESS TO FINANCE OF SMEs IN THE EURO AREA*, March To September 2010 report.
- Fagerberg, J.; Srholec, M.; Verspagen, B. (2009) Innovation and Economic Development. United Nation University – MERIT. *Working Paper 32*.
- Koch, M. (2009), *Support for investments in Research & Development of SMEs, 7th Framework Programme for Research, EUROSTARS and the Risk-Sharing Finance Facility (RSFF)*, EU FINANCE DAY for SMEs, London 30 June 2009.
- Rogers EM (2003) *Diffusion of innovations*. 5th edn. (Free Press: New York, NY).
- Rosenbusch, N. et al. *Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs*, J. Bus. Venturing (2010), doi:10.1016/j.jbusvent.2009.12.002.
- Tiwari and Buse (2007) *Barriers to Innovation in SMEs: Can the Internationalization of R&D Mitigate Their Effects?* Proceedings of the First European Conference on Knowledge for Growth: Role and Dynamics of Corporate R&D (CONCORD 2007), October 8-9, 2007, Seville, Spain.
- Verworn, B.; Herstatt, C.; Nagahara, A. (2006) The impact of the fuzzy front end on new product development success in Japanese NPD projects. In: *Proceedings of the R&D Management Conference 2006*. Manchester, CD-ROM version.

Verworn, B.; Lütje, C.; Herstatt, C. (2000) Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen. *Working Paper*, No. 7, Hamburg: University of Technology.

Sažetak Brojne su barijere s kojima je danas suočeno malo i srednje poduzetništvo (u daljnjem tekstu SME) u Europskoj uniji u svojoj konstantnoj borbi za opstanak. Jedna od tih barijera jest zadržavanje održive konkurentnosti u globalnoj ekonomiji, osobito uz rastuću prijetnju istočnoazijskih zemalja i Sjedinjenih Država. U ovom radu autori predstavljaju implikacije i barijere kod izvođenja razvojno-istraživačkih i inovacijskih aktivnosti unutar i za potrebe SME-a iz različitih perspektiva. Naglasak će biti stavljen na mogućnosti financiranja inovacija s obzirom na to da Hrvatska i neke druge zemlje Europske unije imaju slobodan pristup financiranju inovativnih projekata. Prikazat će se primjer razvoja tehnologije te istraživanja i razvoja unutar SME-a koji je podržan instrumentom sufinanciranja EU-a. Barijere spomenute u teoriji potvrđene su u praktičnom procesu primjene u hrvatskoj praksi.

KLJUČNE RIJEČI: malo i srednje poduzetništvo, SME, barijere inovaciji, financiranje

prof. dr. sc. **Karolj Skala**
/ Institut Ruđer Bošković, Zagreb,
RH / skala@irb.hr

Neven Kmetić, struč. spec. oec.
/ VIPnet d.o.o., Zagreb, RH
/ n.kmetic@vipnet.hr

Uloga *e-Science* tehnologije u povezivanju i provedbi projekata

ROLE OF *e*SCIENCE TECHNOLOGY IN CONNECTING AND CONDUCTING PROJECTS

Sažetak Polazeći od mreže kao temeljne komunikacijske infrastrukture, prikazuje se distribuirana nadgradnja računalnih sustava kao što su klaster, Grid pa sve do razvedenih integracija intelektualnog kapitala u obliku virtualnih organizacija. Pokazuje se na koji način razvedeni distribuirani sustav, tehnološki integriran i globaliziran, može djelovati na ujedinjavanje resursa i njihovo dijeljenje na daljinu. U tom pogledu upućuje se na *e-Science* tehnologiju u cijelosti prihvaćenu u znanstvenom radu, te predstavlja platformu za izvršavanje projekata veće složenosti. Osim dijeljenja fizičkih resursa jako je važna komponenta integracije intelektualnog kapitala u obliku virtualnih organizacija. Takav način povezivanja znanja i vještine u projektno timove (*Virtual organization*) optimalna je integracija intelektualnog kapitala na osnovi konkretnih potreba za izvođenje projekata. Nadgradnja virtualnih organizacija može biti nacionalnih ili EU razmjera, ovisno o veličini i namjeni projekata.

KLJUČNE RIJEČI: mreža, Grid, *e-Science*, virtualna organizacija

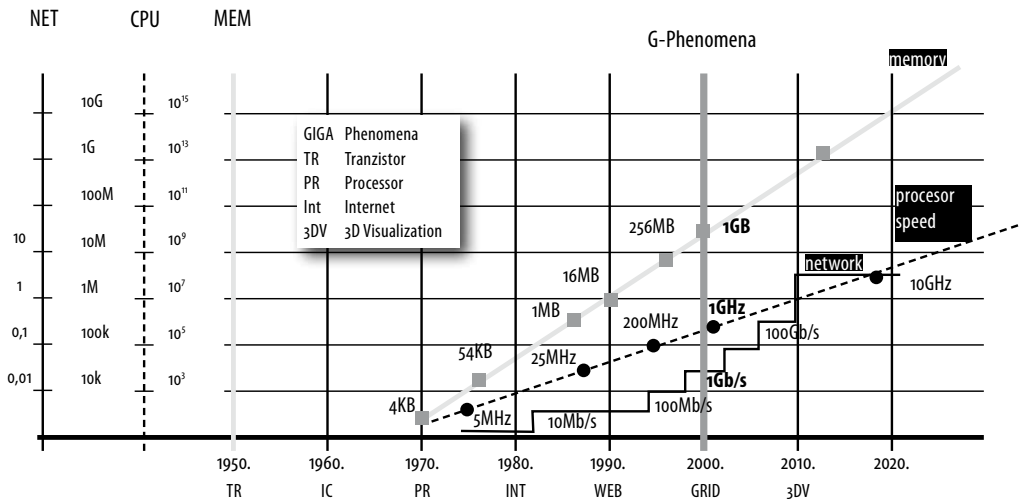
Uvod

Suvremene mrežno-računalne ICT tehnologije imaju iznimno važan utjecaj na kakvoću i dinamiku razvoja novih projektnih okruženja i ostvarenja.

Mreža je funkcionalna topologija procesa i temelj evolutivnog razvoja koji je stvorio osnovu distribuiranih sustava. Tako su započeti procesi kretanjem materije

oblikovali mrežnu strukturu jer jedino se tako može razvijati i održati bilo koji prirodni ili umjetni sustav. U specijalnom kretanju materije (nosilac naboja-elektron) nastala je teorija signala i komunikacije, pa i računarstvo. Izraziti razvoj očituje se od otkrića procesora. U tom razvoju uočavaju se dekadski tehnološki skokovi (Procesor, Internet, Web, Grid), koji se nižu kao na slici 1.

Slika 1. Dekadski tehnološki razvojni skokovi



Važna prijelomna točka na vremenskoj osi jest 2000., kada se brzina rada računala izjednačila s brzinom prijenosa informacija uz veličinu memorije na gigaskali. To nazivamo gigafenomenom (G-fenomen). On predstavlja osnovu održivosti distribuiranih mrežno-računalnih sustava.

S G-fenomenom počela se rađati 4. paradigma znanstvenog rada (Li, 1997), koja predstavlja tehnologiju stvaranja znanja iz velike količine podataka koristeći platformu distribuiranoga mrežnog računarstva, odnosno *e-Science* tehnologije. Tom tehnologijom omogućuje se znanstvenim radnicima da generiraju, analiziraju, dijele vještine i znanja o kompleksnim sustavima na učinkovit način. Infrastrukturna podloga na kojoj se ta tehnologija učinkovito odvija se zove Grid. To je nova suvremena globalizirana infrastruktura koja omogućuje dijeljenje resursa na daljinu, odnosno stvaranje visokog stupnja virtualizacije računalnih obradnih okruženja i procesa. Današnji pogledi na razvoj *e-Science* tehnologije jesu važne strateške odrednice koje predviđaju ubrzanje znanstvenog stvaralaštva uz povećanje kakvoće i pouzdanost istinitosti otkrića zbog otvorene, sveobuhvatne globalizirane stvaralačke sfere. Buduća *e-Science* tehnologija ide u smjeru semantičkog Grida s novim, razvedenim i unaprijeđenim računalno-mrežnim konceptima i arhitekturama. Ta arhitektura naginje prema distribuirano servisno orijentiranim procesima, što dovodi do stvaranja *Cloud computing* paradigme. Ukratko, *e-Science* predstavlja tehnologiju rješavanja kompleksnih problema. Kako se projekti općenito temelje

na rješavanju kompleksnih problema, *e-Science* tehnologija može biti podloga ili tehnološko okruženje za provedbu.

Kompleksnost sustava, procesa i projekata

Suvremeni projektni rad bavi se rješavanjem kompleksnih problema. U zadnjim dvama desetljećima područje kompleksnosti postalo je vrlo plodno područje istraživanja u mnogim poljima i granama tehnike i znanosti (Badii, Politi, 1997). Pojam kompleksnosti prema W. Liju (1997) ima značenje složenosti određenim mjerama zahtjevnosti objekta ili sistema (materije ili procesa), zahtjevnosti modeliranja objekta, zahtjevnosti opisivanja sistema, zahtjevnosti dostizanja cilja te zahtjevnosti izvršavanja zadataka. Postoje mnoge definicije kompleksnosti ovisno o isticanju tih zahtjevnosti.

Popis mjera kompleksnosti koji je stvorio Seth Lloyd (2001) podijeljen je u tri skupine, ovisno o zahtjevnostima:

- složenost opisa objekta
- računalna izvodljivost
- povezanosti strukture.

U prvoj navedenoj skupini entropija je široko primjenjiva kao metoda analitičke obrade. U drugoj skupini kompleksnost uvodi potrebnu računalnu snagu, odnosno potrebu računalnih sredstava i izvedbene varijable (vrijeme i prostor) potrebne za rješenje određenih zadataka oblikovanja procesa i rješenja u postupku provedbe projekata. U trećoj skupini mjera uzajamne informacije izražava koncept kompleksnosti koji izračunava razinu strukture i korelacije samog sistema ili broj informacija između dijelova sistema koji su rezultat organizacijske strukture. Ako polazimo od uvodne mrežne teze topologije procesa, onda kompleksni sustav možemo predstaviti kao 3D matricu, gdje su elementi matrice čvorovi distribuiranog sustava. Na taj način imamo usustavljeno okruženje za moguću analitičku formulaciju primjenom linearne algebre.

Grid i e-Science tehnologija

Kako projekti rješavaju kompleksne probleme, u pravilu se provode raznim metodama modeliranja i obrade velike skupine podataka. Danas je računalna potpora uznapredovala suvremenim programskim paketima koji omogućuju kvalitetan način obrade projektnih potreba. Velik napredak i iskorak načinjen je uvođenjem *e-Science* tehnologije koja omogućuje dijeljenje svih resursa na daljinu. Tako se postiže komunikacijsko-računarska simbioza i globalizacija koja omogućuje individualnu projektnu izvedbu u obliku virtualne suradnje na Grid platformi.

Grid kao mreža resursa

Radi rješavanja navedenih problema, američki su znanstvenici 1995. godine u sklopu projekta I-WAY započeli razvoj mrežnog povezivanja superračunala, što je rezultiralo World Wide Gridom (WWG) ili Grid sustavom.¹ Na prekretnici tisućljeća u cijelom se svijetu ulažu znatna sredstva u izgradnju nove Grid paradigme koja ima posebno važno značenje u razvoju znanstvenog rada i društva u cjelini. To je nova računalno-mrežna tehnologija koja ne prenosi samo podatke i informacije, nego dijeli resurse i pruža usluge. Paralelni razvoj gigabitne (Gb) mreže i GHz računala stvorio je uvjete za učinkovito uspostavljanje mrežno distribuiranog računarstva. Otvara se mogućnost nove generacije računarstva, čija je moć TIPS-a (*Tera Instruction Per Second*) s petabajtnim podacima u mrežnom spoju iznad Gb brzine. Na taj način, zahvaljujući sukladnom preklapanju tehnoloških trendova i znanstveno-razvojnih stremljenja i potreba, razvija se i uspostavlja Grid sustav te se stvara nova međunarodna znanstvena infrastruktura s tehnologijom (*European Grid Infrastructure*) koja označava strategiju razvoja znanosti u 21. stoljeću. Važne su znanstvene sredine prihvatile Grid tehnologiju kao platformu za budući znanstveni rad, a istovremeno se nazire da je to tehnologija koja će odrediti nacionalni prosperitet u globaliziranom svijetu (Hey, 2009).

Grid je mrežni izvor slobodnih i raspoloživih resursa i usluga u informacijski i infrastrukturno obogaćenom okruženju. To nije sustav koji omogućava optimalno i kontrolirano dijeljenje i uporabu resursa na globalnoj razini. Grid arhitektura sadržava protokole za kontrolu razmjene informacija, usluga i resursa pomoću posredničkog sustava (*middleware*), koji predstavlja distributivni operativni sustav i čini programski međusloj između korisnika i resursa. Posrednik bi trebao omogućiti registraciju, autentifikaciju i autorizaciju između korisnika aplikacije.

e-Science tehnologija

Projektni rad danas ovisi o ljudskom i tehničkom resursu. Tehnički resurs čini računalno-informacijsko-komunikacijska tehnologija koja predstavlja ključnu tehnologiju uspjeha. Svaka stvaralačka disciplina u suvremenome inovativno-kreativnom radu oslanja se na računalne znanstvenike koji programiraju složene algoritme i računalne tehnologe, koji osiguravaju infrastrukturu.

Računalno modeliranje i simulacije danas igraju vrlo važnu ulogu u razvoju novih procesa, strukturnih modela i tehničkih sustava, da bi ih učinili što sigurnijima, učinkovitijima i pouzdanijima. Kako sve rezolutnija znanost i kompleksni sustavi povećavaju svoju složenost, tako se povećava i količina izračuna potrebnih za njihovo učinkovito modeliranje.

¹ Koncept podjele distribucije resursa potječe još od 1965. U MIT-u je Fernando Corbató osmislio Multics operacijski sustav koji je težio da informatički resurs postane sličan energetskom i ostalim resursima. Godine 1968. Licklider i Taylor anticipiraju Grid viziju u radu *The Computer as a Communications Device*.

Interakcija između akademskog istraživanja i tehnološke inovacije jest posebno, izrazito i nužno prepoznatljiva. ICT je istraživačko područje s izrazitom vitalnošću i velike produkcijske moći. Pokreće se primjenama i moćnim virtualizacijama koje su puno slabije prisutne u drugim područjima i kroz to se javlja izrazita znanstvena razvojna dinamika. Sinergija računalne znanosti i primijenjene matematike jest moć kompleksne analize, simulacije i modeliranja kod interdisciplinarne interakcije u istraživanju svih grana znanosti. Izraziti rast toga i usustavljenje infrastrukturne platforme na Grid razini odredit će učinkovitost znanstvenog rada sljedećeg desetljeća. Uobičajeni izraz ICT (*Information and Communication Technology*) opći je naziv u elektrotehnici i računarstvu. U novije vrijeme u znanosti se koristi ICST (*Information and Communication Science and Technology*). On označava poseban aspekt primjene ICT-a u znanstvenom radu, a osim računalne znanosti uključuje i komunikacije, multimedij, automatsko upravljanje, senzoričku, obradu signala itd. Određuje simbiozu znanosti i tehnologije čija se primjena očituje u *e-Science*, a rezultat se posebno ističe u računalno-programskim sustavima i procesima. Senzori, računala, mreže i softver sveprisutni su u znanstvenom radu u *e-Science* okruženju.

Iz navedenog se vidi da istraživanje i razvoj u području ICST-a ima sveobuhvaatan strateški i konkurentni značaj na međunarodnoj razini. To nameće imperativ u nacionalnim programima instituta i sveučilišta na globalnoj razini.

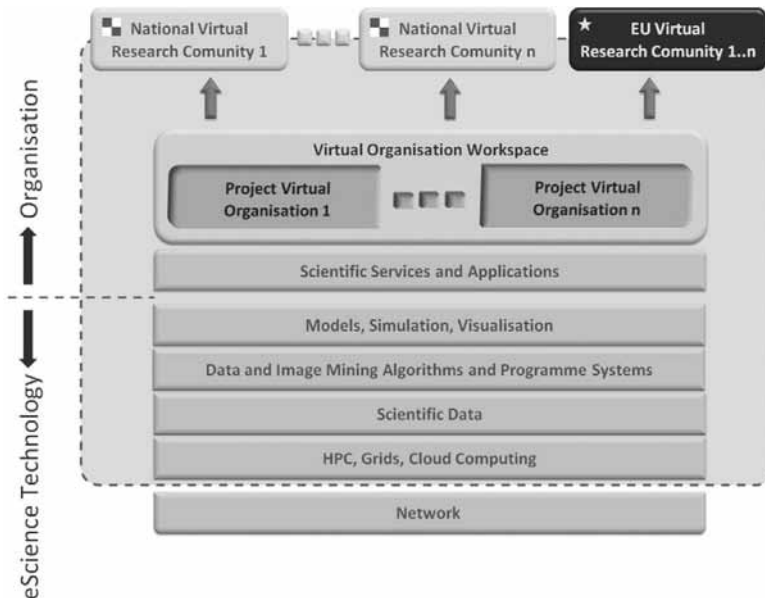
Uvođenjem Grid tehnologije stvara se računalna moć, tj. optimizacija korištenja resursa i primjena novih metoda i modela u znanstvenom radu. Kako bi znanstvenici lakše pristupili resursima, aplikacijama i rezultatima, razvija se Grid portal kao korisničko sučelje koje se nadovezuje na sučelje posrednika. Preko Grid portala znanstvenik može pretraživati i pregledavati resurse, pronaći nove aplikacije, pokretati vlastite aplikacije, pretraživati baze podataka i znanje na Gridu. U napredne Grid aplikacije ulazi povezivanje složene i skupe znanstvene instrumentacije preko Grida, čime se omogućava rad u okruženju virtualnog laboratorija (e-Lab). Skupini znanstvenika širom svijeta omogućava se pristup i skupni eksperimentalni rad na ekskluzivnim znanstvenim instrumentalnim resursima, izgrađuje se suradnja na rješavanju znanstvenih problema na najbolji način. Znanstvenici mogu dijeliti računala, instrumente, koristiti se resursima Grida, generirati i uspoređivati rezultate te neprestano surađivati s obzirom na to da se koncept e-Laba zasniva na neovisnosti o geografskoj lokaciji. Isto tako, znanstvenici mogu pokrenuti mjerenje distribuirano na jednoj lokaciji, a obradu obavljati na drugoj. Osnovni resursi Grida istovremeno su i resursi virtualnog laboratorija, što skupa omogućuje *e-Science* aplikaciju. Taj novi model znanstvene integracije ustrojava se kao virtualna organizacija (VO). Trenutačno postoje 152 različite virtualne organizacije koje su tematski orijentirane, a u njih je učlanjeno i aktivno djeluje 17.000 znanstvenika Europske unije i šire. U takvom okruženju povećavaju se pretpostavke za brži i kvalitetniji znanstveni rad te se stvara visok stupanj informatizacije u znanstvenom radu. Podržava obradu znanja i znanstvenu vizualizaciju različitih tipova podataka i baza. Ostvaruje nove metode u znanstvenom radu na globalnoj razini.

Izvedba projekata uz *e-Science* tehnološke podrške

Virtualna suradnja

Projekti se provode u obliku projektnih timova (*Project Virtual Organisation*). Timovi se formiraju u obliku konzorcija prema potrebama znanja i vještina kako bi se ostvarili projektni ciljevi. Današnja *e-Science* tehnologija omogućuje stvaranje projektnih konzorcija tako da su članovi konzorcija vrsni u području i da su integrirani pomoću Grid infrastrukture.

Slika 2. Okruženje stvaranja virtualnih istraživačkih konzorcija



e-Science tehnologija slojevito je organiziran i distribuiran tehnološki sustav koji se oslanja na brzu računalnu mrežu, distribuirane računalne sustave, znanstvene podatke, napredne programske pakete za stvaranje znanja iz podataka, metode napredne simulacije i vizualizacije te na znanstvene servise i aplikacije. To sve skupa stvara naprednu stvaralačku (*e-Science* tehnologija) i suradničku organizaciju (virtualne organizacije), koje su preduvjet bržeg i kvalitetnijeg ostvarivanja projekata u cjelini.

Zaključak

Rad prikazuje novu tehnološku paradigmu u stvaralačkom radu koji se temelji na naprednim ICST tehnologijama. Pokazuje na koji način može integrirani distribuirani sustav, ujedinen i globaliziran djelovati na dijeljenje resursa i stvarati techno-

lošku bazu za rješavanje složenih projekata. U tom pogledu *e-Science* tehnologija, koja je prihvaćena u cijelosti, u znanstvenom radu može poslužiti za platformu i za ostvarivanje projekata veće složenosti. Osim dijeljenja fizičkih resursa, jako je važna komponenta integracije intelektualnog kapitala u obliku virtualnih organizacija. Takav način povezivanja znanja i vještina u projektne timove (*Virtual organization*) jest optimalna integracija intelektualnog kapitala na osnovi konkretnih potreba za izvođenje projekta. Nadgradnja virtualnih organizacija može biti nacionalnih ili EU razmjera, ovisno o veličini i namjeni projekta. Te su teze prihvaćene i u ERA-i (*European Research Area*) te predstavljaju strateške razvojne orijentacije projektne suradnje u Europskom unijom.

Literatura

- Badii, R.; Politi, A. (1997) *Complexity. Hierarchical Structures and Scaling in Physics*. Cambridge: University Press.
- Hey, T. (2009) *The Fourth Paradigm, Data intensive Scientific Discovery*. Washington: Microsoft Research.
- Li, W. (1997) The complexity of DNA. *Complexity*, 3 (2), 33-37.
- Lloyd. S. (2001) Measures of complexity: a nonexhaustive list. *Control Systems IEEE*, 21 (4), 7-8.

Abstract Starting from the network as the basic communication infrastructure, the distributed upgrade of computer systems is presented such as a cluster, grid and all the way to distributed integrations of intellectual capital in the form of virtual organizations. It is shown how a distributed system, technologically integrated and globalized, can work on unifying resources and sharing them at distance. In the light of this, it is referred to the eScience technology which has been completely accepted in the paper, and a platform for conducting more complex projects is presented. Besides sharing physical resources, integrating intellectual capital into virtual organizations is very important. Such way of connecting knowledge and skills in project teams (virtual organizations) is the optimal intellectual capital integration on the basis of actual need for conducting the project. Upgrading virtual organizations can be on the national level, or on the EU level, depending on the size and the purpose of the project.

KEY WORDS: Web, network, grid, eScience, virtual organization

3.

**Istraživanja i razvoj
– projekti na znanju
temeljenog društva**

/Research and Development – Projects
of the Knowledge-Based Society/

dr. sc. **Winton Afrić**, ak. sl., zn.
novak, viši asistent
/ Učiteljski fakultet Sveučilišta u
Zagrebu, RH / winton.afric@ufzg.hr

prof. dr. sc. **Vladimir Šimović**
/ Učiteljski fakultet Sveučilišta u
Zagrebu, RH
/ vladimir.simovic@ufzg.hr

prof. dr. sc. **Josip Žužul**, u
mirovini, vanjski suradnik
Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u
Zagrebu, RH / marin.zuzul@ufzg.hr

Znanstveno-umjetničko istraživanje na temu edukacijskih i komunikacijskih aspekata virtualne realnosti RPG-a

A SCIENCE- AND ART-BASED
STUDY ON EDUCATIONAL AND
COMMUNICATIONS ASPECTS OF
VIRTUAL REALITY OF RPG

Sažetak Pilot-projekt uspostavlja znanstveno-umjetničko istraživanje informacijsko-komunikacijskih (jezičnih, vizualnih i dr.) te edukacijskih aspekata virtualne realnosti RPG-a. Istraživanje će sadržajno i metodološki obraditi (znanstveno-umjetničkim radovima) spomenute aspekte virtualne realnosti RPG-a s posebnostima. Cilj je znanstveno i likovno istražiti vizualni identitet popularne RPG virtualne kulture izradom primijenjenih umjetničko-dizajnerskih predmeta u vidu maštovitih artefakata (kulturnih predmeta) sadržanih u virtualnosti RPG-a. Važnost umjetničke izrade takvih djela polazi iz potrebe za definiranjem kôda vizualnog identiteta kao i uspostave općega informacijsko-komunikacijskog identiteta (osobnog i kolektivnog) i u virtualnoj realnosti RPG-a, a sa žanrovskim posebnostima. Likovno ostvarenje ovog tipa utjelovljuje do sada gotovo isključivo virtualno prisutnu supkulturu „gaminga“ kao i „Fantasy“, SF i ine njegove specifične pojavne oblike. Nije cilj kopirati postojeće, nego proniknuti u koncipiranje novih vizualnih identiteta i ponuditi izvorna rješenja cjelovitoga vizualnog iskustva sadržana u virtualnosti te tako definirati načine na koje taj dio sustava virtualne realnosti RPG-a funkcionira. Uz izradu konkretnih umjetničkih predmeta, izradit će se konceptualna umjetnička djela u raznim slikarskim i crtaćim tehnikama kao dio pripremnog istraživanja i koncipiranja vizualnog izraza specifičnog za virtualnu realnost RPG-a. Razmotrit će se informacijski prinos RPG-a razvijanju kreativnih potencijala pojedinaca, kako okupljanje individua oko zajedničkih zadataka pridonosi razvijanju kreativnih kapaciteta te može li RPG usmjeriti mlađe prema kreativnim zanimanjima i tako približiti Hrvatsku svjetskim trendovima. Cilj je proniknuti u informacijsko-eduka-

cijske posebnosti RPG-a kao aktuacijske i motivacijske čimbenike te kao specifični virtualno-simulacijski okoliš i definirati konkretne iskoristive modele te problematizirati utjecaj posebnih edukacijskih modela na ciljanu dob ili obrazovnu razinu učenika/sudionika.

KLJUČNE RIJEČI: edukacija, komunikacija, virtualna realnost, znanstveno-umjetničko istraživanje, igra igranja uloga – RPG (engl. Role playing game)

Uvod

Trenutačno u Hrvatskoj nema konkretnih istraživanja na temu edukacijskih i komunikacijskih aspekata RPG-a, a umjetnički predmeti izrađeni na temu transponiranja virtualnosti RPG-a u realnost nisu postojeći. Izrada teorijskog i praktičnog modela edukacijske prakse RPG-a s obzirom na raširenost RPG-a i ICT-a kojim se posreduje RPG, postaje svakim danom sve znatniji problem u razvoju edukacijske i komunikacijske teorije i prakse. Posredovanje između virtualnosti i stvarnosti nužno nameće da se tom problemu pristupi sa znanstvenog i umjetničkog aspekta jer izgradnja modela posredovanja zahtijeva znanstvenu elaboraciju modela i njegovu umjetničku realizaciju.

Polazišna točka rada na znanstvenom dijelu projekta jest doktorski rad (iz znanstvenog polja informacijskih i komunikacijskih znanosti, znanstvene grane informacijski sustavi i informatologija) *Temeljna načela izgradnje virtualne realnosti RPG sustava* dr. sc. Wintona Afrića, akademskog slikara, kao i njegovi znanstveni radovi koji se bave RPG-om i komunikacijsko-edukacijskim aspektima virtualne realnosti RPG-a, vizualnim jezikom i vizualno vođenim iskustvom specifičnim za virtualnu realnost RPG-a. Umjetnički rad akademskog slikara dr. sc. Wintona Afrića i akademskog slikara Matije Dražovića uz tehničko-umjetničku suradnju dipl. ing. Luke Brajkovića, posebice konceptualizacije i idejnih rješenja specifičnih za RPG, neke su od polazišnih točaka u radu na umjetničkom djelu projekta. Opća svrha projekta jest istražiti edukacijske i komunikacijske aspekte virtualne realnosti RPG-a općenito te koncipirati metode uporabe RPG-a u edukaciji učenika/sudionika različitih dobnih skupina za različita znanja (formalno, neformalno i informalno strukturirana).

Virtualna realnost (VR) jest simulirano okruženje, bez obzira na to radi li se o simulaciji stvarnog ili imaginarnog svijeta. Virtualna je realnost, najopćenitije govoreći, prezentacija – prikazana slika i prilika izabranog ili izmašanog segmenta realnosti. Nema bitne razlike u razumijevanju virtualne realnosti kao predstave stvarne ili izmišljene realnosti ili kao računalne tehnologije koja nam prenosi, posreduje, takovu predstavu. Predstava je realnosti uvijek posredovana, a temeljno pitanje jest pitanje medija tog posredovanja.

Govoreći o virtualnoj realnosti u ovom projektu ponajprije mislimo na virtualne svjetove kakve možemo doživjeti najčešće putem ovih medija: knjiga (SF, *fantasy*-

romani, bajke itd.), filmova i računalnih igara. Baveći se pitanjem medija kojim posredujemo predstavu realnosti, istražiti ćemo možemo li pomaknuti predstavu nekoga virtualnog svijeta iz više-manje imaginarnoga neopipljivog medija u realni taktilni doživljaj.

Cilj je ovog projekta izraditi umjetničke predmete kojima se razjašnjava vizualna komunikacija i uspostava identiteta kao i pojavi aspekti stjecanja vizualno vođenog iskustva u inherentno virtualnom okruženju, a sa specifičnosti preuzimanja uloga i perspektivnih okvira koji nastaju decentralizacijom identiteta na virtualni identitet specifičnim za RPG. Umjetnički artefakti na taj način predstavljaju kulturne elemente virtualnih kultura koji reprezentiraju kulturni identitet specifičan za virtualnost. Vizualni identitet umjetničkih artefakta izradit će se kako bi utjelovio kompleksnost virtualne kulture određene virtualne realnosti sa svim njezinim specifičnostima. Takvi kulturni elementi virtualnih kultura iznimno utječu na komunikacijske aspekte svojstvene za RPG.

RPG i sociokulturni vizualni identitet

Kako smatramo da je važno maksimalno poticati razvoj personalnog identiteta, moramo se kritički osvrnuti na tip identiteta koji se uspijeva ostvariti u suvremenim RPG igrama. Govoreći o problematici izgradnje identiteta u RPG-u, logično je zaključiti da će svaki identitet, kako kolektivni tako i personalni, morati imati određenu reprezentaciju unutar virtualne realnosti RPG-a. Postoje već sada uobičajeni mehanizmi reprezentiranja identiteta u RPG igrama ili igrama s RPG elementima koji se daju preko jasno definiranih elemenata RPG sustava, bez obzira na to koliko detaljan ili štur on bio u konkretnoj igri. Česte su zablude (koje uglavnom potiču kreatori igara) u razmatranju personalnog identiteta vezane za činjenicu da se personalni identitet pokušava razjašnjavati uspostavljanjem identiteta iz u RPG-u postojećih mehanizama reprezentacije rasa ili klasa, što nastaje iz nerazumijevanja odnosa između propisanih obilježja i interpretacije uloge koju obnaša pojedini igrač djelujući u pojedinim uvjetima i time (kroz djelovanje) uspostavljajući personalni identitet. Likovi se tako reprezentiraju (kako većina kreatora igre navodi) preko formiranja vizualnih značajki koje reprezentiraju „duh“, odnosno tvore identitet klase lika (zato što je klasa jedna od glavnih odrednica lika). Svaki će lik tako u većini igara biti prepoznat kao pripadnik određene klase, ponajprije po opremi koju nosi. Problem kod tog tipa reprezentacije jest da zapravo reprezentira kolektivni identitet klase, a ne personalni identitet konkretnog lika. Tako dolazimo do jednostavnog zaključka da je teško govoriti o reprezentiranju personalnog identiteta u postojećim računalnim RPG igrama.

Razmotrimo li ipak kreaciju vizualnog identiteta virtualne realnosti RPG-a (i njegovih konstitutivnih elemenata) po modelu predloženom u disertaciji dr. sc. Wintona Afrića gdje se virtualne kulture tretiraju kao dio virtualne realnosti sa

svojim jedinstvenim vizualnim identitetom koji se ogleda u kulturnim elementima, dobivamo dobru bazu za izradu artefakata i umjetničkih predmeta koji su zaista „representamen“ virtualnih kultura. Takvi predmeti transponirani u realnost postaju realni kulturni elementi virtualnih kultura. Dakako, pripadnici tih virtualnih kultura stvarni su ljudi koji sudjeluju u RPG sustavu preko svojih likova i tako se identificiraju kao pripadnici virtualne realnosti u njezinim specifičnim kulturama, društvima, rasama, frakcijama, organizacijama itd. Pojavnost kulturnih elemenata u realnosti daje zanimljivu sponu virtualnog i realnog, koja postaje za sve sudionike sustava iznimno relevantna kao oživotvorenje njihova virtualnog identiteta.

Reprezentiranje identiteta klase varira od igre do igre, a uključuje reprezentiranje zajednica igrača kao gildi ili klanova koje igrači tvore preko svojih likova u određenoj virtualnoj realnosti. Gilde, odnosno klanovi tako se uglavnom reprezentiraju definirajući konkretni izgled stijega, plašta ili tunike. Igrači tako mogu izabrati boju tunike i određenu ikonografiju za koju smatraju da najbolje reprezentira njihovu zajednicu. Najčešće se upravo preko plašteva, stjegova i tunika reprezentira kolektivni identitet nekog lika. Spominjući te načine reprezentacije identiteta, iscrpili smo uvelike reprezentaciju identiteta u igrama koje trenutačno postoje, u vidu reprezentacija koje su stalno prisutne i vidljive čim se s nekim likom susretnemo.

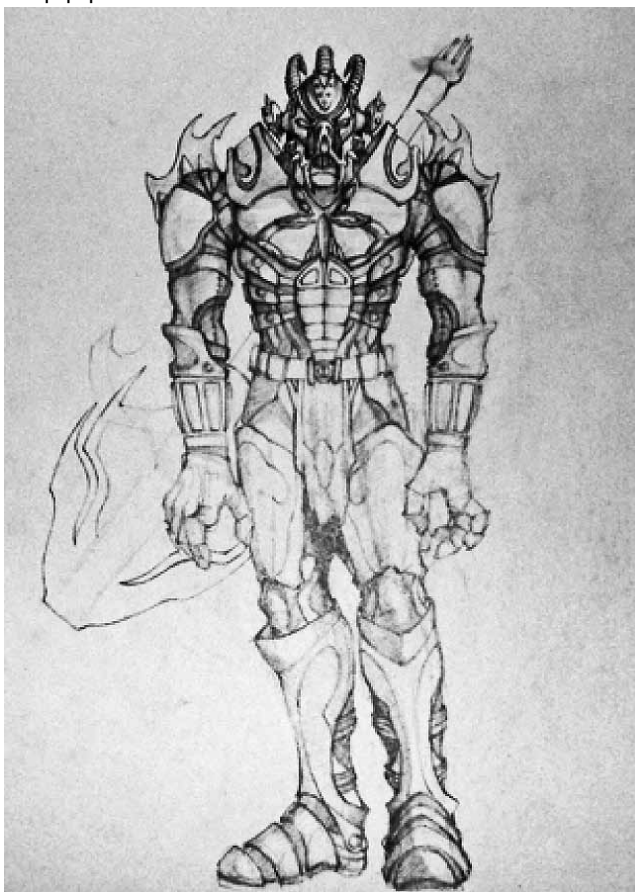
Takve zajednice igrača daju se u mnogočemu komparirati s udrugama, društvima, klubovima i slično, s time da se ugrubo može govoriti o udruženju koje reprezentira tip supkulture poklonika *Fantasy* i SF žanra, filmova, knjiga, računalnih igara itd. Druženja toga tipa u Hrvatskoj uglavnom se odvijaju na skupovima tipa Sferakon ili u rijetkim privatno organiziranim prilikama i nemaju jasno razrađen vizualni identitet. Upravo uporabom takvih umjetničkih predmeta stvorio bi se ambijent koji bi odgovarao tom kulturnom tipu i transponirao bi komunikaciju i socijalizaciju iz virtualnog u realno okruženje.

Specifičnim komunikacijskim obrascima, formiranjem kontakata kroz zajedničke interese zadovoljene tipom aktivnosti koji je vezan za posredovani međuljudski kontakt putem računala, socijalizacija bi se iz virtualnosti transponirala u socijalizaciju u realnosti koja bi bila kontekstualno istovjetna onom virtualnom segmentu koji putem umjetničkog uređenja ambijenta želimo dočarati. Bitno je napomenuti da svaka bajka, priča itd. dočarana u realnosti iziskuje bogat vizualni identitet, te bi se na taj način tretirani umjetnički predmeti mogli primijeniti u kostimografiji u svim ritualima prelaska od spontanog ili organiziranog performansa do kazališta i filma kao i u svim drugim društvenim prilikama koje zahtijevaju posezanje za tim tipom umjetničkih artefakata. Gledano s edukativne strane kako se kod djece interes često fokusira preko priče, bajke i igre, različiti predmeti odgovarajućega vizualnog stila mogli bi se primijeniti kao didaktičke igračke i dodatna sredstva u ilustraciji narativnog sadržaja kojim se obogaćuje vizualna percepcija.

Kulturni elementi – umjetnički artefakti

Realizaciji kulturnih elemenata kao umjetničkih artefakata metodološki smo odlučili pristupiti ponajprije kao što se pristupa izradi samih vizualnih (kulturnih) elemenata kao dijelova virtualne realnosti. Prvi je korak, samim time, izrada umjetničkog koncepta. Umjetnički koncept najčešće se izrađuje u crtanom ili slikanom obliku, a potom kao 3D model radi njegova prikazivanja unutar virtualne realnosti. Postoje specifična ograničenja i razlike u konkretnom postupku, ali ona su za ovu raspravu zanemariva zbog činjenice da se, globalno gledano, radi o istim koracima u postupku.

Slika 1. Umjetnički koncept pripadnika virtualne kulture



Nakon što je umjetnički koncept izrađen, odlučili smo pristupiti izradi samih umjetničkih artefakata kao primjenjivih kiparsko-dizajnerskih uradaka. Kao temu kojom se pokazuje ova metodologija odlučili smo iskoristiti upravo najupečatljiviji vizualni / kulturni element virtualne realnosti klasičnih, najrasprostranjenijih žanrova SF-a i *Fantasy*. Riječ je dakako o oružjima i oklopima kojima se prezentira

ikonografija neke virtualne kulture, društva, frakcije ili organizacije. Dodatni razlog pri odabiru upravo tog tipa elemenata jest činjenica da se inherentno RPG-u uživljavamo u uloge imaginarnih likova pripadnika virtualne realnosti u kojoj se odvija igra. Tako bi “kostim” u potpunosti podržao sam fokus RPG-a služeći kao preobrazba iz igrača u lik te samim time umjetnički artefakti trebaju imati uz vizualni identitet i određenu funkcionalnost. Dakle, predmeti moraju biti nosivi i barem do neke mjere uporabni, u svrhu performansa i dočaravanja iluzije pripadnosti virtualnoj realnosti. Uza sam proces transponiranja elemenata iz zamišljenoga virtualnog konteksta u realni, vezano je nekoliko problema. Na prvom mjestu zamišljeni kulturni elementi nose sa sobom određenu funkcionalnost. Kako su nastali u virtualnoj, zamišljenoj cjelini, na takve kulturne elemente ne odnose se ista pravila koja se odnose na realnost. Tako, kao već ustaljeni dio vizualnog koncipiranja unutar virtualne realnosti, dolazimo do pojave pretjeranog naglašavanja atributa konkretnih elemenata i snažnoga njihova vizualnog identiteta. Tako će, primjerice, za razliku od oklopa i oružja u realnosti, istim predmetima u virtualnosti kudikamo više pozornosti poklanjati vizualnom i umjetničkom dojmu i karakteru nego samoj funkcionalnosti. Jedan od ključnih problema u cijelom procesu proizlazi iz činjenice da često vizualni dojam i karakter uništavaju samu funkcionalnost, ali to unutar sustava igre ili filma nije transparentno. Gotovo redovito se prikaz takvih elemenata radi u računalnoj 3D grafici koja nas rješava bilo kakvih funkcionalnih, anatomskih, uporabnih i sličnih problema te punu pozornost poklanja isključivo vizualnom dojmu. Jedan od ciljeva ostvarenja tih umjetničkih predmeta jest upravo izrada takvih artefakata koji bi zadržali i pokazali vizualnu moć i karakter virtualnosti i spojili je s funkcionalnošću i uporabnošću realnosti.

Problemi koji se pojavljuju jesu ponajprije ergonometrijske prirode i vezani su za pitanja kako očuvati vizualni identitet i formu, a omogućiti pokretljivost i uporabnost. U ovom projektu cilj je istražiti i koncipirati najbolju metodologiju izrade takvih umjetničkih predmeta i definirati materijale te sve tehnološke postupke za izradu predmeta koji na idealan način zadovoljavaju vizualni identitet i funkcionalnost. Početni radovi načinjeni su uglavnom od materijala koji se koriste u brodogradnji i avioindustriji, poput epoksidnih i poliesterskih smola, različitih punila i armatura u vidu staklenih vlakana, kelvara i slično. Kako bi se u potpunosti dočarao vizualni identitet fantastičnog i bajkovitog koji je gotovo imperativan u virtualnosti, uporaba svjetla i električnih dijelova ugrađenih u likovnu formu također je prisutna. Potrebno je, dakako, istražiti i implementiranje pomičnih, mehaničkih i elektroničkih dijelova kako bi se što bolje zadovoljili ti prohtjevi.



Slika 2. Umjetnički artefakti RPG-a
– prototipovi



Slika 3. Umjetnički artefakti
RPG-a – prototip 1

Edukacijska uporaba RPG-a

Razmatranje primjenjivosti RPG-a u edukaciji najbolje je započeti objašnjenjem pojma RPG-a, te prikazom RPG-a kao moćnoga edukacijskog alata. RPG je medij u kojem se sudionik igre kroz uživljenost u određenu socijalnu ulogu i svijet te uloge dovodi u relaciju sa sadržajem svijeta uloge i dobiva jedinstvenu perspektivu na osnovi koje izvlači zaključke, gradi stavove i poduzima akcije. Gledano na taj način, RPG postaje prepoznatljiv edukacijski fenomen (Henriksen 2004, 108). Prihvatanjem određene perspektive iz preuzete socijalne uloge, sudionik tako neposredno dolazi do iskustva situacija kroz koje prolazi educirajući se ne samo o fenomenima koje spoznaje kroz ulogu, nego i usvajajući razumijevanje same socijalne uloge i identiteta lika koji igra, kao i specifičnih reakcija koje ta konkretna uloga implicira u svakoj danoj situaciji.

Budući da govorimo o RPG-u kao o iskustvenom polju koje je za trajanja igre uključeno u neko određeno vrijeme, igrač ne samo da razumijeva socijalnu ulogu, okolinu i lik, nego sa cjelokupnim stečenim iskustvom formira kritički stav prema situaciji i ulozu, razvijajući se kao individua i unapređujući vlastiti model kritičkog rasuđivanja. Jasno je da nas na taj način već samo igranje RPG-a educira neformalno, priskrbljujući naputak za život, dajući nam kao specifični neposredni medij simulaciju visokovrijednoga neposrednog iskustva. RPG je tako jedinstvena metoda stjecanja neposrednoga osobnog iskustva jer smo mi sami protagonisti i u konkretnoj ulozi proživljavamo sve situacije u RPG virtualnosti na isti način kao i u realnosti, ali bez potencijalne opasnosti i reperkusija. Na svojevrsan način možemo učiti iz svojih pogrešaka, ali bez posljedica koje pogreške u realnosti nose sa sobom.

Dodatna dimenzija koju ne smijemo zaboraviti jest razumijevanje karaktera uloge u kojoj se nalazimo i preko koje stječemo iskustvo. Činjenica jest da karakter uloge ne mora biti istovjetan nama i da će odluke i postupci takvog karaktera možda biti radikalno drugačiji nego što bi bili naši vlastiti. S ovim na umu postaje razvidno da ne samo da stječemo neposredno osobno iskustvo, nego istovremeno testiramo ponašanja kojima sami ne bismo bili skloni te proširujemo paletu mogućih akcija i djelovanja kroz praktično iskustvo, a bez reperkusija. Dugom praktičnom primjenom takvih ponašanja u ulogama, stječemo i sve bolje razumijevanje različitih karaktera i kriterija po kojima određeni karakter može djelovati, efektivno se rješavamo predrasuda razumijevanjem drugog i drugačijeg, koje nam prestaje biti strano. Sve to konačno nas dovodi do unapređenja vlastitih mehanizama kritike i samokritike te izgradnje kriterija preko kojih gradimo multikulturalnost vlastite pozicije, tolerantnost prema drugačijem i osposobljavamo se za aktivno sudjelovanje u životu suvremenih demokratskih društava.

Zaključak

Kako je RPG sustav medij u kojem se sudionik igre kroz uživljenost u određenu socijalnu ulogu i svijet te uloge dovodi u relaciju sa sadržajem svijeta iz uloge i dobiva jedinstvenu perspektivu na osnovi koje izvlači zaključke, gradi stavove i poduzima akcije, cjelokupni projekt trebao bi:

- pridonijeti razvoju edukacije kroz prijedlog razvoja novih RPG sustava (građenih specifično s edukacijom namjerom)
- rasvijetliti socijalne i druge aspekte igranja i uporabe RPG-a uvođenjem novih edukativnih i komunikacijskih metoda
- pridonijeti razvoju i uporabi informacijskih znanosti preko specifičnih aspekata vezanih uz komunikaciju i edukaciju uporabom RPG sustava

U ovom projektu cilj je i:

- istražiti i koncipirati najbolju metodologiju izrade umjetničkih predmeta, tj. definirati materijale i tehnološke postupke za izradu predmeta koji na idealan način zadovoljavaju funkcionalnost i vizualni identitet RPG-a
- pridonijeti razvoju nove umjetničke forme i izraza, čime do sada virtualni predmeti postaju prisutni u realnosti, a time se omogućuje njihova uporaba u specifične edukacijske i komunikacijske svrhe koje prepoznajemo u uporabi RPG virtualnog edukativno-komunikacijskog okruženja.

RPG kao edukacijski alat gradi takvo obrazovno okruženje koje pridonosi razumijevanju i sudjelovanju u multikulturalnoj socijalnoj okolini.

Literatura

- Afrić, W. (2010) *Temeljna načela izgradnje virtualne realnosti RPG sustava*. Disertacija. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za informacijske znanosti, Zagreb.
- Hakkarainen, H.; Stenros, J. (2003) Thoughts on Role-Playing. U: Gade, M.; Thorup, L.; Sander, M. (ed.) (2003) *As Larp Grows Up*. Copenhagen: Projektgruppen KPO3. www.laivforum.dk/kp03_book/classics/turku.pdf (13. ožujka 2010.)
- Henriksen, T. (2004) On the Transmutation of Educational Role-Play, A Critical Reframing to the Role-Play in Order to Meet the Educational Demands. U: Montola, M.; Stenros, J. (ur.) (2004) *Beyond Role and Play*. Helsinki: Ropecon ry, str. 107-130.
- Sandberg, Ch. (2004) Genesis, Larp Art, Basic Theories. U: Montola, M.; Stenros, J. (ur.), *Beyond Role and Play*. Helsinki: Ropecon ry, str. 265-289.
- Šimović, V.; Šimović, V. Jr. (2010) Pertinence and Information Needs of Different Subjects on Markets and Appropriate Operative (Tactical or Strategic) Stocha-

stic Control Approaches. U: Myers, Ch. (ed.) (2010) *Stochastic Control*. Rijeka: Sciyo, str. 609-628; <http://www.intechopen.com/articles/show/title/pertinence-and-information-needs-of-different-subjects-on-markets-and-appropriate-operative-tactical> (29. prosinca 2010.)

Šimović, V. (2010) *Uvod u informacijske sustave*. 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga – Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Šimović, V.; Maletić, F.; Afrić, W. (2010) *Osnove informatike – uvod*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga – Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Abstract The pilot-project establishes science- and art-based research of information, communications (language, visual, etc.), and the educational aspects of the RPG virtual reality. The research will – regarding its contents and the methodology – concern (with scientific and artistic works) the mentioned aspects of the virtual reality of the RPG with its particularities. The aim is to scientifically and artistically examine the visual identity of the popular RPG virtual culture by creating practical art and designer objects as imaginative artifacts (cultural items) part of the RPG virtual arena. The significance of the artistic shaping of such artwork stems from the need for a definition of the visual identity code as well as the establishment of a general information-communications identity (a personal and a collective one) and in this RPG reality, with genre features. An artistic realization of this kind embodies what has so far existed as almost a virtually present subculture of “gaming”, and “fantasy”, SF and similar specific existing forms of this kind. The goal is not to copy the existing, but to fathom the conception of new visual identities and offer original solutions to the whole visual experience contained in the virtual, and hence to define ways in which this segment of the RPG virtual reality functions. Along with the creation of specific artworks, conceptual artworks in various painting and drawing techniques will be created – as part of the preparation research and conception of the visual expression inherent to the RPG virtual reality. The effects of information on RPG toward creating the creative potential of individuals, toward drawing together individuals over common tasks helping the development of creative capacities, and RPG having the capacity to direct the youth toward more creative professions and in that way swaying Croatia closer to global trends – all this will be examined. The aim is to establish information and educational peculiarities of RPG as actualization and motivation factors and as a specific virtual-simulation environment, and to define specific practical models as well as to problematize the influence of specific educational models on targeted students'/ participants' age-groups or educational levels.

KEY WORDS: education, communication, virtual reality, science- and art-based research, RPG (role playing game)

Uroš Strel Lenčič

/ Ordo d.o.o., Ljubljana, Slovenia,
Europe / Ordo Group LLC, New
York City, United States
/ uros@ordogroup.com

Coming up with great project improvement ideas

OSMIŠLJAVANJE SJAJNIH IDEJA ZA
POBOLJŠANJE PROJEKATA

Abstract: Projects consist of a temporary endeavor undertaken to create unique products, services or results. However, today an enormous number of individuals and groups deal with the same type of projects over and over again. Architects, designers, importers, farmers, doctors, etc. are going through almost the same processes when — building a new house, designing a new web site, importing a new car, preparing a new field, healing a new patient, etc. unaware that what they are going through are project repetitions. Even more, nothing is done about them. Each time, a new project is started from complete scratch. By doing so, time is lost, stress is increased and no improvement is made regarding the creativity, productivity and innovation. For all those involved in the repetitive project processes, this paper will provide a practical workflow and guidelines for coming up with great project improvement ideas.

The improvement management system which will be presented is in research and development by the author. It easily enables the recognition the project repetitions, define all repetitive project elements, gain control over them and teach discipline and a method of designing a three-level project model which can be continuously reused, shared and improved by the inside and outside project collaborators.

The presented system significantly saves time and increases the productivity of any individual, family, group, organization and company no matter the type of project they are dealing with. Using the examples the author will clarify the

advantages of project models. A step further will be the presentation of benefits of building a project model library and showing the power of mixing project models.

KEY WORDS: repetitive project workflow, project, project model, library, productivity, creativity, efficiency, improvement

Introduction

Regardless of the type of repetitive project workflow any individual, family, team, organization or company is dealing with for a longer period of time, it is possible to design project models with orderly arranged project elements (milestones, task lists, tasks, discussions, time, money, members, etc.) on the basis of past project experiences and some project theory. These project models can in time be continuously improved with new experiences by using a proper method and a coherent system that at the same time enable project collaboration management and project models to be designed, reused and shared.

Regarding the improvement, it is necessary to take into account different project elements, aspects, roles, problems and changes that arise during the project and this demands constant cooperation among all subjects involved in the project and the use of coherent system that through the process improvement supports the increase of project productivity and creativity.

With the project models designed in the described manner it is possible to deliver qualitative project results. Even more, in this way the formation of new ideas is not merely left to chance and creativity can be produced on demand at any given time. (de Bono, 2000)

Project models are thus a result of the practical experience of the project owner, the manager, the entire group and the project management theory. Beside the condensed description of key and complementary stages that the project model can deliver, it also delivers the ability to create innovative project solutions and it is easily possible to exceed clients' expectations and increase the performance which is the ultimate measure of success. (Krames, 2008)

Challenge

Nowadays, it is an enormous challenge to develop the method, the discipline and the supporting system which would easily enable designing, reusing and sharing project models for any individual, family, group, organization and company dealing with projects. Trying to achieve such a thing across a mix of different project fields represents an even bigger challenge.

It is necessary for everyone dealing with projects to develop a system of techniques for recognizing mistakes. Self-criticism must be properly employed and be adequately detached from the projects to be able to see, discover and tell what went wrong and what could be improved in the future project development. (Kyong won, 2006)

When talking about projects it is impossible not to talk about project processes. The two are strongly connected and basically cannot exist without each other. Project process can also be understood as a set of phrases that define project concepts or “main ideas”, applied to the new projects. One can also use them as a communicational tool during the project workflow, in discussion with the project client, team and wider public. (Kyong won, 2006)

From this also follows that anyone dealing with projects needs to understand the importance of having the knowledge for designing, reusing and sharing project models. It also needs to understand and be familiar with the project structure and project elements which are all connected and they have to be properly addressed and organized.

It is also very important that during the project workflow each project member has in mind the current state of the project which is obvious, but also the passed achievements and how they can be improved. These improvement suggestions have to be included in the next similar project. They also prevent the possibility of starting new projects from the complete beginning.

Online project management and improvement tool

All this calls for the use of a single system that offers comprehensive project workflow improvement support and establishes a solid foundation for the improvement efficiency. The single system has to support simultaneous group collaboration and enable saving the combinations of project elements as a project model into the project model library for repeated and shared use. This is not only necessary to effectively maintain and organize project models, but also an advantage when project models are brought into action, giving constant and increased project productivity, creativity and efficiency improvements.

Online collaboration technology is becoming the cornerstone of any active individual, family, group, organization and company involved in project work. This emerging technology offers numerous solutions from which they have to choose from. It is important to choose coherent solutions which will at the same time enable efficient project management support and improvement.

Disadvantages of a scattered project management system

Most of the project activities take place exclusively by using scattered systems which do not contribute to the concept of an improved method of project workflow.

The most common scattered project management system is made by different online applications – document application, task application, money application, etc. – which are perfect for managing only certain project elements. Usually, all applications are connected by e-mail application as the main tool for project communication. Working with scattered project management tools eventually becomes frustrating for the entire team because it is very time consuming and stressful to find the right project information or element among scattered application because they are not synchronized. Besides, it is practically impossible to save project elements into coherent project models because project elements can not be appropriately linked.

Therefore, scattered systems are not working in favor of improving the way of project workflow, because it is impossible to save different project elements in the appropriate form across a scattered system, which has to be immediately available for reuse the next time a similar project occurs.

Single online collaboration and improvement application

Instead of using scattered system of individual online applications, it is better to use a single online application that supports project collaboration, productivity and creativity improvement. Even though it can not perfectly support all aspects of the project, as certain applications can, improvement support is more important. Scattered systems are dealing with all project elements separately, while a single online collaboration and improvement application respects the difference among project elements and allows them to be logically connected and saved. From all this a positive effect follows in terms of project productivity and creativity improvement and consequently business increase.

Improved method of project workflow

An improved method of project workflow focuses on the continued creation and storage of organized project elements into a personal or public project model library with various types of project models. It is also the cycle of constant exchange of the project model and the project itself with its elements. The process of converting a project model into a project is carried out during project implementation. For this it is always necessary to consider various project roles, perspectives, issues, documents, changes and other elements that arise during the project workflow. All this has to be suitably stored outside the mind in order to focus and concentrate only on performance and improvement. (Allen, 2003)

Each time a project model is used and applied for project execution, it is necessary that during the project workflow the project team constantly monitors and deals with the changes and applies the appropriate improvements. It is even more important that at the completion of the project an examination of the entire project takes place. The project team and especially the project manager in the role of a collaborative leader, has to always look back, learn, improve and save the experience and knowledge gained as improved versions of project model which had been used at the project implementation. (Morten, 2009) It is therefore not only about the project manager but it is about the entire project team and their capability with which they together improve the project model.

The communication of the project members in this matter is also one of the most important parts of improvement. Project members have to be able and receive the chance to become the generators of the change and the creators of the new. This design and improvement approach should be used again and again when dealing with a new and similar project. The improvement cycle should also never end.

Emerging system for managing projects, designing, reusing and sharing project models

The improved method of project workflow requires the use of comprehensive and not scattered systems which are poison to project productivity and creativity. THE COHERENT PROJECT-ORIENTED ONLINE COLLABORATION AND IMPROVEMENT APPLICATION ALLOWS USERS TO SAVE ALL OR ONLY THE SELECTED PROJECT ELEMENTS AS A PROJECT MODEL INTO THE PROJECT MODEL LIBRARY, WHICH CAN BE IMMEDIATELY USED FOR THE NEXT SIMILAR PROJECT. In addition, it can completely substitute any scattered system for project work. With the help of a coherent online application that supports collaboration and improvement it is possible to continuously improve project collaboration, innovation, competitiveness, productivity and creativity on the level of any individual, family, group, organization and company.

This calls for the use of a single system that offers comprehensive project workflow improvement support and establishes a solid foundation for the improvement efficiency. The single system has to support simultaneous group collaboration enabling saving the combinations of project elements as project model into the library for repeated and shared use. This is not only necessary to effectively maintain and organize project models, but also an advantage when these project models are brought into action, giving constant and increased project productivity improvements.

Benefits of integrating project workflow into a continuous improvement system

The benefits offered by continuous improvement system are essential to anyone dealing with repetitive project workflow and who understands the importance of long-term performance, quality, efficiency, creativity and productivity improvement

and increasment. By applying project models into every day project work a much bigger and stronger creative potential can come about. It can also help in creation of the environment that enables and stimulates continuous creative and productive project work. (Kyong won, 2006)

Today, almost every industry is already saturated with a huge number of project groups in the form of various organizations among which though battles for potential clients are going on. Therefore, it is so very important for every project individual, family, group, organization and company to design and constantly improve its own PPM that will enable a rapid launch of new projects, a successful closure of active projects and constantly deliver qualitative results.

Easing and improving the method of incorporating creativity into the project workflow

For almost every project group the implementation of creativity into the project management and workflow is also important. Therefore, it is necessary to include this two project elements into the project workflow and give them as much attention as it is possible during the project workflow.

After the project process analysis it is possible to point out the activities which can only be optimized in the matter of project time and experience. These activities can be well optimized through time, new knowledge and experience.

From the set of activities, the activities which generate new creative and innovative solutions can also be pointed out. The project manager now has to plan the project in a way that the project group will be able to address most of the project time to these very important activities. At first, maybe this time will be short, but with time and constant improvement this time will increase, giving the project team those results they where aiming for at the beginning of improvement. The creative method itself should be adjusted to the industry itself. This will develop significantly optimized project process models, which will always allow for creative and original project results.

Project model library

The project model library serves as a database for storing project elements as project models. Project team members can access the library according to their permissions. Structured project models contain all or only selected project elements which are connected so they create a solid project model which can be used over and over again.

The project model library is using groups to categorize project models which indicate the specific content and theme of the project models. The project model can be simultaneously involved into several groups.

Some of the project models can only be accessed and used by project owners while other project team members may only access the library with limited permissions. Project owners can also choose which project models can be accessed by wider audience beyond the project team.

Anyone who decides to choose the project model for the production of a selected project can in a matter of seconds obtain the entire project process and all the associated project elements that are stored in the project model and are necessary for the effective implementation of the project.

The user of the project model can after the completion of the project once again save his own version of the project model which he had used before the start of the project. Doing this the user adds new experience through the new version of the project model. This strengthens the base of many project models that are based on user generation where new experiences and knowledge is constantly generated and available for further use. Through time, “perfect” project models can be designed for the different types of projects. This project model can present the production base that can lead anyone using them and provide them with material for future work.

The idea behind the project model library is that the project models can also be used by others who will apply project models and mix them in a different way but for similar projects and publish them again for someone else to use them. This leads to globally open project improvement method of core project processes which potentially any individual, family, organization and company can use as the latest and improved version of the project model for applying them on any type of project. It allows complete disclosure of the project model which also exposes the mistakes which can be collaboratively removed.

Therefore, from a single project model hundreds of projects and consequently thousands of project models can be implemented and designed, which can continuously be reused by anyone.

Conclusion

The key is continuous improvement and being familiar with the importance of integrating the improvement method during the project workflow and especially at the very end of the project, when there is usually not enough time to deal with the project, because the project team or its members may already be late with the execution of other activities on already active projects. Therefore, it is recommended that this time, which is intended for improving the project process, is planned in advance as a part of the project until it becomes a common activity for each project. By building the project model library and constantly improving project models, the project group will always be a step ahead of the competition, and it will increase success in the long run. In addition, project model library can also help with project improvement in the matter of quality, innovation and efficiency, beca-

use it enables having accurate insight into the project operation. From one project model thousands of improved projects can be launched. For any individual, group, family, organization, and company their own project model library represents the cornerstone of continuous improvement and increase of project productivity.

Literature

- De Bono, E. (2000.) *New Thinking for The New Millennium*. 2nd ed. London: Penguin Books.
- Kyong won, S. (2006.) *Tendencies _ SADAR VUGA ARHITEKTU / Slovenia*. 1st ed. Korea: Damdi.
- Krames, J. A. (2008.) *Inside Drucker's brain*. 1st ed. London: Penguin Group.
- Morten, T. H. (2009.) *Collaboration: How Leaders Avoid The Traps, Create Unity, and Reap Big Results*. 1st ed. Boston: Harvard Business School Publishing.

Sažetak Projekti se sastoje od privremenih nastojanja da se dođe do jedinstvenih proizvoda, usluga ili rezultata. Međutim, u današnje vrijeme ogroman je broj pojedinaca i skupina koji se uvijek iznova bave istom vrstom projekata. Arhitekti, projektanti, uvoznici, poljoprivrednici, liječnici i ostali prolaze kroz gotove iste projektne procese kad grade novu kuću, projektiraju novu mrežnu stranicu, uvoze novi automobil, pripremaju novu obradivu površinu, liječe novog pacijenta itd. nesvjesni činjenice da ponavljaju iste projekte. Štoviše, ništa ne poduzimaju u vezi s time. Svaki put novi se projekt započinje od nule. Na taj se način gubi vrijeme, povećava stres, a nema poboljšanja što se tiče kreativnosti, produktivnosti i inovativnosti.

Svima onima koji su uključeni u projektne procese koji se ponavljaju, ovaj će rad pružiti praktičan radni slijed i smjernice za poboljšanje projekta. Autor ovog rada istražuje i razvija sustav upravljanja poboljšanjima. On omogućuje da se lako uoče ponavljanja kod projekta, da se odrede svi elementi projekta koji se ponavljaju, da se oni stave pod nadzor te poučava disciplinu i metodu oblikovanja trirazinskog projektnog modela koji unutarnji i vanjski suradnici na projektu uvijek mogu ponovno upotrebljavati, dijeliti i poboljšavati.

Predstavljeni sustav u velikoj mjeri štedi vrijeme i povećava produktivnost svakog pojedinca, obitelji, skupine, organizacije i tvrtke bez obzira na vrstu projekta kojim se bave. Autor će primjerima pojasniti prednosti projektnih modela. Kao korak dalje, autor će prikazati prednosti izrade knjižnice projektnih modela te pokazati snagu kombiniranja projektnih modela.

KLJUČNE RIJEČI: repetitivni projektni proces, projektni model, knjižnica, produktivnost, kreativnost, učinkovitost, poboljšanje

Desimir Bošković, Ph.D.
/ Professor, Institute of Agriculture
and Tourism Poreč, Croatia
/ desimir@iptpo.hr

Dragoljub Amidžić, Ph. D.
/ Assistent professor, VŠPU "Baltazar
Adam Krčelić", Zaprešić, Croatia

Matija Bošković, dipl. oec.
/ Valamar Hotels & Resorts, Poreč,
Croatia

Role Of Marketing Mix Elements In Tourist Destination Positioning

ZNAČENJE INSTRUMENTATA
MARKETINŠKOG MIKSA U
POZICIONIRANJU TURISTIČKE
DESTINACIJE

Abstract The ability of a destination to attract selected market segments is based on the market position of the destination-the image that destination has in the consumers minds in relation to the competitors. The positioning of a tourist destination is a systematic process of analysing and decision making that leads the destination managers to finding the most suitable and the most profitable position of the destination in the consumer's minds in relation to the competition. The focus of the positioning process is the simultaneous analysis of the consumers and competitors. The position of a destination can be seen also as the reason why targeted tourism market segment is interested to choose the particular destination. The positioning strategy is aimed to coordinate the destination position with the needs of the targeted market. It is necessary that all marketing mix elements-product, prices, distribution and promotion – should be managed in a way that the chosen combination is the best one for the targeted market. The ultimate goal of the positioning is to achieve the sustainable competitive advantage, which is characterised with the tourist offer attractive for the targeted consumer's groups, favourable in relation to the competition and that can be held in the long term period.

KEY WORDS: destination, positioning, competition, market, competitive advantage.

Introduction

Every tourist destination specializes on one or few markets while maintaining a close network of secondary markets from where most of its visitors come from. Ability to attract certain market segments is based on market position of this particular destination – the status of destination that exists in the consciousness of the consumer relative to competition. The current and desired position of tourist destination poses very important and complex question in the process of strategic management of destination and her placement on tourism market place (Reich, 1999).

Managing a tourist destination requires analytical methods and processes that are important for manager's understanding, following and adjustment to constant changes in the market place. Effective positioning is based on manager's knowledge and a lot bigger abilities from manager's in the competitive destinations. In the very process of market positioning there is a strong emphasis on effective utilization of key strategic abilities such as anticipation of future market movement, creation of different options and their successful implementation, with a possibilities given by the surrounding. The main point of this process is to offer to consumer the best product at the best price, simultaneously assuming that consumers will not be swept away by other competitors. As a reaction or addition to the effect of globalization, we note the effect of touristic regionalization. According to Magaš (Magaš, 2003), touristic regionalization is comprised of:

- Decentralization
- Diversification
- Regional specialization of the product
- Strengthening and continual creation of regional identity.

Therefore, regionalization can be defined as spatial division of one entity on smaller parts which specialize according to their spatial, developmental, historical and other qualities or through homogeneity of these qualities (Šimunović, 1995). The content of a certain destination, through the eyes of consumer, is one of the key decision-making factors in choosing a particular destination as a preferred location. Construction and maintenance of a strong recognized and positive reputation becomes the presiding factor among all other destination. In the last ten years, traditional concept of offering 'sun and sea' is being fulfilled with other concepts that all together are unified in one unique offer package. As a particular tourist destination gets recognized on the market place, comparatively to general process of regionalization it has exceptionally functional dimension, which through creation of the optimal touristic offer corresponds to contemporary touristic demands and its effective positioning relative to competition. The global trend of tourist market, in spite of the recent economic crisis, concentrates on consumer's preferences. These should be analyzed in the context of adjustment to fast technological, cultural and economic changes in effort to adjust domestic market to changes in exogenous

sets of preference. Until now this has not been the case and as such, it defines the ultimate aim of this paper.

Positioning touristic destination

A position of touristic destination is generally defined as a presentation of destination and its placement comparatively to its competition, in the minds of consumers (Richie, 2003). In other words, position of a certain destination in the market place is the way the current and potential visitors perceive it in the context of their experience and potential utility offered in comparison to similarly competitive destination.

Trout and Reiss introduced the term 'positioning'. According to Trout and Reiss, position of services offered is defined by technologically and psychologically expensive values which are represented by a certain product or service. More importantly, the product or service has to be carefully positioned in the consciousness of the consumer himself (Popesku, 2009). Positioning of touristic destination is systematic process of analysis and decision-making, which lead managers towards finding the cheapest and the most profitable destination placement in the mind of the consumer. The very process is based on gaining compatibility between destination's characteristics and demand from one or more market segments, as all as corresponding promotion and markets of such position or reputation.

The very process of positioning hails from economic analysis of market structure and the positioning of the competition. Development of marketing brought about improvement in the process of market analysis and forecasting future sales. Nowadays, some psychologically related categories, such as image, perception and preference, have been introduced to the process of market positioning.

The focal point of market positioning is simultaneous analysis of the consumer and the competition. The ultimate goal of this very process is, based on information received from consumer, to form an image of a tourist destination more recognizable than its closer or farther than the competition. The position of a certain tourist destination can be seen as a reason why certain tourist is interested in that certain destination.

The reason for positioning

According to Reich (Reich, 1999) advantage to the main decision-makers from positioning are:

1. Clear indication of the level of satisfaction of consumers and showcases destination's characteristics comparatively to its competition,
2. Clarifying new market possibilities,
3. Adjustment of product's supply with market demands by offering numerous alternative strategies,

4. Communication with the market through the network of personal contacts and general media,

The ultimate goal of positioning is achieving and maintaining comparative advantage marked by more attractive supply that attracts consumers and has a medium-to-long term prospects.

The most important factors contributing to successful position of a certain destination are:

1. The clarity of the position chosen in order to facilitate further communication of its fundamentals to consumers,
2. Consistency is crucial in order to maintain clear image of destination
3. Visibility – destination has to be easily found in order to reach consumer mind,
4. Competitiveness – the main support to comparative advantage of certain destination has to be hard to imitate

Among many challenges faced by the managers of a certain tourist destination, one the greatest is clear understanding of factors that motivate consumers to choose one particular destination in situation when there are multiple of other choices. The main factors are, therefore resources and attractions, which influence on the creation of desire to travel to certain location (Richie, 2003) are:

1. Physiography of location, especially its scenery and the climate, visual and perceptual effect that allow physical satisfaction
2. Culture and the historical riches of the location which create intellectual satisfaction
3. Number and diversity of activities offered are fundamentals of physical and emotional visitor's stimulus.
4. Different events that create momentous dynamic and uniqueness that makes the location unforgettable.
5. Different fun activities that are often created as an addition to other event offered, while for some location fun activities is their main offer
6. Different infrastructural components of the location is the visitor perceives as the main characteristic of certain location
7. Strength of professional and personal relationships which often have the main role of a catalyzer for attracting consumers

In order to offer said resources to consumers, it is crucial to attain (Ritchie, 2003):

- Corresponding infrastructure
- Accessibility
- Human resources and intellectual capital
- Hospitability of local people
- Providers of touristic marketing
- Political will and support for development of tourism

The relationship between the market positioning and use of instruments of marketing mix

Position as a factor of supply, marketing and general image

Touristic product of a certain location is the fundament for its positioning. Position of tourist destination is generally based on touristic product, not on marketing and general image. This is because perception of destination in the mind of consumer is in most cases formed on individual's experience or on experiences of people that surround him/her. However, in order for market to get introduced to possibilities offered in certain tourist location with its own supply it is crucial to set up effective marketing as an instrument of market communication. Marketing has the ultimate goal to create desired image of the location and in such contribute to formation and change in opinions and behaviors of touristic supply.

Marketing and general image have a great role and significance in the very strategy of marketing. This is easiest to see in its way of raising awareness of touristic destination among potential tourists, as well as in augmenting loyalty of previous visitors. From external communication can be expected to secure separation of location from its competition and to offer those advantages that are expected and sought after on the market, in order to create a positive image in the mind of consumer, and ultimately to secure that all sent messages correspond to the real supply.

Marketing image of destination present general message that is being transmitted directly or via mass media. The main goal of these messages is to indicate to potential consumers attractiveness of the location while shaping the image that emphasizes uniqueness, quality and accessibility. When consumer's perception of location is in question, certain studies have shown that there are difference between what consumers think of marketed activities and what managers/creators think of the same message (Bošković, 2008). Destination's managers overvalue the quality of certain elements of their promotion package while informing potential visitors about the attractiveness of their location, which ultimately creates the wrong image of the location.

Positioning and image

Image creation presents fundamentals for understanding market positioning. According to Kotler, image is the set of value, ideas and impressions which a person has towards certain product (Kotler, 2002), while Echner and Ritche add that 'image of location has to be assembled from perception of her individual qualities (climate, infrastructure, hospitality of local population), as well as from some of its holistic impressions (mental picture of imagination) about the location (Echner and Ritche, 1991). Embacher and Buttle gave their definition which was accepted by the World Tourist Organization: "Image is made of conceptual ideas about a certain location which exist individually in the mind of the consumer or collectively. Image can contain already existing components (Embacher and Buttle, 1989).

Positioning of destination image in the mind of the whole consumer group presents the main activity of marketing organizations in touristic organization (tourist agencies), including national touristic organization throughout the world.

If talking about development and change of the location's image, it should be said that we are speaking about a very complex process that contains numerous activities. Part of this process is research with the aim to learn what consumers identify as intrinsic elements of a certain location. Image of destination presents the sum of all beliefs, ideas and impressions which consumers have. Image also presents simplified term for a great number of associations and parts of information that relate to destination. It can be concluded that effective strategy of position secures advantages in differentiation relative to the competition.

Brand as an element in positioning

In marketing terminology, brand presents unique combination of characteristics of a product and additional values, whether functional or not, which have relative meaning attached only for this particular brand, whose knowledge can be conscious or unconscious. The advantage of a certain brand can be secured by communicating which emphasizes specific advantages of the product (Morgan: 2002.). Brand of a location is a name, symbol, logo or some other graphical image which identifies the destination. It transmits a promise of unforceful experience which is connected only to given destination and serves as a medium for strengthening of memories related to this location only (Bošković and Vukčević, 2010). The very process of branding present planning and synchronization of different characteristics of supply and activities directed towards recognizable presentation of this certain location at the market place. When speaking about branding of touristic destination it can be concluded that this process has appeared relatively late, since the early 90s of the last century. This is understood as a consequence of the fact that in the literature related to tourism, there is a lot of misunderstanding relating to branding of touristic destination. Brand of a tourist product is essential instrument of touristic market policy. Since the brand of a certain product differentiates in function, on the market place this is an advantageous circumstance. Brand positioning as a segmented process has a very important meaning for organizations that manage locations (therefore location-based management organization).

It is known that many locations and countries use branding strategy when promoting all of their touristic potential. The growing meaning of brand use and creation can be explaining with following:

- It facilitates the choice in situation when consumers can choose between a great number of products and has no time for making a decision
- It secures a preferred choice – brand is easier to be remember and it enters a small circle of information which consumer remembers
- It marks specific values which brands represent making visitors to think about them when choosing their preferred location

- It works as a signal that reminds on promised set of utilities
- It facilitates differentiation and recognition relative to competition
- It facilitates development of long term, stabile relationship with consumers, creates long-term demand and secures consumer loyalty

The very success of branding can be measures through successful attraction and retention of consumers. In the process of positioning, the main mission is, through communication methods, to transmit values behind the supplied product. By analyzing the most common brands, we create typology of destination positioning by using certain characteristics of supply, such as:

- Functional attributes of destination
- Motivation to travel
- Market segmentation
- Main role in branding
- Branding with focus
- Branding without focus
- Combination of above mentioned characteristics

When choosing the right brand, one should pay attention so that brand is strong, compatible and unique (Keller, 2003). Since the change in the destination image is a slow process, positioning process has to be planned on long-term run. Creative approach during the stage of brand creation has to be real. Promised utility by the brand have to be real utilities which consumers will gain by visiting certain location.

The role of price policy in destination positioning

Price presents the amount of money that the buyer gives in exchange for a certain product. This terms should be differentiated from the cost of exchange (Križman-Pavlović, 2008.). Price, as an instrument of marketing mix, has a strategic meaning in constructing competition's market position. Price, in the function of position, should be an element of supply that could contribute to formation of desired image about the location. However, in order for price to be better used as an instrument of position, one should note that price which buyer is ready to pay reflects buyers perception of the product's value, price elasticity. Price policy, which is mainly directed towards competition, has a goal of a more successful realization of strategic differentiation and market positioning. Following price strategies are realized:

- Adjusting to competition's prices,
- Marking up or down prices relative to competitor's
- Highly active price strategy – prices are used in order to promote high level of quality and image
- Highly passive price strategy – prices are used to promote high quality and image, while prices are in second plan

- Barely active pricing strategy – location offers affordable quality of product at very low prices, and prices are promoted as the main vehicle against the competition
- Barely passive pricing strategy – although location offer its product at low prices, prices are not promoted as the main vehicle against the competition in order not to imply that low prices translate to low quality of product

The constant change in market demand and competition demand price adjustments and have a big role in making strategic decision about the price of integral touristic product. Also, it is very important to emphasize the effect of price differentiation. This allows existence of different prices for the main product relative to the same or different market segments.

The role of supply chain in positioning

Sale and distribution is, as an instrument of marketing mix, often neglected in academic studies that write about conceptual market of tourist destinations. Considering that tourist location because accessible via channels of sale, it is necessary that managers choose corresponding channel strategy that will effectively secure a placement of the product.

When selling or distributing the product, organization in charge of managing that particular destination can take over or have different roles – as an adviser, intermediary or manufacturing manager, which are not exclusive role. The very choice of given roles will directly depend on defined mission of organization that manages the location (Križman-Pavlović, 2008). In our parts, given the organizational structure of the organization it is often that the role of advisor is taken.

The choice of channels of supply, sale and distribution is defined by characteristic of the location and directly relates to desired expansion at the market place. In this case, we separate intensive, selective and exclusive sale.

Intensive sale corresponds to approaching a wide spectrum of the market place and it includes a large number of intermediaries.

Tourist destination, which at the market, positions itself as exclusive destination, specializes for exclusive sale over one intermediary and on a specified territory.

Setting up destination-information system leads to creation of electronic market, which includes numerous economic benefits, as for the suppliers so for consumers.

Conclusion

Every tourist destination, when dealing with strategic development and market plans, has to pay attention to its positioning. Market positioning can be seen as a touching point between researching a destination and her strategic competition

and strategic activities which a destination will provide in order to achieve greater strategic goals, such as an increase in the number of visitors, earning bigger profits, prolonging tourist season and increase the rate of employed.

Through the process of positioning, strategic activities, marketing mix and others that are used in order to attain desired hierarchical placement relative to the position, and helps managers to decide the cumulative level of changes that are necessary to reach desired position.

Literature

- Bošković, D. et al. (2008) *Stavovi turista o ponudi sporta, zabave, rekreacije, izleta i manifestacija*. Poreč: Institut za poljoprivredu i turizam.
- Bošković, D.; Vukčević, M. (2010) *Marketing u turizmu, ekologija i menadžment održivim razvojem*. Zagreb: Tipomat.
- Echtner, C. M.; Ritche, J. R. B. (1991) The Meaning and Measurement of Destination Image. *Journal of Tourism Studies*, Vol. 2, pp. 2.
- Embacher, J.; Buttle, F. (1989) A Repertory Grid Analysis of Austrias Image as a Summer Vacation Destination. *Journal of Travel Research*, Vol. 27, pp. 2.
- Keller, K. (2003) *Strategic Brand Management*. New York: Prentice Hall, Upper Sadle River.
- Kotler, P.; Germer, D. (2002) Country as Brend, Product and Beyond: A Place Marketing and Brend Management Perspective. *Journal of Brand Management*, Vol. 9, pp. 2.
- Križman Pavlović, D. (2008) *Marketing turističke destinacije*. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam "Dr. Mijo Mirković".
- Lovreta, S.; Radunović, D.; Petković, G. (1998) *Trgovina-teorija i praksa*. Beograd: Savremena administracija.
- Magaš, D. (2003) *Management turističke organizacije i destinacije*. Opatija: Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija.
- Morgan, A. (2002) *Comextualizing Destination Branding-Destination Branding*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Popesku, J. (2009) *Marketing u turizmu*. Beograd: Viša turistička škola strukovnih studija.
- Popesku, J. (2008) *Osnove upravljanja turističkim destinacijama*. Beograd: Univerzitet Singidumum.
- Reich, A. Z. (1999) *Positioning of Tourism Destination*. Campaing: Sagamore Publishing.
- Ritche, J. R.; Crouch, G. I. (2003) *The Competetive Destination – A Sustainable Tourism Perspective*. Oxon: CABI Publishing.
- Senečić, J.; Vukonić, B. (1997) *Marketing u turizmu*. Zagreb: Mikrorad.

Šimunić, I. (1995) Turistička regionalizacija obalnog područja Hrvatske. *Tržište*, 7 (1/2), str. 77-87.

Vuković, G.; Završnik, B. (2010) *Marketing*. Kranj: Založba Moderna organizacija.

Sažetak Sposobnost turističke destinacije da privuče odabrane tržišne segmente temelji se na tržišnoj poziciji destinacije – slici destinacije koja postoji u svijesti potrošača u odnosu na konkurenciju. Projekt pozicioniranja turističke destinacije jest sustavni proces analiziranja i donošenja odluka koji vodi projektni menadžment destinacije k pronalaženju najpogodnijeg i najprofitabilnijeg položaja destinacije u svijesti potrošača u odnosu na konkurenciju. U središtu procesa pozicioniranja jest istodobna analiza potrošača i konkurencije. Pozicija destinacije može se promatrati i kao razlog zbog čega je ciljni segment turista zainteresiran za izbor konkretne destinacije. Strategija pozicioniranja usmjerena je k usklađivanju pozicije destinacije s potrebama ciljnog tržišta. Potrebno je sve instrumente marketinškog miksa – proizvod, cijene, distribuciju i promociju – povezati tako da odabrana kombinacija najviše odgovara ciljnom tržištu. Krajnji cilj projekta pozicioniranja jest postizanje održive konkurentske prednosti, koju karakterizira ponuda koja je atraktivna ciljnim skupinama potrošača te koja je u prednosti u odnosu na konkurenciju i može se održati u duljem vremenskom razdoblju.

KLJUČNE RIJEČI: destinacija, pozicioniranje, konkurencija, tržište, komparativna prednost

mr. sc. **Dafne Vidanec**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ dafne.vidanec@gmail.com

Etički aspekti projektiranja s naglaskom na razumijevanje međuljudskih odnosa

THE NATURE AND PURPOSE
OF PROJECT DEVELOPMENT:
ETHICAL ASPECTS OF PROJECT
DEVELOPMENT WITH AN
EMPHASIS ON UNDERSTANDING
INTERPERSONAL RELATIONS

Sažetak Kao biće predodređeno za stvaranje, oblikovanje, upravljanje, planiranje i projektiranje, dakle kao *homo creans*, čovjek je „bačen“ u svijet u kojem je pozvan utvrditi, pronaći i postići svrhu svojega postojanja. Suvremeni teoretičari poput Ch. Taylora i A. Sena svojim teorijsko-filozofskim promišljanjima nastoje ukazati na anomalije teorijskih i/li praktičnih rješenja koja „veće“ pretpostavljaju „boljem“, efikasnost trajnosti, brzinu temeljitosti. Pođe li se od pretpostavke da je ljudski život u cjelini moguće misliti kao partikularni projekt *per se*, prijeko je potrebno da čovjek nastoji uvidjeti važnost i ulogu međuljudskih odnosa u planiranju i ostvarivanju onih projekata koji idu za afirmacijom dobrog života, a da pritom ne previdi moralnu dimenziju projektiranja. Da bismo razumjeli (društveno-ekonomske) promjene koje pothvati u projektiranju u okviru poslovanja donose, potrebno je poznavati i priznati ulogu moralne dimenzije tih pothvata.

Tendencija je da se u ovoj eksplikaciji pokaže zašto su harmonizirani i sinkronizirani međuljudski odnosi od neizostavne važnosti u projektiranju kao takvom te da se kroz tumačenje ljudskoga djelovanja protumače priroda i svrha sâmoga projektiranja. Autorica će se pritom koristiti suvremenim teorijsko-filozofskim uvidima i pristupima temi naznačenoj u naslovu rada.

KLJUČNE RIJEČI: ljudska priroda, projektiranje, moralno djelovanje, etika, međuljudski odnosi, moralni osjećaj, čovjek kao „moralni djelatelj“

Uvod

Kada je riječ o međuljudskim odnosima kao fenomenu koji se očituje u čovjekovu osobnom i javnom životu, ponajprije je važno istražiti i propitati temelje na kojima ti odnosi počivaju. Različite znanosti i znanstvene discipline tom pitanju pristupaju s različitih aspekata. Budući da je filozofija kao sveobuhvatno umsko istraživanje i promišljanje, kadra ponuditi ako ne rješenje onda barem metodu istraživanja takve vrste, temu najavljenju u naslovu ovoga rada pokušat ćemo propitati u perspektivi filozofskoga mišljenja koje se oslanja na antičke grčke izvore antropologijskoga razdoblja (5./4. st. pr. Kr.), u kojem je na području razumijevanja čovjeka i njegove prirode, uz Sokrata i Platona, važan doprinos dao njihov nasljednik – Stagiranin Aristotel (384.-322. pr. Kr.).

U svojim filozofskim istraživanjima koja su usmjerena na ljudsku praksu: čovjekovu pojavnost u društvu; njegov opstanak u zajednici; realizaciju dobrog, odnosno, sretnog života; harmoniziranje gospodarskih odnosa na razini obitelji i političke zajednice – polisa, Aristotel sustavno i analitički propituje kompleksnost ljudske prirode koja označuje glavnu determinantu međuljudskih odnosa. Za Aristotela je čovjek neumitno društveno biće i kao takvo podliježe određenim konvencijama: običajima i zakonima. Grci, pa tako i sâm Aristotel razlikovali su prirodu od konvencije, stoga je etika shvaćena kao umijeće moralnog usavršavanja stvar konvencije, a ne prirode. Svrha je etike alterirati čovjekovu nepostojanu i promjenjivu ljudsku prirodu koju je Aristotel, služeći se metaforom iz prirode, opisao pojmom „kameleonska“. To kameleonsko (promjenjivo i nestalno) uvelike određuje ono što je čovjek pred sobom sâmim i pred drugima. To kameleonsko, u perspektivi kartezijanskog poimanja ljudskoga djelovanja, odnosi se na kompleksni sklop čovjeka: emocije. Emocije je moguće razumjeti kao skupni naziv za čovjekove unutarnje, biološke, kemijske i fiziološke procese kojima čovjek podliježe nekad svjesno, a (po Freudu) više nesvjesno. Imajući na umu da je čovjek već po svojoj prirodi vrlo složeno i nepredvidljivo biće, pitanje koje se na temelju prije rečenoga nameće jest sljedeće: Je li harmonija međuljudskih odnosa uopće ostvariva i ako jest, na koji način? To je pitanje od neupitne važnosti kada govorimo o fenomenu projektiranja kao nezaobilazne djelatnosti – umijeća u čovjekovu osobnom i javnom, a poglavito poslovnom životu jer, mišljeno hermeneutski, što je drugo poslovna zajednica ako ne cjelina koja je sastavljena od karakterno najrazličitijih subjekata koje međusobno povezuju isti ciljevi i svrhe: osobno i kolektivno dobro koje je u svijetu poslovanja označeno pojmovima poput karijere, kapitala, profita, a sve to s jedinstvenim ciljem u (aristotelijanskoj maniri izraženim) – ostvarivanje dobrog i sretnog života, pri čemu se ovo 'dobro' i 'sretno' u današnje vrijeme u svijetu poslovanja općenito mjeri više kolikoćom nego li kakvoćom. Na pitanje kako je suvremeni čovjek postao *homo consumens* kojemu je ono Frommovo „imanje“ potisnulo „bivanje“, teško je pronaći jednostavan odgovor, jer to kakvi smo postali u eri tehnike, tehnologije i tehnološkoga napretka, duboko je ukorijenjeno u povijesni razvoj ljudske misli, s jedne strane, i načina razumijevanja nje sâme, s druge. Drugim riječima, da bismo

shvatili što je na djelu u suvremenom svijetu u kojem nerijetko posljednju riječ imaju ekonomisti koji nas, kako je kazao suvremeni kanadski mislilac Charles Taylor „smućuju svojom sofisticiranom matematikom“, pozvani smo zaći duboko u povijest naše epohe koju je obilježio ne samo napredak na materijalnom, već i na duhovnom i kognitivnom području. Pojednostavnjeno, potreban nam je duboki uvid u strukturu fenomena ljudskoga djelovanja. Takav intelektualni pothvat traži adekvatno vrijeme i mjesto – kategorije koje u tehničkom pogledu u ovom našem slučaju moramo svesti na minimum. Pokušat ćemo se fokusirati na razumijevanje teorijskoga aspekta fenomena međuljudskih odnosa, što znači da ćemo u sadržaju koji slijedi propitivati određene teorijsko-vrijednosne aspekte koji su nezaobilazni u formiranju i izvođenju djelovanja koje označujemo pojmom projektiranje jer, što je drugo projektiranje ako ne zajednički rad koji obuhvaća kolektivnu suradnju i angažman na bilo kojem području poslovanja?

Moralna dimenzija projektiranja

Poslovanje, kako je razvidno na temelju Aristotelove tipologije znanja, djelomično spada u praktična znanja – podvrsta ekonomije koja je prema Aristotelu supsumirana pod umijeće upravljanja državom ili politiku (Aristotel, *Nikomahea I*) – a djelomično u poetična, jer je posrijedi sposobnost uobrazilje, stvaranja i oblikovanja. U skladu s Aristotelovom koncepcijom razumijevanja čovjeka kao moralnog djelatelja, tendencija je ovoga rada propitati karakter projektiranja s naglaskom na međuljudske odnose jer projekt je, u konačnici, ogledalo onoga ili onih koji su ga stvarali, dakle ogledalo čovjekovih unutarnjih i vanjskih zadatosti, sposobnosti, talenta. Prema tome, u prvom će se dijelu rada govoriti o projektiranju kao eminentno ljudskoj djelatnosti i pothvatu i to u perspektivi filozofijskoga mišljenja koje počiva na stanovitim etičkim postulatima postavljenima prije više od dva i pol tisućljeća te ponovno oživljenima u filozofskoj misli prije spomenutog Charlesa Taylora, suvremenog filozofa koji je znatan dio svojih filozofskih istraživanja usmjerio prema otkrivanju i utvrđivanju moralne okosnice čovjekova djelovanja. Način na koji će se u daljnjem tekstu pristupiti temi međuljudskih odnosa u projektiranju jest, kako smo kazali, spoznajno-teorijsko-filozofski.

Komunitarni aspekt projektiranja

Kao biće obdareno različitim teorijskim i praktičnim sposobnostima, umijećima i vještinama, čovjek je za filozofe, prirodoslovce i ine druge teoretičare i znanstvenike oduvijek bio predmet čuđenja, promišljanja i istraživanja.

Što nas u današnje vrijeme potiče da govorimo o čovjeku i međuljudskim odnosima u odnosu na poslovanje? Je li posrijedi zagonetka vezana za čovjekovu generičku i fiziološku fenomenalnost ili je pak u pitanju čudo njegove vlastite pri-

rode koju je Aristotel opisao izrazom „kameleonska“? Ako je čovjekova priroda uistinu koncipirana i konstruirana tako nikada ne može znati kada će i u kojem trenutku doći do promjene iz jednoga stanja u drugo, kako govoriti o čovjeku kao glavnom akteru stvaranja i formiranja međuljudskih odnosa, posebice u onoj dimenziji koja se odnosi na društveno-ekonomsku i administrativno-pravnu sferu, sferu koju je moguće označiti pojmom projektiranja? Spomenuti pojam, općenito, označuje svojevrsnu teorijsko-praktičnu aktivnost određenu četirima značajkama: 1) kreativnošću – čovjek; 2) mogućnošću – dobra (duhovni i materijalni resursi); 3) temporalnošću – vrijeme i 4) spacijalnošću – prostor. Te značajke diktiraju unaprijed zadane ciljeve i svrhe koje želimo realizirati, a koje u ovom našem slučaju označujemo pojmom projektiranja. Prema tome, kada govorimo o projektiranju u perspektivi Aristotelova učenja o čovjeku, govorimo o mnogostрукim značajkama ljudskoga, teleologijski koncipiranoga djelovanja koje mora biti razborito jer se razboritost, kako objašnjava Aristotel, sastoji u kalkuliranju neke situacije za određene svrhe koje čovjek kao individuum, kako mu je društvenost prirodno stanje, nikada sam ne može ostvariti, već su mu za ostvarivanje planova, bilo u privatnom ili javnom životu, uvijek potrebni drugi. Čovjek se stoga, kako objašnjava Aristotel, ne udružuje u zajedništvo radi vlastite nemoći, straha ili nekog ugovora (kako su mislili Hobbes i Rousseau), već je ono (zajedništvo, nap. a.) prirodno stanje, odnosno ono je poput zaglavnog kamena konstrukcije od koje je načinjena ljudska priroda.

Projekt: kad slobodna volja govori jezikom odgovornosti

Sâm pojam projektiranja, protumačen i shvaćen aristotelijanski, moguće je razumjeti ne samo kao pothvat, umijeće ili vještinu, već kao urođenu tendenciju za stvaranjem i oblikovanjem svega onoga što ulazi pod zajednički nazivnik „dobar život“. Nadalje, projektiranje je, bez obzira na to je li riječ o projektiranju vlastitog života ili nekog pothvata od društveno-političke i ekonomske važnosti, moguće shvatiti kao specifičnu formu ljudskoga djelovanja koja je po svojoj prirodi svrhovita. Budući da se ljudi među sobom razlikuju, razlikuju se i same svrhe, odnosno ciljevi i načini na koje ih razumijevamo i realiziramo. To je druga razina pitanja prirode projektiranja: razina koju, da posudim izraz Charlesa Taylora možemo označiti pitanjem „artikulacije“ nekog zamišljenog, planiranog i ostvarljivog pothvata: pitanje sporazumijevanja, odnosno, pitanje jezika, pri čemu pod jezikom ovdje a na tragu Taylora razumijevam ne samo riječi, već i govor tijela (geste), jezik umjetnosti i sl. Jer, ako želimo razumijevati ljude i stvari koje čine, proizvode, oblikuju, moramo ih razumijevati kroz ono što ljudi jesu po sebi i za sebe te u odnosu na druge.

Da bismo mislili i djelovali kao ljudi u pravom smislu te riječi, nije dostatno samo prihvatiti da smo „samotumačeće životinje“, već naše samotumačenje mora imati uporište u moralnoj dimenziji. Kako bih ilustrirala važnost moralne dimenzije u odnosu na objekt ovog elaborata, poslužit ću se parafrazom Shakespeareova *Julija Cezara*: to što smo izabrali živjeti kao sluge, mili Brute, krivnja nije u našim zviježdama nego u nama. U odnosu na predmet ovog istraživanja, to bi značilo da

je izvor pogreške, propusta, neznanja u sâmom čovjeku. Mišljeno u perspektivi teologije, čovjek, koji je stvoren na sliku i priliku Boga, nije, kako se stoljećima tumačilo, Božji rob. On je slobodno biće kojemu je Stvoritelj dao najveći dar, među ostalim opjevan i u Gundulićevoj *Dubravki*: slobodu. Renesansni mislilac Pico od Mirandole u svojem je *Govoru o dostojanstvu čovjeka* lijepo zapisao „da je priroda svih stvorova takva da su podložni zakonu“, a jedino je čovjeku dana mogućnost da „po svojoj volji svoju prirodu određuje“ (Pico della Mirandola, 1998). No, pojam je slobode, slično kao i pojam dobra, lijepoga itd., ako stoji sâm za sebe, bez ikakve veće važnosti. Sloboda, dobro i lijepo pojmovi su čiji se smisao i značenje dohvaćaju u odnosu na određeni kontekst koji se valorizira u odnosu na njegov komplementarni pojam. Komplementarni pojam pojmu slobode jest pojam odgovornosti. Stoga, kad govorimo o čovjeku kao biću obdarenom slobodnom voljom, ne možemo ne govoriti o čovjeku kao odgovornom biću. I zato, kada govorimo o važnosti međuljudskih odnosa spram projektiranja kao eminentno ljudske djelatnosti, govorimo o ulozi i značenju višestruko oblikovane odgovornosti u projektiranju: moralne, legalne, slobodno izabrane, individualne i kolektivne.

Razumijevanje prirode projektiranja kroz čovjekovu prirodu: fenomenologijski pristup

Projekt kao manifestacija čovjekova autentičnoga djelovanja

Uvidom u izabranu stručnu literaturu čiji je glavni predmet istraživanja projektiranje, odnosno projektno upravljanje (ovdje imam na umu knjigu stručnjaka za razvoj strategija u projektom upravljanju A. Hauca: A. Hauc, 2007), zaključilo se da važnu ulogu pritom ima čovjek, odnosno da je u projektiranju kao složenom fenomenu ljudske djelatnosti koja uključuje teorijska znanja, s jedne strane i praktično umijeće, s druge, presudan čimbenik ljudskosti. Taj antropologijski aspekt projektiranja središnji je motiv ovoga rada. Premda, po svojoj prirodi praktična djelatnost, projektiranje obuhvaća mnogo više od puke prakse. Ponajprije je riječ o epistemologijskom aspektu: pitanje kompetencije i stručnosti. Zatim, u projektiranju govorimo o raspodjeli poslova – ekonomsko-juridički aspekt. Ni znanja, ni umijeća, ni dobre organizacije ne bi bilo bez adekvatne razrade plana koji obuhvaća ono presudno: materijalne resurse, odnosno kapital ili novac koji je potreban za realizaciju nekog projekta. Naznačene referencije uvjetovane su još jednom referencijom: vremenom. B. Franklin jednom je prigodom kazao „da je vrijeme novac“. Naizgled materijalistički koncipirana sintagma u sebi skriva i otkriva duboki uvid koji počiva na etičkim postulatima kao što je, primjerice, odgovornost. Odgovornost je ponajprije moralna kategorija. Hans Jonas kaže da živimo u eri odgovornosti, a Taylor na njegovu tragu smatra da nas svekolike pošasti našega doba koje su iznjedrile krizom morala u svim sferama ljudskog života potiču na razmišljanje o kvalitativnoj dimenziji našega djelovanja. Upravo zbog toga što je

naše doba na tehnološkoj razini iskusilo vrhunac, a na moralnoj pad, ako ga želimo razumjeti, moramo zaći duboko u povijest ljudske misli i vidjeti zašto je ljudska svijest zarobljena u procijepu između kartezijske hegemonije razuma i (post) modernoga kulturnog habitusa. Hoće se reći da naše mišljenje i djelovanje cirkulira u prostoru čije granice s jedne strane određuje 'strogi' razum – Descartesov *cogito*, a s druge posvemašnja tendencija za *copy-paste* modusom življenja koji nosi atribut narcizistički (Taylor, 1992). Sociokulturne tendencije suvremenoga čovjeka umjesto da su usmjerene prema autentičnosti (potraži za načinom da čovjek ostane vjeran sâmom sebi, a da istovremeno ta autentičnost ne proizvede odmak od njegove društvenosti) te su tendencije zaogrnutе velom relativizma gdje svaki individuum ima pravo pronaći i prakticirati svoj vlastiti *modus vivendi*, ma što god društvo ili zajednica o tome govorili. Hoće se reći da relativistički pristup životu kao i zakočena ljudska svijest općenito, a posebice u poslovanju, usporavaju realizaciju planova i rezultata. Stoga se ne treba čuditi što su naši poslovni rezultati nerijetko obojeni kistom rezignacije spram onoga što činimo i proizvodimo. U umjetnosti, kao jednoj od triju manifestacija apsolutnoga duha kod Hegela, umjetničko se djelo, općenito govoreći, shvaća kao refleks umjetnikove prirode, dara, talenta, napora i sl. Tu je koncepciju moguće preslikati na poslovanje i upravljanje, pri čemu je projekt moguće gledati kao refleksiju karaktera zajedničkog, timskog rada i suradnje. On je naličje ljudske prirode koja je u sebi kompleksna. Zato A. Sen, kad govori o čovjekovu identitetu, toj sintagmi pridijeva termin „kompleksni“. I sâm Taylor razmatra pitanje identiteta u okviru teorije morala. Raspravljajući o međusobnoj povezanosti osobnog identiteta i moralnog djelovanja u svojoj nadaleko poznatoj knjizi *Sources of the Self*, koja ga je učinila svjetski poznatim i priznatim filozofom našega doba, u okviru njezina prvoga poglavlja naslovljenoga (hrv.) *Identitet i dobro* Taylor govori o važnosti onoga što on označuje kao „moralni okviri“ (engl. *moral frameworks*): granice koje definiraju prostor moralnih pitanja i moralnih odluka. Prema Tayloru, samospoznavanje otpočinje definiranjem vlastite moralne artikulacije – jezika moralnosti. Mi nismo ljudi, govori Taylor, samo zato što smo kadri sâmi sebe tumačiti, tj. jer posjedujemo moć razuma, odnosno govora. Mi smo ljudi po tome što je u to samotumačenje involviran moralni osjećaj (engl. *moral sense*). Slijedeći Aristotela, Taylor smatra da ljudsko djelovanje konstruiraju tri aspekta: temporalni, spacijalni i teleološki. Pojednostavnjeno, čovjekovo djelovanje skriva i otkriva ono što neki čovjek jest po sebi: racionalni subjekt koji je u određenom trenutku i na određenom mjestu (heideggerovski pojmljeno) „bačen u svijet“ s određenom svrhom. Ono što čovjek jest na način na koji jest, jest zbog svoje povijesti i ambijenta unutar kojega se razvijao i napredovao. Dakle, da bismo shvatili zagonetku čovjekova djelovanja, prema Tayloru, najprije moramo razumjeti osobnu povijest nekog čovjeka. To je ta temporalna dimenzija koja bitno uvjetuje naše identitete, a uvjetujući nas sâme, uvjetuje i naše djelovanje, kako na osobnoj tako i na društvenoj razini. Kada je riječ o projektiranju, analogno tomu, mogli bismo kazati da svekolike osobne kognitivne, volitivne i racionalne kapacitete s kojima raspolazemo i koje ulažemo u neki poslovni pothvat ne crpimo samo iz onoga što jesmo, nego također iz onoga

što smo nekoć bili. Cjeloviti razvoj čovjeka kao osobe, u maniri Taylorove misli, ovisi, među ostalim, o nadilaženju osobnih neuspjeha, strahova i fobija koji su nas eventualno obilježili u djetinjstvu, dakle, ovisi o nadilaženju naše osobne povijesti.

Pokušajmo ovaj govor o moralnoj dimenziji ljudskog djelovanja dovesti u vezu s prirodom projektiranja. Na temelju izloženog vidimo da koliko god nastojali utvrditi konstantu na nekom području ljudskoga djelovanja, takav je pothvat nemoguć jer je naša ljudskost obilježena paradoksom koji je prije Aristotela navlastito lijepo izrazio Heraklit: promjena. Čovjek je u konstantnoj promjeni, poput kameleona. Kameleonstvo je postalo temeljnim biljegom njegove egzistencije i esencije. Kako je ono prisutno u njegovoj prirodi, tako je prisutno u svemu što čovjek čini. U odnosu na projektiranje, to Aristotelovo kameleonstvo kao temeljna značajka čovjekove prirode očituje se na različite načine, ali ponajviše u čovjekovu odnosu spram drugoga/drugih. Međutim, spoznajući svoju prirodu kao promjenjivu, čovjeku je ipak dana mogućnost da afektivnu stranu svoje osobe, kako smo vidjeli u točki 3.1., stavi pod kontrolu razuma.

S obzirom na pitanje sposobnosti upravljanja u projektiranju kao i u drugim djelatnostima, slijedeći Aristotelovu koncepciju, mogli bismo kazati da se ona treba dodijeliti mudrima, odnosno razboritima. Aristotel je smatrao da mladost i mudrost ne idu baš ruku pod ruku. Mudrost se stječe kroz životno iskustvo, a mlad čovjek, tumači Aristotel u *Nikomahoi*, ne može imati iskustvo jer je mlad. Slijedeći tu koncepciju, upravljanje projektima bi trebalo dodijeliti mudrima i iskusnima. Međutim, u perspektivi doba u kojem živimo, mudrost i iskusnost više se ne mjere isključivo Aristotelovim parametrima, a što imamo zahvaliti, među ostalim, tehnološkom napretku, ponajprije medijima koji su u današnje vrijeme preuzeli ulogu dominantnog edukatora. Mlađe generacije vrlo dobro poznaju segmente vezane za tehnologiju, što utječe više na kvantitativni nego li kvalitativni aspekt projektiranja, a kako je temporalna dimenzija projektiranja vrlo važna, to kvantitativno ne mora uvijek imati negativni predznak. Naposljetku, posljednju riječ uvijek ima čimbenik ljudskosti, a kako je to lijepo izrazio E. Fromm (parafraza): Čovjek se s vremenom treba usklađivati, a ne mu se podređivati.

Zaključak

U ovome se radu sažeto, a u skladu s unaprijed propisanim bibliografskim te metodologijskim uzusima, nastojalo objasniti povezanost ljudske prirode i djelovanja u onom segmentu koji se odnosi na projektiranje ovdje shvaćeno kao zajednički rad u kojem sudjeluju i kojega izvode ciljevima i svrhama među sobom povezani subjekti koji se kao partikularne jedinice jedna od druge razlikuju upravo zahvaljujući onome što je filozof Aristotel opisao pojmom prirode. Tako se u prvom dijelu rada fenomenologijski propitivala temeljna koncepcija rada koja je detaljnije izložena u drugome dijelu: odnos ljudske prirode i njezin utjecaj na projektiranje u

smislu pothvata i umijeća koje, aristotelijanski mišljeno, teži prema nekom dobru. To dobro, kada je riječ o projektiranju, ponajprije se tiče planiranja i osmišljavanja svega onoga što možemo staviti pod zajednički nazivnik ljudski život. Budući da je ljudski život kompleksni fenomen koji u suvremeno doba nerijetko tumačimo pojmovima kolikoća, efikasnost, brzina, proračunatost, kapital, novac, vrijeme itd., prijeko je potrebno razumjeti što taj život konstruira onkraj naglašene težnje za materijalnim. Stoga je kompletan sadržaj rada orijentiran na problematiku moralne dimenzije projektiranja jer ta dimenzija zajedno s prije spomenutom materijalnom i duhovnom tvori trijadu od koje je satkano i sâmo ljudsko biće: tvorac, oblikovatelj, ali istom i razoritelj najvećeg projekta koji je ljudsko biće stvaralo tisućljećima: civilizacije.

U analizama prvog i drugog dijela rada većinom se oslanjalo na Aristotelovu koncepciju razumijevanja čovjeka koji je po svojoj prirodi ambivalentno biće. Ta se ambivalentnost očituje u konstantnim promjenama iz jednoga stanja u drugo, što je Aristotel lijepo opisao pojmom kameleona. Stoga je kameleonstvo obilježje međuljudskih odnosa, a time i poslovanja shvaćenoga kao ljudsko djelovanje. Međutim, taj neizbježan usud čovjek je ipak kadar koordinirati jer posjeduje predispoziciju za moralnost – moralni osjećaj. To je etički aspekt razumijevanja ljudske prirode i međuljudskih odnosa.

Budući da je projektiranje (većinom) timski rad (pa čak i onda kada jedan čovjek radi na nekom projektu, on može napraviti sam dio posla koji se na njega odnosi, primjerice, razraditi neke analize i sl., ali ga ne može sam realizirati), u timskom je radu bitno dvoje: međusobno razumijevanje i usklađivanje. Da bi se oboje postiglo, nije dovoljno stjecati samo znanja koja su potrebna za određene segmente u poslovanju, upravljanju i projektiranju, već i znanja o nama samima. Drugim riječima, čovjek je pozvan spoznati sâmoga sebe da bi mogao spoznati druge. G. H. Meadu je taj sokratovski gnoseologijski fenomen označio sintagmom *significant others*.

U odnosu na poslovanje općenito, određeni moralni sudovi – planiranja, razmatranja, dogovori i sl. – gotovo uvijek rezultiraju određenim moralnim osjećajima, poput srama, ljutnje, krivnje i sl. Nije riječ o negativnim moralnim osjećajima, već o afektima koje, ako ih čovjek ne stavi pod kontrolu razuma – kako je mislio Descartes, oni mogu iznjedriti negativnim posljedicama za njegovo djelovanje. Obuzdavanje osjećaja takve vrste pripada razboritosti, prema Aristotelu, središnjoj vrlini. Stoga je razboritost temeljni kriterij prema kojemu bi trebali funkcionirati međuljudski odnosi.

Kompletna koncepcija ovoga elaborata u svom je začetku mišljena kao teoretiziranje o referentnim točkama koje obilježuju antropološki i na nj usko povezani etički aspekt projektiranja. Na temelju izloženog, a konzultirajući u tekstu naznačene autore, i klasične i suvremene, zaključilo se da bi bilo zanimljivo određene segmente projektiranja kao eminentno ljudske prakse elaborirati kroz prizmu Aristotelove aretaičke etike. Jedan od razloga jest taj što je ta etika u doba u kojem živimo pomalo marginalizirana jer se mnogima čini arhaičnim i konzervativnim govoriti o smislu života i čovjeku u perspektivi govora o vrlini. No, unutar suvre-

mene inozemne i tuzemne filozofske misli postoji jedna misaona struja koja svoja filozofska razmatranja temelji upravo na Aristotelovu modelu moralnosti. Jedan od najpoznatijih zagovornika te struje u naše je doba prije spomenuti Charles Taylor, čije smo razumijevanje moralnosti eksplicirali u točki 3.1.

Što se pak projektiranja tiče, možemo zaključiti da ono traži harmoniju različitih čimbenika koji uvjetuju njegov konačni ishod – projekt – a koje ćemo za potrebe ovog istraživanja formulirati na sljedeći način:

- *kognitivni*: motiv i svrha djelovanja, odnosno projektiranja
- *volitivni*: spremnost volje ili *habitus* na zajedničku suradnju
- *socijalni*: okupljanje ili formiranje (stručne) zajednice – tima
- *ekonomski*: raspodjela poslova i zadataka prema sposobnostima subjekata
- *filozofski*: upravljanje (projektom)
- *fizički*: konačni rezultat.

Onkraj tih uvjeta, a na temelju ekspliciranog sadržaja proizlazi da su temeljne odrednice projektiranja i projektnog upravljanja: ljudska priroda, odnosno osobni identitet; jezik, odnosno umijeće komuniciranja; razboritost, odnosno umijeće procjenjivanja i kalkuliranja određenih situacija, mogućnosti i različitih resursa u projektiranju; harmonizirani ljudski odnosi koji bi trebali biti uređeni prema Aristotelovu modelu prijateljstva koji uključuje sljedeće komponente: naklonost (grč. *philia*), užitek (grč. *eros*) i korisnost (lat. *utilitas*) (Aristotel, *Nikomaheja VIII*, 1156a 3-10). Za projektiranje su presudne prva i treća komponenta, dok se druga tiče isključivo čovjekove generičke i biološke zadanosti.

Literatura

Aristotel (1988) *Metafizika*. Zagreb.

Aristotel (1988) *Nikomahova etika*. Zagreb.

Aristotel (1988) *Politika*. Zagreb.

Hauc, A. (2007) *Projektni menadžment i projektno poslovanje*. Zagreb.

Nabati, M. (2008) *Sreća ili kako biti svoj* (prev. I. Klarić). Zagreb.

Pico della Mirandola, G. (1988) *Govor o dostojanstvu čovjeka* (prev. S. Gudžević). Zagreb.

Taylor, Ch. (1989) *Sources of the Self: The Making of the Modern Identity*. Cambridge: Mass.

Taylor, Ch. (2009) *Etika autentičnosti* (prev. D. Vidanec). Split.

Tugendhat, E. (2003) *Predavanja o etici* (prev. K. Miladinov). Zagreb.

Abstract As a being destined to create, model, manage, plan and develop projects, i.e. as a homo creans, man was “thrown” into the world with the mission to establish, find and fulfil the purpose of his existence. Theoretical and philosophical reflections of contemporary theorists, such as Ch. Taylor and A. Sena, point to the anomalies of theoretical and/or practical solutions, which put what is ‘bigger’ before what is ‘better’, efficiency before continuity, speed before thoroughness. Assuming that the entire human life can be perceived as a particular project per se, it is of utmost importance that we try to recognise the significance and role of interpersonal relations in planning and implementing those projects which aim at promoting the quality of life without overseeing the moral dimension of project development. In order to understand changes (socio-economic) brought about by project endeavours in daily business, it is necessary to understand and recognise the role of the moral aspect of such ventures.

This paper aims to show the significance of harmonised and synchronised interpersonal relations in developing projects per se and to explain the nature and the purpose of project development itself through explaining human activity. The author uses contemporary theoretical and philosophical insights and approaches to the topic indicated in the title of this paper.

KEY WORDS: nature, purpose, project development, activity, ethics, ethical discourse, interpersonal relations, sense of morality, man as „moral agent“

Petronije Jevtić, PhD, Doctor
of Management / College of
Applied Studies, Vranje, Serbia
/ pjevtic@verat.net

Ljiljana Stošić-Mihajlović,
PhD, Doctor of Management
/ College of Applied Studies, Vranje,
Serbia / mihajlovicp@ptt.rs

Risk Management And Business Efficiency

MENADŽMENT RIZIKA I POSLOVNA
EFIKASNOST

Abstract Most of managing activities in enterprises are performed in uncertain circumstances, without important information for problem solution. There is always a risk in business. Most risk factors are external. Each problem has its own specific risk factors. Chronologically speaking, some risk factors have different manifestations. Therefore, it is necessary to manage the risk in the following order:

- To identify the risk,
- To estimate the risk,
- To minimize the risk.

A risk management model requires an understanding of the system theory, mutually connected information on inputs, outputs and connections with the environment. The creation of risk control program comprises all project participants and interested parties that should achieve main business motives, with better profit and less cost through the planned activities, resources and the planned activity order.

KEY WORDS: risk, efficiency, options, hedging, portfolio diversification

Introduction

In an investigation process of risk factors is important to determine which the dominating risk factors are and which the critical ones are. A crucial dimension of risk is time. Risk effects are always undesirable and represent a loss or a gain which is always lesser than expected. Risk management is possible only if a risk is identified through a set of methods, instruments and techniques for elimination, reduction or accepting risk, i.e. through control, revision, planning and providing funds for risk elimination.

Risk management implies benefits from managing risk and connection of risks in order to increase the profitability. It is necessary to provide an adequate process of communication that must be accompanied by complex changes within the organization in order to regulate the risk management process. Resistance to such changes is caused by the impossibility to understand the need for changes, but also because of the concern about the expenses related to these changes and the uncertainty about outcome.

The advantages of risk management implementation are: the advantage of completion, reduced sales costs, better pricing, lower expenses, higher quality of risk management, capability to manage risk, understanding uncertainty, avoiding bad contracts, more profit and similar.

An investor's attitude towards risk could be repulsive, neutral or he can accept the risk. The increase of absolute aversion to risk begins when investments in risk projects become lower with the increase of assets. A constant aversion to risk appears when the amount of investments in risk project remains unchanged while assets are increased. Reducing absolute aversion to risk begins when investments in risk projects become higher with the increase of assets. The increase of **relative** aversion to risk arises when the percentage of investments declines with the increase of assets. Constant aversion is when the percentage of investments remains unchanged with the change of assets. The decline of the aversion begins when the percentage of investments rises with an increase in assets.

Risk identification

In order to perform a good risk analysis it is necessary to identify risk, as well as the activities that should be undertaken to decrease risk. Every risk is manifested as a loss of a part of investments or as a successful business gain. (Brighan, 1994)

Market economy implies diverse business risks. Every investor has an aversion to any kind of risk and tends towards its elimination or minimizing. A few investors will take a risk at the price of a loss. In order to accept the risk, managers promise to give asset owners a bonus in a form of a high expected income. Since owners are more sensitive to losses than to gains, they are promised a bonus for increased risk

with high income, so a possible high income would be stimulation during investing regardless of a possible loss due to risk.

The investor faces different risks when he thinks that his investment will not yield expected results.

Political risk

Political risk includes the risk of possible measures that a state may take at a moment (expropriation, profit restriction, risk of revenue), as well as transfer risk in case when the Central Bank is not able to make a conversion from national currency into foreign currency payments. Political risk may emerge with the introduction of unexpected regulations by a foreign government of a country where we would like to make investments, what can result in decreased investment activities. These risks are relatively easy to predict (changes in law, approvals for construction, the government functions badly or does not function at all, the government does not make payments, tax increase, concession termination), and their effect is amortized with agreements between a country in which it is invested and the owner of the asset.

The level of political risk is connected with the level of the country's debt. In a situation when there is an international control of asset flow, a government intervention is necessary because a great debt shrinks the field for making political decisions. A government may make slight interventions (to control the convertibility of the national currency, to intervene in the money transfer agreements and similar) and discriminatory measures (insisting on joint investments, a certain number of people to be employed, investing in strictly determined fields and projects, special introduction of profit tax and foreign investor dividends, confiscation of all assets of a foreign company and similar).

Since political risk has great influence on the income of an international investment, it should be really estimated. This estimation includes the prediction about the investment situation in a country (stable production conditions, favorable customs, and foreign trade treatment for foreign investments, political and social stability, and positive attitude of the government towards foreign investments). There are several methods used for the assessment of investment risk and they include three items: national unity, government quality and level of social dissatisfaction.

Political risk estimation is performed before the investment decision is made. As the risk level changes over time, predictions should be continued during the whole investment process and investment project exploitation. Negotiations with the host country government, investment planning, requests for investment insurance and similar, all belong to business strategies for minimizing political risk. Hedging strategies used for decreasing political risk after making an investment decision include:

- making a branch office dependent on the mother company regarding the technology or market,

- control of transportation agreements, marketing activities of investment financing,
- joint investments that advance the business activity of the host country,
- taking part in shares of a foreign company which prevents the host country government intervention,
- persuading the governments of countries where investments are made that they have a common concern and that an immediate withdrawal of the money from the country is not the aim,
- getting funds for financial project support from the domestic capital market, especially if loans are in question, and it protects from unexpected inflation in the country where investments are made,
- using leasing which keeps fixed active capital at minimum level,
- arranging all payments in a convertible currency which ensures money transfer to the mother country,
- “guarantee scheme” as support to companies that invest their funds into transition countries which encourage investors by offering reimbursement for some non commercial risks at a level that is lower than the real risk premium.

Governments of many countries establish institutions for providing funds for covering adverse effects caused by international political risks which the private sector cannot provide. Those are funds for covering risks from war, revolutions, uprisings, asset confiscation, soft currency and similar. A part of political risk is eliminated at low cost in that way because the services of these institutions are subsidized by governments.

Business risk

Business risk is a sort of realization uncertainty of the expected business profit, especially due to fixed charges which remain the same in relation to short-term oscillations in the activity range. It can be expressed as a quotient of change of the percentage rate of the business profit and the change of the percentage rate of the production range or as a quotient of marginal profit and business profit.

It is possible to understand the business risk mechanism by using a profitability analysis. Positive subtraction between revenue and expenses decreases with sales rate decrease, while profit becomes a loss at sales rate which is lower than the rate presented by the intersection of the revenue curve and the expenses curve. At this breakpoint, total expenses become equal to sales profit, and the business profit is zero. Changes in business profit are greater than changes in sales profit that cause the former, which is the result of inflexible total fixed charges on business activity rate changes.

Expressing a real profit range may be questioned due to profit outflow in a form of profit tax or due to the intention of the management to present the profit in amounts that are to be divided into shareholders' dividends.

Financial risk

Financial risk arises within the conditions of different financial capabilities, when own or borrowed funds are used. It shows changes of net income in relation to changes of business revenue due to debts with the agreed price. If the debt price is lower than the income rate in total business instruments, the effect of using those instruments is positive because it helps increase the profitability of own capital.

With the increase of borrowed funds in relation to using own funds, an investment becomes more hazardous due to the priority of paying off the interest and debt in relation to the shareholders' dividends. The risk lowers with investments in companies that use their own sources and have regular commitment settling. (Mihajlović-Stošić, 2010)

Enterprises with a significant participation of credited sources in financing have a possibility to use the so called leverage effect. If somebody else's resources are used to a greater extent it will enable high financing efficiency, but with a high level of uncertainty and risk. Financial leverage measures risk conditioned by the uncertainty of the future net income due to the interest which cannot always be adjusted to short-term fluctuations of the business revenue. In order to be successful, an enterprise should have a profit at least as high as the interest and create its own resources to pay off the loan principal. Therefore, one of the most significant issues of financial management of an enterprise is to influence the total capital expenses by decreasing them, because they represent deductions of the profitability flow which is made possible by combining financial resources.

Every change in financial structure of an enterprise, i.e. relation between own and borrowed capital, enables the valorization of the total capital expenses as well as the market value of an enterprise in some other way, depending on the growth or reduction of financial risk. It is supposed that borrowed capital expenses are lower than own ones, so increasing the debt in capital structure will decrease its total expenses. In case that property and dividend taxes are higher than the interest revenue tax, the loan will be more represented in the financing structure and vice versa.

Risk measurement methods

Risk measurement implies the probability of possible event outcomes. The most commonly used risk measuring method is sensitivity analysis. It is a calculating technique for predicting the effects of input variable changes (revenue, expenses, investment) to output results of a model through the following criteria: current net value, internal profitability rate, payback period, and it influences the assessment of program justification.

The method of sensitivity analysis means:

- Defining a set of criteria which are used as the basis for the assessment of program justification,

- Defining a set of input variables,
- Determining the range of value flow of these variables
- Calculating values of criteria for defining input variables values,
- Analysis and interpretation of the results.

The aim of sensitivity analysis is the effect on value changes of some criteria, the assessment of project validity, as well as defining necessary measures and actions. Using probability in strategic decision-making supposes understanding the distribution of probability of the emergence of possible alternative investment results. We get the distribution of probability by listing all the possible outcomes for some alternatives and their probabilities. Methods based on probability distribution show that denser probability distribution means the risk of concrete investment alternatives is lower. Standard deviation occurs as a measure for deviation of individual profit or net money flows of an investment project from the expected value. When two alternatives with different standard deviations are compared, the one with the lower standard deviation is more acceptable because it involves less risk and accordingly, is more attractive.

Regarding that investment is a dynamic process and that it runs over some time, there is correlation dependence between revenues generated per year. Any deviation from the predicted value in a year directly influences the forecast accuracy in the following years of a project. Measuring deviations of the possible net money flows from expected values is performed through variable coefficient, where a higher coefficient means higher risk in the project realization.

A model for explaining the interrelation between the invested capital revenue and systemic risk is a model for capital investment assessment (CAPM model). The market consists of investors who have an aversion towards risk, and risk measurement of the revenue portfolio is a standard deviation. Investors consider the same time period and have the same expectations regarding future income and risk. The Beta coefficient is a measure for systemic risk and it represents the income change of one portfolio element in relation to the market income change. The market line for document of title is a straight line showing the aimed income rate for the related level of systemic risk measured by the beta coefficient. This coefficient is zero in investments without risk, while its value is one for market portfolio investments. If the non-hazardous income rate rises due to inflation expectations, the aimed income rate will rise, too. If the market income rate rises, the aimed income rate will rise, too.

Financial stock validating based on arbitration means that two identical items may not be sold at various prices, where income is determined by the factor model (APR model). This model supposes that the investor tends toward investments with income levels that are higher than equally hazardous investments with lower income. Tending to increase his resources, the investor will sell one and purchase another portfolio to replace the equally hazardous portfolio with a lower income with another portfolio with a higher income, which leads to increasing the prices

of documents of titles which offer profit above average, and therefore to decreasing their income.

A concept of risk value (VAR) is based on the functional approach of empirically confirmed variable matrix for all activities which condition portfolio risk. Assessments based on historical data are the starting material for the whole portfolio risk assessment. Successful risk management requires constant risk factor observation and changes of expectation regarding future behavior.

Minimizing the development risk of an enterprise

This option grants the right to the owner to purchase or sell an item at the previously determined price within the contract date. It represents a possibility to canalize the risk which an enterprise is faced with during the allocation of investment resources in order to increase the values for shareholders. Since price and demand are unstable variables, it is hard to predict the effects of investments on the enterprise value. Greater uncertainty of the price flow of the asset whereon option reads implies higher option price. Uncertainty is an important determinant of an option value. In case of choosing between two alternatives, an investment project with greater potential output will have higher value, regardless the same net current values. Real options are harder to identify than financial options, although they are an integral part of each investment decision:

- Growth option – the starting expected negative net current value may be disregarded if we expect events that can bring higher net current value than the starting one.
- Flexibility option – possibility to transfer the production to other countries,
- Exit option – ending the business of an enterprise
- Learning option – investments for incorporating smaller enterprises,
- Timing option – postponing decision-making in order to get additional information from the market which may lead to the omission of cash inflow or to the prevention of the collapse of an enterprise (great winners or great losers).

The method of validating options is based on discounting techniques and the projection of net current value of a concrete investment project. Validating options enables changes in the investment policy in accordance with the new information. Regarding the fact that risk changes with time, there is no uniform discount rate for a given investment option. Therefore, the investor calculates the value of an investment project as a sum of the net current project value and option value.

The minimum value of an investment project will be equal to the subtraction of the current inflow value and the investment fund outflow i.e. the net current project value. The growth option value can sometimes be higher than the net current

investment value itself due to the time period when it should be decided whether to invest or not, or due to the investment project risk, interest rate and similar.

Since investment decisions do not contain several different options, it is necessary to separately analyze their effect on the global strategy of an enterprise and their interdependence with other investment projects. The rise of uncertainty for future events increases the option value as well as the investment project value. It is impossible to use risk neutrality for the elimination of future uncertainty connected with the investment project in real options, as it is the case with financial options. (Elton and Gruber, 2002)

Hedging represents a combination between two different positions where the potential loss at one position should be neutralized by the profit gained by keeping the other position. Hedging could be used for canceling or compensation of a reversed flow of one transaction. An enterprise should use the hedging technique if statement assets do not go in a desired direction, and there is a belief that the forecasts were good. The effective use of hedging requires a constant promotion of the forecast methodology, the creation of strategic action plan, the cost investigation and the benefits that can be a result of hedging, hedging instruments as well as a hedging program.

In a perfect hedging, the profit and loss sum is zero, while in an imperfect one, hedging brings a profit or a loss.

Portfolio diversification is based on the assumption that the aim of an investor is to attain the highest income with the lowest risk. This is the reason why a small investor is not interested in the risk and income of only one financial instrument, because transaction costs reduce the income and expose the investor to an unexpected loss. A portfolio represents the personal choice of an investor. An optimal portfolio construction enables portfolio diversification, without a guarantee that the investor will not have any losses, but that he will not lose everything at once.

Conclusion

Most managing issues in an enterprise happen in uncertain circumstances, in circumstances when there is no information for solving a problem. The absence of the possibility to predict future events influences the validity of justification assessment of investment projects and reduces real possibilities of investment decision making. This is the reason why investment problems are solved by means of diverse methods and techniques, in order to gain as much profit as possible for the invested funds, i.e. to reduce the expenses as much as possible, and all that for attaining business efficiency.

Literature

- Brighan, E. Financial (1994) *Risk Management*. London: Guildhall University.
- Elton, E.; Gruber, M. (2002) *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. John Wiley & Sons Inc, United States of America.
- Mihajlović-Stošić, Lj. (2010) *Tržište, troškovi i cene*. College of Applied Studies, Vranje, Serbia.

Sažetak Najveći broj upravljačkih akcija u poduzećima odvija se u uvjetima neizvjenosti, u odsutnosti bitnih informacija za rješavanje problema. Rizik u poslovanju uvijek postoji. Najveći broj faktora rizika jest eksternoga karaktera. Svaki problem ima svoje specifične faktore rizika. Kronološki gledano, neki faktori rizika različito se manifestiraju. Stoga je nužno upravljati rizikom, i to sljedećim redoslijedom:

- identificirati rizik,
- procjeniti (izmjeriti) rizik,
- minimizirati rizik.

Model upravljanja rizikom zahtijeva razumijevanje systemske teorije, međusobno povezane informacije o *inputu*, *outputu* i vezama s okruženjem. U izradi programa kontrole rizika sudjeluju svi sudionici projekta i zainteresirane strane koje bi trebale ostvariti željene poslovne motive, s većim profitom i manjim troškovima kroz planirane resurse i planirani redoslijed aktivnosti.

KLJUČNE RIJEČI: rizik, efikasnost, opcije, hedžing, diverzifikacija portfelja

dr. sc. **Majda Tafra-Vlahović**
/ VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ majda.tafra-vlahovic@vspu.hr

Silvija Degen, struč. spec.
/ Odvjetnički ured Degen, Zagreb,
RH / odvjetnik-s.degen@zg.t-com.hr

Uloga partnerskih brokera u upravljanju međusektorskim partnerstvima za održivi razvoj

THE ROLE OF PARTNER BROKERS IN
MANAGEMENT OF MULTI-SECTOR
PARTNERSHIPS FOR SUSTAINABLE
DEVELOPMENT

Sažetak Partnerski broker djeluje kao aktivni posrednik između različitih organizacija i sektora – javnog, privatnog i civilnog – kojima je cilj da surađuju kao partneri u inicijativama za održivi razvoj. Partnerski brokeri uglavnom djeluju kao procesni menadžeri, ali imaju i lidersku ulogu iza scene. U društvu koje teži biti društvo znanja njihova uloga lidera sažima novi stil vodstva koje je od vodeće figure postalo katalizator. Interni su brokeri menadžeri unutar organizacije koji organizaciju pripremaju za suradnju u međusektorskom partnerstvu, dok su vanjski brokeri nezavisni profesionalci s kojima je sklopljen ugovor da istražuju izvodivost partnerstva, omogućuju pregovore, nadgledaju učinkovitost i izgrađuju institucijsku sposobnost za ostvarenje partnerstva i održanje učinka. Dok je važnost uloge brokera osobito cijenjena u različitim zemljama, u Hrvatskoj gotovo da i nije prepoznata. U ovom tekstu, čiji je cilj podizanje svijesti o važnosti međusektorskih partnerstava za održivi razvoj, pitanje uloge partnerskog brokera razmatra se u općem globalnom kontekstu te u pogledu mogućih budućih implikacija u hrvatskom kontekstu.

KLJUČNE RIJEČI: broker, međusektorsko partnerstvo, održivi razvoj

Uvod

Suradnja u projektnom menadžmentu nerijetko nosi naziv *partnerstvo*. Taj naziv sugerira zajedništvo sudionika na svim ili pojedinim razinama projekta, pri čemu je značenje partnerstva, kao zajedničkog djelovanja više činitelja, najčešće implicitno. Neka istraživanja pojma partnerstvo (Harrison, Tennyson, 2008), međutim, pokazuju da se, kad je riječ o takozvanim međusektorskim partnerstvima (tj. onima koja uključuju različite društvene sektore), pojam partnerstvo različito interpretira, a slijedom toga i upotrebljava u različitome značenju u različitim dijelovima svijeta. Tome valja dodati i činjenicu da se u mnogim jezicima za taj pojam upotrebljava izraz koji sadrži više od jedne riječi. Neprijeporno je, u svakom slučaju, da se partnerstva temelje na nekoj vrsti dijeljenja (kompetencija, resursa, rizika, troškova i koristi), no to dijeljenje varira od veoma jednostavne razmjene dobara do kompleksnijeg dijeljenja, odlučivanja, kreiranja i primjene programa i projekata. Globalni kontekst u kojem se odvijaju brojna međusektorska partnerstva osobito je složen, a ustaljena paradigma po kojoj nevladine udruge daju usluge, a poslovni sektor novac, pojednostavnjena je i ne odgovara suvremenoj dinamici odvijanja poslovanja u svijetu koji je kompleksan, pluralističan, prenapučen, polariziran, nepredvidljiv i turbulentan.

Partnerstva kriju i neke zamke, kao što je na primjer težište na koristima i precjenjivanje vrijednosti partnerstva ili pretjerano pozitivistički pristup prema partnerstvima koja ne moraju nužno biti u svim situacijama najpraktičniji alat za ostvarenje organizacijskih ciljeva, kao što, posve sigurno, nisu lijek za sve bolesti proizišle iz globalizacije. Ono što, međutim, ostaje neprijeporno, jest osobiti potencijal međusektorskih partnerstava za održivi razvoj kao struktura i procesa visokog stupnja uređenosti ne samo da pridonesu, već i da kreiraju novu i dodatnu vrijednost, u čemu je uloga brokera od primarne važnosti. Cilj je ovoga sekundarnog istraživanja ispitati prirodu uloge brokera u međusektorskom partnerstvu te utvrditi njezine najvažnije aktivne komponente.

Kontekst i konkurentska prednost

U praksi ponekad ima teškoća u razlikovanju korporativnih davanja usmjerenih k civilnim sektoru u svrhu unapređenja i promicanja održivog razvoja i partnerstva kao modela djelovanja u održivom razvoju. Prema Michaelu Porteru, većina korporativnih davanja nije izravno vezana uz poslovne ciljeve i strategiju te se primarno oslanja na gotovinske donacije. Moderna konkurencija, temeljena na znanju i tehnologiji, sve više ovisi o razvijenosti okoline korporacije, o sposobnostima radnika, o suradnji s lokalnim dobavljačima i institucijama te o lokalnim sveučilištima i istraživačkim institutima. Nadalje, sposobnost tvrtke za snalaženje u lokalnim zakonima i skraćivanje vremena dobivanja dozvola za nove proizvode

i projekte postaju sve važniji. U inovacijama proizvoda i usluga tvrtke se sve više služe zapažanjima lokalnih kupaca. Porter iz svega izvodi zaključak o konkurentskoj prednosti korporativne filantropije utvrđujući da unutar novoga razmišljanja o konkurenciji ne postoji konflikt između ekonomskih i društvenih ciljeva, već dugoročna sinergija (Porter, 2003).

Ono što on naziva sinergijom zapravo predstavlja model međusektorskog partnerstva za održivi razvoj kakav danas poznajemo, a koji Porter stavlja u kontekst korporativne filantropije za koju predlaže korporacijama tri strateška koraka. Prvi je korak napraviti reviziju postojećih donacija. To uključuje podjelu donacija u tri glavne kategorije davanja prema sljedećim pitanjima: Jesu li donacije u skladu s prioritetima tvrtke?, Jesu li kriteriji odlučivanja, kontrole i izvješćivanja jasni?, Stvara li se maksimalna vrijednost obvezama prema zajednici i donacijama radi izgradnje odnosa? Naime, prema Porterovu mišljenju, tipičan portfelj korporativne filantropije sastoji se od triju tipova davanja motiviranih različitim ciljevima. Prvi je tip obveza prema zajednici ili korporativno građanstvo, što znači podržavanje zajednice i odgovaranje na njezine potrebe. Drugi je tip izgradnja odnosa, to jest održavanje dozvole za rad tvrtke izgradnjom dobrih odnosa s ključnim dionicima (npr. s drugim poslovnim partnerima ili vladom). Treća je kategorija usmjerenost na kontekst. To znači poboljšavati sposobnost tvrtke da radi i raste investirajući u društvene projekte koji također predstavljaju otklanjanje mogućih smetnji poslovanju. Očekivanja dioničara mogu dovesti do toga da tvrtka daje donacije u sve tri kategorije, ali tvrtke bi trebale pretežno financirati davanja usmjerena prema kontekstu i tražiti mogućnosti za stvaranje veće vrijednosti u ostale dvije kategorije (Tafra, 2010).

Pristup temeljen na kontekstu, tvrdi Porter, povećat će društvenu i ekonomsku vrijednost korporativne filantropije. Korporacije ne mogu riješiti sve društvene probleme, ali valja se pitati: U čemu tvrtke mogu iz svojega davanja stvoriti najviše vrijednosti, koja je najbolja podjela rada s drugim tipovima donatora? Najveći prinos koji tvrtke mogu dati društvu jest pomoć pri stvaranju uspješnoga i konkurentnoga lokalnoga gospodarstva – jer bez uspješnoga gospodarstva ne može biti održivih rješenja društvenih problema. Riječ je zapravo o zagovaranju partnerstva unutar klastera takvih tvrtki i ostalih društvenih segmenata, što Porter ilustrira brojnim primjerima uspješnih partnerskih klastera. Porter kao temelj menadžerskih strategija u tom kontekstu profita, investicija i koristi predlaže model partnerstva koji je najprihvatljiviji za poslovni sektor.

Partnerstvo za održivi razvoj ima konkurentne odlike koje sa stanovišta poslovnih subjekata donekle odgovaraju konkurentskim odlikama korporativne filantropije u interpretaciji Michaela Portera u proteklom desetljeću iako on osobno nije upotrijebio riječ partnerstvo za modele uzajamnih djelovanja u različitim partnerskim projektima koje je izdvojio kao indikativne primjere uspješnog međudjelovanja privatnog, javnog i civilnog sektora. U inicijativama za takve projekte te u složenom poslu okupljanja partnera u međusektorskom partnerskom projektu, uloga partnerskog brokera od primarne je važnosti.

Posrednici i vođe

Prijevod engleske riječi *broker*, koja se u posljednje vrijeme sve manje prevodi na hrvatski jezik, jest 'posrednik, broker, trgovac, (burzovni) posrednik, mešetar ili agent'. Kad se u hrvatskom jeziku upotrijebi engleska riječ *broker*, misli se prije svega na burzovnog posrednika, pa bi u tom smislu izraz za *brokera* u kontekstu partnerstva za održivi razvoj možda trebao biti *posrednik*. Ta je imenica, međutim, u hrvatskom jeziku preopćenita, stoga izraz *partnerski broker* i u hrvatskom jeziku najbolje označava aktivnog posrednika između dviju ili više različitih organizacija i sektora s ciljem suradnje u inicijativi održivog razvoja.

Prema nekim autorima, proces partnerstva može se podijeliti u tri faze: istraživanje partnerstva, izgradnja partnerstva i održavanje partnerstva (Warner, Sullivan, 2004). U svim je fazama, a osobito u početnoj, uloga partnerskog brokera ključna. U fazi istraživanja provode se interne procjene potreba i interesa unutar organizacija, određuju se pitanja od društvenog interesa, razvija se pregovaračka strategija te provode konzultacije s potencijalnim partnerima u pogledu resursa partnerstva, očekivanih koristi i mogućih uloga partnera. U fazi izgradnje partnerstva, u kojoj se potpisuje i memorandum razumijevanja, sporazumijevanje se gradi oko zajedničke vizije i ciljeva partnerstva te se sklapa dogovor u pogledu resursa, obveza, uloga i jačaju kapaciteti partnera za primjenu. U trećoj fazi, fazi održavanja partnerstva, otvara se mogućnost ponovnog pregovaranja u smislu mogućih unutrašnjih i vanjskih prepreka i izazova. Na temelju dogovorenih procedura osigurava se stalna komunikacija i transparentnost te se provode periodični monitoring i evaluacija.

Prema drugoj podjeli, koja se temelji na ciklusu upravljanja partnerstvom koji je u većoj mjeri komplementaran ciklusima upravljanja projektima u projektom životnom ciklusu (PMBOK Guide, 2004), postoji 12 faza. To su: pregledavanje, identificiranje, izgradnja, planiranje, upravljanje, osiguravanje sredstava, primjena, mjerenje, procjena, revizija, institucionaliziranje te održavanje ili završavanje. Potencijalni zadaci partnerskog brokera jesu: a) u fazi izučavanje i izgradnje, na čijem je početku i ulazna točka za partnerske brokere: posredovanje, identifikacija partnera, izgradnja odnosa; b) u fazi upravljanja i održavanja: mapiranje izvora, komunikacija i osiguravanje dobrog upravljanja; c) u fazi procjene i revizije: monitoring procjena i revizija; d) u fazi zatvaranja: upravljanje zatvaranjem, omogućavanje obnovljenih pregovora i održavanje (The Partnering Initiative, 2005).

Nespecifične su aktivnosti brokera: „sijanje“ ideja partnerstva s potencijalnim partnerima pojašnjavajući zašto je partnerstvo bolje od alternativnih pristupa; inspiriranje donositelja odluka da se odluče za međusektorski pristup svojim naporima u održivom razvoju; izgradnja aktivne suradnje među samim partnerima kao i partnerima i drugim dionicima; poticanje i modeliranje ponašanja koje pomaže učinkovitom i kreativnom funkcioniranju partnerstva.

Partnerski brokери djeluju uglavnom kao procesni menadžeri, no imaju i donekle pritajenu lidersku ulogu koja je najbliža pojmu takozvanoga uslužnog ili sluganskog liderstva. Riječ je o konceptu koji je osobito pogodan za 21. stoljeće, gdje je liderska

uloga pomaknuta od uloge ključne figure k ulozi katalizatora, te je „lider sluga“ (kako je upozorio i autor termina skovanog još 1970. Robert K. Greenleaf) – onaj koji je prvo sluga, onda lider, za razliku od vođe koji je prvo lider, te su prvo-lider i prvo-sluga dva dijametralno suprotna ekstrema (Greenleaf, 1991).

Odlike lidera novog kova jesu: sposobnost da stvore jasnoću u kompleksnoj okolini opterećenoj viškom informacija, političkom nestabilnošću i gospodarskom nejednakošću, sposobnost da potaknu produktivnu interakciju među različitim grupama ljudi; sposobnost da snose dio rizika za druge; sposobnost da inspiriraju ljude vizijom u kooperativnijoj budućnosti; skromnost u pogledu vlastitih postignuća, tako da uspijevaju istinski osnažiti druge. Takvi partnerski brokera zapravo su „nedirektivni“ lideri i, kako njihova uloga nije uvijek jasno definirana, nerijetko oni sami ne vide sebe kao brokere iako to zapravo jesu. Međutim, što je partnerstvo kompleksnije, veća je vjerojatnost potrebe za brokerom (jednim ili više njih). Kako partnerstvo tijekom vremena postaje sve sličnije strukturiranom projektu, moguće je da se uloga partnerskog brokera redefinira u ulogu menadžera partnerskog projekta (Serafin, Tennyson, 2006).

Učinci i tipologija

Ovisno o tome jesu li partnerski brokera članovi neke od organizacija u partnerskom projektu ili su izvan tih organizacija, oni su „vanjski“ i „unutarnji“. Svaka od tih pozicija ima svoja ograničenja jer partneri vanjske brokere mogu doživljavati kao one koji su previše udaljeni od organizacija i nemaju dubljih interesa, dok unutarne brokere mogu promatrati kao osobe s predrasudama koje imaju interes samo u jednoj partnerskoj organizaciji. Nerijetko tijekom životnog ciklusa partnerstva, iste osobe u različitim fazama projekta mogu biti vanjski, odnosno unutarnji brokera.

Kako su različiti modeli partnerstva za održivi razvoj sve prisutniji u javnom, privatnom i civilnom sektoru te posao brokera postaje sve sofisticiraniji, sve češće ulogu brokera preuzimaju organizacijske jedinice unutar većih organizacijskih sektorskih sustava koje, među ostalim, imaju obvezu proizvesti neku vrstu internih partnerskih smjernica i odgovarajuće suportivne sustave partnerskih aktivnosti. Osim posebnih organizacijskih jedinica, sve su češće i nezavisne posredničke organizacije u čijem se portfelju nalaze brojne partnerske i brokerske usluge uključujući i razne programe osposobljavanja ljudskih potencijala i osvještavanja.

Učinkovitost brokerstva u međusektorskom partnerstvu po definiciji se tumači korištenjem svih prednosti iz pojedinih sektora, pa je ona veća što veću korist partnerski broker uspije ostvariti iz tih prednosti. Kad je, na primjer, riječ o planiranju projekata, najučinkovitiji broker (pojedinaac ili zajednica) bio bi onaj koji bi uspio da se usluga u, na primjer, javnom sektoru odvija učinkovitošću privatnog sektora poštujući principe održivosti i osnaživanja korisnika koje zagovara civilni sektor. Da bi bili učinkoviti, partnerski brokera, nadalje, trebaju priznavanje, status, pri-

hvaćanje i angažman svih partnera i ključnih dionika, jasne zadatke i satnicu te superviziju s adekvatnim menadžerskim procedurama.

U različitim globalnim primjerima međusektorskih partnerstava za održivi razvoja profilirali su se različiti tipovi partnerstava koji imaju različite odlike, ali kriju i specifične rizike. Primjeri takozvanog *poslovnog tipa partnerstva* jesu različite savjetodavne uloge radi unapređenja poslovnih praksi, razvoj društvenog poslovanja, alternativne tehnologije ili razvoj proizvoda. Odlike su tog tipa *joint venture* forma, upotreba osnovnih poslovnih prioriteta, ali to može biti na štetu osnovne misije nevladine udruge te odnos pretvoriti u odnos primatelj – davatelj.

Primjeri takozvanog *zagovaračkog tipa partnerstva* jesu kampanje za neka opća pitanja, promjene poslovnih praksi ili strateška partnerstva kojima je cilj promjena poslovnih praksi najčešće poslovnih asocijacija, ne i pojedinih članica. U takvim je partnerstvima nevladina udruga uvjerljivi glasnik promjena, a partnerstva teže doseći donositelje odluka i promijeniti njihove stavove i ponašanja s fokusom prije na uzrocima nego na simptomima. Neki su od rizika mogući konflikt interesa nevladine udruge, premještanje fokusa s operativnih djelovanja i intervencija te teškoće u procjeni učinka, a time i opravdanja investicije. U *marketinškom tipu partnerstva* zastupljene su najčešće kampanje u dobru svrhu, prikupljanje sredstava među zaposlenicima ili licenciranje proizvoda. Odlike tog tipa partnerstva jesu izgradnja javne percepcije, proširenje dosega publike, osobito na nove donatore te diversificirani dotok prihoda. Njegova su ograničenja ova: takva su partnerstva još uvijek u najvećem dijelu transakcijska, mijenja se poslovni prioritet i može postojati prejaka veza s proizvodom. Postoje još i *sponzorski tipovi partnerstava*, kao što su donacije u gotovini ili robi, te *brokerska partnerstva* namijenjena velikim inicijativama, lokalnim partnerstvima i delegiranju projektne ekspertize. (Tennyson, Harrison, 2008).

Višegodišnje globalno istraživanje, koje su proveli *International Business Leaders Forum* i *Accenture Development Partnerships*, pokazalo je da su međusektorska partnerstva za održivi razvoj vrlo različita u različitim nacionalnim kontekstima: u Kanadi su takva partnerstva dobro razvijena te su u glavnim tokovima održivog poslovanja; u Sjedinjenim Američkim Državama postoje veoma razvijeni filantropski modeli i velike mogućnosti u angažmanu zaposlenika; u Ujedinjenom Kraljevstvu postoji cijeli dijapazon različitih modela, a dominiraju integrirani modeli održivog poslovanja te je glavna prilika opća svijest o vrijednosti partnerstva. U Brazilu, Indiji i Zambiji također postoji velik broj različitih partnerstava te prilika u poslovnim modelima u kojima se mogu rješavati dubinski uzroci siromaštva, dok su u Angoli, Japanu i Indoneziji partnerstva još uvijek relativno nova pojava te prilike leže u društvenom definiranju održivosti u poslovnom sektoru. Osobito u razvijenim zemljama članicama EU-a nova socijalna partnerstva predstavljaju i stanoviti izazov samim partnerima i njihovim „odozgo prema dolje“ hijerarhijskim strukturama. One istodobno predstavljaju i mogućnost za razvoj znatno više decentraliziranog „odozdo prema gore“ deliberativnog angažmana građana i dionika. Podnacionalne organizacije i otvorene mreže, u tom smislu daju važne informacije o konkretnoj primjeni problema te o najboljim praksama od kojih nacionalni činitelji mogu dosta naučiti (Kjaergaard, Westphalen, 2001).

Odnos partnerstva i brokera

Za uspješno odvijanje partnerskog projekta važno je da i brokera i pojedini partneri razumiju odnose između partnera i brokera, koji mogu biti ne samo vanjski i unutrašnji (kako je prethodno objašnjeno), već također proaktivni i reaktivni. Brokera po tipu mogu biti: a) animatori (engl. *animator*, hrvatski 'poticatelj'); to je obično nezavisni konzultant ili vanjska organizacija koju su partneri ovlastili da primjenjuje odluke u njihovo ime, te je ta uloga u osnovi reaktivna); b) pioniri (najčešće nezavisni konzultant ili vanjska organizacija koja je sama inicirala ideju partnerstva ili je čak inicirao/inicirala partnerski projekt, te je ta uloga u osnovi proaktivna); c) koordinator (najčešće zaposlenik ili cijela poslovna jedinica unutar partnerske organizacije kojoj je dodijeljena uloga koordiniranja partnerstva; te d) inovator (najčešće zaposlenik ili interna jedinica unutar jedne od partnerskih organizacija, čiji je zadatak da preuzme inicijativu u kreiranju i izgradnji partnerstva). Koordinator i inovator mandatne su uloge. Partneri moraju voditi računa o tome da različiti tipovi partnerstava predstavljaju različite izazove i mogućnosti za partnerske organizacije, kako je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica. 1 Prednosti i ograničenja različitih odnosa brokera i partnera (prilagođeno prema: Tennyson, 2005)

	Prednosti	Ograničenja	Primjedbe
Koordinator	<ul style="list-style-type: none"> – dobro je upoznat s jednom partnerskom organizacijom i njezinom mrežom kontakata – ima znanje o organizacijskim procedurama i sustavima – ima pristup organizacijskim izvorima 	<ul style="list-style-type: none"> – može biti pristran u prilog svoje organizacije – teško mu je stavljati izazove pred vlastite suradnike ili riskirati unutar vlastite organizacijske kulture – nema dovoljno vremena za svoju ulogu brokera 	<ul style="list-style-type: none"> – može imati premalo vremena ili ovlasti da pridonese više od pukog administriranja
Inovator	<ul style="list-style-type: none"> – od njega se očekuje poduzetnički pristup – ima podršku da pridonese organizaciji novim idejama i pristupima – ima prilike za interno osposobljavanje i interni angažman 	<ul style="list-style-type: none"> – ograničenja vezana uz ulogu unutar partnerske organizacije – stanovita sloboda djelovanja, što može izazvati otpor kolega – osjetljivost na promjene u organizacijskoj politici 	<ul style="list-style-type: none"> – drugi partneri mogu ga percipirati kao osobu koja ima preveliku moć unutar jedne od partnerskih organizacija
Pionir	<ul style="list-style-type: none"> – velika, gotovo potpuna nezavisnost u odnosu na neku organizacijsku lojalnost – brojne mogućnosti za kreativnost i inovaciju – bez ograničenja koja nužno nosi određena uloga 	<ul style="list-style-type: none"> – previše prilika za unilateralno odlučivanje – potencijalno oklijevanje da se vlasništvo transferira na partnere – tendencija da se naglašava aspekt inovacije u odnosu na primjenu i rezultat 	<ul style="list-style-type: none"> – moguće da je partnerima teško kontrolirati takvog brokera zbog tendencije da djeluje više kao direktor, nego kao broker
Animator	<ul style="list-style-type: none"> – sloboda djelovanja nezavisno od bilo kojeg partnera – novi pogledi u budućem djelovanju bez prethodnih stavova i predrasuda – prihvaćeni kao specijalisti koji donose nove vještine u partnerstvo 	<ul style="list-style-type: none"> – neadekvatno znanje i razumijevanje partnerskih organizacija – mogućnost prelaganog kretanja naprijed u teškim okolnostima – frustracija zbog reaktivnog mandata bez prednosti pozicije internog brokera 	<ul style="list-style-type: none"> – partneri ga mogu upotrijebiti za obavljanje zadataka koje bi morali obaviti sami

Zbog svih tih okolnosti očigledno je da se pri postavljanju pojedinca ili organizacije u ulogu brokera mora voditi računa o tome da očekivanja partnera odgovaraju odlikama predloženog brokersko-partnerskog odnosa jer bi, u slučaju da nema te podudarnosti, moglo doći do frustracije i kod brokera i kod partnera, do rasipanja dragocjenih sredstava, partneri bi mogli postati disfunkcionalni, a partnerstvo oslabljeno ili čak ukinuto.

Prema pokazateljima proizišlim iz analiza nekih dosadašnjih iskustava u globalnom kontekstu, u zemljama u kojima je primjena modela međusektorskog partnerstva za održivi razvoj znatno odmakla od početne faze, postoje saznanja o tome kojem tipu partnerstva najviše odgovara pojedini tip brokera. Tako animator najviše odgovara partnerstvima u kojima je partnerstvo već uspostavljeno te broker djeluje kao netko tko preuzima prethodno dogovorene menadžerske zadatke i ostale aktivnosti u ime partnera. Brokerski tip pionir najviše odgovara situacijama u kojima ideja o partnerstvu dolazi od samog brokera i gdje su partneri spremni angažirati vanjskog brokera da preuzme vodstvo u njihovo ime. Koordinator kao tip brokera najviše odgovara partnerstvima s jakim identitetom i određenim brojem aktivnih lidera čiji rad treba kvalitetno potkrijepiti u administraciji i komunikaciji. Konačno, brokerski tip inovator najviše odgovara u situacijama kada treba uspostaviti partnerstvo i u kojima je organizacija u kojoj radi broker i sama preuzela ulogu vodstva u partnerstvu, barem u početnim fazama.

Počeci u Hrvatskoj

U prije spomenutoj tipologiji koja je rezultat globalnog istraživanja, Hrvatska bi se mogla naći među zemljama u kojima je partnerstvo za održivi razvoj u samim počecima, kao što su npr. Angola i Japan. Iako ima nekoliko ključnih punktova gdje se provode istraživanja društveno odgovornog poslovanja i civilnog društva, prema saznanju autorica, u Hrvatskoj nisu provedena opsežnija istraživanja o međusektorskim partnerstvima za održivi razvoj, a model partnerstva u najboljem se slučaju zagovara kao dvosektorski model, najčešće između privatnog i civilnog sektora ili između civilnog i javnog sektora. Veoma su rijetki primjeri partnerskih projekata dvaju partnera. Na međunarodnoj konferenciji o društveno-odgovornom poslovanju, koja je održana u lipnju 2010. u Zagrebu, kao jedinstveni primjer takvog partnerstva istaknuto je partnerstvo poduzetnika Željka Mavrovića i Zagrebačke banke u edukaciji poljoprivrednika za ekološku proizvodnju hrane. Uloga Željka Mavrovića mogla bi se u tom kontekstu shvatiti kao ona brokera inovatora. Međutim, on je nastupio u višestrukoj ulozi, ne samo kao socijalni nego i profitni poduzetnik, pa je riječ o modelu temeljenom na ugovoru, ali kojem su osim partnerskog ugovora i zajedničkog upravnog odbora nedostajali organizacijski elementi koji bi takvu suradnju formalizirali na dulje vrijeme.

Osim nepostojanja inicijative u javnom sektoru koji uglavnom ne pokazuje veliki interes za međusektorsko partnerstvo za održivi razvoj, te uvezenih poticaja kojima je cilj osposobljavanje civilnog društva, ali koji mogu dovesti i do kulture ovisništva koja nije nestala iz hrvatskoga civilnog sektora još od vremena Domovinskog rata, hrvatsku zbilju u tom smislu odlikuje i nerazvijeni interes privatnog sektora koji ne uspijeva prepoznati dugoročnije strateške interese u takvim modelima suradnje. Nije slučajno da već i prvi pogled na inicijative koje uključuju neku vrstu sličnih partnerstava možemo govoriti o tome da na hrvatskoj sceni dominira takozvani marketinški tip partnerstva s većim brojem akcija iz područja marketinga za dobru svrhu koji obvezno uključuje eksplicitne marketinške poticaje, kao što su slavne ličnosti i slično. Dakle, ne samo da su partnerstva nerazvijena i da je njihova vrijednost podcijenjena, već je, slijedom toga, i uloga partnerskih brokera marginalizirana i društveno neprepoznata iako se radi o jednoj od najvažnijih uloga u budućemu održivom razvoju koji se po definiciji može temeljiti samo na svekolikom međusektorskom partnerstvu.

Zaključak

U razvijenim zemljama i u zemljama u razvoju ubrzano raste važnost međusektorskih partnerstava za održivi razvoj, čija se osobita vrijednost sastoji u dodanoj vrijednosti izrasloj iz partnerske sinergije koja postiže društveno korisne rezultate znatno bolje i troškovno svrhovitije no što bi to mogli partneri pojedinačno.

U uspostavljanju, djelovanju i svrhovitom zatvaranju takvih partnerskih projekata najvažnija je uloga partnerskih brokera, bilo da je riječ o pojedincima, organizacijskim jedinicama ili čitavim organizacijama. Snaga brokerstva u međusektorskom partnerstvu svih triju sektora, (javnog, privatnog i civilnog) počiva na korištenju prednosti iz pojedinih sektora, kao što su operativnost privatnog sektora i principi održivosti koje civilni sektor zagovara, a javni sektor omogućava.

Učinkovitost partnerskih brokera traži priznavanje, status, prihvaćanje i angažman svih partnera i ključnih dionika, jasne zadatke i satnicu te superviziju s adekvatnim menadžerskim procedurama. Osobito su važna očekivanja partnera od brokera te odabir onog tipa brokera koji odgovara određenom partnerskom projektu.

Međusektorska partnerstva koja bi uključivala partnere iz svih triju sektora (javnog, privatnog i civilnog) te društveno prepoznatu i vrednovanu inicijativu partnerskih brokera, nedovoljno su razvijena u Hrvatskoj. Stoga je, osim osvještavanja javnosti na tom planu od strane civilnog sektora ili komercijalnih inicijativa privatnog sektora, prije svega potrebna veća potpora i razumijevanje te inicijativa javnog sektora.

Literatura

- Aras, G.; Crowther, D.; Krkač, K. (2010) *CSR and Global Governance*. Zagreb: ZŠEM – MATE – SRRNet.
- Greenleaf, R. K. (1991) *Servant Leadership*. New York: Paulist Press.
- Kjaergaard, C.; Westphalen (2001) *From Collective Bargaining to Social Partnerships, New Roles of the Social Partners in Europe*. Copenhagen: The Copenhagen Centre.
- PMBOK Guide (2004) *A Guide to Management Body of Knowledge*. Project Management Institute, Inc.
- Porter, M.; Kramer M. (2003) The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy. *Harvard Business Review on Corporate Social responsibility*.
- Serafin, R.; Tennyson, R. (2006) *Brokering the Partnering Idea: A Case Study*.
- Tafra-Vlahović, M. (2010) *Održivo poslovanje*. Zaprrešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“.
- Tennyson, R. (2003) *The Partnering Toolbook*. International Business Leaders Forum.
- Tennyson, R.; Harrison T. (2008) *Under the Spotlight*. International Business Leaders Forum.
- Warner, M; Sullivan, R. (2004) *Putting Partnerships to Work*. Sheffield: Greenleaf Publishing.
- Witte, J. M.; Reinicke, W. (2005) *Business UNusual: Facilitating UN Reform through Partnerships*. New York: United Nations Publications.

Abstract A partner broker acts as an active mediator between different organisations and sectors (public and private sectors and civil society) whose aim is to co-operate as partners in initiatives for sustainable development. Partner brokers operate mostly as process managers, but they have a leadership role behind the scenes. In a society which aspires to be a knowledge-based society, their leadership role comprises a new leadership style that has turned them into catalysts, rather than leading figures. Internal brokers are managers who prepare the organisation for co-operation within a multi-sector partnership, whereas external brokers are independent professionals with a contract to investigate the feasibility of the partnership, facilitate negotiations, supervise the efficiency and build institutional capability for partnership implementation and sustainable results. While the key role of brokers is highly valued in many countries, it is hardly recognised in Croatia. This paper, the aim of which is to raise the awareness of the importance of multi-sector partnerships for sustainable development in a knowledge-based society, discusses the role of partner broker in the general, global context and in view of possible future implications for Croatia.

KEY WORDS: broker, multi-sector partnership, sustainable development

Vesna Slavica, dipl. oec.
/ OŠ Čista Velika, Šibenik, RH
/ vesna.slavica@globalnet.hr

Uloga infrastrukture znanja u području upravljanja projektom

THE ROLE OF KNOWLEDGE
INFRASTRUCTURE IN PROJECT
MANAGEMENT

Sažetak Zrelost u području upravljanja projektom na prijelazu s deklarativne opredijeljenosti za gospodarstvo znanja na konkretne projekte postala je imperativ današnjeg vremena. U potrazi za putom da znanje postane kapital, mnoge ga organizacije pokušavaju transformirati iz apstraktne kategorije u konkretnu mjerljivu vrijednost, o čemu svjedoči i tijesna povezanost s novim konceptima: od informatike i tehnologije, procesa, poslovne kulture do upravljanja projektima.

Autorica u radu istražuje metodologije upravljanja projektom temeljene na znanju vodeći računa o činjenici da će u budućnosti projekti postajati još kompliciraniji i postojeće metodologije neće zadovoljiti zahtjeve takvih projekata. Infrastruktura znanja predstavlja podlogu za stvaranje generičke metodologije koju je moguće oblikovati prema projektu, čak i prilagoditi u tijeku projekta, što bi osiguralo potpunu fleksibilnost i optimizaciju samog procesa.

Temeljni koncept rada vođen je idejom da se sintezom znanja i informacijskih tehnologija može razviti nov, kvalitetan sustav za upravljanje projektom kojim se unapređuje rad projektnih timova, a time i neprekidno poboljšanje postojećih rješenja.

KLJUČNE RIJEČI: upravljanje projektom, infrastruktura znanja, sustav za upravljanje znanjem, generičke metodologije, upravljanje resursima

Uvod

U današnje vrijeme intenzivnog natjecanja na tržištu, organizacije moraju znati što u biti znaju i moraju biti sposobne osloniti se na to znanje kako bi stekle prednost na tržištu. U današnje doba znanja, organizacije mogu kreirati prednost uvođenjem odgovarajućih procesa upravljanja znanjem. U području upravljanja projektima, gdje je i ono što je sigurno nesigurno, jedina je prednost znanje. Uspješne su one tvrtke koje konstantno kreiraju novo znanje, šire ga kroz organizaciju i brzo ga uvode u nove tehnologije i proizvode.

Područja upravljanja projektima su se znatno promijenila u 21. stoljeću. Nije se samo pojavila potreba za implementacijom procesa formalnoga vođenja projekata, nego se sve više uvode rješenja specifična za pojedino okruženje u kojem se projekt odvija. Vrlo važan korak u tom oblikovanju predstavlja učenje na temelju iskustva završenih projekata. Na taj je način moguće proširiti sustav s novim znanjem, bilo da je riječ o znanju iz završenog projekta, bilo da je riječ o novim metodologijama. Cijeli skup znanja moguće je predstaviti u informacijskom sustavu.

Područje upravljanja projektom doživjelo je velike promjene, a i dalje se intenzivno razvija. U tom razvoju treba voditi računa i o potrebama budućih projekata te postaviti proces na najviši stupanj zrelosti kako bi se osigurala što veća fleksibilnost.

Upravljanje znanjem

Područje upravljanja znanjem u neprekidnom je razvoju. Ono uključuje menadžment, poslovne procese, tehnologije, strategije i ljudske potencijale. Upravljanje znanjem nastalo je kombiniranjem i korištenjem spoznaja različitih znanosti – psihologije, ekonomije, filozofije i sociologija. Do nekih spoznaja koje se i danas koriste u upravljanju znanjem došlo se i promatranjem svakodnevnog rada. Nobelovac Kenneth Arrow primijetio je da je za proizvodnju drugog aviona potrebno znatno manje vremena nego za izradu prvog te je to komentirao u svom radu *Učenje kroz rad* iz 1962. Često je pitanje što je to upravljanje znanjem i zašto je ono važno u današnjem svijetu. Znanje i inovacije u današnjem su svijetu glavni poslovni pokretači ekonomije, a upravljanje znanjem omogućuje nam da identificiramo strateški najvažnija znanja za unapređenje bilo koje organizacije te organiziramo najdjelotvorniji protok znanja i podataka u svrhu povećanja učinkovitosti organizacije. Slijedeći osnovna pravila te koristeći metode upravljanja znanjem, organizacijama i poduzećima lakše je postati i ostati kompetitivnima na današnjim tržištima.

Upravljanje znanjem relativno je nov pojam, koji nije u potpunosti istražen. Zato ga treba istraživati, širiti teorijsko i praktično znanje. Upravljanje znanjem uglavnom se fokusira na organizacijske ciljeve poput poboljšanja učinka, kompetitivne prednosti, inovacije, distribucije naučenih znanja te neprestanog unapređenja organizacije. Upravljanje znanjem preklapa se s organizacijskim učenjem, a može se

raspoznati jer naglašava dijeljenje i distribuciju znanja te ih postavlja kao prioritet. Pomaže i pojedincima i skupinama da smanje ili u potpunosti odstrane nepotreban rad, smanjuje razdoblje privikavanja i učenja novih zaposlenika te olakšava organizaciji lakšu prilagodbu okolini i tržištima koji se neprestano mijenjaju.

Upravljanje znanjem možemo promatrati s četiriju najvažnijih aspekata:

1. Upravljanje znanjem kao tehnologija
2. Upravljanje znanjem kao disciplina
3. Upravljanje znanjem kao filozofija
4. Upravljanje znanjem kao društveni i poduzetnički pokret.

U nastavku rada daje se kratak osvrt na upravljanje znanjem s aspekta tehnologije s obzirom na njegovo značenje u području upravljanja projektima. Upravljanje znanjem korisnici često smatraju tehnologijom. Tako se upravljanje znanjem sastoji od velikog broja praktičnih metoda, usavršavanja, sustava i pristupa za upravljanje procesima unutar organizacije koji se odnose na znanje. Upravljanje znanjem kao tehnologija također uključuje ponudu dobro definiranih pristupa temeljenih na informacijskoj tehnologiji.

Ovo je stajalište uglavnom orijentirano na primjenu koncepta znanja u smislu kako nešto učiniti za razne poslovne namjene. Poznate tehnologije koje se koriste pri upravljanju znanjem jesu: semantički *web*, ontologije, baze znanja, sustavi temeljeni na znanju, skladištenje i rudarenje podataka, umne mape te razne vrste kolaborativnih alata.

Sustav za upravljanje znanjem u području upravljanja projektima

IT je omogućio rast organizacijskog upravljanja znanjem u poslovanju. Uspješna integracija informacijskih tehnologija radi poboljšanja organizacijske učinkovitosti u potpunosti ovisi o uspjehu procesa i kulturnih tranzicija potrebnih da bi uživali u njihovim beneficijama. Vizija budućnosti upravljanja znanjem traži razumijevanje trendova u informacijskim tehnologijama, pogotovo u tehnologijama upravljanja znanjem, koje će nastaviti širiti ljudsko razmišljanje, suradnju i rješavanje problema. Kad senzori i komunikacije postanu globalni komoditeti, kritične tehnologije za obavještajne organizacije bit će one koji podržavaju duboku i brzu analizu. Kad je riječ o tehnologiji, važno da upozoriti na razliku među trima kategorijama koje pridonose našoj mogućnosti da „proizvodimo“ i širimo znanje, a to su:

1. strojna oprema
2. programska oprema
3. tehnologije upravljanja znanjem.

Razvojem interneta i *World Wide Weba*, a posebice razvojem paradigme otvorenoga koda, razvilo se niz informacijskih tehnologija koje su zanimljive iz perspektive upravljanja znanjem. Takve se tehnologije često skrivaju pod skupnim nazivom WEB2.0 iako često nije jasno definirano što pod tim nazivom valja razumijevati. U ovom radu ograničit ćemo se na tehnologije za društvene mreže i društveno označavanje, zatim semantičke *wiki*-sustave te mrežne usluge, s naglaskom na semantičke mrežne usluge. U posljednjih nekoliko godina tehnologije koje se vežu uz društvene mreže izrazito su popularne. Aplikacije poput foruma i brbljaonica, zatim prijateljskih i društvenih alata, raznih kolaborativnih alata, sustava za upravljanje otvorenim projektima, elektroničke liste, blogovi, sustavi za emitiranje multimedije sve se češće susreću. Takve aplikacije omogućavaju određenoj skupini ljudi međusobni razgovor bilo radi rješavanja problema, suradnje na projektu ili im služe za razbibrigu. Najvažniji alati koje takve aplikacije pružaju svojim korisnicima svakako se tiču komunikacije, najčešće u linearnom, hijerarhijskom i asinkronijskom obliku te povezivanja s drugim korisnicima. Komunikacija sve češće osim teksta i hiperteksta dopušta i upotrebu multimedijskih sadržaja poput slika, animacija, zvučnih zapisa i videozapisa.

Tradicionalni informacijski sustavi u pravilu su oblikovani kako bi podržavali dobro definirane poslovne procese birokratizirane organizacije te je to ono što najbolje čine. U današnje vrijeme – kada je okolina organizacija turbulentna i nesigurna, kada je potreban multidisciplinarni i projektni pristup, kada je potrebno konstantno kreiranje novog znanja te njegovo širenje kroz organizaciju i brzo uvođenje u nove tehnologije i proizvode – treba istaknuti da tradicionalni informacijski sustavi nisu u stanju odgovoriti na sve potrebe suvremenih organizacija. Na temelju prethodno rečenoga, preporuča se sljedeći, trodijelni, model informacijskog sustava za podržavanje hipertekst organizacije.

Prvi dio odnosi se na sloj poslovnog sustava koji je birokratiziran, hijerarhijski s dobro definiranim poslovnim procesima. Dakako, da je za taj sloj adekvatan tradicionalni informacijski sustav dobiven nekom od metoda projektiranja ili strategijskog planiranja informacijskih sustava za dotičnu organizaciju.

Drugi dio odnosi se na sloj projektnih timova za koji predviđamo dinamični informacijski sustav za upravljanje projektima. Taj bi se sustav trebalo temeljiti na tehnologijama vezanim uz društvene mreže, čime bi se omogućila multidisciplinarnost i općenito stvaranje novih znanja u organizaciji.

Treći dio odnosi se na sloj temeljen na znanju za koji je predviđen modificirani semantički *wiki*-sustav kao tehnologija implementacije. Taj dio informacijskog sustava svojevrsno je „ljepilo“ koje spaja ostala dva dijela u integralnu cjelinu. Semantički *wiki*-sustav modificiran je dvojako:

1. uz postojeće sadržaje omogućeno je povezivanje ostalih dijelova informacijskog sustava mrežnim uslugama
2. baza znanja u pozadini semantičkog *wiki*-sustava podijeljena je na niz konteksta, pri čemu svaki kontekst označava neki projekt.

Dok se prvom modifikacijom uvelike povećava potencijalna funkcionalnost semantičkog *wiki*-sustava, drugom se modifikacijom omogućava ubacivanje različitih znanja u nove kontekste.

Generičke metodologije u upravljanju projektima

Ulazeći u 21. stoljeće, shvaćanje se područja upravljanja projektima promijenilo. Međutim, nije se samo pojavila potreba za implementacijom procesa formalnoga vođenja projekata, nego se sve više uvode rješenja specifična za pojedino okruženje u kojem se projekt odvija. Takav dinamični razvoj područja uslijedio je nakon nekoliko faza sazrijevanja. Za uspješan rad na cjelokupnom projektu treba uzeti u obzir, osim užega područja upravljanja projektima, prije svega organizacijsku strukturu i okruženje projekta, znanje s područja primjene projekta, standarde i pravni okvir te općenito znanje iz poslovnog upravljanja i međuljudskih odnosa. Svaki od tih čimbenika može imati veliki utjecaj na uspješnost projekta. Za uspješno vođenje projekta potrebno je odabrati prikladan skup procesa ne temelju složenosti, rizika, veličine, vremenskoga okvira, iskustva projektne ekipe, dostupnosti resursa, količine dostupnih informacija, organizacijske zrelosti na području upravljanja projektima te na području primjene. To su ujedno i varijable prema kojima se projekti mogu razvrstati u skupine.

Metodologija je sustav praksi, tehnika, procedura i pravila koje rabi onaj tko radi na području određene discipline, gdje je procedura niz koraka koji se, da bi se nešto postignulo, odvijaju po redoslijedu (Atkinson, 1999). Dobra metodologija sadržava sve važne procese upravljanja projektom, te će se područja koja su uključena u procese i dalje širiti. Karakteristika dobre metodologije jest: preporučeni stupanj detalja, uporaba predložaka, standardizirane tehnike planiranja, vremenskoga određivanja i kontrole troškova, standardizirani oblik izvještavanja, fleksibilnost za primjenu na svim projektima, fleksibilnost za brzi razvoj, razumljivost korisniku, prihvaćenost i uporabljivost u organizaciji, uporaba standardiziranih faza životnoga ciklusa, temeljenost na smjernicama (umjesto na procedurama) i na etici dobro obavljenoga posla. Ako se sve dobro primijeni, zbog bolje kontrole nad dosegom projekta, može se očekivati brže vrijeme izlaska na tržište, smanjeni rizik projekta, bolji proces donošenja odluka, veće zadovoljstvo kupca te više vremena za dodane vrijednosti.

Metodologijom se mogu smatrati uloge, ekipe, vještine, procesi, tehnike, alati i standardi koje rabi projektna ekipa. Također, može se reći da ako to primjenjuje jedna osoba ili dvije osobe, onda se može nazvati metodom, a ukoliko to primjenjuje cijela ekipa, može se nazvati metodologijom.

Agilni pristup ne odgovara svim vrstama projekata kojima odgovara tradicionalni pristup. U pokušaju ispunjenja praznine između dviju krajnosti, nastalo je adaptivno projektno okruženje. Adaptivno projektno okruženje temelji se na planu koji se slijedi u potpunosti, ali (za razliku od tradicionalnog pristupa) plan

nije izrađen na početku, nego ciklički u tijeku projekta, dok su vrijeme i troškovi zadani na početku projekta (Charvat, 2003). Dakle, adaptivno projektno okruženje jest ciklički i adaptivni pristup koji se sastoji od pet faza, a namijenjen je omogućavanju maksimalne poslovne koristi klijentima unutar granica vremena i troškova. Faze adaptivnoga projektnog okruženja su ove: doseg verzije, plan ciklusa, izgradnja ciklusa, provjera klijenta i osvrt na verziju. Temeljna je misao vodilja kroz cijeli proces ta da se u plan uvrste samo one aktivnosti za koje je sigurno da će biti dio konačnog rješenja. Na taj se način u idućim iteracijama dolazi do detaljnijeg rješenja. Ako je potrebno, prvi ciklus, odnosno iteracija, u procesu može biti uvod u ostale iteracije razvoja projekta. Međutim, kao i većina metodologija, i adaptivno projektno okruženje predstavlja način mišljenja, usmjeren prema klijentu. Takav način razmišljanja očituje se u temeljnim vrijednostima koje se moraju poštivati u svakom projektu vođenom ovom metodologijom. Temeljne su vrijednosti: usredotočenost na klijenta, upravljanje procesom povjereno klijentu, inkrementalni rezultati vrlo brzo i vrlo često, neprekidno propitivanje, ideja da je promjena napredak prema boljem rješenju te da nije potrebno nagađati o budućnosti. Takvim skupom temeljnih vrijednosti cijeli je proces stavljen u okvir u kojem se odvija, sa znatnim udjelom klijenta u samom procesu i s neprekidnim poboljšanjima postojećeg rješenja. Osim navedenih projektnih okruženja, razvijeno je još nekoliko formalizama, uglavnom temeljenih na tradicionalnom pristupu. Razlike su primjetne s obzirom na rizik unutar projekta, jednostavnost implementacije i upravljanja, veličinu projektne ekipe i podršku učestalim promjenama. Svi su pristupi, što je karakteristika i tradicionalnog pristupa, pouzdani, orijentirani dokumentaciji te pružaju podršku promjenama dosega i implementiraju fazni pristup projektu.

Svaki je projekt jedinstven. Ta je tvrdnja izravna posljedica definicije projekta. Nasuprot tomu, i svaki je pojedinac (pa tako i onaj u projektnoj ekipi) jedinstven, kao i svaka organizacija sa svojim pravilima i svojim okruženjem, svojom kulturom. Metodologije upravljanja projektom nastale su na podlozi te različitosti kada je postalo očito da jedinstven pristup problemu upravljanja projektom ne zadovoljava jedinstvene zahtjeve projekta.

U takvom je okruženju nastalo više metodologija. Svaka na svoj način pokušavaju stvoriti okruženje koje je primjenjivo na sve projekte unutar područja ili čak na projekte iz svih područja. Međutim, postaje sve očitije da jedinstveni projekt zahtijeva i jedinstveni pristup upravljanju projektom, svojstvenom samo tom projektu. Sve je više kritičara tradicionalnog pristupa, kojem zamjeraju nedovoljnu fleksibilnost i višak posla za jednostavnije projekte. Agilne metodologije predstavljaju krajnost u kojoj je sav nepotreban posao zanemaren. Kritičari im zamjeraju nedostatak dokaza o uspješnosti projekata vođenih tim metodologijama (Highsmith, 2004). Vodeći računa o tome da će u budućnosti projekti postajati još kompliciraniji i da će se od metodologija upravljanja projektom zahtijevati primjena na takvom projektu, vrlo je važan pravilan odabir metodologije unutar organizacije. Metodologija se mora odabrati vodeći računa o primjenjivosti na sve projekte unutar organizacije. Međutim, vrlo je vjerojatno da ni jedna od postojećih metodologija neće zadovoljiti

baš sve projekte. Jedno od mogućih rješenja jest stvaranje generičke metodologije, temeljene na postojećim metodologijama, koju je moguće oblikovati prema projektu, čak i prilagoditi u tijeku projekta. Vrlo važan korak u tom oblikovanju predstavlja učenje na temelju iskustva završenih projekata. Tako je moguće proširiti sustav s novim znanjem, bilo da je riječ o znanju iz završenog projekta ili o novim metodologijama. Cijeli skup znanja moguće je predstaviti u informacijskom sustavu. Takav bi se pristup idealno uklopio u završni korak zrelosti procesa, optimizaciju, kao neprekidno usavršavanje postojećeg procesa. Naravno, u tijeku nastanka generičke metodologije trebalo bi provesti kvalitativnu analizu primjenjivosti metodologije na različite vrste projekata. Osim toga trebalo bi riješiti upravljanje resursima jer je moguće da nekoliko projekata, svaki sa svojom metodologijom, sa svojim pravilima, u isto vrijeme dijeli resurse i to različitim intenzitetom. Optimizacija dijeljenih resursa nameće se kao vrlo važan dio u procesu upravljanja projektima, odnosno u upravljanju portfeljem. Na kraju, ne treba zanemariti niti interna pravila organizacije koja također utječu na odabir metodologije. Područje upravljanja projektom doživjelo je velike promjene te se i dalje intenzivno razvija. U tom razvoju treba voditi računa i o potrebama budućih projekata te postaviti proces na najviši stupanj zrelosti kako bi se osigurala što veća fleksibilnost.

Zaključak

Upravljanje znanjem trend je koji se sve više širi u poslovnim krugovima. Koncept upravljanja znanjem poprima sve veće razmjere te postaje temelj za kvalitetnu i uspješnu funkcionalnost svake organizacije. Korištenjem informacijske tehnologije u upravljanju znanjem, organizacije ne moraju biti centralizirane, čime se olakšava širenje na inozemna tržišta. Organizacije koje se koriste resursom ljudskog potencijala kao osnovnim resursom u poslovanju, primjenom upravljanja znanjem u području upravljanja projektima znatno unapređuju poslovanje smanjenjem troškova te povećanjem kvalitete projekata.

Interakcija ljudskih i organizacijskih potencijala s tehnolojskim potencijalima može razviti novi, kvalitetan sustav za upravljanje projektom, kojim se unapređuje rad projektnih timova, a time i neprekidno poboljšanje postojećih rješenja.

Literatura

Atkinson, R. (1999) Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, Vol. 17, No. 6, 337-342.

- Charvat, J. (2003) *Project Management Methodologies: Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Cockburn, A. (2003) *People and Methodologies in Software Development*. University of Oslo.
- Cook, C. R. (2005) *Just Enough Project Management: The Indispensable Four-Step Process for Managing Any Project Better, Faster, Cheaper*. New York: McGraw-Hill.
- Highsmith, J. (2004) *Agile Project Management*. Boston, MA: Addison-Wesley.

Abstract Maturity in the field of project management at the transition from declarative commitment to the knowledge-based economy to specific projects has nowadays become imperative. In an attempt to find a way to turn knowledge into capital many organisations are trying to transform it from an abstract category into a concrete measurable value, the case in point being the close relationship with new concepts: from computer science and technology, processes, business culture to project management.

In this paper the author researches knowledge-based project management methodologies bearing in mind the fact that in the future projects will become even more complicated and the existing methodologies will not meet the requirements of such projects. Knowledge infrastructure represents the basis for creating a generic methodology which can be project-tailored, even adjusted during the project implementation, which would ensure total flexibility and the optimisation of the very process.

The paper is guided by the idea that the synthesis of knowledge and information technologies can develop a new, quality project management system, which will enhance the work of project teams thus continuously improving the existing solutions.

KEY WORDS: Project management, knowledge infrastructure, knowledge management system, generic methodologies, resource managements

Suzana Miljak, dipl. oec.
/ HEP, ODS, Elektra, Šibenik, RH
/ suzana.miljak@hep.hr

Evaluacija informacija primjenom informacijskih tehnologija – uspješna realizacija projekta

INFORMATION EVALUATION
BY MEANS OF INFORMATION
TECHNOLOGIES – SUCCESSFUL
PROJECT IMPLEMENTATION

Sažetak Informacija je osnovno obilježje informacijskog doba, informacijske znanosti, tehnologije i društva u kojem živimo. Internet kao globalna mreža i medij sadrži nepreglednu količinu informacija i kao takav važan je u poticanju i stvaranju ideja za projekte. Mrežne stranice, između ostalog, sadrže informacije o fondovima Europske unije (EU) i na taj način pružaju mogućnost sufinanciranja odgovarajućih projekata i njihova razvoja. EU nudi i sredstva, ali često, ključne interesne skupine dovode u pitanje realizaciju pojedinog projekta.

Alati i tehnike informacijske tehnologije (IT) olakšavaju pristup traženim informacijama i kao takvi nude rješenja kroz životni ciklus projekta.

U radu autorica želi prikazati važnost informacija na putu stvaranja, njihovo evaluiranje do realizacije samog projekta primjenom alata i tehnika IT-a. U radu su prikazani aktualni projekti grada Šibenika.

Svrha je rada kvalitetnije informirati interesne skupine kako bi jednostavnije prolazile put realizacije projekta s naglaskom na povezivanje obrazovnih i javnih institucija te stvaranje jedinstvenoga globalnog virtualnog mjesta za projekte.

KLJUČNE RIJEČI: informacija, evaluacija informacija, alati i tehnike IT-a, projekt

Uvod

Za uspješno upravljanje projektom potrebni su ljudi i informacijska tehnologija. Ljudi su potrebni radi stvaranja ideja, razumijevanja, sinteze i interpretacije informacija o projektima, a informacijska tehnologija osigurava njihovo prikupljanje, transformaciju i distribuciju. Upotreba informacijske tehnologije omogućuje traženje potrebnih informacija, njihovu jednostavnu i brzu razmjenu bez obzira na udaljenost.

Strukture javne uprave (od lokalne uprave, preko regionalnih uprava pa do razine države) širom svijeta troše ogromnu količinu novca na projekte koji su od strateškog interesa za pojedinu državu. Projekti se najčešće pokreću u području graditeljstva, zaštite okoliša, informacijskih sustava, komunikacijske tehnologije, zdravstvenih usluga, financijskih servisa, potreba sigurnosti, obrane i dr. U interesu je svakog poreznog obveznika da se tim projektima uspješno upravlja. U fazi pokretanja projekta izvode se studije izvodljivosti, predlaže se potreban proračun te planiraju izvori sredstava.

Sve više projekata financira Europska unija kroz pretpristupne i strukturne fondove namijenjene zemljama kandidatkinjama i zemljama koje su već članice Unije. Da bi se projekt financirao iz fondova EU-a, mora biti jasno osmišljen i oblikovan kako to Europska komisija definira. Jedan od načina jest primjena metode upravljanja projektnim ciklusom ili PCM-a.

U radu je objašnjen pristup PCM-a, uključujući logičke matrice, koji predstavlja metodologiju planiranja, upravljanja i evaluacije projekata.

Kao primjer za uspješno napravljen projekt, autorica predstavlja projekt izgradnje Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bakarac na području Šibensko-kninske županije, koji je u potpunosti usklađen sa standardima Europske unije.

Izrada projekta po pravilima Europske unije

Projekt je niz aktivnosti čiji je cilj ostvarenje jasno određenih ciljeva unutar određenoga vremenskog roka i s određenim proračunom usmjeren prema konačnom rezultatu (Prester, 2008).

Razvojne faze projekta

Projekti koje financira EU moraju biti izrađeni u skladu s pravilima Europske komisije o upravljanju projektnim ciklusom. Upravljanje projektnim ciklusom jest termin koji se rabi za opisivanje upravljačkih aktivnosti, procedura za donošenje odluka koje se koriste tijekom životnog ciklusa projekta.

Glavne razvojne faze projekta jesu:

1. identifikacija

2. priprema
3. analiza
4. provedba
5. vrednovanje.

Prva faza, faza identifikacije projekta, obuhvaća donošenje višegodišnjih programskih dokumenata na razini države koji definiraju strateške ciljeve države u određenom vremenskom razdoblju.

Faza pripreme projekta podrazumijeva identifikaciju projektne ideje koja treba biti u skladu s razvojnim prioritetima zemlje korisnika i EU-a. U ovoj fazi važno je procijeniti važnost kao i izvedivost projektne ideje te izraditi sažetak projekta (engl. *Project Fiche*). Sažetak projekta jest dokument u unaprijed definiranom formatu. Pripremaju ga nacionalne vlasti zemlje korisnika, a sadrži opširne informacije o pozadini projekta, korisnicima, ciljevima, odnosu s drugim donatorima ili projektima, glavnim aktivnostima, proračunu i trajanju predloženog projekta. Svrha faze analize projekta jest potvrditi važnost i izvedivost projektne ideje. U fazi analize potrebno je izraditi detaljnu razradu projekta u kojoj će biti uključen plan upravljanja i koordinacije projektom, financijski plan, upravljanje rizikom, nadzor i revizija. U ovoj se fazi izrađuje i financijski prijedlog.

Faza provedbe projekta počinje potpisom ugovora. Ovo je ključna faza u životnom ciklusu projekta jer se u toj fazi postižu zacrtani ciljevi projekta, odnosno to je faza u kojoj se napokon vide rezultati projekta. Vrlo je važno tijekom ove faze efikasno upravljati resursima te pratiti proces provedbe projekta

Faza vrednovanja projekta ima cilj utvrditi provode li se potrebne aktivnosti, odgovaraju li aktivnosti koje se provode u sklopu projekta potrebama, provode li se aktivnosti učinkovito, je li projekt održiv, koji su učinci njegove provedbe itd. Faza vrednovanja projekta uključuje i reviziju koju provode vanjski stručnjaci, a cilj joj je utvrditi jesu li sredstva utrošena efikasno i ekonomično za ono za što su i namijenjena te jesu li pri tome poštivani relevantni zakoni.

Upravljanje projektnim ciklusom – PCM koncept

Upravljanje projektnim ciklusom ili PCM (engl. *Project Cycle Management*) jest metoda kojom se planiraju i provode projekti koji se financiraju iz različitih fondova EU-a, pri čemu se projekt prati od razvoja projektne ideje do evaluacije završenog projekta i početka novoga programskog ciklusa.

Na temelju dobro razrađenoga projektnog pristupa može se postići jasna razlika između ciljeva projekta i načina njihova postizanja. Važno je uključiti analizu ciljane skupine, odnosno treba prepoznati koristi koje će ciljana skupina ostvariti kroz pojedini projekt. Također, treba pomno analizirati određene vanjske čimbenike koji mogu znatno utjecati na uspješnost projekta. Uz navedene opće polazne

točke, PCM pristup uključuje i dodatne čimbenike koji mogu utjecati na uspješnost projekta. To su:

- tupanj vlasništva nad projektom (bez obzira na to što ga /su/financira Europska unija)
- krajnji korisnici projekta i ostali zainteresirani dionici moraju aktivno sudjelovati u njegovu kreiranju i provedbi
- uvažavanje društvenih i kulturnih vrijednosti lokalne zajednice u kojoj se projekt provodi
- upravljački kapaciteti projektnih partnera
- koordinacija između različitih dionika
- korištenje primjerenih tehnologija itd.

Projektni ciklus sastoji se od nekoliko faza. One uključuju: programiranje, identifikaciju, formulaciju i ocjenjivanje projektnih prijedloga, provedbu projekta te u konačnici evaluaciju ili ocjenjivanje završenog projekta. Nakon što su projekti iz završenoga projektnog ciklusa evaluirani, stečena se iskustva primjenjuju u novom ciklusu programiranja.

U PCM konceptu važnu ulogu ima logička matrica projekta.

Logička matrica

Logička matrica (engl. *Logical Framework Matrix*) sažeti je prikaz projekta u kojem je predstavljena logika intervencija projekta (opći cilj, svrha projekta, očekivani rezultati i aktivnosti), pretpostavke, objektivno provjerljivi indikatori i izvori provjere uključujući troškove i sredstva.

Logička matrica na sistematičan način odgovara na pitanja:

- Zašto se provodi projekt?
- Što će projekt ostvariti?
- Kako će se projekt ostvariti?
- Koji su čimbenici bitni za uspjeh projekta?
- Gdje treba naći informacije važne za projekt?
- Koji se resursi potrebni?
- Koliki su troškovi projekta?

Pristup logičke matrice koristan je alat za planiranje, analizu i provedbu projekta jer postavlja subjektivne odnose između različitih ciljeva, kontrolira ostvarenje ciljeva te razmatra eventualne rizike koji mogu utjecati na uspješnost projekta.

Tablica se popunjava redom kako je označeno brojevima u zagradama.

Tablica 1. Logička matrica

	Logika djelovanja	Objektivno provjerljivi pokazatelji (OPP) ¹	Izvori provjere	Pretpostavke
(1) Opći ciljevi	Koji su to opći ciljevi kojima projekt doprinosi? Širi ciljevi nacionalne, sektorske ili politike EU-a.	(8) Ključni pokazatelji kojima se mjeri ostvarenje općeg cilja projekta.	(9) Gdje i kako se mogu naći informacije o objektivno povjerljivim pokazateljima?	
(2) Specifični Ciljevi	Koji se specifični ciljevi žele postići kako bi se doprinijelo općim ciljevima?	(10) Ključni pokazatelji koji pokazuju da su specifični ciljevi ostvareni.	(11) Gdje i kako se mogu naći informacije o objektivno povjerljivim pokazateljima?	(7) Vanjski čimbenici koji utječu na uspjeh projekta. Rizici koji se moraju uzeti u obzir.
(3) Očekivani rezultati	Očekivani rezultati, tj. outputi potrebni za ostvarenje specifičnih ciljeva.	(12) Ključni pokazatelji koji pokazuju da su rezultati ostvareni.	(13) Gdje i kako se mogu naći informacije o objektivno povjerljivim pokazateljima?	(6) Vanjski uvjeti koji moraju biti ispunjeni kako bi se rezultati mogli ostvariti.
(4) Aktivnosti	Koje su to ključne aktivnosti koje se moraju provesti i kojim redom kako bi se ostvarili očekivani rezultati?	Sredstva nužna za provođenje tih aktivnosti, osoblje, oprema, radovi . . .	Izvori provjere o napretku aktivnosti. Troškovi aktivnosti.	(5) Koji su preduvjeti koji moraju biti zadovoljeni prije početka projekta? Koji su vanjski uvjeti koji moraju biti zadovoljeni prije provedbe planiranih aktivnosti?

 Izvor: <http://www.hamag.hr/baza-znanja/upravljanje-poslom/vodic-za-izradu-projekata-u-eu.html> (7. 2. 2011.)

Evaluacija

Evaluacija je faza projektnog ciklusa u kojoj se sistematski ocjenjuje završni projekt. Pri tome se mogu ocijeniti dizajn projekta, sam proces provedbe te postignuti rezultati. Cilj faze evaluacije jest osigurati vjerodostojne i korisne informacije kako bi se naučene lekcije i iskustva uključili u proces donošenja odluka u novoj fazi programiranja pri odabiru novih projekata. Evaluacija je korisna ne samo tijelima države korisnice pomoći EU-a, nego i tijelima Europske komisije. Zaključci i preporuke provedenog projekta pomažu u budućoj suradnji između Europske komisije i države korisnice fondova EU-a. Evaluacijski izvještaji zajedno s nacionalnim dokumentima i dokumentima EU-a osnova su za novi ciklus programiranja.

Tablica 2. Izgled izvješća o evaluaciji

I. Sažetak	Sažeto napisan dokument koji se može koristiti kao samostalan dokument. Treba biti kratak, najviše pet stranica. Trebalo bi se usredotočiti na glavne analitičke točke, navesti glavne zaključke, stečena iskustva i posebne preporuke. Treba ga povezati s odnosnim brojem stranica ili stavka u glavnom tekstu.
II. Glavni dio	Glavni dio bi trebao početi uvodom u kojem se prvo opisuje projekt ili program koji je predmet evaluacije, a potom ciljevi evaluacije. Glavni dio ili jezgra izvješća treba slijediti pet kriterija evaluacije u kojima se opisuju i tumače ili analiziraju činjenice u skladu s glavnim pitanjima koja se odnose na svaki kriterij.
III. Zaključci i preporuke	Treba ih prikazati kao zasebno završno poglavlje. Gdje god je to moguće, za svaki zaključak treba postojati preporuka. Glavne točke zaključaka razlikovat će se po vrsti, ali će često pokrivati aspekte kriterija evaluacije. Krajnja vrijednost evaluacije ovisi o kvaliteti i vjerodostojnosti preporuka koje se nude. Preporuke stoga trebaju biti što je više moguće realne, operativne i pragmatične. Preporuke treba pažljivo usmjeriti na odgovarajuću publiku na svim razinama.
IV. Dodaci	<ul style="list-style-type: none"> — opis posla evaluacije — imena evaluatora i njihovih tvrtki — metodologija koja se primjenjuje za studiju (faze, metode prikupljanja podataka, odabir uzorka...) — logičke matrice (izvorne i poboljšane) — karta projektnog područja, ako je relevantna — popis osoba/organizacija s kojima su obavljene konzultacije — literatura i dokumentacija koje su se konzultirale — statističke analize

Izvor: Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU-a (2008). Načini pružanja pomoći, *Smjernice za upravljanje projektnim ciklusom*, svezak 1.

Projekt RCGO Bikarac

Izgradnja Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac projekt je gospodarenja otpadom u Hrvatskoj koji sufinancira Europska unija, a stoji 8,8 milijuna eura. Iz pretpristupnog programa ISPA bit će doznačeno 68% te svote, a ostatak će podmiriti Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost te grad Šibenik. Operativni je nositelj projekta Gradska čistoća d.o.o. Šibenik, a Šibensko-kninska županija koordinator je i pokrovitelj projekta. Tim projektom uspostaviti će se cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na području Šibensko-kninske županije.

Ukupna vrijednost investicije iznosi 8,82 milijuna eura, od čega se 6 milijuna eura (68%) odnosi na sredstva ISPA-e (pretpristupni instrument financiran od Europske komisije za pomoć zemljama kandidatkinjama u njihovim pripremama za pristup vezano uz infrastrukturne projekte u područjima zaštite okoliša i transporta), 1,57 milijuna eura (17,8%) osigurao je grad Šibenik, a 1,25 milijuna eura (14,2%) Vlada Republike Hrvatske putem Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.

Tablica 3. Faze izgradnje RCGO-a Bikarac

1. FAZA	Izgradnja novog odlagališta otpada na Bikarcu te sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta, provedba pilot-projekta odvojenog prikupljanja papira na području grada Šibenika, nabava potrebne opreme za Regionalni centar Bikarac i sanacija odlagališta otpada u Pirovcu. Ugovor za izvođenje građevinskih radova, čija vrijednost iznosi 5,3 milijuna eura, zaključen je s grčkim tvrtkama Ergasis Techniki i Mesogeos, koji projekt provode u suradnji s domaćim tvrtkama IPZ Uniprojekt iz Zagreba i EURCO iz Vinkovaca. Radove nadzire njemačka tvrtka Fichtner u konzorciju s hrvatskom tvrtkom MHM Inženjering iz Osijeka, dok aktivnosti promidžbe provodi nizozemska tvrtka SPAN Consultants u suradnji s Regionalnim centrom za okoliš za srednju i istočnu Europu (<i>Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe</i>).
2. FAZA	Sanacija preostalih odlagališta na području Šibensko-kninske županije, izgradnja dviju pretovarnih stanica, nabava vozila za ekonomični prijevoz od pretovarnih stanica do RCGO-a Bikarac te proširenje pilot-projekta odvojenog prikupljanja otpada na sve gradove i općine Županije.
3. FAZA	Izgradnja postrojenja za mehaničko-biološku obradu.

Izvor: izradila autorica

Puštanjem u rad cjelokupnog sustava prestat će postojati ono što se danas zove odlagalište, odnosno smetlište.

Prije početka provedbe ISPA projekta Bikarac bilo je potrebno obaviti određene pripreme radove. Godine 2005. izgrađena je ulazno-izlazna zona s mosnom vagom, čija se izgradnja financirala sredstvima iz programa CARDS (program nastao 2000. godine kao jedinstven instrument financijske i tehničke pomoći koji zamjenjuje druge mehanizme pomoći namijenjene jugoistočnoj Europi), a tijekom 2009. godine nacionalnim sredstvima izgrađeni su protupožarni put i hidrantska mreža.

Zaključak

Informacijska tehnologija važan je čimbenik u poticanju i stvaranju ideja za izradu projekata. Mrežne stranice, između ostalog, sadrže informacije o fondovima EU-a i tako pružaju informacije o mogućnosti sufinanciranja odgovarajućih projekata i njihova razvoja od novih ideja, tehnika i materijala do udruživanja resursa radi postizanja ambicioznih ciljeva, širenja primjera najbolje prakse izrade i realizacije projekata.

Alati i tehnike IT-a omogućuju praćenje projekta od razvoja projektne ideje do evaluacije završenog projekta i početka novoga programskog ciklusa. Jedan je od njih upravljanje projektom ciklusom – PCM. On ujedinjuje niz upravljačkih instrumenata koji su potrebni za učinkovitu provedbu projekata iz svih društveno-ekonomskih područja. PCM uključuje i metode logičke matrice koja je također primjenjiva na planiranje projekata koje financiraju druge donatorske organizacije, ali i na kvalitetno planiranje programa i projekata financiranih iz vlastitih sredstava.

Na primjeru projekta izgradnje Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Bikarac na području Šibensko-kninske županije vidi se ozbiljnost pristupa izradi projekta, koji je kao takav prepoznala Europska komisija, a takvih je projekata u Hrvatskoj sve više. Uspostava centara za gospodarenje otpadom vrlo je zahtjevan posao, i kad je riječ o pripremi i provedbi projekata i kad je riječ o financiranju. Stoga je financijska pomoć koju Republika Hrvatska dobiva od Europske unije kroz pretprijetne programe od iznimne važnosti.

Ključ uspjeha provedbe takvih projekata ovisi o dobroj suradnji vlasti na lokalnoj, regionalnoj i europskoj razini.

Treba napomenuti da sve navedeno nije moguće provoditi bez razvoja informacijskog društva i prihvaćanja informacijske tehnologije. Usprkos načelno pozitivnom stavu, potencijali IT-a u Hrvatskoj nisu dovoljno iskorišteni. Glavne prepreke predstavljaju preferiranje osobne komunikacije, nedovoljna prihvaćenost elektroničkog poslovanja u okruženju, nedovoljna educiranost i nepovjerenje korisnika u pogledu informacijske tehnologije.

Literatura

- European Commission (2004) *Aid Delivery Methods, Project Cycle Management Guidelines*. Brussels: Development DG, Vol. 1/2004, str. 46-51.
- Hrvatska agencija za malo gospodarstvo <http://www.hamag.hr/baza-znanja/upravljanje-poslom/vodic-za-izradu-projekata-u-eu.html> (7. 2. 2011.)
- http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/qsm/index_en.htm (7. 2. 2011.)
- Portal grada Šibenika <http://www.sibenik.hr/projekti/aktualni.asp> (7. 2. 2011.)
- Portal Šibensko-kninske županije <http://www.sibensko-kninska-zupanija.hr/zu/projekti.asp> (7. 2. 2011.)

Prester, J. (2008) *Operacijski menadžment*. Zagreb: Ekonomski fakultet Zagreb. Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije http://www.strategija.hr/datastore/filestore/10/ISPA_Bikarac_letak.pdf (7. 2. 2011.)

Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU (2008.). Načini pružanja pomoći, *Smjernice za upravljanje projektnim ciklusom*, svezak 1.

Vodič kroz informacije o Europskoj uniji <http://www.entereurope.hr/page.aspx?PageID=205> (7. 2. 2011.)

Abstract Information is the key feature of the information age, information science, technology and the contemporary society. The Internet, as a global network and medium, contains an enormous amount of information, and is therefore essential to encouraging and creating project ideas. Websites, among other things, contain information on EU funds and thus provide opportunities for co-funding certain projects and their development. EU also offers funds but key interest groups (due to lack of information) often question the implementation of individual projects.

Information technology tools and techniques facilitate the access to required information and thus offer solutions throughout the project's life cycle.

In this paper the author aims to show the importance of information for the creative process and its evaluation throughout the implementation of the project itself by means of IT tools and techniques. The paper presents projects that are currently being carried out in Šibenik.

The aim of the paper is to provide interest groups with quality information in order to facilitate the implementation of their projects. The emphasis has been placed on liaising educational and public institutions by creating a single global virtual project site.

KEY WORDS: information, information evaluation, IT tools and techniques, project

Jagoda Čolak, dipl. oec. za
inf. menadžment / Plodine d.d.,
Poslovnica Šibenik, RH
/ jagoda.colak@si.t-com.hr

Poslovna inteligencija u primjeni razvoja projekata

BUSINESS INTELLIGENCE IN PROJECT
DEVELOPMENT

Sažetak Kvalitetna informacija strateška je prednost poslovanja i razvoja projekata te zasigurno prevladava nad fizičkim resursima ili dobrim menadžmentom. Tržište je nepresušan izvor relevantnih podataka. Međutim, da bi takvi podaci zaista postali korisno znanje za organizaciju, potrebno ih je procesirati. Zbog velikog broja informacija takav proces nije jednostavan. Poslovna inteligencija odnosi se na aplikacije i tehnologije radi prikupljanja i analize podataka.

Autorica u radu želi prikazati tehnike u kojima je poslovna inteligencija implementirana. Razvijena su mnoga rješenja koja omogućavaju prikupljanje i analizu velikog broja podataka. Razlikuju se po primjeni i potrebi određenog sektora.

Ovim se radom želi ukazati na imperativ oslanjanja organizacija na sustave poslovne inteligencije radi opstanka, rasta i razvoja. Dostupnost relevantnih, kvalitetnih podataka u svrhu odlučivanja u poslovanju, u razvoju projekata pomoću sustava poslovne inteligencije stvarnost je i potreba pri razvoju projekata.

KLJUČNE RIJEČI: poslovna inteligencija, projekt, podatak, informacija, implementacija poslovne inteligencije

Uvod

Potrebna su nam znanja za efikasnije poslovanje i načini kako ih koristiti za poboljšanje infrastrukture da bismo poboljšali organizaciju i efikasnost upravljanja te time povećali uspješnost.

Kad je riječ o projektima, uspjeh se mjeri ostvarenjem postavljenih ciljeva u predviđeno vrijeme i u okvirima predviđenih proračuna.

U smislu postizanja cilja ili povećanja uspješnosti projekata definiramo model upravljanja rizicima koji u sinergiji s iskustvom voditelja i sudionika projekata i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom sasvim sigurno doprinosi uspjehu samih projekata.

Potrebni su nam, dakle, znanje i iskustvo kako informaciju i tehnologiju djelotvorno iskoristiti. Organizacije su svakodnevno u situacijama promjena i preobrazbi poslovnog procesa. Upravo su te promjene glavni problem informacijskim sustavima, i to zbog želje za stabilnošću s jedne strane i mogućnosti prilagodbe kao njezine oprečnosti.

Industrijsku revoluciju karakterizira prilagođavanje ljudskog znanja radu strojeva. Danas se povećanje proizvodnje, odnosno učinkovitosti poslovanja, usmjerava na povećanje količine informacija i znanja radi izrade finalnog proizvoda s dodatnom vrijednošću.

Suvremeno poslovno okruženje karakteriziraju brze i radikalne promjene s nemogućnosti preciznijeg predviđanja budućnosti, čak i u kraćem roku. Nametnuta je potreba za korištenjem upravljačkih alata i tehnologija s ciljem obuhvata, brzine i efikasnosti korištenja svih dostupnih podataka i informacija unutar i izvan organizacija.

Poslovna inteligencija moderan je menadžerski alat, a praktična primjena alata poslovne inteligencije stvarnost današnjeg poslovanja i razvitka projekata, prijeko potreban za stjecanje konkurentne prednosti i opstanak na tržištu.

U radu se pojašnjava termin poslovne inteligencije i važnost te kategorije u postizanju poslovne izvrsnosti.

Poslovna inteligencija

Poslovna inteligencija (*Business Intelligence*) obuhvaća više aplikacija i tehnologija čija je namjena prikupljanje, pohranjivanje, analiza i općenito omogućavanje pristupa podacima koji služe u donošenju poslovnih odluka. Informacija je resurs, a zbog turbulencije i globalnosti tržišta, informacija predstavlja jedan od najvažnijih resursa koji može značiti razliku između opstanka, razvoja ili propasti organizacije.

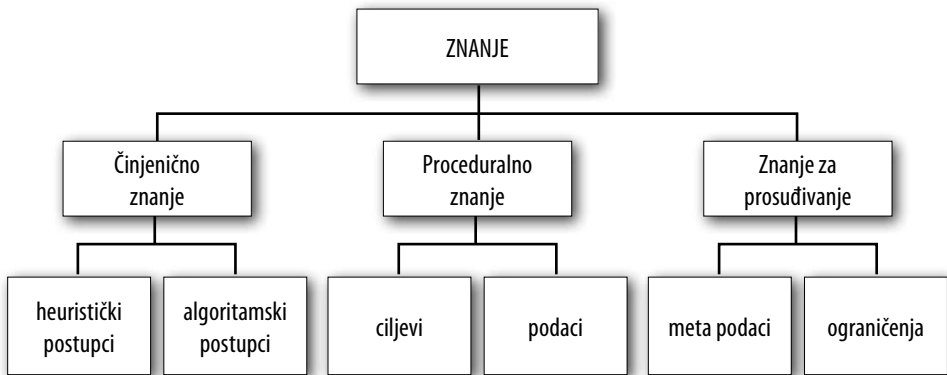
„Poslovna inteligencija predstavlja arhitekturu i kolekciju integriranih operativnih aplikacija, zatim aplikacija za potporu odlučivanja i baza podataka koje poslovnim sustavima omogućuju lagan pristup podacima“ (Moss, Atre, 2003: 4).

Danas živimo u informacijskom dobu, organizacije posjeduju računala za odgovarajuću analizu podataka. Automatizacija donosi mogućnost pristupa enormnom broju podataka. Odluke se više ne donose na osnovi intuicije, već se temelje na znanju koje postoji u organizaciji i procesuiranim informacijama s tržišta koje postaju znanjem organizacije, a time i kapital same organizacije. Menadžment znanja novonastali je interdisciplinarni model sa znanjem kao središtem unutar same organizacije.

Razlika između pojma menadžment znanja i poslovne inteligencije jest u tome da menadžment znanja više vežemo uz teoriju organizacije i upravljanja, a poslovnu inteligenciju uz namjenske programe koji se koriste kao potpora odlučivanju. Poslovnu inteligenciju možemo, dakle, definirati kao kapacitet ljudske inteligencije i informaciju koja doprinosi efikasnosti upravljanja u organizaciji ili razvoju projekta, uključuje aplikacije i tehnologije za prikupljanje i analiziranje podataka koji doprinose kvalitetnijem upravljanju.

Ključni čimbenik upravljanja znanjem jest informacijska tehnologija za upravljanje znanjem. Sam pojam znanje možemo definirati kao nematerijalni resurs, sliku stvarnosti iskazanu zamislama čovjeka. Sastoji se od intuicije, skupa ideja, iskustva, vještina i učenja s potencijalom stvaranja nove vrijednosti, podloge za donošenje odluka. Ono čini intelektualni kapital. IT tehnologija proces upravljanja pojednostavljuje i čini ga bržim prilagođavajući ga tako današnjem načinu poslovanja u kojem je brzina i fleksibilnost osnovna konkurentna prednost.

Slika 1. Klasifikacija znanja



Izvor: Ljubetić, V., *Upravljanje znanjem primjenom alata poslovne inteligencije*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2005.

Uspješnost i djelotvornost upravljanja znanjem predviđa kombinaciju ljudi i tehnologije. Ljudi su potrebni radi razumijevanja, sinteze i interpretacije raznih vrsta nestrukturiranog znanja, a kompjutorski i komunikacijski sustavi, ICT tehnologija osiguravaju njegovo prikupljanje, transformaciju i distribuciju bez obzira na udaljenost.

Transformacija informacija, odnosno prerada i povezivanje tako velikog broja podataka koji su dostupni na tržištu, odnosno unutar same organizacije, određenje relevantnosti upravo za određenu svrhu da bi se na osnovi njih donio neki zaključak, nije jednostavan zadatak.

U tom svojstvu pojavljuje se nova dimenzija, poslovna inteligencija (*Business Intelligence*, BI) kao nova aktivnost koja se odnosi na aplikacije i tehnologije koje se bave prikupljanjem, pristupom informacijama, analizom prikupljenih podataka, postavljanjem upita, kreiranjem izvještaja (*online analytical processing*) (OLAP), statističkom analizom, predviđanjima.

Sustavi poslovne inteligencije olakšavaju poslovanje organizacije, ostvarivanje uspješnih projekata i daljnji razvoj.

Tehnike poslovne inteligencije

BI se počeo razvijati krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina prošlog stoljeća, kada su organizacije implementirale različite transakcijske sustave, izvore velikog broja podataka. Nastaje proces pretvorbe neobrađenih podataka u korisne informacije koje analizom postaju resurs, čimbenik u procesu odlučivanja u poduzeću. Još prije 2500 godina Sun Tzu, kineski ratnik i filozof izrekao je sad već usvojen slogan „Tko ima informaciju, ima i moć“.

Od svih raspoloživih resursa, u poslovnom svijetu današnjeg, modernog poslovanja s karakteristikama nesigurnosti i nemogućnosti predviđanja budućnosti informacija predstavlja znanje, a znanje ubrajamo u intelektualni kapital organizacije.

Upravljanje znanjem preko poslovne inteligencije dio je strategije uspješnih poslovnih organizacija, a naročito je važno za stvaranje mogućnosti ostvarenja projekata te njihovu uspješnu realizaciju. Zahtjevi da se realiziraju projekti limitiranih sredstava nameće obvezu da se u što kraćem roku dođe do relevantnih informacija važnih za uspješnu realizaciju projekata.

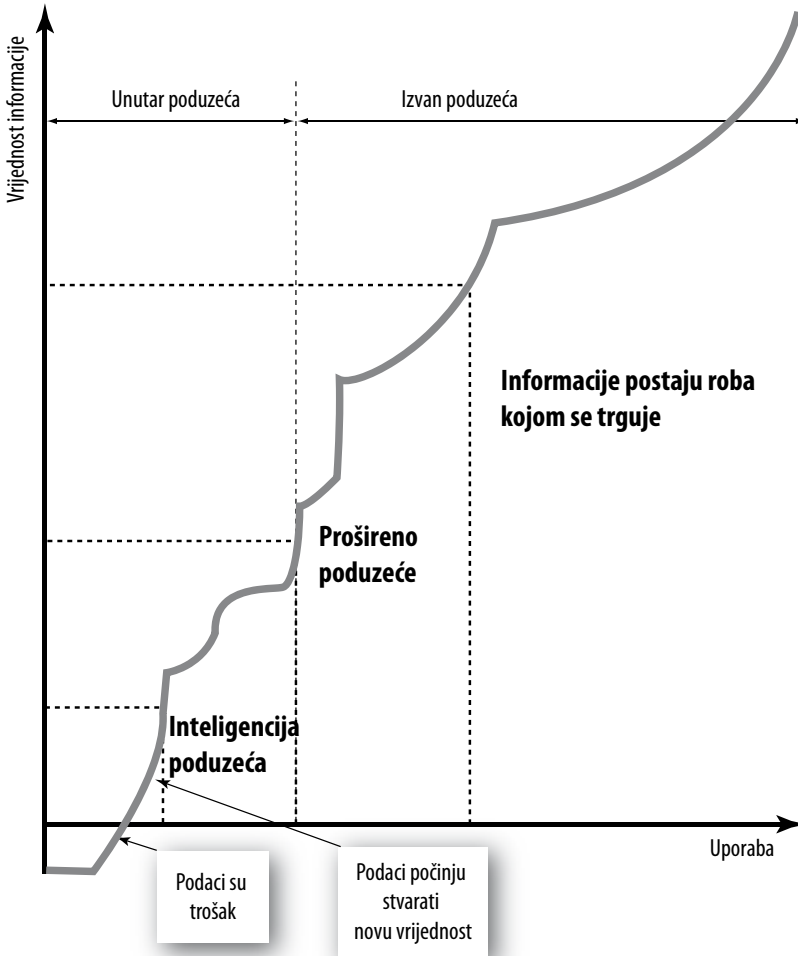
Informacije prikupljamo unutar same organizacije obavljajući poslovne transakcije. Te informacije nazivamo unutarnjim informacijama. Svakodnevno se ažuriraju, održavaju i obrađuju. Vanjske informacije možemo promatrati s više aspekata. Tako govorimo o otvorenim informacijama do kojih se može legalno doći, zatim „sivim“ i tajnim informacijama. „Sive“ informacije nisu tajne, ali spadaju u one informacije do kojih je kudikamo teže doći. Vanjske informacije prikupljaju se sustavnim ili slučajnim pretraživanjem. Važne su radi otkrivanja tržišnih trendova, predviđanja procesa u okruženju i upoznavanja s novim rješenjima i tendencijama.

Područja u kojima se vrijednost podataka progresivno povećava jesu ova:

- područje izlaganja podataka kada su neobrađeni i predstavljaju trošak
- područje prve dobiti od informacija
- područje inteligencije u organizaciji
- područje proširene organizacije

- područje razmjene, trgovine informacijama.

Slika 2. Krivulja vrijednosti informacija

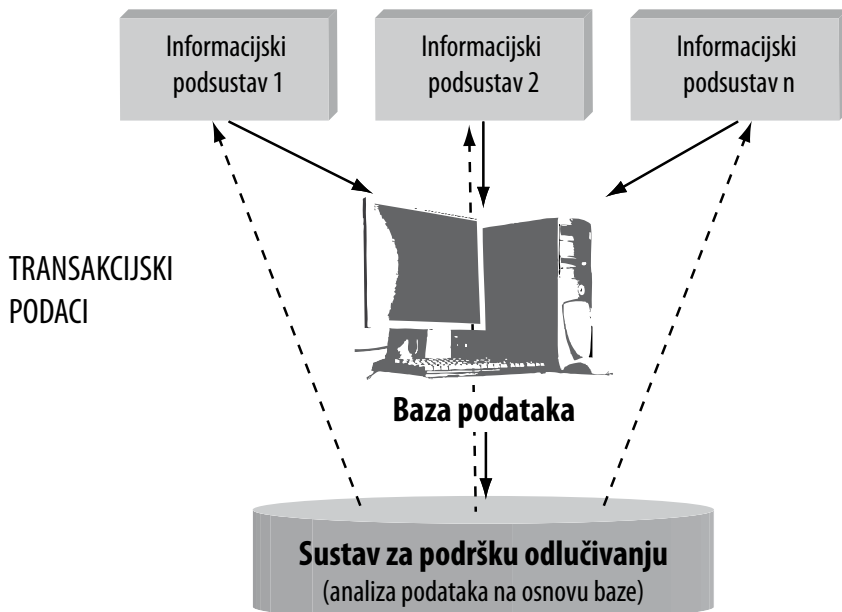


Izvor: Liautaud, B.; Hammond, M. (2006) *e-Poslovna inteligencija*. Varaždin: Prudens Consilium.

Unutar same organizacije informacije dijelimo distributivnim sustavom čiji dijelovi su raspoređeni na više umreženih poslužiteljskih i osobnih računala.

Umjesto privatnih mreža s posebnom namjenom, za komunikaciju se koriste javne mreže internetskog tipa, što uključuje i ručne uređaje poput i-pada i mobitela, pa govorimo o sveprisutnim transakcijskim sustavima.

Slika 3. Interakcija sustava za podršku odlučivanja i informacijskih podsustava



Izvor: Ljubetić, V., *Upravljanje znanjem primjenom alata poslovne inteligencije*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2005.

Transakcijski sustav u definiciji upravljanja znanjem i tehnikama poslovne inteligencije predstavlja važnu komponentu jer osim identifikacije, odnosno utvrđivanja znanja, informaciju je potrebno pohraniti i distribuirati unutar organizacije ili svih članova projekta. Svaki pohranjeni i obrađeni podatak tako postaje građa pri daljnjim analizama i donošenju odluka.

Skladištenje podataka kontinuirani je proces kojemu je svrha brza i laka dostupnost. „Skladište podataka predstavlja subjektivno usmjeren, integrirani, vezan na vrijeme i sadržajno nepromjenjiv skup podataka, a krajnji cilj mu je potpora menadžmentu pri donošenju odluka“ (Inmon, W. H., *The Business Intelligence and Data Warehousing Glossary*).

U evoluciji od poslovnih podataka do poslovne informacije i znanja, svaki sljedeći korak naslanja se na onaj prethodni. Pojam rudarenja podatka predstavlja metodu utvrđivanja povezanosti podataka, a njegova uspješnost ovisi o izvoru i samoj kvaliteti podataka. Koncept poslovne inteligencije omogućava korištenje onih informacija koje su relevantne za određenu svrhu, u određeno vrijeme, na način koji je prilagođen potrebama korisnika.

Svaka je organizacija jedinstvena i svaka na svoj jedinstven način zahtijeva rješenja poslovne inteligencije. Alati poslovne inteligencije u tu se svrhu prilagođavaju

potrebama svakog korisnika. Osnovne komponente sustava poslovne inteligencije jesu:

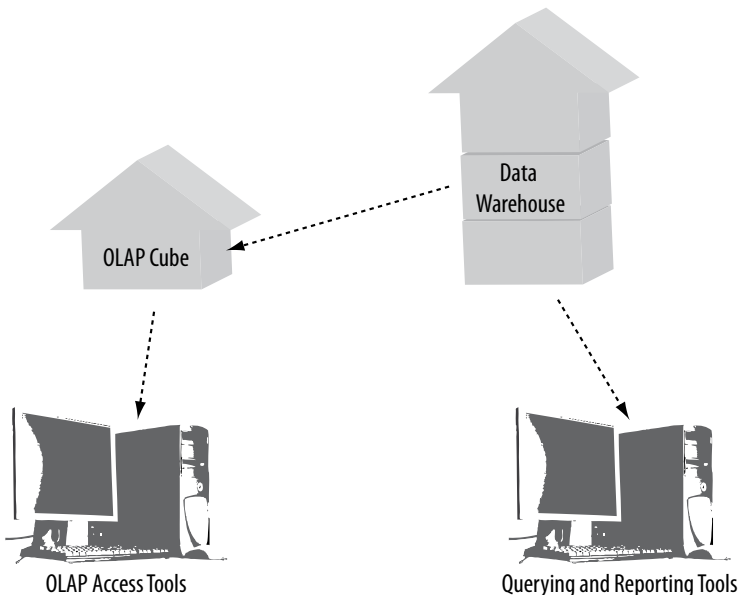
- Infrastruktura – skladište podataka, ETL alati
- Funkcionalnost – *Data Mining*, operativne, strateške i analitičke aplikacije
- Organizacija – specifičnosti svake organizacije
- Poslovanje – rezultat.

OLAP alati su alati za eksploataciju i vizualizaciju podataka (puni naziv: *Online Analytical Processing*, tj. *online* analitička obrada). Riječ je o skupu aplikacija namijenjenih za skupljanje, upravljanje i predstavljanje podataka namijenjenih analizama za potrebe upravljanja, a zasnivaju se na sustavu višedimenzionalne analize. Optimizirani su za postavljanje upita i izvještavanje iz baze podataka. OLAP podaci izvode se iz prijašnjih podataka i skupljaju u oblike koji nam mogu omogućiti složenije analize.

Prednost je ovog alata dobivanje cjelovite slike poslovanja radi uočavanja opće tendencije na osnovi podataka. Postupkom izdvajanja podataka iz OLAP baze podataka i njihovom analizom dolazimo do informacija koje se koriste u donošenju kvalitetnih poslovnih odluka. Omogućava grafički prikaz izvješća na temelju traženih analiza.

Najpoznatiji su proizvođači OLAP alata: Microsoft, Oracle, SAS, IBM, Aplix, Business Objects.

Slika 4. OLAP arhitektura



Izvor: <http://www.rapid-business-intelligence-success.com>

Poslovna inteligencija i projekti

Projekt je ciljno usmjereno i planirano djelovanje prema konačnom cilju unutar zadanih troškova i vremena. Osnovne karakteristike projekta jesu zadani uvjeti i cilj, vrijeme trajanja, utvrđeni troškovi, resursi i zahtjevi za kvalitetu rezultata projekta. Resursi su projekta sve ono čime se koristimo da bismo ostvarili cilj: ljudi, sredstva (materijalna i nematerijalna), vrijeme.

Alati za upravljanje projektima

Zadatak im je pojednostavniti, olakšati i sistematizirati upravljanje projektima, izvršenje zadataka, efikasno iskorištavanje resursa i organizacija vremena te ostvarivanje preglednost nad projektima u najmanje dvije dimenzije.

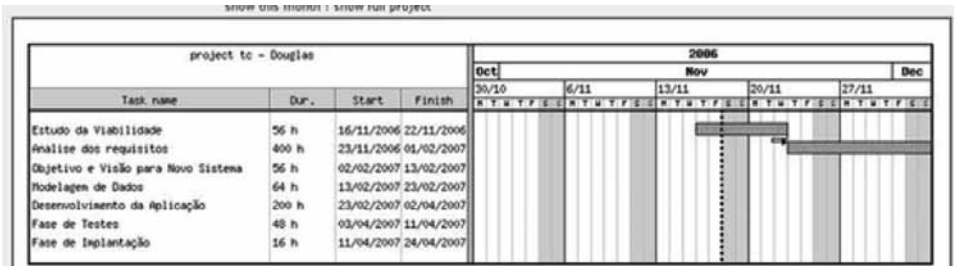
Horizontalna preglednost podrazumijeva izvršenje zadataka, vremena i resursa u linearnom, sukcesivnom slijedu, a vertikalna preglednost podrazumijeva istovremeno i nelinearno praćenje etapa projekta ili više projekata po skupinama izvršitelja ili dijelovima tima.

Neki od jednostavnih alata za upravljanje projektima veoma široke primjene zbog svoje efikasnosti i lake dostupnosti jesu gantogrami ili Ganttovi dijagrami i klasično mrežno planiranje (PERT).

Omogućuju linearnu preglednost po aktivnostima ili izvršiteljima. Gantogrami su jednostavni i praktični, primjenjivi na manje zadatke koji nemaju mnogo istodobnih paralelnih djelatnosti. Svakodnevno se unose promjene prema stvarnim događajima, prikazuje se zavisnost trajanja svih procesa u sustavu.

Jednostavno ga je razumjeti i čitati na svim razinama rukovođenja, upravljanja i nadzora u poslovanju ili provođenju projekta. Gantogrami su grafička metoda za dinamičko planiranje radova, čiji je raspored prikazan horizontalnim linijama duljine jednake trajanju aktivnosti. Imamo apcisu, na kojoj je prikazano vrijeme, i ordinatu, na kojoj se prikazuje aktivnosti (uz mogućnost prikaza kritičnih i nekritičnih aktivnosti).

Slika 5. Gantogram



Izvor: www.agenda.si/ velika- podjetja/resitve/upravljanje-projektov/dotproject

PERT (*Project Evaluation and Review Technique*) omogućava planiranje i nelinearno praćenje projekata kroz faze ostvarenja projekta. Potpuni pregled nad projektom omogućavaju međusobne poveznice između različitih elemenata, tako da se mogu pratiti međusobni odnosi između faza projekata, njihove veze i međuovisnosti. Zbog toga se složeniji modeli mrežnog planiranja u pravilu razvijaju iz temeljnog modela PERT dijagrama.

Mrežno planiranje temelji se na teoriji grafova koju je razvio mađarski matematičar R. Konig (1935). Temeljne su metode mrežnog planiranja metoda kritičnog puta (CPM; *critical path* metoda, 1957) i metoda vrednovanja i revizije projekta (program *evaluation and review technique*, PERT). Osnovna je razlika u tome što CPM ne primjenjuje račun vjerojatnosti, tj. računa se samo s jednom procjenom trajanja aktivnosti, a vremenske se veličine prikazuju pomoću jednostavnih jednadžbi, tj. brojeva.

Za izradu navedenih modela i alata upravljanja projektima mogu poslužiti najjednostavnije tablice u Microsoft Officeu u vidu Microsoft project alata ili specijaliziranih alata kao što su: Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Personal Software Process (PSP) i Team Software Process (TPS).

Zaključak

Osnovni cilj rada usmjeren je na imperativ oslanjanja organizacija na sustave poslovne inteligencije radi opstanka, rasta i razvoja. Svrha informacijskih sustava jest prikupljanje, obrada, čuvanje i dostupnost podataka. Neke se informacije odmah upotrijebe u rješavanju problema, dok se druge pohrane za kasniju upotrebu i/ili kombiniraju radi stvaranja novih informacija.

Organizacija u suvremenim uvjetima rada ne oslanja se samo na informacije, već i na kulturu i stil načina rada. Kreativni timovi usmjereni su na kvalitetu, slobodu protoka informacija, sinergiju svih dijelova organizacije, eklektizam i otvorenost prema svijetu i novim idejama shvaćajući probleme i okolinu kao izvor znanja i poticaj za učenje.

Primjenom informacijske tehnologije i znanja ljudi realizira se sustav za upravljanje znanjem i na taj se način oplemenjuje rad zaposlenika koji sudjeluju u stvaranju, dijeljenju i evaluaciji vrijednosti znanja.

Rješenje za uspješno upravljanje predstavlja koncept poslovne inteligencije pod kojim razumijevamo kontinuirano, svjesno i organizirano prikupljanje podataka, njihovu analizu i pretvaranje u novo znanje radi kvalitetnog upravljanja. Informacija sama po sebi nije svrha poslovne inteligencije, svrha je generiranje boljih i kvalitetnijih informacija, a poslovna inteligencija predstavlja strategiju organizacije i presudan je čimbenik budućeg poslovanja.

Literatura

- Buč, S. *Model upravljanja rizicima kod javnih projekata*. Magistarski rad. Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, Varaždin, 2007.
- Klepac, G. (2001) *Primjena inteligentnih računalnih metoda u managementu*. Zagreb: Sinergija.
- Liautaud, B.; Hammond, M. (2006) *e-Poslovna inteligencija*. Varaždin: Prudens Consilium.
- Ljubetić, V., *Upravljanje znanjem primjenom alata poslovne inteligencije*. Magistarski rad. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2005.
- Moss, L. T.; Atre, S. (2003) *Business Intelligence Roadmap*. Boston: Addison-Wesley.
- Panijan, Ž.; Klepac, G. (2003) *Poslovna inteligencija*. Zagreb: Masmedia.
- Regionalni portal posvećen e-poslovanju. <http://www.ebizmags.com/> (6. 2. 2011.)
- Srića, V.; Spremić, M. (2009) *Uloga informacijske tehnologije u poslovanju*. Zagreb.
- Srića, V. (1999) *Menadžerska informatika*. Zagreb: MEP Consult.
- Sundać, D. (2002) *Znanje – temeljni ekonomski resurs*. Rijeka: Ekonomski fakultet Rijeka.

Abstract Quality information is a strategic advantage in business and project development which definitely surpasses physical resources and good management. The market is an inexhaustible source of relevant information. However, for these data to become really useful knowledge for the organisation, they need to be processed. Due to a large amount of information, such a process is not straightforward. Business intelligence refers to applications and technologies used for collecting and analysing data.

In her paper the author attempts to present the techniques which implement business intelligence. Many solutions have been developed that allow collecting and analysing a large amount of data. They differ depending on their application and the needs of a particular sector.

This paper seeks to emphasise how important it is for organisations to rely on business intelligence systems in order to survive, grow and develop. Accessibility of relevant, quality data to be used in decision-making and in developing projects implementing business intelligent systems is a reality and need.

KEY WORDS: business intelligence, project, data, information, business intelligence implementation

dr. sc. **Jadranka Švarc**
/ Institut Ivo Pilar, Zagreb, RH
/ Jadranka.svarc@pilar.hr

Hrvatska u gospodarstvu znanja: (ne)moguća misija

KNOWLEDGE-BASED ECONOMY IN
CROATIA: MISSION (IM)POSSIBLE

Sažetak Cilj je rada pokazati da je termin „gospodarstvo znanja“ dio konvencionalne i političke retorike u Hrvatskoj već dulje od desetljeća, a da istovremeno ne postoji jasno razumijevanje tog pojma i konsenzus oko njegova značenja. Razumijevanje koncepta gospodarstva znanja nema, međutim, samo spoznajno-teorijsku, nego i praktično-političku vrijednost s obzirom na to da o njegovu tumačenju ovisi i strategija razvojnih politika kao i instrumenti njegove provedbe.

S obzirom na to da se u Hrvatskoj ne zna što bi to Hrvatska kao gospodarstvo znanja trebala biti, ne postoje ni mehanizmi kako tu transformaciju Hrvatske u gospodarstvo znanja ostvariti. Stoga se u radu prikazuju glavne interpretacije gospodarstva znanja zastupljene trenutačno u svjetskoj literaturi, među kojima dominira poistovjećivanje gospodarstva znanja sa sektorima visokih tehnologija zasnovanih na istraživanju i razvoju te izjednačavanje gospodarstva znanja s ekonomijom usluga.

U cilju ilustracije mogućnosti Hrvatske da se uključi u gospodarstvo znanja, daje se kratak osvrt na karakteristike sektora usluga te sektora istraživanja i razvoja s naglaskom na njihovu strukturnu neprilagođenost zahtjevima razvoja gospodarstva znanja. Zaključuje se da se Hrvatska u razvojnom smislu odmiče, a ne približava gospodarstvu znanja. Jedan model razvoja prema gospodarstvu znanja percipira se u izgradnji nacionalnoga inovacijskog sustava koji je u Hrvatskoj razvijen u formalno-institucionalnom, ali ne i u funkcionalnom smislu. Glavni razlozi slabog funkcioniranja inovacijskog sustava percipiraju se u manjoj mjeri u postojećoj teh-

nološkoj zaostalosti, a u većoj mjeri u sociokulturnom i političkim okruženju koje ne potiče znanje i poduzetništvo kao čimbenike razvoja.

KLJUČNE RIJEČI: društvo znanja, Hrvatska, gospodarstvo znanja, nacionalni inovacijski sustav

Uvod: o terminima društvo i gospodarstvo znanja

Upotreba termina „društvo znanja“ i „gospodarstvo znanja“ široko je rasprostranjena u svakodnevnom govoru, ali i u političkim te stručnim i znanstvenim krugovima. Usprkos konvencionalnoj upotrebi, ti pojmovi nisu jasno definirani u teorijskom, analitičkom i normativnom smislu. Razumijevanje gospodarstva znanja nema samo spoznajno-teorijsku, nego i praktično-političku vrijednost s obzirom na to da o dominantnoj interpretaciji i tumačenju tog pojma i njegovih implikacija na društveni razvoj ovisi i strategija razvojnih politika kao i instrumenti provedbe (npr. poticati li i kako industrije znanja ili agrar, informatizaciju, besplatno obrazovanje i sl.). Nedostatak konsenzusa u razumijevanju tih pojmova snažno se odražava i na razvoj Hrvatske jer ne postoji jasna predodžba o tome što bi Hrvatska kao gospodarstvo/društvo znanja trebala biti, pa ne postoje ni strategije razvoja ni mehanizmi kako tu transformaciju ostvariti.

Pojmove gospodarstvo i društvo znanja gotovo svatko tumači na svoj način, često ovisno o vlastitoj ideološkoj ili pak interesnoj poziciji, posebno kada je u pitanju uloga i status obrazovanja i znanosti koji, konvencionalno, čine konstitutivnu osnovu društva znanja. Najbolji su primjer za to nedavni protesti studenata u Hrvatskoj pod egidom „znanje nije roba“ uz istovremene zahtjeve za besplatnim visokim obrazovanjem, što se isticalo, među ostalim, i kao manifestacija prerastanja Hrvatske u društvo znanja.

Odgovor na pitanje je li znanje roba ili nije, ovisi ponajviše o tome promatramo li znanje sa stanovišta gospodarstva ili sa stanovišta društva znanja. Oba ta koncepta dijele zajedničku polazišnu pretpostavku – stvaranje i korištenje znanja, odnosno ljudske kreativnosti i ideja, imaju presudnu ulogu za stjecanje nacionalnog i individualnog bogatstva te društvenog blagostanja. Međutim, pogled na ulogu, stjecanje i način iskorištavanja znanja u tim je konceptima različit, a ponekad i posve oprečan. Tako, gospodarstvo znanja tretira znanje i obrazovanje kao čimbenike koji stoje u funkciji ekspanzije proizvodne sfere koja stvara bogatstvo proizvodnjom roba. Znanje i obrazovanje tretiraju se kao „bestjelesni“ čimbenici proizvodnje, ekonomske kategorije, kao roba koja se može kupiti na tržištu kao bilo koja druga roba, lišena društvene ukorijenjenosti i konfliktnosti. Teoretičari društva znanja takvo stanovište uglavnom drže komodifikacijom znanosti koja intrinzične vrijednosti znanosti – kao što su univerzalizam, komunitarizam i bezinteresno slijeđenje istine – zamjenjuje tržišnom kompetitivnošću rezultata istraživanja mjerenjem znanstvene učinkovitosti. Gospodarstvo znanja zastupa pozitivističku i nekonfliktnu viziju

znanja i tehnologije, te proizvodnju znanja i tehnološki napredak tretira neovisno o analizi društvenih odnosa. To dovodi do zaobilazanja društvenih, kulturnih i etičkih kontradikcija svojstvenih gospodarstvu znanja, a što je obično predmet socioloških istraživanja. Primjerice, novi tip društvene segregacije koji nastaje kao posljedica strukturne nezaposlenosti – na one koji rade i one koji ne rade – zbog povećanih zahtjeva za obrazovanjem i specifičnim znanjima, jedan je od takvih gorućih problema

Za razliku od toga, kolektivna predodžba društva znanja jest obično društvo obilja u kojem su obrazovanje i znanstvena dostignuća dostupni svima. Stoga se često izjednačava s konceptom socijaldemokratske države blagostanja, najčešće skandinavskih zemalja, u kojima su znanje i obrazovanje u funkciji unapređivanja kvalitete života. Znanje i obrazovanje u društvu znanja jesu sredstvo samoostvarenja, identiteta, društvene solidarnosti i sl. te pridonose humanom napretku društva, a nisu sirovine kojima treba upravljati, odnosno koje treba proizvoditi, prodavati i kupovati. Teoretičari društva znanja stoga često s prezirom gledaju na suvremeni menadžment znanja (Liessman, 2009) koji znanje tehnokratizira, tj. svodi ga na tehničko sredstvo postizanja individualnih kompetencija na tržištu rada u funkciji gospodarskog rasta.

Međutim, u sociološkoj teoriji teško je pronaći cjelovitu i koherentnu teoriju društva znanja. Među kompleksne teorije modernih društava valja ubrojiti trilogiju E. Castellsa (Castells, 2000) o umreženom društvu ili informacionalizmu te teoriju „poznanstvljenog“ društva Nike Sthera (1994). Većina socioloških problema vezanih uz društvo znanja skrivena je pod drugim naslovima i temama, kao što je globalizacija (Stiglitz, 2009), programatsko društvo (Touraine, 1969), treći val (Toffler, 1980), kraj rada (Rifkin, 1995), društvo rizika (Beck, 1992) i sl. Šarolikost, pa i stanovitu konfuznost, u pristupu konceptualizaciji društva znanja najbolje je izrazio sam Niko Stehr (2001: 91) zaključivši da će društva znanja u budućnosti biti u znaku „širokog raspona nepredvidljivih događaja, neočekivanih obrata i drugih neugodnih iznenađenja“, što će stvoriti nove vrste moralnih pitanja o tome tko je odgovoran/što je odgovorno za naše društvo i njegovu stagnaciju.

Gospodarstvo znanja

Gospodarstvo znanja u današnjem smislu riječi javlja se 90-ih godina 20. stoljeća, u vrijeme naglog širenja globalizacije i informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) koje omogućuju poslovanje u globalnim razmjerima i prisiljavaju poduzeća da se natječu na međunarodnim tržištima.

Većina postojeće literature o gospodarstvu znanja odnosi se na ekonomske teorije i ekonometrijska mjerenja kojima se nastoji izmjeriti udio znanja (znanosti, intelektualnog kapitala, nematerijalnih čimbenika općenito) u nacionalnoj ekonomiji kako bi se definirao njegov utjecaj na gospodarski razvoj i rast. Takav

smjer mišljenja doveo je određenog konsenzusa u definiciji gospodarstva znanja, posebice pod utjecajem autoriteta stručnjaka okupljenih oko OECD-a. Primjerice, jedna od najcitiranija definicija gospodarstva znanja jest upravo definicija OECD-a (1996) prema kojoj je gospodarstvo znanja ono gospodarstvo koje se zasniva na proizvođenju, diseminaciji i komercijalnom iskorištavanju znanja, te označava ovisnost naprednih ekonomija o znanju, informacijama i visokostručnoj radnoj snazi (OECD, 2005: 28). Pritom se *de facto* misli na znanstveno i tehnološko znanje transformirano u nove tehnologije i inovacije. Naglasak je na kapitaliziranom znanju koje podrazumijeva primijenjeno i u gospodarske procese ugrađeno znanje koje pridonosi gospodarskom rastu.

U tom kontekstu, gospodarstvo znanja izjednačava se, u načelu, sa sektorima koji pripadaju, visokim i generičkim tehnologijama u čijoj podlozi stoje razvoj i istraživanje, te znanstvena djelatnost i obrazovanje postaju strateški resursi nacionalnih ekonomija. Drugim riječima, nematerijalni čimbenici, kao što su razvoj i istraživanje te obrazovanje ili ljudski kapital, kao implicitni pokretači inovacija, prerastaju od čimbenika potrošnje u temeljne sirovinske i proizvodne resurse. Gospodarstvo znanja rezultat je, dakle, pomaka od ekonomije temeljene na kombinaciji klasičnih resursa – sirovine, rada i kapitala – k ekonomiji u kojoj je znanje glavni proizvodni čimbenik. Znanje stvara proizvode više dodane vrijednosti u kojima je sirovinska osnova mala u odnosu na količinu ugrađenoga intelektualnog kapitala – tehničkog i stručnog znanja, upravljačkih vještina i kreativnosti općenito. Za razliku od prijašnjih ekonomskih epoha, gospodarstvo znanja počiva na znanstvenom i kodificiranom znanju, dakle organiziranom i institucionaliziranom znanstveno-istraživačkom radu koji se odvija i u privatnom (poduzetničkom) i u javnom (državnom) sektoru. Također, zahtijeva obrazovanu radnu snagu koja se tim znanjem zna koristiti

Utjecaj znanja i znanosti na gospodarski je razvoj golem. Najčešći primjer koji se navodi za ilustraciju jest usporedba razvoja Južne Koreje i Gane. Obje su zemlje 60-ih godina imale isti dohodak po stanovniku, oko 700 USA \$ po stanovniku i bila na rubu gladi (Suh, 2000). Danas, samo 50-ak godina poslije, Južna Koreja ima 27.000 USA \$ po stanovniku. Sjećanje nacionalnog bogatstva pripisuje se ubrzanju industrijalizaciji kroz tehnološke transfer te ulaganjima gospodarskog sektora u istraživanje i razvoj (I&R). Koreja je danas 8. zemlja u svijetu po ulaganju u I&R, ali 80% ulaganja dolazi od velikih poduzeća (*cheabols* kao Samsung, Hyundai, LG), a samo 20% od države.

Poistovjećivanje gospodarstva znanja s elitnim sektorima visokih tehnologija (bio, nano, IKT...), koje traže vrlo visoka ulaganja u I&R, dovodi do dvije vrste ograničenja koja su mnogim zemljama neprihvatljiva s ideološkog i s posve praktičnog razvojnog stanovišta. Radi se o dvije vrste ograničenosti: sektorske – koja svodi gospodarstvo znanja na „glamurozne” nove tehnologije koje su mnogim zemljama nedostižne, te geografske ograničenosti – koja koncentrira gospodarstva znanja samo u 10-ak najrazvijenijih zemalja svijeta, tehnoloških lidera. Pritom se zaboravlja da sektori srednjih i niskih tehnologija također intenzivno rabe dostignuća visokih

tehnologija i ulažu u R&I (npr. inteligentna odjeća, satelitsko ribarenje). Iako se time krug sadašnjih i budućih pripadnika gospodarstva znanja znatno proširuje, mnoge zemlje osjećaju se nesposobnima za tehnološku utrku i ujedno izbačenim iz kruga modernih društava.

Iz toga razloga jačaju tendencije poimanja gospodarstva znanja u kojem znanje nije uvijek identično s tehnološkim (znanstvenim) znanjem, obrazovanjem i istraživanjem. Takva stanovišta rezultat su još dviju pojava koje uzimaju sve više maha. Prva se odnosi na seljenje proizvodnje i industrije na Daleki istok, a druga na izvor financijskog kapitala kao sredstava gospodarskog rasta i osobnog bogaćenja. Iz tih razloga proizvodno-tehnološke kompetencije, posebice na razvijenom Zapadu, prestaju biti izvori konkurencije i gube na vrijednosti, a time i znanstveno znanje. Stoga se sve češće u literaturi javljaju tendencije koje poistovjećuju gospodarstvo znanja s onim ekonomijama koje naglašavaju svoj postindustrijski karakter, a da istovremeno postindustrijalizam nije precizno definiran. Najčešće podrazumijeva otklon od dosadašnje materijalne, pretežito industrijske proizvodnje koja se doživljava kao sinonim za umiruću i beznadnu eru industrijskog kapitalizma. Postindustrijski razvoj zasniva se na neopipljivim čimbenicima (*intangibles*) koji ujedno čine materijalnu osnovu gospodarstva/društva znanja kao što su intelektualna prava, obrazovanje, marketing/mediji, informacijsko-komunikacijske i ostale usluge. Imovina poduzeća u takvim ekonomijama nisu zgrade i strojevi, nego kreativnost, znanje, intelektualna prava, franšize i sl. Pitanje je, međutim, što pokreće ili čini te neopipljive čimbenike ako to nije znanstveno znanje kako tvrdi *mainstream* ekonomija.

Na osnovi recentne literature moguće je identificirati pet novih vrsta ekonomija s obzirom na glavne pokretače razvoja. One se često poistovjećuju s gospodarstvom znanja ili se nedovoljno od njega razgraničavaju. To su: „nova ekonomija“ (OECD, 2001), bestežinska ekonomija (Coyle, 1999; Quah, 1999), ekonomija usluga (Maglio et al, 2010), kreativna ekonomija (Howkins, 2001) i ekonomija simbola (Drucker, 1992).

Gospodarstvu znanja najbliži je pojam „NOVA EKONOMIJA“ koja mu prethodi u vremenskom i pojmovnom smislu, a često se izjednačava s internetskom ekonomijom čiji početak možemo poistovjetiti s izlaskom *Natescape* na burzu 1995. godine. Pojam nove ekonomije nastao je u sklopu „Projekta rasta“ (*Growth project*) koji su provodili OECD-ovi stručnjaci, koji pokretače gospodarskog rasta Amerike pronalaze ponajprije u informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (IKT). IKT zadobiva ulogu glavnog pokretača proizvodnosti i suvremenih i tradicionalnih društava, te je upravo danas poticanje razvoja i ulaganja u IKT u fokusu nacionalnih razvojnih politika, posebice u kontekstu uključivanja u gospodarstvo znanja.

Sljedeća dva tipa nove ekonomije – „BESTEŽINSKA“ (Quah, 1999) i „KREATIVNA“ (Howkins, 2001) drže da ekonomija počiva na ljudskoj kreativnosti i idejama te da ne postoji ekonomski bitna razlika između proizvoda znanstvenog znanja i ostalih proizvoda koji su nastali kao kreacija ljudskog duha u domeni zabave, arhitekture ili lijepe umjetnosti. Stoga te teorije ne vide bitnu razliku između matematičkog teorema i *trash TV showa* kao što je „Gola istina“. Primjerice, „Lara Croft je prototip

nove visoko-tehnološke znanjem intenzivne industrije jer čini bestežinski proizvod znanja u kojem uživamo ili prodajemo njegove fizičke karakteristike” (Quah, 1999). Za razliku od bestežinske ekonomije, kreativna ekonomija u većoj mjeri naglašava kreativnu industriju koja broji, standardno, 15 sektora (Howkins, 2001): oglašavanje, arhitektura, likovne umjetnosti, umjetnički obrti, dizajn, moda, film, glazba, reproduktivne umjetnosti, nakladništvo, istraživanje i razvoj, softver, igračke i igre, TV i radio te videoigre.

Ekonomiju simbola pokreću, prema Druckeru (1992: 113), simboli kao što su novac i krediti. U ekonomiji simbola novi financijski proizvodi „ugrožavaju“ samo klasično bankarstvo jer alternativni oblici štednje, fondovi, osiguranje, *leasing*, vrijednosnice i sl. umnožavaju „kreditni zagrljaj“ u kojemu se suvremeno gospodarstvo i suvremeni svijet nalaze i čije posljedice upravo proživljavamo u svjetskoj financijskoj krizi.

Jedna od prednosti bestežinske i kreativne ekonomije te standardne ekonomije usluga jest zamjena novih tehnologija i znanstvenog znanja raznim kreativnim resursima. Oni omogućuju gotovo svakoj zemlji i, naravno, pojedincu da se bez svladavanja „tvrdih“ znanosti (primjerice genetike, fizike ili medicine) pridruže klubu svjetskoga gospodarstva znanja. Gotovo svaka zemlja ima sektor umjetničkog obrta i zabavnu industriju, mogućnost razvoja turizma, hit-filmove, *celebrityese* i umjetnike s kojima može konkurirati na međunarodnim tržištima. Dok su entuzijasti kreativne ekonomije čvrsto uvjereni u njezine gospodarske potencijale, oni suzdržaniji upozoravaju na nepostojanje objektivnih mjerila kreativnih potencijala te na nekritički entuzijizam da će kreativna ekonomija riješiti problem nezaposlenosti i pada proizvodnje. Upozoravaju, također, da poticanje trivijalnih umijeća donosi niz negativnih ideologija vezanih uz promjenu vrijednosnih sustava te sociološke i kulturološke fenomene koji nam se ne moraju uvijek sviđati.

Gospodarstvo znanja danas se, međutim, ponajčešće poistovjećuje s ekonomijom usluga. Usluge uistinu imaju vodeću ulogu u modernim ekonomijama jer se procjenjuje da su gotovo sva novotvorena radna mjesta stvorena u uslužnom sektoru te da 70% novostvorene vrijednosti i ukupne zaposlenosti u zemljama OECD-a pripada sektoru usluga. Nacije ponosno ističu svoju pripadnost ekonomiji usluga kako bi naglasile svoju strukturnu prilagođenost višim razinama ekonomske djelatnosti koje nisu samo proizvodne, te na taj način naglasile svoj karakter postindustrijskog društva.

Hrvatska i društvo znanja: kratak osvrt

I Hrvatska je, prema statističkim mjerenjima, neupitno već ekonomija usluga. Primjerice u 2007. godini samo 29% PDV-a dolazilo je od industrije, 8% od poljoprivrede, 7% od građevinarstva, a ostatak od usluga (javna uprava, hoteli i restorani, financijske usluge, transport, trgovina). Isto tako, broj se zaposlenih u uslužnim

djelatnostima udvostručio, od 28,8% u 1971. na 59,6% u 2001., čime usluge dominiraju u strukturi zaposlenih (Peračković, 2007).

Znači li to da je Hrvatska u gospodarstvu znanja?

U odgovoru na to pitanje bitno je istaknuti da je sektor usluga nedovoljno definiran, bolje reći prilično konfuzan i nejasan u pojmovnom i posebice u analitičkom smislu na osnovi kojega se obavljaju statistička mjerenja i klasificiranja. Konvencionalno se u sektor usluga ubrajaju svi „bijeli ovratnici“ – od konobara do nuklearnog fizičara – pri čemu se ne vodi računa o tome da sektor usluga ujedinjuje najmanje tri prilično različita podsektora:

- standardni sektor usluga (osobne usluge, pošta, transport, računovodstvo...)
- sektor usluga temeljen na znanju (KIS), zdravlje, I&R, obrazovanje...)
- sektor poslovnih usluga temeljnih na znanju (KIBS) – intermedijarne usluge – „poslovne podloge“ kao IKT, sve vrste konzultacija, financijsko posredovanje i sl.

Upravo KIBS čini, prema mnogima, bit gospodarstva znanja. U KIBS-u je u Hrvatskoj zaposleno samo oko 10% radne snage, što uvelike mijenja položaj Hrvatske (ali i ostalih zemalja) u odnosu na pripadnost gospodarstvu znanja.

Ako krenemo od standardne definicije gospodarstva znanja po kojoj su (znanstveno) znanje, nove tehnologije i obrazovana radna snaga glavni pokretači gospodarstva znanja, onda možemo reći da Hrvatska ozbiljno zaostaje u restrukturiranju svojega gospodarstva. Osim nepostojanja ni jednog sektora visokih tehnologija, niske konkurentnosti (Hrvatska je 77. od 139 zemalja u svijetu) i inovativnosti (na posljednjim smo mjestu u Europi), očita je strukturna neprilagođenost sektora istraživanja i razvoja koji, kako je već rečeno, čini konstituent gospodarstva znanja. Dok u razvijenim zemljama u istraživanjima dominira privatni sektor (jer uglavnom su poduzeća ta koja ulažu i R&I), u Hrvatskoj je situacija obrnuta: u razvojno-istraživačkom sektoru Hrvatske dominira javni sektor, odnosno država kao financijer i sveučilišta/javni instituti kao izvođači koji su usredotočeni uglavnom na temeljna znanja. Primjena tog znanja za gospodarski rast ostaje uglavnom neiskorištena.

Iskazano brojkama: poslovni sektor razvijenih zemalja financira više od 70% istraživanja, ulaže više od 2-3% BDP-a u R&I te zapošljava više od 80% svih istraživača; u Hrvatskoj poslovni sektor financira tek oko 30-40% istraživanja, zapošljava tek oko 10-15% istraživača, ulaže tek 0,4% BDP-a (što je premalo za bilo kakve razvojne potrebe), a ukupna ulaganja u R&I iznose samo oko 0,9% BDP-a, što osigurava samo reprodukciju istraživačkog sektora, ali ne i ambicioznija istraživanja s mogućim implikacijama na gospodarstvo.

Uloga inovacijskog sustava

Hrvatska, dakle, nije ostvarila strukturne prilagodbe ZIR-a potrebama gospodarstva znanja, što je uglavnom rezultat činjenice da hrvatsko gospodarstvo ozbiljno zaostaje u čimbenicima rasta temeljenim na znanju kao što su: obrazovanje, industrijska istraživanja, kompjutorizacija, inovacijska sposobnost itd. Posebno je zanemarena uloga inovacija koja predstavlja direktnu vezu između ulaganja u znanje i njegove kapitalizacije. Inovacija je mehanizam koji omogućuje stvaranje nove vrijednosti iz znanja, što u konačnici čini bit funkcioniranja gospodarstva zasnovanog na znanju.

Zašto je to tako? U odgovoru na to pitanje mogu nam pomoći teorije nacionalnih inovacijskih sustava. (Nelson, 1993; Freeman, 1988) koje polaze od činjenice da razne zemlje, usprkos postojanju gotovo istih potencijala ili resursa u znanosti, gospodarstvu, obrazovanju i sl., ostvaruju vrlo različit rast i društveno blagostanje. Zaključuju da je razvoj ovisan o tzv. nacionalnom inovacijskom kapacitetu koji je oblikovan specifičnim sociokulturnim i institucionalnim čimbenicima. Inovacijski kapacitet određuju sposobnost jedne nacije da organizira svoje socioekonomsko okruženje na taj način da u svakom svojem segmentu potiče inovacije. Takvo okruženje prepoznato je kao nacionalni inovacijski sustav (NIS) koji po definiciji označava „mrežu institucija privatnog i javnog sektora koje međusobnom interakcijom iniciraju, uvoze, modificiraju i rasprostiru inovacije” (Freeman, 1988). Institucionalno okruženje (odnosno osnivanje, organizacija, interakcija i koevolucija određenih institucija) ima odlučujući utjecaj na brzinu i učinkovitost transformacije znanja u inovacije te postaje temeljnom odrednicom gospodarskog rata.

Kapacitet jednog društva da stvori institucionalno okruženje koje uvjetuje razlike u rastu neki ekonomisti prepoznaju i kao društvenu sposobnost (*social capabilities*) za institucionalnu promjenu koja je preduvjet razvoja. U tom kontekstu, problem Hrvatske nije tehnološka zaostalost, nego ograničene kulturološke, političke i mentalne mape koje priječe viziju razvoja NIS-a kao institucionalnog sklopa i mehanizma izgradnje gospodarstva znanja.

Razvoj nacionalnoga inovacijskog sustava u Hrvatskoj (HIS) možemo pratiti od sredine 90-ih godina, a zamah je doživio početkom 2000. godine (Švarc, 2009) pokretanjem programa HITRA. Danas HIS predstavlja relativno kompleksan sustav institucija u javnom i privatnom sektoru te intermedijarnih institucija za transfer i komercijalizaciju znanja kao što je BICRO, HIT, Ruđer Inovacije i sl. Međutim, gospodarski sektor inovacijskog sustava potpuno je nerazvijen, što priječi kreiranje novih i apsorpciju postojećih inovacija kao i suradnju znanstvenog i poslovnog sektora koja čini bit inovacijskog sustava. To je ujedno i jedan od bitnih razloga niske efikasnosti HIS-a, što se ponajbolje vidi u podacima o gospodarskoj i inovacijskoj zaostalosti. Isto tako, neke analize HIS-a govore da on uvelike zaostaje ne samo za europskom „petnaestoricom“, već i za bivšim tranzicijskim zemljama u svim četirima komponentama inovacijskog sustava, i to u: istraživačkom intenzitetu, intelektualnom kapitalu, tehnološkom/inovativnom kapacitetu te apsorpcijskoj spo-

sobnosti poduzeća (Švarc, 2009). Iako je Hrvatska uložila dosta napora u izgradnju HIS-a, on je ostao fragmentiran i na margini ekonomskog i znanstvenog razvoja. Radi dostizanja gospodarstva znanja, potrebno je revitalizirati HIS, posebno u dijelu tehnološke obnove i inovativnosti poduzeća.

Zaključak

Korištenje znanja za revolucioniranje ukupnoga gospodarstva, i tradicionalnih i naprednih sektora, ovisi o stvaranju takvog okruženja koje će poticati primjenu znanja u stvaranju inovacija različite složenosti i specijaliziranih usluga. Stvaranje takvih uvjeta ponajprije je sociokulturne i političke, a manje tehničko-tehnološke prirode. Primjerice, u Hrvatskoj među važne pokretače stagnacije spadaju čimbenici društveno-političkog karaktera kao što su: nesređena fundamentalna ekonomska pitanja iz domene „ekonomske higijene“ (npr. insolventnost), neadekvatni pravni propisi, iracionalna administracija, politički voluntarizam/državni kapitalizam koji stvara korupciju i protekcionizam. Uglavnom, naše sociokulturno okruženje zamjenjuje rad i vlastita postignuća rentijerskim položajem određenih skupina te političkim protekcionizmom. Inovacije i razvoj u takvom okruženju postaju nepotreban luksuz, a javna istraživanja svrha sama sebi. Pad proizvodnosti i izvoza te ekonomska kriza koju danas proživljavamo logična su posljedica zanemarivanja primjene znanja i sustava vrijednosti koje to potiču. Uzroke takvom stanju ne možemo pripisati pojedinačnim incidentima, već sustavnim pogreškama (*systemic failures*) koje su ugrađene u strukturu i funkcioniranje gospodarskog i društvenog sustava i međusobno se uvjetuju. Primjerice, sustavne probleme kao što su insolventnost ili neplaćanje doprinosa nije moguće riješiti bez ukidanja državnog protekcionizma, „fantomskih“ tvrtki te stvaranja propisa i administrativnog aparata koji će to spriječiti. Očito je da takvo okruženje nije stvar znanstvenog znanja i tehnološke inovacije, nego političke volje, kulture poslovanja i organizacije koji proizlaze iz dubljih slojeva vrijednosnih orijentacija uvjetovanih kulturnim i političkim i kontekstom. Bez uklanjanja sustavnih pogrešaka, nove vrijednosne orijentacije i izgradnje inovacijskog sustava, ostvarenje društva znanja u Hrvatskoj će i dalje imati samo deklarativnu, apologetsku dimenziju.

Literatura

- Beck, U. (1992) *Risk society: towards a new modernity*. London: Sage Publications.
 Castells, M. (2000) *Uspon umreženog društva*. Zagreb: Golden marketing.
 Coyle, D. (1999) *The Weightless World: Strategies for Managing the Digital Economy*. Cambridge: MIT Press.

- Drucker, P. (1992) *Nova zbilja*. Zagreb: Erasmus biblioteka.
- Freeman, Ch. (1988) Japan: a new national innovation system. In: Dosi, G. et al. (eds.), *Technical change and economic theory*. London: Pinter Publisher Limited, str. 330-349.
- Howkins, J. (2001) *Kreativna ekonomija: kako ljudi zarađuju na idejama*. Zagreb: Binoza Press.
- Liessmann, P. K. (2008) *Teorija neobrazovanosti – Zablude društva znanja*. Zagreb: Jesenski i Turk.
- Maglio, P. P.; Kieliszewski, C. A.; Spohrer, J. C. (ur.) (2010) *Handbook of Service Science*. New York: Springer.
- Nelson, R. R. (ur.) (1993) *National innovation systems: A comparative analysis*. New York: Oxford University press.
- OECD (1996) *The knowledge based economy*. Paris.
- OECD (2001) *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-Based Economy*. OECD, Paris.
- OECD (2005) *The Measurement of Scientific and Technological Activities: Guidelines for Stiglitz, Joseph (2009) Uspjeh globalizacije: Novi koraci do pravednog svijeta*. Zagreb: Algoritam.
- Peračković, K. (2007) Promjene u strukturi zanimanja u Hrvatskoj od 1971. do 2001. – Od ratara do konobara, *Sociologija i prostor*, 45, 177-178 (3-4), 377-397.
- Quah, D. (1999) The Weightless Economy in Growth. *The Business Economist*, Vol. 30, No. 1, pp. 40-53, March 1999.
- Stehr, N. (1994) *Knowledge societies*. London: Sage Publications.
- Stehr, N. (2001) A world made of knowledge. *Society*, Nov./Dec. 2001, Vol. 39, Issue 1, pp. 89-92.
- Švarc, J. (2009) *Hrvatska u društvu znanja: prijepori i perspektive inovacijske politike*. Zagreb: Školska knjiga.
- Toffler, A. (1980) *The Third Wave*. London: Collins.
- Touraine, A. (1969) *La Societe Post-industrielle*. Paris (prijevod: Globus, Zagreb, 1980).

Abstract The aim of this paper is to show that the term “knowledge-based economy” has been part of the conventional and political rhetoric in Croatia for more than a decade, but at the same time there has been no clear understanding of this term, nor consensus on its meaning. However, understanding the concept of knowledge-based economy does not only have a cognitive-theoretical value, but also has a pragmatic-political value due to the fact that the strategy of development policies as well as implementation instruments depends on its interpretation. As there is no clear idea in Croatia about what knowledge-based economy should be, there are no mechanisms for the transformation of Croatia into a knowledge-based economy. This is why this paper presents major interpretations of knowledge-based economy which can currently be found in literature worldwide.

Among these interpretations those prevail which identify the knowledge-based economy with high technologies sectors based on research and development and with the service economy. To illustrate the possibility of Croatia to participate in the knowledge-based economy, a short overview of the characteristics of the service sector and the research and development sector is given, with an emphasis on their structural inability to meet the requirements of knowledge-based economy development. It is concluded that, in terms of development, Croatia is moving away, rather than towards a knowledge-based economy. One of the development models towards a knowledge-based economy is seen in building a national innovation system, which has been developed in Croatia in a formal and institutional, rather than in a functional sense. Major reasons for poor functioning of the innovation system can be found to a lesser extent in the existing technological obsolescence, and to a larger extent in the socio-cultural and political environment, which does not foster knowledge and entrepreneurship as factors of development.

KEY WORDS: knowledge-based society, Croatia, knowledge-based economy, national innovation system

doc. dr. sc. **Mario Dumančić**
/ Faculty of Teacher Education,
University of Zagreb / "Baltazar
Adam Krčelić" Accredited College
of Business and Management,
Zaprešić, Croatia
/ mario.dumancic@ufzg.hr

prof. dr. sc. **Vladimir Šimović**
/ Faculty of Teacher Education,
University of Zagreb / "Baltazar
Adam Krčelić" Accredited College
of Business and Management,
Zaprešić, Croatia
/ vladimir.simovic@ufzg.hr

Pilot Project of Prospective Development of Distance Learning and Teaching „Baltazar“

PILOT PROJEKT BUDUĆEG RAZVOJA
UČENJA I PODUČAVANJA NA DALJINU
U „BALTAZARU“

Abstract The use of information and communication technologies in the university education process is inevitable and necessary. One of the possibilities to supplement the classical way of teaching is, by all means, e-learning. That does not mean that one will replace the other. On the contrary, it means that they are interlacing and supplementing each other. An important role of e-education is a sort of training for a life-long learning, as well as developing possibilities for better individual approach to the students, assisting students in mastering the learning content, evaluate and monitor student's activities. A clear strategy and vision are of utmost importance for a successful introduction and use of e-learning models. Development and introduction of internet based learning and teaching are supporting new possibilities, such as: design and development of new programs, opening of the universities to the life-long education market, training, specialized and sub-specialized programs, publishing, designing of the system of professional assistance to former students, creating links between the College and the community. So far, the experience and trials are mostly of individual character. Therefore, it is also important to resolve the issues of permanent investment into technical prerequisites, education of instructors as well as all persons involved in the educational process, and eventually the development of an e-education centre.

KEY WORDS: e-learning, life-long learning, e-education centre

Introduction

All academic institutions, government institutions and/or companies that start with e-learning programs have one thing in mind: they want to provide their students and/or employees with the opportunity to learn in an easier way, to acquire skills easily and to specialize for their job. In order to have the best results, it is necessary to approach the introduction of an e-learning system in a more meaningful, more organized and systematic way. This paper will show some of the elements that need to be considered when planning, implementing and evaluating projects of introducing e-learning into the academic community, but also into the businesses and government institutions which have a need to develop e-learning.

The introduction of an e-learning system project is not simple. Having in mind that it has to be adjusted to each institution, company or academic community, it is clear that it is very specific as well. Davis singled out two basic elements of an e-learning project, common for all institutions which develop and use e-learning systems: the first one is related to the needs of the students for which the project is intended, the second one is related to the results of the learning (knowledge, skills and qualities the students wish to acquire). The ideal online learning system is based on the plan which stems out of full understanding of these two premises. (Davis, A., 2005.)

How to plan an e-learning project for academic institutions and companies

Building e-learning represents a strategic decision for each individual institution. The management of this institution has to support the plan, as well as the university, management and supervisory boards of individual business. A strategic approach to these projects has to provide the development and the adjustment of the programs, as well as numerous other elements, such as:

- Needs analysis,
- Project planning,
- Development of e-learning system,
- Implementation of e-learning system,
- System evaluation,
- Maintenance.

The introduction of e-learning in academic institutions, companies and other organizations is rarely systematic, and there is rarely a developed strategy present. E-learning is often initiated by professors, chairs, departments or individuals who lead in innovation and research. Resources often refer to these individuals as “lonely shooters”. “Lonely shooters” are in most cases the professors who individually, or in small groups,

develop digital learning materials. Very often their technical support varies greatly. Many disadvantages of the “lonely shooter” approach are obvious when observing the already existing online programs (amateurism in the design and production of learning content, wrong usage of time, numerous unfinished projects, lack of reorganization of the learning process, week dissemination of experiences...). Nevertheless, they do have many advantages as well, such as: vast practical experience in working with students and technology. On the basis of this personal, individual experience in working with students, they are able to create very specific programs that can be well adjusted to the needs of the students, and at the same time they can be in sync with available resources and projected goals and plans of learning.

A big incentive to the work of these professors is available know-how on using the tools and platforms for e-learning (CLMS – content learning management system), that was developed from open source. Free CLMS platforms, Moodle, Caroline and other, enable fast development of different forms of e-learning adjusted to the end user. These platforms are characterized by three types of adaptability:

- External adaptability – enables adaptability to all educational institutions.
- Internal adaptability – enables individual users to adapt the system to their own needs.
- Improvement – capacity of the system to improve and specialize itself

Every institution planning to introduce e-learning should answer a list of basic questions, such as the following:

- What is the mission of our institution?
- Why do we want to introduce e-learning?
- What programs can we provide to our students today, and what programs can we provide to our students in ten years?
- What are the life goals of our students?
- What are the needs of our students?

These basic or strategic issues depend on the nature and the needs of the institution or the organization, but also on the immediate external surrounding. University classes loose the battle with the needs of today’s students and fast developing society. New knowledge, as well as continuous and fast development of technologies, conditions the improvements of academic curricula and the improvement of the education whose goal is to achieve the best results within the learning process. On the other hand, businesses and institutions have to continuously change and adapt in order to achieve the best possible results on the market. The continuous change of technology which aims to provide new and better services and/or products becomes a condition, as well as the goal. Every academic institution or business has to plan new programs and improve the existing ones, while continuously changing and adapting to the market.

It is necessary to differentiate students’ goals and needs in relation to their status: are they university students or employees. Most institutions and/or businesses

are trying to use e-learning as a basis for professional development of their employees, such as specialization for individual work tasks or activity. (Indir, V., 2010) Academic institutions are, for now, based on supplementing the classical teaching process, at the same time trying to accomplish the elements of blended form of learning. (Dumančić, M., Gregurić, M, and Šimović, V., 2008.) Big companies or government institutions have to provide their employees with access to the teaching materials in order to improve their capacities through formal programs, as well as informal activities. (Dumančić, M., 2000) The needs come out of the environment which develops and implements e-learning. Except for the necessary motivation for education, information and computer literacy of the students is also necessary. It is important to take into consideration the student's expectations as well as other components such as financial, technical (access to network resources) etc.

Possibilities and role of e-learning – where are we today?

Academic institutions have more or less accepted the e-learning systems as an integral part of the implementation of the teaching program. It is the result of the acceptance and understanding of information and communication technologies' role in educational process. The introduction of the distance learning and teaching systems (e-learning) into the academic community contributes to the quality of implementation of education. The quality of education is fostered also by the development of the environment which enables active cooperation between teachers and students. E-learning is not the alternative to the existing educational elements. On the contrary, it is a supplement to the traditional forms of education. (UNIZG, 2007)

With the introduction of an e-learning system, the role and significance of the teacher, as a mentor, coordinator and abettor is increasing. E-learning enables the student to be positioned in the middle of the educational process. The student is assuming an active role and accepting the responsibility for the outcomes of education. E-learning has a more important and a more active role within the academic community. It is very important to have a clear strategy and a vision in order to successfully lead and use the e-learning model. Bates lists different reasons for the use of technologies in university education (Bates, A. W., 2004):

- Improve the quality of educational process and learning
- Master the skills of using the information and communication technologies needed for further work and everyday life
- Spread of access to education and specialization
- Responses to the technological imperative.

The need for good university programs is continuous, as well as for better and more efficient communication between professors and students. Professor – student interaction, interactive learning materials, and their reusability, are the requirements

of the academic community. They can be dealt with in an efficient way with the assistance of e-learning system.

At the 14th session of University of Zagreb's Senate, the E-learning strategy for the University of Zagreb was accepted. The strategy proscribes the plan of introduction and the activities of implementation of e-learning at the University of Zagreb in order to accomplish the strategic goals (UNIZG, 2007). This intends to improve the quality of university education in the following ways:

- Provide the teachers and students with the possibility to accomplish the new roles in the educational process
- Increase the competitiveness of the University and university curricula.
- Train the students to use the lifelong educational technology.

In spite of the proven advantages of using e-learning as an important element of supplement to the traditional part of the learning process, past experiences and attempts are mostly of individual character. Therefore, it is important to tackle the issue of the development of e-learning within the academic community: Was the introduction of e-learning into the academic institution given enough attention? Were the full potentials of e-learning inside the academic community developed? These simple questions surely leave enough space for future research.

It is interesting that the society is increasingly recognizing the fact that the role and the possibilities of e-learning are vast, mostly because e-learning is increasingly related to lifelong learning. This should not surprise us, having in mind the fact that e-learning is improving lifelong learning with its numerous comparative advantages: better individual access, especially in university education, easier mastering of educational content and finally, evaluation of knowledge.

Table 1. Technology division (Bates, T. and Poole, G., 2003)

Technologies				
	Broadcasting (one-way)		Communication (two ways)	
Media	Synchronons	Asynchronous	Synchronous	Asynchronous
Traditional class	lectures	Lecture notes	seminars	
text		books	Text messages	mail
audio	radio	audiotapes	Telephone support audio-conferences	Voice mail
video	television	Videotapes	videoconferences	
digital multiimedia	audio and video broadcasting	Internet pages CD- ROM media DVD learning objects multimedia notes	Chat web-conferences	e-mail discussion forums

In order to better understand the implementation of e-learning, it is necessary to consider three different, but not exclusive, interpretations. The first interpretation considers the implementation of e-learning as a development process conditioned by the development of ICT technology, which started in the form of traditional class (traditional classroom, traditional learning aids...) developing towards the combined class models and finally towards the online class. With the evolution of the society and development of technology, the latter increasingly finds its way into the classroom.

In another interpretation of e-learning, Bonk and associates describe different levels of integration of the web into the class. There are ten levels in total, five of which present the informative use of the web in the classroom, the sixth and seventh are looking at the web as a supplement to classroom activities, and at the remaining three levels the web has a central role in the classroom. (Bonk, C. J., Cummings, J. A., and Norika H., 2000)

The third interpretation is provided by Zemsky and Massy. They divide e-learning into three categories: e-learning as distance learning; e-learning as software or learning aid, and e-learning as electronically mediated learning. (Zemsky, R. and Massy, F. W., 2006) Zemsky and Massy recognize four types of e-activities: improvement of traditional education through the use of presentation software, use of software tools for distance learning, incorporation of digital, multi-usable educational units into educational materials or activities and rethinking of activities of teaching and learning in order to use the advantages of digital technology in a maximum capacity. These theories can help us analyze the implementation of e-learning.

We can say that e-learning represents a technological trend; therefore it can be related to the possibilities of using ICT within the teaching process. In another words, positive characteristics of ICT technologies have been recognized in schools, institutions and companies. ICT spurred the development of collaborative learning which is reflected in a dynamic interaction of all participants of the teaching process. ICT technology enabled the merging of different media for presentation and information transfer which, in turn, made it possible for the multimedia teaching materials to be built. These advantages, as well as many others, which may seem simple at the first glance, are actually the product of the technological development of the society. We can further deduct that the technology, with its numerous advantages and disadvantages, enters into the educational field. On the other hand, if the application is not systematic, negative aspects can be significant. If the introduction of the ICT technologies into the teaching process becomes a purpose per se, we can't expect positive results. Generally, there are two basic types of technology in a relation with the media which can be used in e-learning: the synchronous and asynchronous type.

The analysis of available technologies has to involve a thorough analysis of the advantages and disadvantages they pose within the e-learning environment. This analysis will be the basis for the development of the learning goals, development

and implementation of the instructional strategies, levels and types of interaction between professors and students, the presentation of video materials, the development of video and audio materials, and susceptibility for change within the content, the efficiency of the teaching system and overall costs of the systems.

According to Zemsky and Massy, the approach to the overview of the implementation of ICT technology can be represented in the following table:

Table 2. Four types of e-activities – Zemsky and Massy

Forms of learning	Description	Technologies
Traditional classroom-face to face	Classroom where the teacher is dominating the learning process	Not used, except in preparation of the class (Word)
ICT supported teaching and learning	Technology is used mostly to improve traditional teaching and learning	Presentations (PowerPoint) Multi-media CD-ROMs Web centers for classes with hypermedia content for learning (courseware) Testing programs (quizzes for self-evaluation and tests) E-mail and mailing lists Forums
Blended, mixed, hybrid	Combination of traditional classroom and ICT supported teaching and learning	LMS (Learning Management Systems) – CBTAWeb (ComputerAWeb Based Training) Videoconferencing
Online education (fully online)	Teaching and learning only with the help of technologies: no classical teaching and learning.	Classes (courses, seminars) are delivered via Internet (as web centers or by LMS) Videoconferences

This table shows the levels of development and implementation of the ICT in the teaching process. Individual forms of the teaching process and technologies in use can't be placed under one category only. They are interlaced in more than one way. However, it is possible to determine a current category of the teaching process as well as the tendency of its further development.

According to Bon, if we look at the implementation of the web in the teaching process, we can assume that the majority of high education institutions and businesses implement the web in the teaching process. That way, every single institution and/or business can assess which forms of the teaching process they are using and which position these forms are assuming in the table, i.e. category.

Further development

When introducing e-learning some attention must be paid to the education of the professors. They have to be trained to properly use e-learning. The education of professors has two parts: the first one is training them for the use of tools and CLMS systems and the second one is related to the implementation of the overall view on the teaching process (methodical and didactic approach). The change of instructional design, necessary in order to introduce e-learning, from the classical teaching process into the hybrid one, is mostly the most difficult step of the project. In order to include professors the best you can, it is important to provide them with a complete support while using a CLMS system, as well as with the preparation of the teaching materials to be used in hybrid teaching. Having in mind better coordination of the implementation of the project, it is important to form an E-learning Office as the central place for the coordination of the project, education, providing support in preparation and implementation of the program, evaluation of the program, planning and development of e-learning activities.

Modern educational approaches to the development of teaching materials and programs foremost count on the standards of use of teaching information-communication technology developed from learning and teaching. (Koper, R., Rodríguez-Artacho, M., Lefrere, P., Rawlings, A., and Rosmalen, P., 2002) Important elements of the model are definitely learning objects which appear within the teaching and learning process as key elements. (Downes, S., 2003.) The teaching object enables and eases the use of the teaching content within e-learning. Overall acceptance of specifications and standards will enable the use of learning objects throughout all the systems, as well as their reusability.

In reviewing of the available literature and network resources, it is clear that the learning object is recognized as the new generation of teaching technology. The learning object is the element of a new type of computer based instructions corroborated in an object-oriented paradigm of computer science. (Dahl, O. J. and Nygaard, K., 1966)

The use of learning objects, as well as their characteristic of reusability poses a question of regulation of copyrights of each professor for the learning objects they created for the purpose of the implementation of the program. These learning objects are their intellectual property. There are no generally accepted rules on how to regulate copyrights on learning objects. In most cases, academic institutions and/or businesses regulate copyrights, based on their own internal rules or contracts.

Life-long coordinated development of e-learning in academic institutions and businesses will enable the increase in quality of the teaching process and achievement of previously set goals. With the development and improvement of e-learning new possibilities can be planned, such as creation and development of new programs, as well as the opening of academic institutions to the market of life-long education. The approach to the market offers new possibilities such as new training programs, specialized and sub-specialized programs etc.

The project of e-learning improvement has to encompass the improvement of the information system within academic institutions. The connection of the e-learning system with other systems will empower students for a simpler learning and achievement of the set goals. The connection of the library systems with the repositories of learning objects will simplify the achievement of efficiency in the use of the basic learning objects with additional materials. Including other student services such as the system for application and attending the exams (ISVU) will simplify the communication between professors, students and student services within academic institutions.

Conclusion

The development of e-learning within academic institutions and businesses is a project of paramount importance for the functioning of these institutions. The use of e-learning advantages moves the boundaries of education horizontally, as well as vertically. By enabling the use of multimedia learning objects we broaden and enrich the existing programs horizontally. Vertically, we are opening the boundaries of formal education towards life-long education. The use of ICT includes professors, instructors, and students into the digital society which provides yet unforeseen possibilities.

We believe that the projects of development of the e-learning framework will continue, by using new knowledge brought about by ICT, as well as the existing experience. The development of new programs, and opening to the working market will prompt the connection of universities with business by providing them with new programs developed in concurrence with the market needs.

Literature

- Bates, A. W. (2004). *Upravljanje tehnološkim promjenama: Strategije za voditelje visokih učilišta*. CARNET. Zagreb.
- Bates, T.; Poole, G. (2003). *Effective Teaching with Technology in Higher Education*. San Francisco.
- Bonk, C. J.; Cummings, J. A.; Norika H. (2000). *A Ten-level Web Integration Continuum for Higer Education*. Idea Group Publishing. London. 56-80.
- Dahl, O. J.; Nygaard, K. (1966). *SIMULA – An algol based simulation language*. 9. 9.
- Davis, A. (2005) *Razvijanje infrastrukture za učenje putem Interneta*. CARNET. V.
- Downes, S. (2003) *Design, Standards and Reusability*.

- Dumančić, M. (2000) *Primjena interneta u učenju na daljinu (na primjeru sprječavanju pranja novca)*. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike. Varaždin.
- Dumančić, M.; Gregurić, M; Šimović, V. (2008) *Evaluation of Blended Learning Program Developed at the Faculty of Teacher Education*. ECNSI.2. ECNSI. Zagreb.
- Indir, V. (2010) *Obrazovanjem protiv krize*. Podravka. 1935. Koprivnica. 10-12.
- Koper, R.; Rodríguez-Artacho, M.; Lefrere, P.; Rawlings, A.; Rosmalen, P. (2002) *Survey of Educational Modelling Languages (EMLs)*.
- UNIZG. (2007) *Strategija E-Učenja Sveučilišta u Zagrebu*. Sveučilište u Zagrebu. Zagreb.
- Zemsky, R.; Massy, F. W. (2006) *Ometena inovacija – Što se dogodilo e-learningu i zašto*. VI.

Sažetak Uporaba informacijskih i komunikacijskih tehnologija u procesu visokoškolskog obrazovanja neizbježna je i nužna. Jedna od mogućnosti nadopune klasičnog načina podučavanja svakako je elektroničko učenje. To ne znači da će jedno od njih zamijeniti drugo. Naprotiv, to znači da se ta dva oblika podučavanja isprepliću i nadopunjavaju. Važna uloga elektroničnog obrazovanja jest neka vrst izobrazbe za cjeloživotno učenje kao i razvijanje mogućnosti boljeg pojedinačnog pristupa studentima, pružanja pomoći studentima u svladavanju gradiva, ocjenjivanja i praćenja rada studenata. Jasna strategija i vizija od presudne su važnosti za uspješno uvođenje i primjenu modela elektroničkog učenja. Razvojem i uvođenjem učenja i podučavanja preko interneta podupiru se nove mogućnosti, primjerice, osmišljavanje i razvoj novih programa, otvaranje sveučilišta prema tržištu cjeloživotnog učenja, izobrazbi, specijalističkim i subspecijalističkim programima, izdavaštvu, osmišljavanju sustava stručne pomoći bivšim studentima, povezivanju fakulteta s društvenom zajednicom. Dosadašnja iskustva i pokušaji uglavnom su bili pojedinačni. Stoga je također važno riješiti pitanja stalnog ulaganja u tehničke pretpostavke, obrazovanja nastavnika kao i svih osoba koje su uključene u obrazovni proces, a u konačnici razvoja centra za elektroničko obrazovanje.

KLJUČNE RIJEČI: elektroničko učenje, cjeloživotno učenje, centar za elektroničko obrazovanje

Ljiljana Pejić

/ Savjetodavno edukacijski centar:
Transfer-MP, Zagreb, RH
/ lilipej@gmail.com

Kruno Gajger

/ Pesla, Zagreb, RH / kruno@gajger.hr

Organizacijski razvoj i strateško planiranje

ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT
AND STRATEGIC PLANNING

Sažetak Stvarni razvoj na znanju temeljenog društva kroz razvojne projekte moguće je, primjenjiv i mjerljiv. „Organizacijski razvoj i strateško planiranje“ specifičan je vid razvojnog projekta sa svim komponentama potrebnim za razumijevanje, opis, primjenu, praćenje i evaluaciju. Govoreći o organizacijskom razvoju, mislilo se prije svega na razvoj ljudskih potencijala i poslovnih procesa definiranih organizacijskim protokolima.

U svim fazama projekta primjenjuju su načela i zakonitosti poslovnog, radnog i socijalnog prava, računovodstveni standardi te kodeksi struke. Slijedom toga, definirane su upute i obrasci kao vodič kroz organizacijski razvoj. Strateško planiranje jest okvir u kojem se kreće i oblikuje organizacijski razvoj te kompatibilno osigurava, uz uvjet pravilne primjene, stvarni razvoj.

Neki od preduvjeta za apliciranje „Organizacijskog razvoja i strateškog planiranja“ jesu kooperativnost i kompetentnost sudionika navedenih procesa. Mogući i preporučeni scenariji jesu kontinuirana savjetovanja, edukacije i konzultacije. Projekt se temelji na znanosti, aktualnom zakonodavstvu te praktičnim znanjima, a oblikovan je tako da jezik znanosti „prevede“ u jezik razumljiv i prihvatljiv nositeljima razvoja.

Preuzimanjem odgovornosti politike i gospodarstva na način da stalnim usavršavanjem i kompetencijama participiraju, ne samo društveno odgovornim ponašanjem već i etičkim poslovanjem temeljenim na organizacijskom razvoju i strateškom planiranju, doprinoseći stvarnom razvoju, osiguravaju se stabilnost i

prosperitet društva u cjelini. Stoga je ulaganje u istraživanje i razvoj, dugoročno gledano, najisplativija investicija i trajna vrijednost kao zalag sigurne budućnosti.

KLJUČNE RIJEČI: organizacijski protokoli, strateško planiranje, profitni centri

Uvod

Stvarni razvoj na znanju temeljenog društva kroz razvojne projekte moguć je, primjenjiv i mjerljiv.

Organizacijski razvoj i strateško planiranje specifičan je vid razvojnog projekta sa svim komponentama potrebnim za razumijevanje, opis, primjenu, praćenje i evaluaciju. Govoreći o organizacijskom razvoju, prije svega, mislilo se na razvoj ljudskih potencijala i poslovnih procesa definiranih organizacijskim protokolima.

U svim fazama projekta primjenjuju se načela i zakonitosti poslovnog, radnog i socijalnog prava, računovodstveni standardi te kodeksi struke. Slijedom toga definirane su upute i obrasci kao vodič kroz organizacijski razvoj. Strateško je planiranje okvir u kojem se kreće i oblikuje organizacijski razvoj te kompatibilno osigurava, uz uvjet pravilne primjene, stvarni razvoj. Neki od preduvjeta za apliciranje „organizacijskog razvoja i strateškog planiranja“ jesu kooperativnost i kompetentnost sudionika navedenih procesa. Mogući i PREPORUČENI scenariji jesu kontinuirana savjetovanja, edukacije i konzultacije.

Projekt je temeljen na znanosti, aktualnom zakonodavstvu te praktičnim znanjima, oblikovan tako da jezik znanosti „prevede“ u jezik razumljiv i prihvatljiv nositeljima razvoja. Preuzimanjem odgovornosti politike i gospodarstva na način da stalnim usavršavanjem i kompetencijama participiraju, ne samo društveno odgovornim ponašanjem, već i etičkim poslovanjem temeljenim na organizacijskom razvoju i strateškom planiranju pridonoseći stvarnom razvoju, osiguravaju se stabilnost i prosperitet društva u cjelini. Stoga je ulaganje u istraživanje i razvoj dugoročno najisplativija investicija i trajna vrijednost kao zalag sigurne budućnosti.

Organizacijski razvoj

Organizacijski razvoj planirani je proces promjene u svrhu poboljšanja pojedinih aspekata organizacije. Pod organizacijom se razumijeva državno tijelo u cjelini i pojedine unutarnje ustrojstvene jedinice. Aktivnosti koje podupiru organizacijski razvoj trebaju biti sustavno postavljene i usmjerene na poboljšanje radnih aktivnosti i propisanih postupaka, efikasniju i podržavajuću komunikaciju, proaktivnu organizacijsku kulturu i pozitivnu organizacijsku klimu, učinkovitije donošenje odluka, poboljšanje stila vođenja i upravljanja u organizaciji te poboljšanje vještina upravljanja promjenama i konfliktima.

U državnim tijelima treba jačati svijest o važnosti organizacijskog razvoja, uložiti jedinica za ljudske potencijale u strateškom planiranju organizacijskog razvoja i provedbi organizacijskih promjena te proširiti znanja i vještine službenika u navedenom području.

Komunikacija u državnoj upravi pretežno se obavlja po vertikalnoj liniji. Ovlasti i odgovornosti u državnoj službi odgovaraju propisanom hijerarhijskom redu, prema kojem svakoj hijerarhijskoj razini pripada određeni stupanj ovlasti i odgovornosti.

Etičkim kodeksom državnih službenika propisano je da se međusobni odnosi službenika temelje na uzajamnom poštivanju, povjerenju, suradnji, pristojnosti i strpljenju te da službenici međusobno razmjenjuju mišljenja i informacije o pojedinim stručnim pitanjima. Nadređeni službenik potiče službenike na kvalitetno i učinkovito obavljanje državne službe, međusobno uvažavanje, poštivanje i suradnju te primjeren odnos prema građanima.

Propisi omogućavaju ustrojavanje prevelikog broja ustrojstvenih jedinica s malim brojem izvršitelja uglavnom radi povećanja broja rukovodećih državnih službenika (koji upravljaju tim jedinicama), odnosno osiguravanja veće plaće za te službenike. Stoga je potrebno preispitati i postrožiti kriterije za ustrojavanje unutarnjih ustrojstvenih jedinica vodeći računa o potrebnom minimalnom broju izvršitelja i prirodi poslova koji se obavljaju u ustrojstvenoj jedinici te učinkovitosti i racionalnosti organizacije rada u ustrojstvenoj jedinici.

U državnim tijelima zaposlen je veliki broj državnih službenika sa strukom koja stvarno ne odgovara zahtjevima radnog mjesta, odnosno potrebama posla. Struka i stručni i akademski nazivi moraju proizlaziti iz opisa poslova koji se obavljaju na pojedinom radnom mjestu i moraju biti točno određeni ili određivi s obzirom na vrstu, sadržaj i složenost poslova koji se obavljaju na pojedinome radnom mjestu. Stoga u pravilnicima o unutarnjem redu treba uskladiti uvjete za raspored s opisima poslova radnih mjesta, odnosno preispitati i utvrditi potreban broj i kompetencije državnih službenika koji mogu kvalitetno i pravodobno obavljati poslove i zadaće državnog tijela.

U državnim tijelima radi određen broj službenika koji s obzirom na svoje kompetencije ne mogu udovoljiti zahtjevima radnog mjesta i novim standardima, odnosno potrebama službe. Stoga je potrebno promijeniti postojeću strukturu državnih službenika i osigurati kvalitetno i stručno obavljanje poslova i zadataka koji se postavljaju pred državnim tijelima, a za službenike koji nemaju potrebne kompetencije razviti programe zbrinjavanja.

Propisima su omogućeni: rad na izdvojenome radnom mjestu („rad kod kuće“), klizno radno vrijeme i rad s nepunim radnim vremenom. Iako navedeni načini rada mogu pozitivno utjecati na motivaciju i učinkovitost državnih službenika, oni se vrlo rijetko koriste ili se uopće ne koriste. Stoga je potrebno preispitati mogućnost njihova većeg korištenja u praksi.

Često je prisutno pogrešno shvaćanje da se jačanje upravne sposobnosti sastoji samo u zapošljavanju dodatnog osoblja ili u stvaranju novih organizacijskih jedinica

i novih institucija. Važnije je analizirati postojeći potencijal i predložiti potrebne izmjene. Važno pitanje koje se tiče financijskog dijela cijelog procesa jest povlačenje sredstava iz pretpristupnih fondova, koje je pokazatelj buduće sposobnosti države da dobiva i koristi strukturna sredstva kad postane država članica EU-a. Stoga se moraju definirati buduća struktura i uloge određenih institucija, osobito u pogledu postojanja svih potrebnih administrativnih kapaciteta za obavljanje specifičnih i zahtjevnih poslova (priprema projekata, javno nadmetanje, provedba, praćenje i evaluacija projekata).

Smjernice organizacijskog razvoja

Nove smjernice razvoja mogu utjecati na promjene u organizacijskoj strukturi, sustavu nagrađivanja i poticanja, upravljanju, rukovođenju, timskom radu i suradnji. Te će promjene omogućiti poboljšanje osnovnih organizacijskih modela u njihovim procesima donošenja odluka, protoku informacija i komunikaciji.

U ovom području specifični ciljevi jesu:

- preispitati načela za unutarnje ustrojstvo tijela državne uprave
- proširiti znanja i vještine iz područja organizacijskog razvoja
- ojačati ulogu jedinica za ljudske potencijale u strateškom planiranju organizacijskog razvoja i provedbi organizacijskih promjena
- ojačati komunikacijske procese
- razviti programe zbrinjavanja službenika koji nemaju potrebne kompetencije za obavljanje poslova u državnom tijelu
- povezivati i poticati suradnju jedinica za ljudske potencijale
- utemeljiti jedinstvenu bazu podataka o strukturi i kompetencijama državnih službenika.

Strateško planiranje

Strateško planiranje obuhvaća skup sustavnih i planiranih aktivnosti koje organizacija određuje kako bi omogućila zaposlenima učenje potrebnih vještina da mogu ispuniti sadašnje i buduće potrebe posla.

Razvoj ljudskih potencijala jest unapređivanje ljudskih potencijala i primjena njihova stručnog znanja za organizacijski razvoj i osobno usavršavanje radi poboljšanja radne uspješnosti državnih službenika.

Strategijom su obuhvaćeni elementi upravljanja ljudskim potencijalima kao što su planiranje i provedba postupka zapošljavanja jer bez unapređenja tih postupaka nije moguće uspješno provođenje aktivnosti razvoja.

Razvoj ljudskih potencijala uključuje promjene na individualnoj i organizacijskoj razini. Svrha mu je osigurati usklađenost osobnog razvoja službenika s utvrđenim organizacijskim i radnim ciljevima.

Opći ciljevi Strategije

- poboljšati sustav razvoja rukovodećih službenika
- provoditi trajnu izobrazbu državnih službenika
- unaprijediti sustav zapošljavanja
- unaprijediti sustav razvoja karijere i zadržavanja kvalitetnih službenika
- unaprijediti organizacijski razvoj.

Strategija će se provoditi akcijskim planovima s opisom pojedinih zadaća koje sadrže: svrhe, ciljeve, aktivnosti, planirane rezultate, pokazatelje (indikatore), nositelje aktivnosti, korisnike, rokove, financijska i druga sredstva te izvore sredstava potrebnih za njihovu provedbu.

Strategija će se provoditi u svim državnim tijelima. Ta će tijela dostavljati redovita izvješća o provedbi Ministarstvu, koje će koordinirati i nadzirati provedbu Strategije te redovita godišnja izvješća o provedbi dostavljati Vladi Republike Hrvatske.

Evaluacija – pokazatelji procjene provedbe

Nakon svake godine praćenja mjere se promjene – pokazuje li provedba Strategije poboljšanja ili ne u razvoju ljudskih potencijala u državnoj službi, odnosno uspijeva li pronaći rješenja za zapreke u provedbi koje onemogućuju pozitivan napredak prema pojedinačno zadanim strateškim i specifičnim ciljevima. Za pokazatelje će se koristiti postojeći izvori podataka, a bude li potrebno, oblikovat će se dodatni izvori podataka.

Strateški cilj 1. Poboljšati sustav razvoja rukovodećih službenika	
Specifični ciljevi	Pokazatelji
utvrditi i razvijati ključne kompetencije rukovodećih državnih službenika	<ul style="list-style-type: none"> • katalog ključnih kompetencija rukovodećih državnih službenika
unaprijediti postupak zapošljavanja i ocjenjivanja rukovodećih državnih službenika	<ul style="list-style-type: none"> • ujednačeni standardi postupka zapošljavanja • definirani kriteriji ocjenjivanja
povećati dostupnost postojećih programa izobrazbe	<ul style="list-style-type: none"> • broj seminara i treninga za unapređivanje vještina upravljanja i rukovođenja
razviti dodatne programe izobrazbe za sadašnje i buduće rukovodeće državne službenike	<ul style="list-style-type: none"> • broj rukovodećih državnih službenika koji su pohađali određene seminare i treninge • broj i vrsta dodatnih programa
razviti sustav komunikacije i suradnje rukovodećih državnih službenika u razmjeni informacija i iskustava	<ul style="list-style-type: none"> • uspostavljeni intranet i drugi oblici razmjene informacija • broj aktivnih korisnika

Strateški cilj 2. Provoditi trajnu izobrazbu državnih službenika	
Specifični cilj	Pokazatelji
prilagođavati postojeće programe i razvijati nove programe izobrazbe u skladu sa sadašnjim i budućim potrebama državne službe	<ul style="list-style-type: none"> • broj seminara i treninga • broj polaznika • broj novih programa
unaprijediti i povećati dostupnost postojećih programa izobrazbe i načine informiranja državnih službenika u području borbe protiv korupcije	<ul style="list-style-type: none"> • broj održanih programa izobrazbe u području borbe protiv korupcije • broj polaznika • broj novih programa i drugih oblika informiranja
povećati mogućnosti pohađanja programa izobrazbe	<ul style="list-style-type: none"> • broj državnih službenika koji su pohađali određene seminare i treninge na središnjoj i regionalnoj razini
ojačati sustav mentorstva i vježbeničkih programa	<ul style="list-style-type: none"> • razvijen program za osposobljavanje mentora • nagrađivanje mentora u skladu s propisima
unaprijediti metodologije za procjenu potreba izobrazbe i vrednovanje programa izobrazbe	<ul style="list-style-type: none"> • rezultati provedenih vrednovanja programa izobrazbe i metodologije procjene potreba
ojačati kapacitete središnjeg tijela ovlaštenog za koordinaciju, organizaciju i neposrednu provedbu izobrazbe državnih službenika	<ul style="list-style-type: none"> • osigurana financijska sredstva • osiguran prostor i tehnička podrška • broj zaposlenih u središnjem tijelu • broj programa • broj polaznika programa
izraditi studiju opravdanosti osnivanja škole, odnosno učilišta za javnu upravu koje će planirati, organizirati i provoditi akademske i stručne programe izobrazbe	<ul style="list-style-type: none"> • izrađena studija opravdanosti
Strateški cilj 3. Unaprijediti sustav zapošljavanja	
Specifični cilj	Pokazatelji
razviti metode privlačenja najboljih kandidata za državnu službu	<ul style="list-style-type: none"> • pripremljene metode privlačenja • broj korištenih metoda
poboljšati planiranje zapošljavanja i utvrditi stvarne potrebe za popunu radnih mjesta službenicima odgovarajućih kompetencija	<ul style="list-style-type: none"> • izrađeni planovi zapošljavanja usklađeni sa strateškim ciljevima i zadacima državnih tijela • broj održanih treninga o planiranju zapošljavanja • broj polaznika koji su pohađali program o planiranju zapošljavanja
unaprijediti postupke odabira i zapošljavanja kvalitetnih službenika	<ul style="list-style-type: none"> • propisani postupci procjene kompetencija
pojednostaviti i skratiti postupak zapošljavanja vodeći računa o temeljnim načelima zapošljavanja u državnoj službi	<ul style="list-style-type: none"> • propisan pojednostavnjen postupak zapošljavanja
poticati korištenje instituta premještaja službenika po potrebi službe, odnosno veću mobilnost državnih službenika	<ul style="list-style-type: none"> • broj državnih službenika premještenih po potrebi službe na određeno vrijeme • broj državnih službenika premještenih po potrebi službe na neodređeno vrijeme
razvijati pozitivnu sliku državne službe u javnosti i promicati prednost rada u državnoj službi	<ul style="list-style-type: none"> • broj aktivnosti vezanih za promicanje pozitivne slike državne službe

Strateški cilj 4. Unaprijediti sustav razvoja karijere i zadržavanja kvalitetnih službenika	
Specifični cilj	Pokazatelji
unaprijediti sustav napredovanja i razvoja karijere	<ul style="list-style-type: none"> jasno definirani uvjeti napredovanja i razvoja karijere broj provedenih programa napredovanja i razvoja karijere broj službenika koji su pohađali programe napredovanja broj provedenih anketa o zadovoljstvu službenika poslom broj izlaznih intervjua i obrađene informacije o broju ljudi i razlozima zbog kojih napuštaju državnu službu
poboljšati postupak i razviti objektivne kriterije ocjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> definirani kriteriji i poboljšan postupak ocjenjivanja
unaprijediti mjere prema službenicima koji ne ispunjavaju postavljene ciljeve	<ul style="list-style-type: none"> propisane dodatne mjere prema službenicima koji ne ispunjavaju postavljene ciljeve
unaprijediti sustav plaća i nagrađivanja	<ul style="list-style-type: none"> definirani model plaća i nagrađivanja
razviti, planirati i provoditi aktivnosti sukcesije na radnom mjestu	<ul style="list-style-type: none"> broj provedenih aktivnosti broj državnih službenika uspješno pripremljenih za sukcesiju
Strateški cilj 5. Unaprijediti organizacijski razvoj	
Specifični cilj	Pokazatelji
preispitati načela za unutarnje ustrojstvo tijela državne uprave	<ul style="list-style-type: none"> propisana nova načela za unutarnje ustrojstvo tijela državne uprave
proširiti znanja i vještine iz područja organizacijskog razvoja	<ul style="list-style-type: none"> broj treninga za upravljanje promjenama broj seminara i treninga za unapređivanje znanja i vještina u području strateškog planiranja i upravljanja broj državnih službenika koji su sudjelovali u treningu
ojačati ulogu jedinica za ljudske potencijale u strateškom planiranju organizacijskog razvoja i provedbi organizacijskih promjena	<ul style="list-style-type: none"> definirane ovlasti i odgovornosti jedinica za ljudske potencijale u strateškom planiranju organizacijskog razvoja i u provedbi organizacijskih promjena
ojačati komunikacijske procese	<ul style="list-style-type: none"> broj seminara i treninga za jačanje komunikacijskih vještina
razviti programe zbrinjavanja službenika koji nemaju potrebne kompetencije za obavljanje poslova u državnom tijelu	<ul style="list-style-type: none"> broj razvijenih programa broj službenika uključenih u programe
povezivati i poticati suradnju jedinica za ljudske potencijale	<ul style="list-style-type: none"> uspostavljen sustav za razmjenu informacija među jedinicama za ljudske potencijale
utemeljiti jedinstvenu bazu podataka o strukturi i kompetencijama državnih službenika	<ul style="list-style-type: none"> uspostavljena jedinstvena baza podataka osigurana razmjena informacija među jedinicama za ljudske potencijale

Zaključak

Načini ostvarenja Strategije Vladinih programa obuhvaćaju skupinu aktivnosti koje vode ostvarenju posebnog cilja. Kod svakog načina ostvarenja daje se prikaz postojeće situacije, a potom se prikazuje kako će se postojeća situacija promijeniti i u kojem obuhvatu. Međutim, ključni doprinos strateškog planiranja nije u samom postavljanju ciljeva i definiranju aktivnosti kojima ih postižemo, nego i u postavljenom mehanizmu stalnog preispitivanja idemo li u željenom smjeru, trebamo li revidirati postavljene ciljeve te postoje li bolji i efikasniji načini njihova ispunjavanja. U tom je nastojanju Strategija Vladinih programa za razdoblje 2011.-2013. definira- njem pokazatelja uspješnosti i ciljanih vrijednosti napravila velik iskorak u odnosu na prethodnu godinu. Pokazatelji uspješnosti objektivno su mjerljivi i konkretni znakovi da je nešto učinjeno. U Strategiji su postavljeni tako da omogućuju praćenje ostvarenja provedenih aktivnosti. Time se osnažuje sustav odgovornosti za postavljene ciljeve i načine njihova ostvarenja.

Literatura

- Etički kodeks državnih službenika. *Narodne novine*, 49/06, 134/08.
- Nacionalni program Republike Hrvatske za pristupanje Europskoj uniji.
- Pravilnik o jedinstvenim standardima za utvrđivanje naziva i opisa radnih mjesta. *Narodne novine*, 116/07.
- Pravilnik o sadržaju posebnog izvještaja o ocjeni rada i učinkovitosti državnih službenika. *Narodne novine*, 78/06, 128/06.
- Program Vlade Republike Hrvatske 2008. – 2011.
- Propisi koji su ostali na snazi do dana stupanja na snagu posebnog zakona kojim se uređuju plaće državnih službenika.
- Strategija obrazovanja odraslih, 2004.
- Strategija reforme državne uprave za razdoblje od 2008. do 2011.
- Strategija stručnog osposobljavanja i usavršavanja državnih službenika 2004. – 2009.
- Strategija suzbijanja korupcije. *Narodne novine*, 75/08.
- Strateški okvir za razvoj od 2006. do 2013. godine.
- Uredba o klasifikaciji radnih mjesta u državnoj službi. *Narodne novine*, 77/07, 13/08, 81/08.
- Uredba o mogućnosti rada državnog službenika na izdvojenom mjestu i rada s nepunim radnim vremenom. *Narodne novine*, 33/06.
- Uredba o načinu i uvjetima napredovanja državnih službenika. *Narodne novine*, 77/07.

- Uredba o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u državnoj službi. *Narodne novine*, 37/01, 38/01-isp., 71/01, 89/01, 112/01, 7/02-isp., 17/03, 197/03, 21/04, 25/04, 66/05, 131/05, 11/07, 47/07, 109/07, 58/08, 32/09.
- Uredba o oblicima, načinu i uvjetima izobrazbe državnih službenika. *Narodne novine*, 10/07.
- Uredba o poslovima i posebnim uvjetima rada u državnoj službi. *Narodne novine*, 74/02, 58/08.
- Uredba o postupku, načinu polaganja i programu državnog stručnog ispita. *Narodne novine*, 61/06.
- Uredba o raspisivanju i provedbi javnog natječaja i internog oglasa u državnoj službi. *Narodne novine*, 8/06, 8/07 i 13/08.
- Uredba o sadržaju i načinu vođenja osobnih očevidnika i središnjeg popisa državnih službenika i namještenika. *Narodne novine*, 113/06.
- Uredba o upućivanju državnog službenika na rad izvan državne službe. *Narodne novine*, 33/06.
- Uredba o ustrojstvu i načinu rada Odbora za državnu službu. *Narodne novine*, 8/06.
- Zakon o državnim službenicima i namještenicima. *Narodne novine*, 27/01.
- Zakon o državnim službenicima. *Narodne novine*, 92/05, 107/07, 27/08.

Abstract Real development of a knowledge-based society through development projects is possible, applicable and measurable. „Organizational Development and Strategic Planning“ is a specific kind of a development project with all the components necessary for understanding, describing, implementing, monitoring and evaluating. Organizational development primarily refers to the development of human potential and business processes defined by organization protocols.

In all the stages of the project the principles of the commercial, labour and social law are applied, in addition to the accounting standards and professional codes. In the light of this, instructions and forms have been defined to serve as a guide through organizational development.

Strategic planning is the framework within which strategic development takes place and is formed and real development is compatibly ensured, under the condition of correct implementation.

Some of the preconditions for applying for „Organizational Development and Strategic Planning“ are the cooperability and competence of the participants of the stated processes. Possible and recommended scenarios are continuous counseling, education and consultations.

The project is based on science, current laws and practical knowledge and it is formed so that the language of science is „translated“ into a language understandable and acceptable to the carriers of development.

Politics and economy, by taking on the responsibility so as to participate by constant perfecting and competences, not only by socially responsible behaviour

but by ethical business operations based on organizational development and strategic planning, and by contributing to the real development, can secure the stability and prosperity of the society in general. Therefore, investing in research and development is in the long term the most lucrative investment and a permanent value as a token of a safe future.

KEY WORDS: organization protocols, strategic planning, profit centers

mr. sc. **Ines Jemrić Ostojić**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / ines.jemric@vspu.hr

Društveno odgovorno poslovanje: prepoznaju li hrvatske tvrtke viziju organizacija civilnog društva

SOCIALLY RESPONSIBLE BUSINESS:
DO CROATIAN COMPANIES
RECOGNIZE THE VISION OF CIVIL
SOCIETY ORGANIZATIONS?

Sažetak Pojam i praksa društveno odgovornog poslovanja tvrtki odnosi se na implikacije cjelokupnog djelovanja tvrtke na različite segmente društva. Društveno je odgovorno poslovanje dobrovoljno s ciljem da se uz pomoć ostalih socijalnih aktera pridonese poboljšanju različitih aspekata društvenog djelovanja. U zemljava diljem svijeta predstavlja čestu i široko usvojenu poslovnu praksu. Posljednjih je godina društveno odgovorno poslovanje sve prepoznatija poslovna praksa hrvatskih tvrtki koje donacijama i sponzorstvom nastoje poduprijeti širok raspon društvenih procesa i aktera.

Organizacije civilnog društva svojim dobrovoljnim i kolektivnim akcijama ukazuju na ona pitanja i probleme koji su nedovoljno prepoznati od institucije države, tržišta ili obitelji. Za razvoj društva imaju ključnu ulogu korektiva nedovoljno senzibiliziranih političkih odluka u najširem smislu riječi. Kao takve, organizacije civilnoga društva nužne su i potrebne, a njihove aktivnosti trebale bi biti široko prihvaćene i poduprte. Upravo je taj sektor važan korisnik politike društveno odgovornog poslovanja.

U radu se razmatra u kojoj se mjeri načelo društvene odgovornosti uvodi u poslovne procese hrvatskih tvrtki, s posebnim naglaskom na analizu financiranih projekata predloženih od organizacija civilnoga društva. Analiza će obuhvatiti samo potpore putem donacija koje su hrvatske tvrtke odobrile organizacijama civilnoga društva ne uzimajući u obzir, za ovaj rad nevažan, aspekt podrške putem sponzorstva i ostalih aktivnosti društveno odgovornog poslovanja. Rad će pokazati osnovna obilježja financiranih projekata, područja aktivnosti te ukupno dodijeljene

iznose, čime stječemo potpuniju sliku o senzibiliziranosti hrvatskih tvrtki za probleme na koje ukazuju organizacije civilnoga društva.

KLJUČNE RIJEČI: društveno odgovorno poslovanje, korporativna filantropija, organizacije civilnoga društva, donacije

Uvod

Praksa društveno odgovornog poslovanja u razvijenim je zemljama već duže razdoblje prisutna i trajna odlika kojom se gospodarski subjekti uključuju u rješavanje problema lokalne zajednice ili društva u cjelini. Ti napose altruistični oblici poslovanja, potaknuti su ipak željom za ostvarivanjem ekonomskih ciljeva, podizanjem reputacije te plasiranjem konkurentnijih proizvoda i usluga na tržištu, a između ostaloga i poreznim olakšicama prilikom plaćanja poreza na dobit.

U radu se razmatra u kojoj je mjeri društveno odgovorno poslovanje prisutno u Hrvatskoj, posebice segment korporativne filantropije. Davanja tvrtke organizacijama civilnoga društva važan je, no često zapostavljen aspekt društveno odgovornog poslovanja. Analizom korporativne filantropije hrvatskih tvrtki putem donacija organizacijama civilnoga društva u 2010. godini, željeli smo ustanoviti odgovaraju li i na koji način tvrtke na potrebe zajednice/društva, podupiru li i u kojoj mjeri hrvatske tvrtke projekte organizacija civilnoga društva te jesu li donacije stalni dio poslovnih strategija i praksi ili izuzetak. Rad će pokazati osnovna obilježja financiranih projekata, područja aktivnosti te ukupno dodijeljene iznose, čime stječemo potpuniju sliku o senzibiliziranosti hrvatskih tvrtki za probleme na koje ukazuju organizacije civilnoga društva.

Društveno odgovorno poslovanje

Pojam i praksa društveno odgovornog poslovanja tvrtki odnosi se na politiku, strategije, praksu te implikacije koje cjelokupno djelovanje tvrtke ima na različite segmente društva.¹ Obuhvaća inicijative kojima tvrtke dobrovoljno integriraju društvena i ekološka pitanja u svoje poslovanje i interakciju sa svim akterima na koje tvrtka izravno i neizravno utječe (Račić, 2007).

Temeljna područja djelovanja tvrtki u kontekstu društveno odgovornog poslovanja jesu ponašanje na tržištu, odnos prema zaposlenima, odnos prema okolišu te odnos s lokalnom zajednicom i društvom u cjelini. Drugim riječima, društveno je odgovorno poslovanje koncept upravljanja koji osim ostvarivanja ekonomskih ciljeva i profita postaje i društveno angažiran prepoznajući i odgovarajući na po-

1 <http://www.drustvena-odgovornost.undp.hr/show.jsp?page=78002>

trebe različitih aktera s kojima tvrtka surađuje u poslovnom okruženju. Društveno odgovorno poslovanje, dakle, pretpostavlja odgovornost tvrtke prema različitim akterima uključenim u poslovanje tvrtke, između ostalog prema: 1) zaposlenicima tvrtke osiguravajući im poštivanje osnovnih ljudskih prava i radničkih prava, sigurnih radnih uvjeta, ulažući u njihovo usavršavanje i školovanje i sl.; 2) poslovnim partnerima i konkurenciji primjenjujući u poslovanju pravila poštene tržišne utakmice; 3) potrošačima, proizvodnjom i prodajom kvalitetnih i sigurnih proizvoda te kvalitetom usluga i 4) zajednici u kojoj djeluje kroz zaštitu životne sredine, brigu za okoliš, socijalnu brigu, odgovorno korištenje prirodnih resursa, ulaganje u infrastrukturu i sl.²

Drugim riječima, društveno odgovorno poslovanje predstavlja uvođenje novog načina upravljanja tvrtkom u kojoj je ostvarivanje ekonomske dobiti samo jedan od ciljeva poslovanja. U tom smislu, zasnivanje prakse poslovanja na načelu društvene odgovornosti trebalo bi pozitivno utjecati i na poslovne rezultate i na ugled tvrtke.

Društveno odgovorno poslovanje kompleksan je fenomen te za tvrtku koja je provodi ima niz različitih kratkoročnih i dugoročnih učinaka. Postizanje ekonomskih ciljeva te podizanje ugleda tvrtke smatra se osnovnim motivom prakse društveno odgovornog poslovanja (Bežovan, 2007), a vrlo je važna i promidžba tih tvrtki putem koje se nastoji ukazati i na prijateljski naklonjenu stranu kapitalizma (Gabrić, 2007). Osim prednosti što ga društveno odgovorno poslovanje donosi samoj tvrtki, nije zanemariva ni višestruka dobit i za ostale sudionike tog procesa. Drugim riječima, tvrtka osim što pridonosi javnom dobru i posluje u općekorisne svrhe, gradi poslovnu reputaciju, diferencira se od ostalih proizvoda i robnih marki, povećava konkurentnost proizvoda i usluga na tržištu, no postaje atraktivna i investitorima, medijima te obrazovanim i motiviranim radnicima.³

Doduše, podaci o učincima DOP-a u zajednici su oprečni. Bežovan, primjerice, navodi rezultate istraživanja u Americi prema kojima se čak 78% ispitanika odlučuje za kupovinu proizvoda onih tvrtki koje doniraju u općekorisne svrhe (Bežovan, 2004). Doan je nešto kritičnija te tvrdi da ne postoji dovoljno uvjerljivih podataka koji bi potkrijepili takvu tvrdnju, dakle da ulaganje u okoliš, zajednicu, obrazovanje i sl. pomaže tvrtki pri prodaji proizvoda ili usluga. Navodi podatak od tek 5% Britanaca koji kupuju imajući u vidu etičko i ekološko ponašanja proizvođača. Cijena proizvoda, kvaliteta i rok trajanja parametri su koji u većoj mjeri utječu na njihovu kupovinu, a ne ekološki ili etički aspekti poslovanja tvrtke koja ga proizvodi (Gabrić, 2007).

Stječemo dojam da je ideja o usklađivanju kratkoročnih ekonomskih ciljeva i financijske dobiti tvrtke te dugoročne društvene koristi od stjecanja profita postavljena na ideološkim pretpostavkama. Ideja o profitabilnom, ali odgovornom poslovanju koje vodi brigu o svim akterima s kojima je u dodiru čini nam se pomalo utopijskom.

2 http://www.bcif.org/virtus/press_files/BROSURA%20okorporativna%20ofilantropija%20kao%20ulaganje.pdf

3 http://www.aed.hr/hr/dokumenti/CSR_Report_2006.pdf

Korporativna filantropija

Korporativna filantropija dio je koncepta društveno odgovornog poslovanja i jedan od načina na koji tvrtka može iskazati svoj društveni angažman. Dajući potporu u novcu, proizvodima ili uslugama, tvrtka zapravo pokazuje da uočava i razumije potrebe zajednice i društva u kojem djeluje. Davanja u novcu ili uslugama putem donacija, dodjeljuju se bez ikakve naknade i protuusluge te predstavljaju strateški odgovor tvrtke na potrebe zajednice i društva, dok je sponzorstvo takvo davanje u novcu, stvarima ili uslugama koje zahtijeva određenu promidžbenu protuuslugu. Taj je segment društveno odgovornog poslovanja, iako jedan od važnijih, često onaj najmanje zastupljen.

Razvoj društveno odgovornog poslovanja u Hrvatskoj

Gljučni događaj i svojevrsni inicijator koji je ukazao na važnost društveno odgovornog poslovanja u poslovnom okruženju te nužnost promicanja takve prakse, bila je konferencija *Promocija društveno odgovornog poslovanja u Hrvatskoj: Agenda 2005.*, održana u prosincu 2004. godine. Slijedom inicijative iskazane na navedenoj konferenciji, osnovana je Zajednica za društveno odgovorno poslovanje pri Hrvatskoj gospodarskoj komori s ciljem promoviranja svijesti o važnosti odgovornog poslovanja. Sve do početka dvijetisućitih bilo je teško potaknuti iole ozbiljnu raspravu na tu temu, a i sama praksa društveno odgovornog gospodarstva bila je rijetkost. Razlog tomu leži djelomično u nedostatku poticajnih poreza za davanje u općekorisne svrhe, što se mijenja novom poreznom politikom glede doniranja iz 2001. godine, prema kojoj obveznici poreza na dobit mogu uračunati u rashode poslovanja darivanja u novcu ili naravi organizacijama civilnoga društva u općekorisne svrhe do visine 2% ostvarenoga godišnjeg prihoda (Bežovan, 2007). Praksa DOP-a postaje šire prepoznata i razvijenija u drugoj polovici dvijetisućitih kada ne samo da postaje učestaliji segment poslovnih strategija, već i dio širih rasprava i konkretnih aktivnosti na temu: od organiziranja javnih tribina, donošenja Kodeksa etike u poslovanja, do postizanja suradnje i komunikacije različitih aktera involviranih direktno ili indirektno u proces odgovornosti gospodarstva.

Predstavnici gospodarskog sektora u Hrvatskoj tradicionalno dobro surađuju s kulturnim organizacijama, sportskim organizacijama, organizacijama djece i mladih, humanitarnim institucijama te bolnicama (Bežovan, 2007), podupiru one projekte koji ne izazivaju negativne reakcije većine stanovništva, one koje su vrijednosno neutralne, nekonfliktne i apolitizirane (Gabrić, 2007). U tom pogledu sredstva koja dolaze iz gospodarstva nisu namijenjena za razvoj civilnoga društva kao mjesta na kojem se promoviraju nove ideje i razvija kritičnost spram postojećeg. Odnos gospodarstva i civilnoga društva u Hrvatskoj razvija se u formi bezličnog i lojalnog, partnerskog odnosa (Gabrić, 2007), čime se zapravo gubi osnovna značajka civilnoga društva kao kontrolora nedovoljno senzibiliziranih političkih odluka u

najširem smislu (u ovom pogledu kontrolora korporativne neodgovornosti) i promotora društvene koristi.

Važna karakteristika DOP-a u Hrvatskoj jest i da su davanja većine gospodarskih subjekata raširenija u formi sponzorstva no donacija, a nije rijetkost ni da se primalac donacija tvrtki zahvaljuje javno putem medijskih oglasa, što ukazuje također na više sponzorski nego donatorski odnos (Bežovan, 2007).

U akademskim krugovima društveno odgovorno poslovanje u Hrvatskoj još uvijek je nedovoljno istražena praksa. Postoji tek nekoliko istraživanja (Bežovan, 2004; MAP, AED i IBLF, 2004; Bežovan, 2007; UNDP, 2007) na temu sa sličnim zaključcima i preporukama. Na temelju istraživanja iz 2007. godine, u Hrvatskoj djeluje oko 200 poduzeća koja su DOP prihvatila dijelom svoje poslovne prakse te razvojne i vrijednosne strategije (UNDP, 2007). Većinom su to velike tvrtke sa znatnim udjelom stranog vlasništva te one iz proizvodne i prerađivačke djelatnosti, financija i telekomunikacija. Istraživanje iz 2004. godine pokazuje da priličan broj tvrtki u Hrvatskoj posjeduje određene elemente društveno odgovornog poslovanja, no da velika većina njih takvom poslovanju ne pristupa sustavno, a samim time ni ne koristi mogućnost ostvarivanja dugoročnih prednosti takve poslovne prakse.⁴ Bežovan dolazi do sličnih zaključaka. Navodi kako u vodećim hrvatskim tvrtkama postoji deklarativno pristajanje uz koncept društvene odgovornosti, no da je konkretan angažman relativno rijedak, simboličkog karaktera te najčešće usmjeren na područje kulture (Bežovan, 2007).

Postoji i nekoliko relevantnih kritičkih osvrta o međuovisnosti gospodarske odgovornosti i civilnoga društva. Tako, primjerice, Gabrić oba fenomena naziva *takozvanim* ukazujući na nedovoljnu razvijenost civilnog sektora s jedne te društveno odgovornog poslovanja s druge strane. Smatra da su načela društvene odgovornosti kojima se većina tvrtki razmeće: etičnost, socijalna osjetljivost i briga za okolnosti vlastitog poslovanja, zapravo neizostavan dio mita o općekorisnoj tržišnoj regulativi (Gabrić, 2007). Nadalje tvrdi da je DOP hrvatskih tvrtki sveden na onaj dio koji ulazi u porezne olakšice te većinom na razinu ispraznih parola u propagadnim materijalima i izvještajima o poslovanju. Kako bi potkrijepio svoju tezu, navodi primjere⁵ deklariranih društveno odgovornih tvrtki koja krše radnička prava, zagađuju okoliš, izbjegavaju plaćati porez i sl.

Različitim aspektima društveno odgovornog poslovanja tvrtke također ne posvećuju jednaku pozornost. Zaštita okoliša, kvaliteta i sigurnost radnog mjesta, zadovoljstvo potrošača, ulaganje i partnerstvo u zajednici, razvijenije su prakse društvene odgovornosti gospodarstva u Hrvatskoj (UNDP, 2007). Doniranje dijela profita civilnom sektoru jedno je od područja u kojem se društveno odgovorno poslovanje ne primjenjuje sustavno.

4 http://www.aed.hr/hr/dokumenti/CSR_Report_2006.pdf

5 Gabrić donosi primjer INA-e koja na svojim mrežnim stranicama navodi: „Zaštita okoliša, očuvanje zdravlja i sigurnost jedan je od prioriteta INA – grupe.“ dok je istovremeno jedan od top-zagađivača u Hrvatskoj. Također, incident s Karlovačkom pivovarom koja je ispuštanjem ugljikova dioksida u okolicu tvornice usmrtila jednu osobu razlikuje se od proklamiranih ciljeva odgovornog poslovanja i mota *respect for individuals, society and the environment* koji zastupa (Gabrić, 2007).

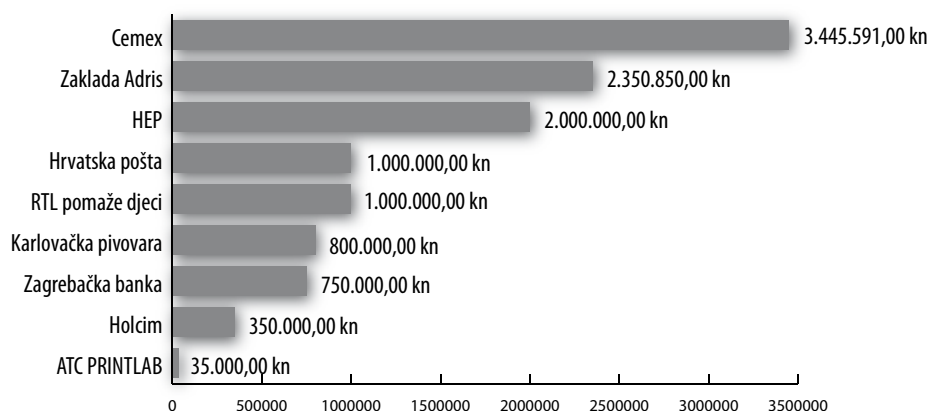
Analiza korporativne filantropije u Hrvatskoj

Društveno odgovorno poslovanje nesumnjivo je sve učestaliji segment poslovnih strategija i prakse hrvatskih tvrtki. No, potaknuti dosadašnjim istraživanjima u kojima se naglašava nerazmjer proklamiranih ciljeva i konkretne prakse, odlučili smo analizirati korporativnu filantropiju u 2010. godini putem donacija koje su tvrtke dodjeljivale projektima organizacija civilnoga društva.

Analizom su obuhvaćene internetske stranice tvrtki koje su prethodnih godina raspisivale javni natječaj te stranice Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske i Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva koje redovito prenose objavljene natječaje različitih institucija. Neke su tvrtke i dodatno kontaktirane radi pojašnjenja informacija na internetskim stranicama.

Godina krize i recesije očigledno je utjecala i na praksu društvene odgovornosti jer je manji broj tvrtki objavio javni natječaj i dodijelio potpore organizacijama civilnoga društva. I površnom analizom teško je ne primijetiti svojevrsan pad u kontinuitetu prakse doniranja. Određeni broj tvrtki koje su redovito raspisivale natječaje za dodjelu donacija, to u 2010. ili nisu učinile ili su dodijelile tek simboličan iznos izvan javnog natječaja.

Grafikon 1. Dodijeljene potpore organizacijama civilnoga društva u 2010. godini



Analizom je obuhvaćeno devet tvrtki različitog profila i djelatnosti:⁶ Act Printlab, CEMEX, HEP, Holcim, Hrvatska pošta, Karlovačka pivovara, RTL pomaže djeci, Zagrebačka banka i Zaklada Adris, koje su oglasile javni natječaj⁷ za dodjelu dona-

- 6 Analizom nisu obuhvaćene sve tvrtke u Hrvatskoj koje su u 2010. odobrile potpore organizacijama civilnoga društva. Postoje i drugi pozitivni primjeri takve prakse, primjerice INA, čiji je natječaj za donacije otvoren čitave godine, ili T-com, koji podupire organizacije civilnoga društva na prijedlog svojih zaposlenika. Donacije tih, ali i drugih tvrtki, nismo analizirali jer podaci o dodijeljenim iznosima nisu javno dostupni na mrežnim stranicama ili su potpore dodijeljene izvan javnog natječaja.
- 7 Javni natječaj oglasilo je još nekoliko tvrtki koje do zaključenja ovog članka nisu poslale tražene podatke.

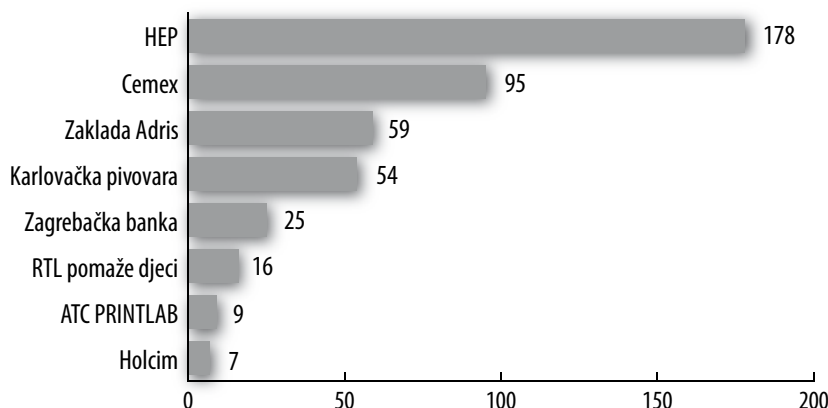
cija kao i rezultate natječaja na svojim internetskim stranicama te podaci kojih su bili dovoljno jasni i transparentni za analizu.

Navedene su tvrtke u 2010. godini putem donacija organizacijama civilnoga društva ukupno dodijelile 11.731.441,00 kn. Najviši je iznos dodijelio CEMEX, koji je javnim natječajem donirao 500.000,00 kn, dok je ostatak dodijelio stalnim korisnicima svoje lokalne zajednice. Po ukupno dodijeljenom iznosu slijede Zaklada Adris s 2.350.850,00 kn te HEP s doniranih 2.000.000,00 kn.

U grafikonu su prikazane dodijeljene potpore za svaku tvrtku uvrštenu u analizu. Bitno je pojasniti i donaciju Hrvatske pošte koju u daljnjoj analizi ne obrađujemo budući da donaciju za 307 različitih organizacija civilnoga društva čine omotnice s plaćenom poštarinom u protuvrijednosti od 1.000.000,00 kn.

Izuzmemo li Hrvatsku poštu, preostalih je osam tvrtki sveukupno poduprlo 443 projekta. Gotovo polovicu projekata, 40,2%, financijski je podupro HEP. CEMEX je odobrio donaciju 95 projekata, što čini 21,4% ukupnog broja projekata, a Zaklada Adris te Karlovačka pivovara nešto više od pedeset projekata.

Grafikon 2. Broj financiranih projekata organizacija civilnoga društva u 2010. godini



U svakom objavljenom natječaju tvrtka je navela i jedno ili više područja aktivnosti projekata koje želi poduprijeti. Ta područja uglavnom nisu povezana s aktivnostima ili profilom tvrtke, već su više usmjerena na percepciju aktualnih lokalnih i/ili društvenih potreba.

Za potrebe ovog rada područja aktivnosti kodirali smo prema kriteriju dominantne značajke svakoga predloženog programa natječaja. To znači da su područja financiranja navedena u tablici idealtipska, na temelju prevladavajuće aktivnosti ili korisnika kome je namijenjena.⁸

Tvrtke su u 2010. godini podupirale projekte iz trinaest različitih područja aktivnosti. Predlažu se većinom sadržaji koji su vrlo općeniti te koji nisu u sukobu s

8 Kategorije područja financiranja temelje se na subjektivnoj autoričinoj procjeni o dominantnoj značajki aktivnosti ili korisnika. Odobreni projekti gotovo uvijek obuhvaćaju aktivnosti koje se sekundarno mogu odrediti i kao neko drugo područje djelovanja.

vrijednosnim orijentacijama i ne izazivaju negativnu reakciju zajednice⁹ (Gabrić, 2007): obrazovanje, kultura, umjetnost i baština, okoliš, humanitarno djelovanje, sport, djeca i mladi.

Tablica 1. Područje aktivnosti navedeno u natječaju

područje	broj
obrazovanje, znanje, razmjena znanja	5
kultura, umjetnost, baština	5
okoliš	4
humanitarno djelovanje	3
sport	2
djeca i mladi	2
pomoć socijalno ugroženim skupinama	2
poduzetništvo	1
borba protiv korupcije	1
mediji	1
zdravlje	1
razvoj zajednice	1
usluge i razvoj udruga	1
Ukupno	29
donacija omotnica s plaćenom poštarinom	1

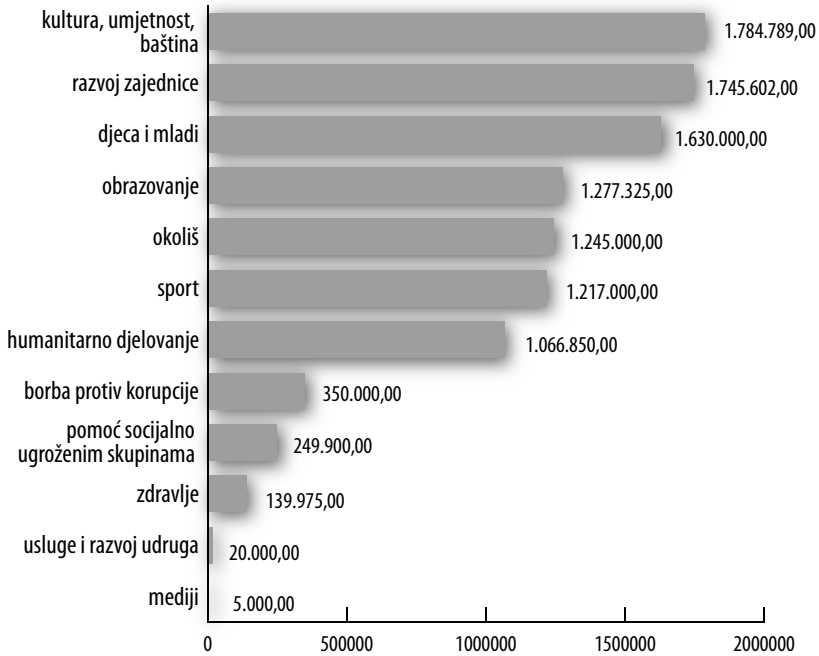
U sljedećem su grafikonu prikazana dodijeljena sredstva prema području aktivnosti. Najviši je iznos doniran za područje kulture, umjetnosti i kulturne baštine, 1.784.789,00 kn, odnosno 16,6% ukupno dodijeljenog iznosa. Slijedi kategorija razvoj zajednice s neznatno manjim iznosom, 1.745.602,00 kn, te kategorija djeca i mladi u kojoj je dodijeljeno 1.630.000,00 kn. Za obrazovanje, okoliš i sport izdvojeno je po oko 1.200.000,00 kn, a u humanitarne svrhe nešto više od 1.000.000,00 kn. U ostalim područjima donirani iznos manji je od 350.000,00 kn, odnosno niži od 3,5% ukupnog iznosa.

U posljednjoj smo dimenziji analizirali broj ukupno odobrenih potpora po području. Najveći broj odobrenih projekata također je iz područja kulture, umjetnosti i kulturne baštine, njih 95, što čini gotovo četvrtinu sveukupnog broja projekata. Slijede projekti koji se bave humanitarnim djelovanjem, 23% ili 91 projekt, te oni čiji su korisnici djeca i mladi – 72 projekata. Projekti koji se tiču očuvanja i zaštite okoliša zastupljeni su s 11,6% (46 projekata), a oni obrazovnog karaktera s 8,3% (33 projekta). U kategoriji sport potpore su dodijeljene za 26 projekata. U ostalim kategorijama broj poduprtih projekata ne prelazi deset: za razvoj zajednice osam projekata, za borbu protiv korupcije te podupiranje usluga i razvoja udruga po sedam projekata, šest projekata koji se tiču zdravlja, četiri projekta kojima je cilj

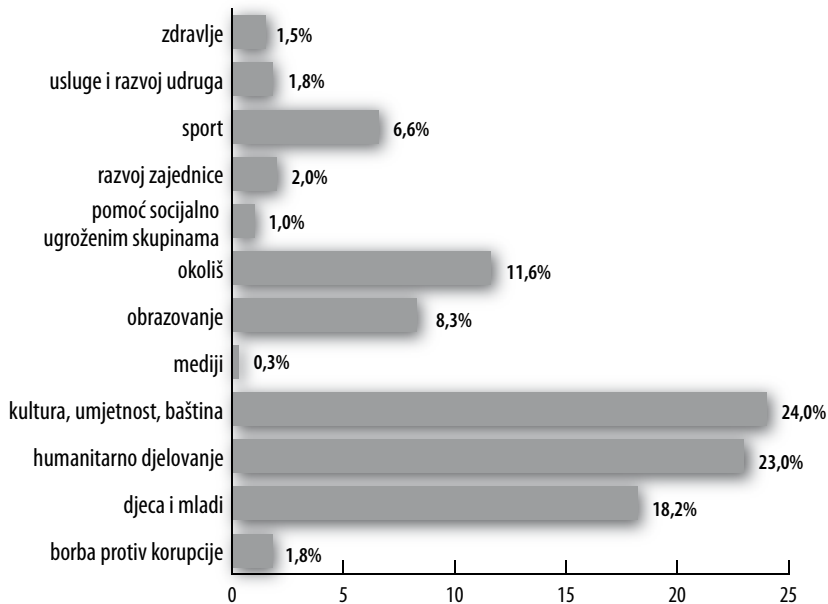
⁹ Mala pozornost se, primjerice, posvećuje ljudskim pravima općenito, pravima nacionalnih manjina ili pristupanju u Europsku uniju.

pomoći socijalno ugroženim skupinama, ponajprije nezaposlenima te žrtvama nasilja i jedan projekt u kategoriji mediji.

Grafikon 3. Dodijeljena sredstva prema području aktivnosti



Grafikon 4. Odobreni projekti prema području aktivnosti (%)



Zaključak

Nepovoljni učinci recesije na gospodarstvo ogledaju se i u politici društveno odgovornog poslovanja hrvatskih tvrtki u 2010. godini. Javni natječaj za dodjelu donacija organizacijama civilnoga društva objavio je relativno malen broj tvrtki, neke su tvrtke izvan natječaja donirale tek simboličan iznos sredstava, a znatan je broj onih koje su prekinule višegodišnju praksu financiranja projekata civilnog sektora. Iako je društveno odgovorno poslovanje dobrovoljna aktivnost tvrtki, ne možemo se oteti dojmu da se u Hrvatskoj još uvijek radi više o pomodarskom trendu no stvarnoj promjeni načina poslovanja. Sva istraživanja o obilježjima DOP-a u Hrvatskoj ukazala su na nerazmjer proklamiranih i realiziranih strategija. Parole o društvenoj odgovornosti kojima se tvrtke razmeću na svojim internetskim stranicama i godišnjim izvješćima, i koje čine neizostavan dio proklamiranih poslovnih ciljeva i strategija, u praksi se sustavno ne primjenjuju. Potpore civilnom sektoru dodjeljuju se uglavnom *ad hoc*, a ne kao dugoročna strategija i kontinuirana poslovna praksa. Razlog tomu možda možemo objasniti činjenicom da su donacije, kao onaj najvidljiviji, ne ujedno i najučestaliji aspekt društvene odgovornosti. U Hrvatskoj sponzorstva još uvijek predstavljaju rašireniji i tvrtkama privlačniji vid davanja civilnom sektoru.

Čini nam se također da su kriteriji dodjeljivanja potpora te sami rezultati natječaja nedovoljno transparentni, kao i konkretni pokazatelji provedenih projekata.

Za kraj možemo ustvrditi da društvena uloga organizacija civilnoga društva kao svojevrsnog kontrolora političkog, društvenog ili korporativnog djelovanja i promicatelja javnog dobra nije prepoznata, a korporativna filantropija, barem u dijelu donacija, još uvijek nedovoljno razvijena i prisutna u praksi hrvatskih tvrtki.

Literatura

- Bežovan, G. (2004) *Civilno društvo*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.
- Bežovan, G. (2007) *Civilno društvo u Hrvatskoj*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.
- Društveno odgovorno poslovanje u praksi: korporativna filantropija kao ulaganje http://www.bcif.org/virtus/press_files/BROSURA%20korporativna%20filantropija%20kao%20ulaganje.pdf (22. 1. 2011.)
- Gabrić, T. (2007) Tzv. „korporativna odgovornost“ i tzv. „civilno društvo“. U: Horvat, Srećko (ur.) *Društvena odgovornost kapitala: zbornik*. Zagreb: Studio Artless.
- Galović, K. (2007) Društvena odgovornost i uloga građana u kreiranju grada. U: Horvat, Srećko (ur.) *Društvena odgovornost kapitala: zbornik*. Zagreb: Studio Artless.
- Pregled društvene odgovornosti poduzeća u Hrvatskoj http://www.aed.hr/hr/dokumenti/CSR_Report_2006.pdf (11. 11. 2010.)

- Priručnik za društveno odgovorno poslovanje <http://www.drustvena-odgovornost.undp.hr/show.jsp?page=78002> (22. 1. 2011.)
- Račić, Domagoj (2007) *Mogućnosti i granice društveno odgovornog poslovanja*. U: Horvat, Srećko (ur.) *Društvena odgovornost kapitala: zbornik*. Zagreb: Studio Artless.
- UNDP (2007) *Ubrzanje praksi društveno odgovornog poslovanja u novim zemljama članicama EU i zemljama kandidatkinjama kao sredstvo usklađivanja konkurentnosti i društvene kohezije u EU*. Zagreb: UNDP

Abstract The notion and practice of socially responsible business refers to the implications that all the business operations of a company have for different segments of the society. Socially responsible business is voluntary and aims to contribute to the improvement of various aspects of social activities with the help of other social agents. It is common business practice worldwide and it has in recent years become an increasingly recognizable business practice of Croatian companies that are trying to support a wide span of social processes and agents by means of donations and sponsorships.

Civil society organizations, on the other hand, through their voluntary and collective actions point to the issues and problems insufficiently recognized by government institutions, by the market or families. The key role for the development of the society is played by the corrective of the insufficiently sensitive political decisions in the broadest sense. As such, civil society institutions are a necessity and their activities should be widely accepted and supported. Precisely this sector is an important user of social responsible corporate policies.

This paper looks into the extent to which the corporate social responsibility principle is being introduced into Croatian companies' business processes, with a special emphasis on the analysis of financing of projects suggested by civil society organizations. The analysis will include only the support (donations) that Croatian companies have granted to civil society organizations without taking into account the aspect of support through sponsorships and other socially responsible business activities, which is irrelevant for this paper. This paper will show the basic characteristics of the financed projects, the areas of activities and the total amount granted, what gives a more complete insight into the sensitivity of Croatian companies to the problems pointed to by civil society organizations.

KEY WORDS: corporate social responsibility, corporate philanthropy, civil society organizations, donations

Damir Dračić

/ Int-Ware d.o.o. Prijedor, Udruženje
za Upravljenje Projektima u BiH
/ ddracic@int-ware.com

Ublažavanje uticaja krize upotrebom savremenih poslovnih informacionih sistema

ALLEVIATING THE IMPACT OF CRISIS
BY MEANS OF CONTEMPORARY
INFORMATION SYSTEMS

Sažetak Danas kada se utjecaji krize uglavnom nastoje smanjiti tako što se smanjuje poslovni opseg organizacije, troškovi i radna snaga, neke svjetske kompanije i društva pristupili su potpuno suprotnim rješenjima. U poduzetništvu jugoistočne Europe primjenjuje se princip privremenog ili stalnog otpuštanja radnika, što bi trebalo direktno utjecati na smanjenje troškova. Praćenje predefiniраниh performansi pokazalo je da u realnom svijetu poslovanja taj pristup može imati suprotne rezultate – pojedine su organizacije dovedene na rub egzistencije.

Efektivnost i efikasnost poduzeća mogu biti direktno povezane s resursima i moći poduzeća, što implicira da je glavni utjecaj krize na tim istim područjima. Drugim riječima, resursi i moći poduzeća pridonose razini performanse provođenja predefiniраниh poslovnih procesa ili drugih poslovnih aktivnosti, ali isto tako dobro organizirani poslovni procesi mogu se smatrati resursom i moći istog poduzeća. Resursi i moći organizacije koji nisu provedeni i integrirani u skladu s radom procesa i aktivnostima, mogu negativno utjecati na performanse te pridonijeti prisutnosti čimbenika X-efikasnosti. X-efikasnost nastaje prilikom neefikasnog i neefektivnog korištenja resursa poduzeća ili u situaciji kada se ti resursi uopće ne koriste.

KLJUČNE RIJEČI: suvremeni poslovni informacijski sustavi (IS), X-efikasnost, poslovni proces, dizajn procesa, performanse resursa

Uvod

U današnje doba značajnu ulogu u razvoju i inovaciji nose mala i srednja preduzeća (MSP), a naročito veliki doprinos imaju multidisciplinarna i multisektorska MSP. Ekonomska kriza, koja je zadesila cijeli svijet, imala je najveći uticaj na ta ista mala i srednja preduzeća. Iz ovih razloga, većina MSP morali su drastično da smanje uticaje krize. Dok su svi gledali da ublaže uticaje krize tako što su posrnuli ka smanjivanju poslovnih obuhvata organizacije, troškova i radne snage u cilju da se smanje troškovi. Neke od svjetskih kompanija i društava pristupili su potpuno suprotnim rješenjima. U preduzetništvu koje vlada na području jugoistočne Evrope, većinsko društvo sljeduje princip otpuštanja radnika, kako privremenog tako i permanentnog karaktera, što bi trebalo da implicira direktno na smanjenje troškova. Praćenjem predefinisanih performansi pokazalo se da, u realnom svijetu poslovanja, ovaj pristup može imati implicitno suprotne rezultate gdje su pojedine organizacije dovedene na rub egzistencije.

Veliki broj preduzeća ne koriste mogućnosti savremenih tehnologija, naročito informacionih tehnologija ili koriste manja jednostavnija rješenja kako bi zadovoljili svoje poslovne potrebe. Upotreba ovakvih sistema može prouzrokovati dodatne gubitke, raštrkanost podataka i resursa koje je veoma teško integrisati kako bi se isti mogli dalje iskoristiti u druge svrhe. Kompleksni savremeni poslovni informacioni sistemi (IS) pružaju mogućnost integracije svih poslovnih procesa u jedan jedinstven sistem, organizaciju poslova, te adekvatno praćenje kako poslova tako i resursa. U ovom slučaju krajnji korisnici sistema imaju mnogo veće mogućnosti upotrebom savremenih poslovnih IS nego upotrebom manjih jednostavnijih sistema.

Danas mi živimo u tehnološkom dobu u kojem tehnologija prevladava svakodnevnim životom, kako u privatnom tako u poslovnom. U poslovnom svijetu veoma je bitno biti informisan, organizovan, riskantan, te imati viziju za budućnost. Načinom poslovanja i provođenja poslovnih procesa, koji su aktuelni na prostorima kako Bosne i Hercegovine tako i u ostalim državama okuženja, preduzećima je veoma teško ostvariti konkurentne usluge ili proizvode te pratiti nove inovacije i tehnologije.

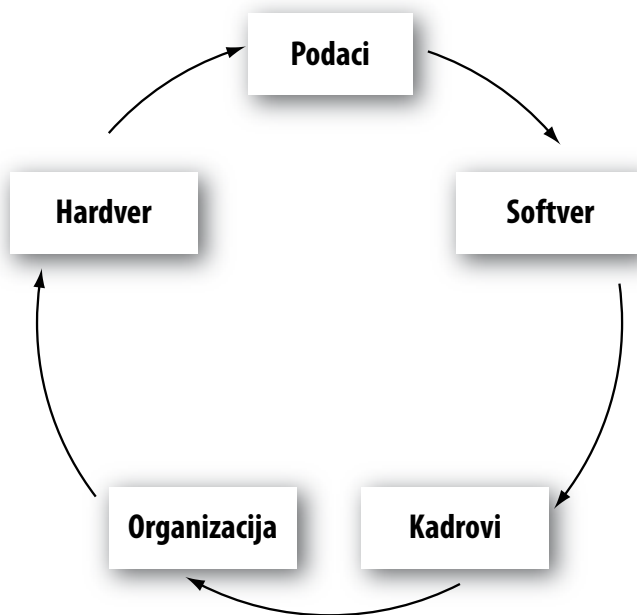
Uvođenjem savremenih poslovnih informacionih sistema koji sa sobom povlače razne metode reinženjeringa, sistematizacija, invoacija i promjena poslovne kulture i etike, mogu se ublažiti pa čak i eliminisati posljedice krize i pojvaljivanja X-efikasnosti. Savremeni poslovni IS pružaju transparentnost i objedinjuju sve potrebne aspekte za upravljanje performansama a pod koje se podrazumjevaju kontinuirani ciklus postavljanja ciljeva, planiranje, mjerenje i analiza, praćenje, ocjenjivanje, davanje povratnih informacija i unapređivanje performansi. IS dodatno pružaju podršku poslovnim procesima, procedurama i drugim sredstvima u organizaciji, koji pomažu organizaciji u optimizaciji performansi. Implementacija ovakvog sistema bi bila skoro pa nemoguća bez savremenih metodologija projektnog menadžmenta.

Savremeni poslovni informacioni sistemi

Savremeni poslovni informacioni sistem su kombinacija i integrisanje, ne samo tehnoloških inovacija već isto tako i ljudskih resursa u cilju manipulacije sirovih podataka. Ono se koristi za prikupljanje sirovih podataka koje se obrađuje, te postaju informacije, koje se kasnije mogu upotrebiti u svrhe izvještavanja, donošenja odluka i analiziranja.

Informacioni sistem se sastoji od 5 ključnih oblasti, a oni su:

Slika 1. Elementi savremenog informacionog sistema



PODACI su informacije u vlasništvu. U svijetu informacionih sistema, podaci su sirovina koja sama po sebi nema značenja, međutim adekvatnim procesuiranjem i strukturiranjem ti isti podaci postaju od vitalnog značaja za poslovanje.

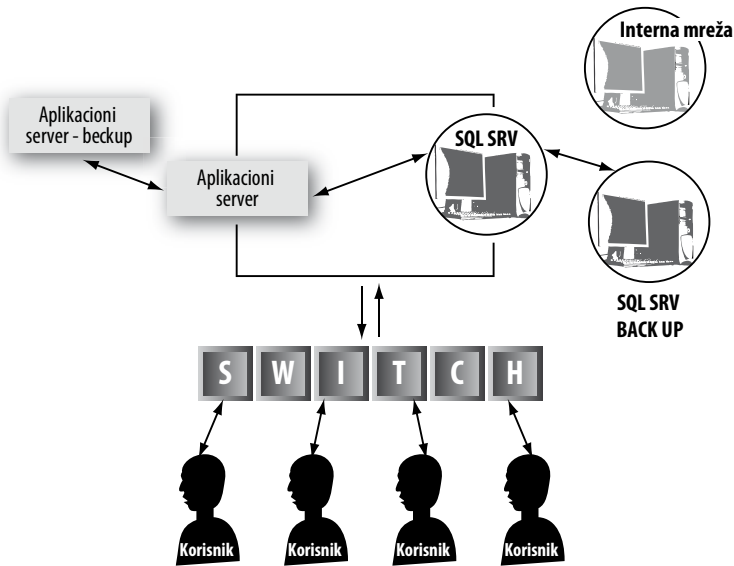
HARDVER je skup fizičkih uređaja (sredstava). U tu grupu spadaju serveri, mrežni uređaji (*router, switch*, itd), korsiničke kompjuterske konfiguracije, monitori, tastature, miševi, eksterne memorije te svi ostali potrebni fizički uređaji.

SOFTVER se sastoji od dvije grupe, sistemski i aplikativni. Sistemski softver pomaže pri pokretanju i upotrebi hardvera i računarskih sistema. Aplikativni softver je softver instaliran na serverima i računarima krajnjih korisnika te omogućava rad istim. Kombinacija harvera i softvera pruža potrebne uslove za obradu sirovina, to jeste podataka.

KORISNICI su zaposleni koji posjeduju pojedina ovlaštenja kako hardverskim tako i softverskim sredstvima te su direktni inicijatori obrade podataka.

ORGANIZACIJA gore navedenih oblasti omogućava uspješnu funkcionalnost informacionih sistema. Orgnaizacija podrazumijeva kreiranje radnih procedura po kojima će krajnji korisnici postupati, sturkturu i obim podataka koji će se evidentirati, način komunikacije između korisnika, hardevrskih i softverskih resursa te mnogobrojne druge organizacione poslove u svrhu samog poslovanja.

Slika 2. Arhitektura savremenih poslovnih informacionih sistema



Upotreba savremenih poslovnih sistema u poslovanju

“If you can’t measure it, you can’t manage it (u prevodu Ako ne možeš izmjeriti nešto, ne možeš ni upravljati sa istim)”, poslovice je poznatog teoretičara Pitera Drakera (Peter Drucker, 1985), koja se može iskoristiti da se na jednostavan i konvergentan način prezentuje i objasni prednost i doporinos IS u poslovnom svijetu.

Prije pojavljivanja IS, sve procedure u svim preduzećima su se obavljale ručno uz popratnu papirnu dokumentaciju, koju je skoro nemoguće bilo adekvatno arhivirati, analizirati ili upotrebiti za izvještavanje.

Sistematizacijom procedura u preduzećima, korisnicima (radnicima) omogućava se interaktivno, brže i jednostavno prikupljanje istih sirovih podataka, koji se automatizmom obrađuju te strukturno arhiviraju. Podaci su prikupljeni na organizovan način koji je definisan procedurama rada. Procedure rada su različite za svako preduzeće. Sistematizacija procedura je veoma komplikovan i zahtjevan posao.

Nakon prikupljanja sirovih podataka, te njihove obrade, vlasnici istih su u mogućnosti da na veoma jednostavan način vrše izvještavanja, mogobrojne analize, praćenje toka dokumenata, pronalaze arhivirane dokumente i umnožavaju arhivirane podatke za zaštitu od oštećenja.

Osvajanje globalnih tržišta srednjih preduzeća omogućeno je najviše zahvaljujući tehnologiji, upotrebi istih i njenim mogućnostima. Sistematizacija lokalnih poslova, upotreba informacionih tehnologija, upotreba naprednih telekomunikacija i definisanje svjetskih pravilnika i zakona omogućilo je preduzećima da se prošire van svog okruženja u nove dijelove države, regije, kontinenta, te čak i svijeta.

Informacioni sistemi igraju veliku ulogu u integrisanju svih globalnih preduzeća, te uz upotrebu već definisanih parametara praćenja, vlasnici mogu dobiti finasijsku situaciju u veoma kratkim rokovima.

Kako je sistematizacija u srednjim i velikim preduzećima bitna za brz i uspješan rad, isto tako je bitna i za manja preduzeća gdje poslodavci ne posjeduju veliki broj ljudskih resursa. VEOMA JE BITNO DA SE SVI RESURSI, UKLUČUJUĆI I RADNIKE, MAKSIMALNO ISKORIŠTENI.

Reinženjering procesa nabave unutar poslovnog preduzeća

Proces nabave je jedan od najzahtjevnijih procesa za proizvodno preduzeće. Preduzeće posjeduje veliki broj osnovnih sredstava, kako mašinskih tako i električnih, ima velike potrebe za nabavom rezervnih djelova, agregata za pokretanje mašinerije, drugih roba, te takođe i usluga.

Proizvodno preduzeće u pitanju je rudnik željezne rude u Bosni i Hercegovini. Rudnik se sastoji od tri lokacije, a one su:

- Direkcija
- Upravna zgrada preduzeća
- Ekonomsko-komercijalni i pravni sektor
- IT Centar
- Rudnik
- Upravna zgrada rudnika
- Površinski kop
- GMS – seperacija i utovar rude
- Centralna Radiona
- Upravna zgrada centralne radinoce
- Mašinsko održavanje

U periodu prije sistematizacije procesa nabave i implementacije savremenog informacionog sistema kao alata za upravljajne procesom nabavke, samo procesuiranje zahtjeva za nabavku je trajalo čak do 7 radnih dana. Zahtjev za nabavku se radio na papiru (KN13) te je morao proći kroz razne procedure kako bi stigao do jednog od referenata za nabavku za dalje procesuiranje.

Sledeće aktivnosti su se morale poduzeti kako bi se zaokružio proces podnošenja zahtjeva za nabavku jednog radnika koji se nalazi na kopu Rudnika:

1. Radnik piše zahtjev za nabavku.
 - Potrebno je imati obrazac za zahtjev za nabavku (KN13).
 - Potrebno je znati šifru i naziv organizacione jedinice kojoj pripada.
 - Potrebno je znati broj radnog naloga.
 - Potrebno je znati predhodni broj zahtjeva zbog evidentiranja novoga.
 - Potrebno je konkretno definisati naziv roba kako bi bilo korisno za referente.
2. Radnik dobija odobrenje od skladištara za nabavu navedenih stavki.
 - Potrebno je otići do skladištara.
 - Skladištar pregleda svoje zalihe.
3. Radnik dobija odobrenje od nadležnog rukovodioca.
 - Rukovodilac potpisuje da je to potrebna roba.
4. Radnik odnosi zahtjev za nabavku kurijeru koji odnosi poštu i dokumente na kraju radnog dana u relaciji kop Rudnika– Direkcija (1-3 dana).
4. Dokumenti se raspoređuju po destinacijama – zahtjev za nabavku odlazi do sekretarice tehničkog direktora koji ona prosjeđuje istom za parafiranje.
6. Tehnički direktor parafira i proslijedi zahtjev rukovodiocu službe nabave.
7. Rukovodioc službe nabave parafira isti dokument te prosljeđuje relevantnom referentu za nabavu za dalje procesiranje (zahtjev za ponudu, narudžbenica, prijemnica i izdatnica).

Kroz sistematizaciju poslovnih procesa u Proizvodnom preduzeću, uključujući i proces nabave, došlo je do unapređenja i usavršavanja svakodnevnih poslova svih radnika čije poslove je obuhvatao IS.

Po gore definisanoj proceduri prije sistematizacije, redovnim slijedom aktivnosti, trebalo je bar 2 do 3 dana a u nekim slučajima čak i do 7 dana kako bi se jedan zahtjev za nabavku realizovao te proslijedio za dalje poslove, definisane po proceduri. Implementacijom savremenog informacionog sistema, cijela procedura se može realizovati za samo par minuta, bez potrebe papirne dokumentacije te slanja sa jedne lokacije ka drugoj.

Sledeće aktivnosti se moraju poduzeti kako bi se zaokružio proces podnošenja zahtjeva za nabavku istog radnika koji se nalazi na istom kopu Rudnika:

1. Radnik otvara masku za unos zahtjeva za nabavku u MIS3 aplikaciju
 - a. Pokreće aplikaciju
 - b. Unese svoje korisničko ime i lozinku
 - c. Kreira zahtjev za nabavku pomoću maske za unos zahtjeva za nabavku
2. Radnik popuni zaglavlje zahtjeva za nabavku.
 - a. Popunjavaju se osnovi podaci kao što su datum, organizaciona jedinica koja podnosi zahtjev, za koji magacin, mjesto troška, nosioc troška, napomena i mnoga druga polja
 - Sva polja ne moraju biti popunjena

- Polja koja su definisani kao šifarnici, imaju mogućnost automatskog unosa vrijednosti u ta polja pomoću pozivanja već definisanih šifarnika
- 3 Radnik definiše robe koje želi da poruči
 - a. Popunjavaju se podaci o robi kao što su šifra robe, naziv robe, količina, okvirna cijena, vrsta troška i mnoga druga polja.
 - Sva polja ne moraju biti popunjena.
 - Polja koja su definisana kao šifarnici, imaju mogućnost automatskog unosa vrijednosti u ta polja pomoću pozivanja već definisanih šifarnika.
 - Prednost koju ovaj dio maske pruža jeste, prikaz trenutne količine tražene robu u svim magacinima kako se nebi naručila roba koja već stoji na skladištu.
 4. Radnik prihvata zahtjev sa definisanim zaglavljem i stavkama, te zahtjev za nabavku postaje validan dokument.
 - a. Radnik takođe posjeduje opciju spremanja zahtjeva za nabavku.
 - Spremanjem dokumenta, dokument nije još validan sve dok se ne prihvati.
 - Spremanjem dokumenta, ostavlja se mogućnost korigovanja i izmjene na dokumentu.
 - Spremljen dokument se ne pojavljuje u izvještavanju.
 - a. Radnik takođe posjeduje opciju storniranja zahtjeva za nabavku.
 - Storniranjem dokumenta, dokument prestaje da bude validan dokument.
 - Stornirani dokument se ne pojavljuju u izvještavanju
 5. Rukovodioci i ostale nadležne osobe odobravaju zahtjev za nabavku.
 - a. Pokreće aplikaciju.
 - b. Unos sopstvenog korisničkog imena i lozinke.
 - c. Pronalazi lokaciju maske za unos zahtjeva za nabavku.
 - d. Pokreće UPIT ili PRETRAGU zahtjeva za nabavku od interesa
 - e. Pronalazi dokument.
 - f. Odobrava ili poništava količine.
 - Postoje dugmadi koje kada se pritisnu odobravaju ili odbijaju SVE količine na zahtjevu za nabavku.
 - Postoji dio na maski gdje se količine za pojedine robe mogu korigovati a ostale prihvatiti.
 - g. Rukovodilac službe nabave na isti način dolazi do dokumenta, potvrđuje da je dokument realizovan, štampa isti dokument i prosljeđuje ga referentu za nabavu.

Po gore definisanoj proceduri poslije sistematizacije, i implementacije MIS3 aplikacije, treba ne više od 15 minuta a u nekim slučajevima čak i manje kako bi se jedan zahtjev za nabavku realizovao te prosljedio za dalje poslove definisane po proceduri.

U dodatnom, svi zahtjevi su dostupni svim osobama koji imaju pristup tom djelu savremenog poslovnog informacionog sistema, te je olakšan način filtriranja, pretrage, analize pa čak i praćenja toka dokumenta.

Zaključak

Informacioni sistem može biti dio jednog poslovnog sistema, samo ako je isti prilagođen poslovima. Da bi se IS uspješno primjenio kao podsistem u poslovnom sistemu, bitno je poznavati korisničke potrebe, elemente i ciljeve te iste razviti, sistematizovati i implementirati. Uvođenjem ovakvih sistema, veoma često se nailazi na otpor.

Otpor prema tehnologiji, konkretnije otpor prema informacionim tehnologijama, ugrožava efikasnost iskorištenja resursa preduzeća, naročito gdje su svakodnevni poslovi usko vezani sa tehnologijom i tehnološkim napredovanjima. Adekvatna iskorištenost informacija, mahanizacije i ljudskih resursa može značajno da unaprijedi poslovanje te donese mnogo bolje i kvalitetnije rezultate kako preduzeću tako državi i regionu. Postizanjem efikasnijeg rada i kvalitetnijih rezultata, moguće je plasirati na tržište značajno bolje proizvode i resurse koji mogu da budu prevaga kod kupaca, te ujedno i eliminišu konkurenciju.

Iako u području Bosne i Hercegovie, te isto tako u regionu, zastupljenost informacionih sistema u MSP je relativno mala na osnovu ostatka Evrope. IS i dalje ima veliki uticaj u poslovanju, te u napredovanju načina poslovanja.

Informacioni sistemi imaju i imaće veliki strateški značaj u budućem razvoju i ekspanziji preduzeća, te će biti osnov za donošenje ključnih, investicionih i strateških odluka na svim nivoima poslovanja ili u periodu nastaka krize. Mogućnostima koje IS pružaju mogu se detaljno analizirati problemi koji mogu proizaći ali u isto vrijeme moguće je na vrijeme donijeti odluke o eventualnim rješenjima istih problema.

Sistematizacijom poslovnih procesa, te implementacijom informacionih sistema za iste, SIGURNO će se ostvariti napredovanje u načinu poslovanja, te će lideri, menadžeri i preduzetnici SIGURNO biti ispred i imati prednost na osnovu njihove konkurencije.

Literatura

- Balaban, N. i dr. (2005) *Informacioni sistemi u menadžmentu*. Drugo izdanje. Beograd: Savremena administracija.
- Balaban, N.; Ristić, Ž. (2006) *Poslovna inteligencija*. Subotica: Ekonomski fakultet.
- Adams, K. (2006) *The Sources of Innovation and Creativity*. National Center on Education and the Economy.
- Daniels, C. (2004) *Information Technology – The Management Challenge*. Addison-Wesley.
- Davis, G. B.; Olson, M. H. (2001) *Management Information System: Conceptual Foundations, Structure and Development*. New York: McGraw-Hill.

- Vukmirović, N. (2006) *Savremeno preduzetništvo*. Banja Luka: Ekonomski fakultet.
- Draker, P. (1991) *Inovacije i preduzetništvo, preduzetništvo i principi*. Beograd: Privredni pregled.
- Daniels, C. (2004) *Information Technology – The Management Challenge*. Addison-Wesley.
- Davis, G. B.; Olson, M. H. (2001) *Management Information System: Conceptual Foundations, structure and Development*. New York : McGraw-Hill.
- Harmon, P.; King, D. (2005) *Expert Systems: Artificial Intelligence in Business*. New York : John Wiley & Sons.

Abstract Nowadays, when attempts are made to reduce the impact of the crisis mostly by reducing the scope of the organisation, cost-cutting and downsizing, some multinationals and companies have come up with radically different solutions. The majority of entrepreneurs in South East Europe resort to employee lay-offs, both on a temporary and permanent basis, which should have a direct impact on cost cutting. The analysis of predefined performances suggests that in the real world of business this approach may actually have quite different results – some organisations have been brought to the brink of collapse.

The efficacy and efficiency of a business may be directly related to its resources and strengths, which implies that the main impact of the crisis lies in these areas. In other words, the company's resources and strength contribute to the level of performance in implementing predefined business processes or other business activities. However, well-organised business processes can also be considered a resource and strength of the company. Resources and strengths of the organisation that have not been applied and integrated in accordance with the process and activities may have a negative impact on the performance and may give rise to the X-efficiency factor. X-efficiency emerges when the company's resources are used inefficiently and ineffectively or in the situation when these resources are not used at all.

KEY WORDS: modern business information systems (IS), X-efficiency, business process, process design, resource performance

dr. sc. **Božidar Etlinger**
/ Institut Ruđer Bošković, Zagreb
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / etlinger@irb.hr

Potencijal poduzetničke kreativnosti polaznika specijalističkog diplomskog stručnog studija Projektnog menadžmenta

ENTREPRENEURIAL CREATIVITY
POTENTIAL OF STUDENTS OF
SPECIALIST GRADUATE STUDY
PROJECT MANAGEMENT

Sažetak Analizirano je stotinjak (104) projekata i poslovnih planova koje su studenti druge godine specijalističkog studija Projektni menadžment (5. godina studija) izradili i prezentirali u okviru predmeta Poduzeća temeljena na znanju.

Rezultati analize ukazuju da u promatranoj skupini postoji znatan potencijal poduzetničke aktivnosti. To se ponajprije odnosi na sedam (7) projekata potpuno novih ideja, zatim na „hrabrost“ 13 studenata da uđu u problematiku poslovanja unutar radne organizacije u kojoj rade (uglavnom izvanredni studenti), od kojih su neki i stvarno (su)pokrenuli i realizirali određene aktivnosti.

I u svim ostalim prijedlozima postojala je velika doza poduzetništva vidljiva kroz vlastito (virtualno) sudjelovanje studenata u osnivanju i vođenju poslovanja ponajprije vlastitih tvrtki. Interesan je sadržaj tako ponuđenih novih tvrtki (uz izuzimanje već prije spomenutih 7 + 13) koji se grubo može razvrstati u: 14 iz turizma, 12 iz poljoprivrede, 9 iz poslovanja s nekretninama i osiguranjem, 6 vezanih uz otvaranje novih prodavaonica, 5 vezanih uz autoservise, 5 s problematikom dječjih vrtića te 4 vezana uz osnivanje tvrtki za zapošljavanje. Ostali su sadržaji više pojedinačni i široko raspodijeljeni – od domova za starije i nemoćne (2), rekreacije (2) računovodstvenih servisa (2) do usko specijaliziranih pojedinačnih tvrtki (23 prijedloga).

Iako ima projekata i poslovnih planova sličnih sadržaja (npr. uzgoj maslina – 4 ili uzgoj puževa – 3), vidljivo je da postoji sasvim različit pristup te da su autori tih sadržaja pristupali projektima, odnosno poslovnim planovima potpuno odvojeno.

Ukupno gledajući kvalitetu predloženih projekata i poslovnih planova, može se konstatirati da su studenti druge godine specijalističkog studija Projektni

menadžment u velikoj većini u potpunosti obrazovani i spremni da se uklape u poduzetničke pothvate. Vjerujemo da će neki to i učiniti te time i sebi i drugima omogućiti nova radna mjesta u novostvorenim većinom dobro definiranim poduzećima utemeljenim na znanju.

KLJUČNE RIJEČI: poslovni plan, projekt, specijalistički studij

Uvod

U okviru specijalističkog studija Projektni menadžment (VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić) i predmeta Poduzeća temeljena na znanju, studenti 2. godine samostalno odabiru sadržaje poslovnih planova ili projekata koje će napisati i braniti u dijelu ispita iz navedenog predmeta. Studente se stimuliranjem višom ocjenom nastoji potaknuti da predlažu nove, vlastite sadržaje. Samostalni su u odabiru oblika sadržaja, s time da ih se usmjerava da pokušaju biti poduzetnički orijentirani. Od studenata se traži da u okviru poslovnog plana (ili projekta) obuhvate sve: od opisa nastanka ideje, SWOT i PEST analize te da kroz obradu tržišta i financijskih pokazatelja pokušaju opravdati održivost npr. novoosnovane tvrtke ili pojedinog projekta. Analizirana je inventivnost i poduzetnička kreativnost stotinjak priređenih i branjenih radova.

Sadržaji poslovnih planova

Potaknuti slobodnim izborom i „gurnuti“ u stvaranje najčešće vlastitih tvrtki, polaznici specijalističkog studija oslobađaju svoj poduzetnički potencijal kao i neke, ponekad skrivene, želje i težnje da jednom budu vlasnici svojih tvrtki ili da budu članovi upravljačkih menadžerski timova (najčešće to izabiru izvanredni studenti, uglavnom u tvrtkama u kojima su i sada zaposleni).

Obrađena 104 sadržaja (98 poslovnih planova, 16 projekata) mogu se grubo podijeliti u sljedeće skupine:

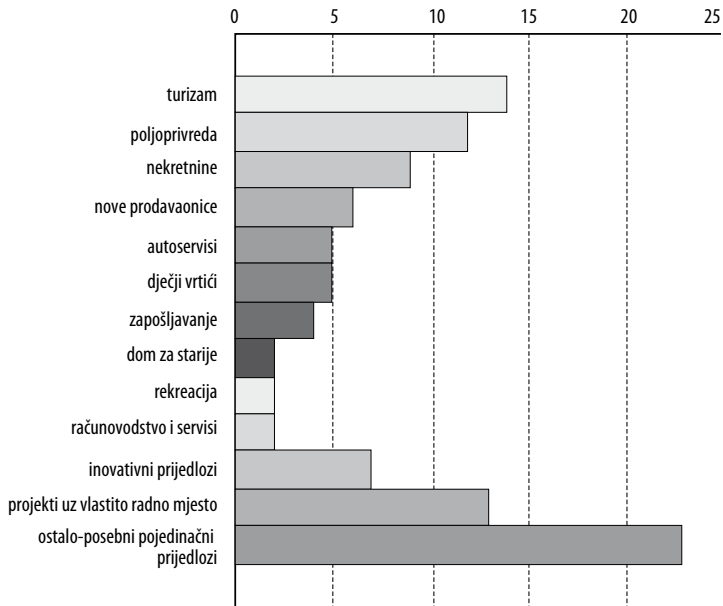
Desetak posto (u ovom primjeru 7%) polaznika predlaže potpuno inovativne sadržaje:

- Andrija Blažić: Razvoj novog proizvoda za alpiniste
- Davorka Moslavac Forjan: „Atrabak“ d.o.o., poduzeće za proizvodnju bakterijske kulture za razgradnju pesticida atrazina
- Nikolina Mezak: Uzgajanje bullmastiffa
- Iva Ozana Prah: Čokolada od rogača
- Mirjana Prelec: Izgradnja postrojenja i pokretanje proizvodnje dizela
- Iva Periša: „Halos“ d.o.o. (usluge haloterapije)
- Teodora Wenzler Brezak: „Helicam“ – bespilotna letjelica s ugrađenom kamerom

Tablica 1. Podjela sadržaja po skupinama

Sadržaj	Broj
turizam	14
poljoprivreda	12
nekretnine	9
nove prodavaonice	6
autoservisi	5
dječji vrtići	5
zapošljavanje	4
dom za starije	2
rekreacija	2
računovodstvo i servisi	2
inovativni prijedlozi	7
projekti uz vlastito radno mjesto	13
ostalo – posebni pojedinačni prijedlozi	23

Slika 1. Raspodjela sadržaja poslovnih planova i projekata



Osmina projekata (13) prijedlozi su direktno vezani uz stvarna radna mjesta uglavnom izvanrednih studenata:

- Predrag Mikulčić: Mobilno separacijsko postrojenje za proizvodnju šljunčanih agregata i preradu treseta
- Kristijan Komarica: „Galvokem“ d.o.o. – projekt proširenja djelatnosti
- Karolina Kudelić-Rasonja: Projekt ulaganja u povećanje smještajnih kapaciteta Centra za rehabilitaciju Varaždin, podružnica Pustodol

- Veronika Antić-Vodopivec: Uvođenje kontrolinga na HRT
- Ivana Švertfajfer: Smanjenje emisije CO₂ i potrošnja goriva za vozila
- Vesna Kotarski: Okvirni programi EU-a kao poticaj razvoju istraživačko-razvojnih kapaciteta
- Tomislav Kuharić: Motivacija u Raiffeisen Bank Austria d.d.
- Edvard Burić: Uvođenje „Mix“ stroja u poslovanje tvrtke
- Željko Holik: Hrvatski poluvodički klaster – SEMICRO
- Gordan Pešić: Dokapitalizacija tvrtke DOK-ING
- Karmen Miholić: Proširenje djelatnosti „Šourek“ d.o.o. – tvrtke za informatičko obrazovanje

To su vrlo zadovoljavajući rezultati koji pokazuju da su ti polaznici (7 + 13) u potpunosti prihvatili načine razmišljanja i provedbe naučenog u projektnom menadžmentu.

Međutim i unutar „klasičnih“ sadržaja kao što su npr. poljoprivreda (12 polaznika) ili turizam (14 polaznika) pa čak i kod gotovo identičnih sadržaja (npr. uzgoj maslina ili uzgoj puževa) postoji čitav niz elemenata koji pokazuju individualnost pristupa te različite originalne marketinške pristupe i promocije, što također pokazuje kreativnost naših studenata.

- Rina Glavina: Uzgoj i prerada maslina
- Marina Lešković: „FeniKS“ d.o.o., proizvodnja maslinova ulja
- Marina Biluš: Uzgoj maslina i izrada maslinova ulja
- Arijana Pllana: „Olea“ d.o.o., uzgoj maslina i dobivanje ulja
- Kristina Dostal: Farma puževa
- Mirela Filković: „Puž – muž“ d.o.o.
- Sanja Obajdin: Uzgoj gastronomskih puževa za izvoz

Posebno treba istaknuti studente koji su opisivali sadržaje koji su imali mogućnost direktne primjene kroz osnivanje vlastite tvrtke ili su bili povezani s već postojećim poduzetništvom (najčešće s obiteljskim obrtom ili tvrtkom) npr.:

- Tanja Božić: Izrada multimedijalnih izdanja
- Marica Bogović: Proizvodnja obogaćene izvorske vode
- Marina Lešković: Limovod d.o.o.
- Arijana Ciglenečki: Felix d.o.o. – vrtić u poduzeću
- Ante Radić: Škola sigurne vožnje za motoriste
- Nikola Jurišić: Streljana „Meta“
- Blaženka Kosić: Zbrinjavanje građevinskog otpada
- Vanja Vrančić: Stolarija „Vanja“ d.o.o.
- Andrea Margitić: Internetski „Stream AM“
- Mirjana Mihić-Skelin: X – ray radioterapijski centar
- Ema Matijašec: Agencija za organizaciju vjenčanja
- Andrea Cvijanović: Proizvodnja drvenih klupa
- Dalibor Crnić: Malonogometni centar „Kirac“.

U tim je radovima do izražaja došla vlastita inicijativa, dosadašnje iskustvo i želja za izražavanjem vlastite kreativnosti.

Zaključak

Analiza sadržaja poslovnih planova i projekata polaznika druge godine specijalističkog studija Projektini menadžment Visoke škole za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“ u Zaprešiću, pokazala je da su studenti pored toga što su naučili (i položili) različite nastavne predmete, uvelike razvili i vlastitu kreativnost i samopouzdanje da se upuste u poduzetništvo i upravljanje različitim projektima. Pokazalo se da je koncepcija nastavnog programa vrlo dobra i perspektivna za daljnji razvoj poduzetništva i ekonomski razvoj društva. To je vjerojatno i razlog sve većeg interesa za našu školu, koji nadaleko premašuje područje grada Zaprešića.

(Napomena: Polaznicima se prije početka rada na poslovnim planovima sugeriralo da u sadržaje vezane uz stvarne poslovne subjekte ne unose podatke koji nisu javno dostupni ili koji predstavljaju poslovnu tajnu, već da, pogotovo financijske pokazatelje, daju samo okvirno.)

Izvori

Korišteni su podaci predstavljeni u originalnim pismenim radovima (poslovnim planovima i projektima) sljedećih polaznika Visoke škole za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“: Andrija Blažić, Predrag Mikulčić, Kristijan Komarica, Teodora Wenzler-Brezak, Adnan Čosić, Davorka Moslavac-Forjan, Iva Periša, Karolina Kudelić-Rasonja, Veronika Antić-Vodopivec, Nikolina Mezak, Ivana Švertfajfer, Vesna Kotarski, Zlatko Barilović, Tomislav Kuharić, Edvard Burić, Željko Holik, Ivica Lovrić, Iva-Ozana Prah, Gordan Pešić, Gordana Dadić, Tanja Božić, Verdina Bešić, Marica Bogović, Marina Lešković, Maria-Kristina Mohović, Arijana Ciglencečki, Ante Radić, Mirjana Prelec, Marijan Jergović, Rina Glavina, Nikola Jurišić, Tomislav Golubić, Damir Slonje, Višnja Bilić, Ana Buzov, Andreja Kabić, Mirjana Vuković, Blaženka Kosić, Ana Frketić, Ana Franić, Gordan Maravić, Nataša Dulčić, Vanja Vrančić, Josipa Kuzmić, Irena Stančić, Matea Miletić, Andrea Margitić, Ivana Travaš, Mirela Filković, Sanja Obajdin, Karmen Miholić, Mirjana Mihić-Skelin, Nikola Jurišić, Ilke Dugandžić-Perić, Ljiljana Nekić, Ivica Pakšec, Matija Bišćan, Tanja Tandara, Željko Majdek, Branka Kovačević, Mladen Bašić, Žanina Jakopin, Mirko Drvar, Sanja Mihalinec, Adrijana Oroz, Zvonimir Butina, Ivana Jakšić, Marijan Korabek, Marko Mauer, Mirela Sunara, Marina Biluš, Jasminka Golubić-Talić, Kristina Dostal, Milutin Dragšić, Vedrana Čučković, Martina Knežević, Maja Vukobratović, Lucija Kulaš, Kruno Peradenić, Ljiljana Vuleta,

Luka Posedi, Tomislav Pavelić, Marijan Jergović, Sendi Katić, Josipa Kuzmić, Mario Lešković, Nikica Brajnović, Irena Stančić, Ana Miklenić-Novačić, Ivana Matleковиć, Ema Matijašec, Arijana Plana, Andrea Cvijanović, Davorka Matasović, Nikolina Pavičić, Dalibor Crnić, Blaženka Kosić, Dražen Cindrić, Ana Jelenić, Julia Car, Ema Matijašec, Josip Dolić i Mihaela Kleut.

Abstract Around a hundred (104) projects and business plans have been analysed, all created and presented by second year students of the Specialist graduate study of Project Management (in fact fifth year students) within the course Knowledge-Based Companies.

The analysis results show that in the observed group there is a significant entrepreneurial potential. This primarily refers to seven (7) projects based on completely new ideas, and to the «courage» of 13 students to tackle the operation problems within the organizations they work for (mostly part-time students), some of which actually (co)initiated and realized certain activities.

In all other suggested projects there was a large degree of entrepreneurship skills evident in the (virtual) participation of students in founding and running their own companies. The contents of new companies offered this way is very interesting (apart from the afore mentioned 7 + 13) that can roughly be categorized as: 14 from the area of tourism, 12 in agriculture, 9 in real-estate and insurance, 6 regarding new shops, 5 auto service garages, 5 regarding the kindergarten problem and 4 regarding founding employment agencies. The other ones are more individual and widely spread across various fields ranging from retirement homes (2), through recreation (2) and accounting (2) to narrowly specialized individual companies (23 suggested projects).

Although some projects and business plans are similar (e.g. olive growing – 4; snail farming – 3), it is evident that the authors have had completely different approaches to these projects i.e. business plans.

By observing the quality of the suggested projects and business plans it can be concluded that most second year Project Management students are completely educated and prepared to undertake business ventures. It can be assumed that some of them are going to do that and thus create new jobs for themselves and for others in their new, mostly well-defined knowledge-based companies.

KEY WORDS: entrepreneurship, creativity

Petronije Jevtić

/ Ph. D., Doctor of Management
College of Applied Studies, Vranje,
Serbia / pjevtic@verat.net

Ljiljana Stošić-Mihajlović

/ Ph. D., Doctor of Management
College of Applied Studies, Vranje,
Serbia / mihajlovicp@ptt.rs

Electronic Waste Recycling For Environment Protection

RECIKLIRANJE E-OTPADA RADI
ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Abstract Prompt technological development creates a need for constant promotion of information technology systems in order to meet the related technological demands while outdated systems are abandoned. All these outdated electric and electronic devices make e-waste. It globally grows at a rate of 3 to 5 % a year, which makes it the fastest growing waste on the planet. According to the United Nations assessments, 10 to 50 million tons of e-waste are produced all over the world, i.e. 4,000 tons every hour. Its amount is not the only problem, the toxicity of its components which are also hazardous to nature and health. Therefore, the primary concern of the EU is environment protection and promotion of recycling in general with a particular emphasis on e-waste recycling.

KEY WORDS: recycling, e-waste, environment protection

Introduction

E-waste consists of a wide and growing range of electric and electronic devices, starting with TVs, personal computers, monitors, washing machines, micro-wave ovens, mobile phones, hi-fi devices and airconditions to stoves, refrigerators or irons.

This waste has become a problem due to two major features:

- It is dangerous because it consists of more than a thousand different elements, many of which are poisonous and cause grave pollution in the process of its disposal (lead, mercury, cadmium etc.)
- Its amount is growing very quickly due to the fast obsolescence of products. The best example is the fact that the lifetime of a personal computer has been reduced from five to only two years due to prompt technology development.

E-waste currently makes 5% of total solid household waste, but it grows for about 5% a year which is three times faster in comparison to household waste in total.

Research conducted by the Stanford Resources, Inc. showed that 41 million of personal computers became useless in the United States in 2001, and that in California only, 6,000 personal computers were discarded per day. Some assessments report that 500 million personal computers became waste in the US in the period between 1997 and 2007.

E-waste comes from several sources, from households to big enterprises and the original equipment manufacturers themselves. According to the present regulations, households and small enterprises are allowed to dispose e-waste into waste containers together with other waste. Big enterprises replace out-dated equipment at a regular basis thus creating a large amount of e-waste (for example Microsoft with its 500 thousand employees replaces its personal computers once in three years). Finally, equipment manufacturers themselves create waste when products are not satisfactory and must be discarded of. Nevertheless, it should be admitted that some manufacturers (IBM, Hewlett Packard etc.) have their own recycling gear while others have agreements with recycling companies.

However, the question remains where that waste goes later. A part of it (the waste from households and small enterprises) currently goes to landfills. More than 3 million tons of e-waste ends up at landfills in the USA every year. A part of waste ends up in incinerators, but this form of e-waste elimination is being abolished because burning emits harmful gases that go into atmosphere. Recycling as a sort of solution to the problem is still very young regardless of the assessments which report that up to 70% of e-waste may be used again in some way. In the Balkan countries, only 12% of total waste is being recycled, and in Serbia less than 10%, having in mind that Serbia did not have any possibility of legal and useful e-waste disposal until 2006. On the other hand, Japan is an example of a highly developed recycling industry because it recycles more than 85% of its total waste. Different kinds of electronic and electric equipment are composed of about 60% of metal, 30% of plastic and less than 10% of glass, and it can be concluded that e-waste is a good source of different materials which are needed for modern industry. It can be said that recycling is the best solution for the environment, economy and public health.

Role and significance of recycling

Recycling is a process of material separation from waste and its reuse. Collecting waste, abstraction, refinement and production of new products are only links in the recycling chain. It is not enough to reduce and avoid waste, but to separate it according to its origin. Strategic aims achieved with recycling are as follows:

- Raw materials saving
- Environment protection
- New working positions

Prompt technology development of recycling is grounded into the ecological and economic justification for taking care of this kind of waste. Knowledge about the final amounts of non renewable materials and the necessity of their rational consumption served to it. Rich and developed countries were the first to understand the issue of managing excessive waste, and therefore they are leading in the development and use of recycling. Naturally, it sometimes seems that recycling is expensive, and recycled things are of poor quality, so there is a principle to recycle as much as it is technologically possible, ecologically necessary and reasonable. It has been estimated that in the world the annual turnover from recycling amounts to 160 billion euros. There are hidden precious metals in e-waste piles, such as gold, palladium, indium, silver etc. whose price has recently risen because mine capacities have become limited all over the world.

It should be mentioned that e-waste recycling is very complex because there is a large number of different materials in a relatively small area in most electronic devices while some of them represent a real health hazard (for example, on the so called “printing” plate, 20x20 cm in size, sometimes more than 100 different materials can be found).

A devastating fact is that the USA and several most developed countries which create the largest amount of e-waste, instead of a true confrontation with the waste problem, turned to more appropriate and secret solution – e-waste export to developing Asian countries. Sources from the waste recycling industry report that almost 80% of e-waste collected for recycling in the USA, is not recycled in the country at all, but has been transferred to China (about 90%). Efforts to end the free transfer of toxic waste resulted in an international treaty known as the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal in 1989. 149 countries ratified that treaty. Still, although the Basel Ban Amendment prohibited export of toxic waste from rich to poor countries for any reason, including recycling, it is clear that it has been poorly followed while the USA neither even ratified the original Basel Convention, nor the Basel treaty. Just in 2002, 12.75 million of personal computers were prepared for recycling in the USA, and with the estimate that 80% of waste is exported to Asia, we come to the number of 10.2 million of personal computers which ended up in Asia (China – the City of Guiyu, Pakistan – Karachi, India – New Delhi...).

Experience in e-waste recycling

Rough assessments report that there are about 10% of functional parts in e-waste, and that it is possible to renew and reuse 5% more. It means that 85% should be disassembled, sorted and used later. It should be said that developed countries consider that the use of correct parts and constructions which are older than 3 years, is not justified.

Recycling big devices is easier due to the lesser diversity of their parts and easier abstraction of compounds (usage rate up to 85%) while small device recycling (video, HI-FI and similar) is hard due to the diversity of materials and performance. The experience of SIEMENS, a famous company that applies and develops recycling of its own products may serve as an example of practical e-waste recycling.

The process starts with taking over worn out devices where the possibility of their reuse after recycling is first checked. Since it is not possible in most cases, they are left in a recycling center which abstracts working parts, and completely worn out devices are recycled. It is an interesting fact that devices are manually disassembled here, and that they are assorted into 8 groups and 30 subgroups (e.g. metals, screens, containers, pure plastic, mixed plastic, small electronic waste, cables, hazardous waste etc.). Specialized recycling machinery take over further recycling. The waste mostly consists of metals (from 40 to 70%), while small electronic waste makes 15 to 30% of the total device volume, with 30% of metal and 70% of plastic on average. Recycling this kind of waste is performed by automated process of mechanical chopping, and then some materials are separated. The recycling ability of metal is good, and copper, aluminium, zinc, precious metals, cobalt, selenium, silicium etc. are successfully recycled. Recycling plastic materials is more complex because it requires separation by types while the plastic identification issue arises.

Parts are not individually separated in small electric and electronic devices, but the whole device is crashed and chopped, and after the abstraction of metal fractions, residual mix of plastic materials is chemically recycled. Particular attention is paid to managing hazardous materials such as hard metals in batteries (mercury, cadmium, manganese, nickel, lead...).

In several developed countries there are regulations and recommendations for managing e-waste. In Germany, the Association for Material Recycling was founded in order to have a better e-waste collection and recycling, where a dense network of about 160 collection places has been established. Companies for waste recycling should have a certificate comprising the technical equipment for waste admission, disassembling and separating according to the Association regulations, and placement of recycled waste.

There is an interesting example of a Norwegian mobile service, Telenor, which collected more than 65,000 devices (about 6 tons) in an action of collecting outdated mobile phones. As much as 90% of material abstracted from mobile phones may be renewed by recycling, and the amount of hazardous materials may be reduced to 1% with appropriate managing.

The European Union directives set a rule for e-waste management in 2002, where one of the subdirectives has obliged EU members to recycle a minimum of 4 kilos of e-waste per capita a year.

E-waste recycling in Serbia

Every citizen in Serbia makes 280 kg of waste per year, and this waste ends up in 164 legal and 4481 illegal landfills. Serbia has been faced with a huge problem of inadequate waste management. One of the basic steps in resolving the waste issue is passing the act of waste management and the act of containers and container waste that should be discussed in the Parliament soon as a part of 16 ecological laws set. That will be the first time that a set of environmental provisions is enacted in Serbia, which will help essential and detailed regulation, and also create an adequate business atmosphere so more people will be able to start a recycling business. The significance of passing these laws lies in the fact that one third of the demands that Serbia must meet in the process of converging the European Union belongs to the section of environment and its protection.

Regarding the current situation related to e-waste, there is no systematic collection of electronic waste. Assessments report that Serbia could get 60 to 90 million euros a year from recycling e-waste.

Nowadays, we have more than a million outdated home or business TV and PC monitors, which are waiting to be collected and recycled later. Since monitors on average contain about 3 kg of lead, we get to the number of about three thousand tons of lead that are waiting to be managed. Assessments also report that in Serbia there are about 600 thousand personal computers being scrapped, out of order and represent hazardous waste. Experience from western countries reports that ten euro worth materials may be used from each outdated computer. This means that, at the moment, a minimum of 6 million euros lies in outdated computers.

There were only 50 to 60 companies that collected and recycled waste materials three years ago, and there are more than 270 today. An interesting thing is that only 3 companies manage e-waste. The first Balkan e-waste recycling plant was opened in Belgrade in late 2007 which shows that we are a step ahead in this part of Europe. The plant was the result of a three-year research project of the Mihailo Pupin Institute and the company called the Ecological Trade Strategy. Namely, the Institute has developed a special technology for e-waste recycling which reduces its useless part to the minimum. A German company for manufacture of recycling equipment, MEWA, was also included in a project. Since there are more than 200 thousand ton of e-waste in Serbia waiting to be recycled, there are assessments that three more similar factories are needed.

It should be said that environmental awareness has grown for the past three years, so a large number of citizens does not consider waste as simple garbage, but

that waste has its own value in use. The most significant fact is that Serbia has the knowledge and the possibilities to recycle almost every kind of waste.

Conclusion

It is completely clear that the following years will pass in trying to solve the waste, and especially e-waste issues in an adequate way. The necessity of e-waste recycling is no longer questioned, but it seems that it is not enough.

It seems that the future lies in sustainable development, i.e. in the progress that preserves the planet for future generations. This means that something must be done at the very beginning of production design, i.e. to try to develop new generation of products – recycling products i.e. products suitable for recycling. This is a very complex task for designers, and material manufacturers, final product manufacturers and institutions for waste management should be a part of it.

Sources and bibliography

Arensman, R. (2000) *Ready for recycling*. Electronic Business, The Management magazine for the electronics industry, 2000.

Basel convention on the control of transboundary movements of hazardous waste and their disposal, 1989.

International Association of electronics recyclers www.iaer.org

Sažetak Veoma brz tehnološki razvoj stvara potrebu za konstantnim unapređenjem informatičko-tehničkih sustava kako bi se postigli odgovarajući tehnološki zahtjevi, pri čemu se odbacuju zastareli sustav. Sav taj širok spektar zastarjelih električnih i elektroničkih uređaja čini e-otpad. On globalno raste po stopi od 3 do 5% godišnje što ga čini najbrže rastućim otpadom na planetu. Prema procjenama Ujedinjenih naroda, u svijetu se godišnje proizvede od 10 do 50 miliona tona e-otpada, odnosno svakog sata 4000 tona. Problem nije samo u količini već i u toksičnosti sastojaka tog otpada koji predstavlja veliku opasnost za prirodu i zdravlje ljudi. Zato je primarni cilj ovog projekta istraživanje zaštite životne sredine i unapređenje reciklaže uopće s posebnim naglaskom na recikliranje e-otpada

KLJUČNE RIJEČI: recikliranje, e-otpad, zaštita okoliša

Damir Štokovac, univ. spec.
oec. / Visoka poslovna škola Višnjan,
RH / damirstokovac@hotmail.com

mr. sc. **Linda Juraković**
/ Visoka poslovna škola Višnjan, RH
/ linda.jurakovic@manero.hr

Branka Šaškin, dipl. iur.
/ Visoka poslovna škola Višnjan, RH
/ ekrem.saskin@pu.t-com.hr

Projekt informacijskog sustava u hotelskom poduzeću Riviera Poreč Valamar

INFORMATION SYSTEM PROJECT
AT THE RIVIERA POREČ VALAMAR
HOTEL CORPORATION

Sažetak Kako bi današnje organizacije mogle kvalitetno i brzo komunicirati unutar sebe i s okruženjem, potrebno je korištenje suvremenih informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Informacijski sustavi (IS) pružaju mogućnost brzog i kvalitetnog prenošenja informacija svim odjelima poduzeća u oblicima koji su prilagođeni njihovim potrebama. Cilj ovoga rada jest istražiti ulogu informacijskih sustava u poslovanju hotelskog poduzeća radi njegova uspješnog poslovanja te istražiti i elaborirati sve relevantne značajke odnosa informacijskih sustava iz raznih aspekata poslovanja poduzeća, pa na osnovi toga argumentirati opravdanost i potrebu korištenja informacijskih sustava u hotelskom poduzeću. Postavljena je pretpostavka da informacijski sustavi imaju presudnu ulogu u poslovanju hotelskog poduzeća. S obzirom na postavljeni problem istraživanja, u radu su se koristile sljedeće metode: empirijska metoda, metoda deskripcije, metoda klasifikacije, metode analize i sinteze, metoda generalizacije, metode apstrakcije i konkretizacije, metoda promatranja te komparativna metoda.

KLJUČNE RIJEČI: informacijski sustav, informacija, učinkovitost sustava, hotelsko poduzeće

Uvod

U bilo kojem području ljudske djelatnosti efikasno obavljanje poslova popraćeno je podacima ili informacijama. Može se, dakle, zaključiti da su informacije nužne za obavljanje poslova te da je informacijski sustav (IS) – koji ih prikuplja, bilježi i obrađuje – nužan za funkcioniranje poduzeća. „Informacijski sustav je sustav koji prikuplja, pohranjuje, čuva, obrađuje i isporučuje informacije važne za organizaciju i društvo, tako da budu dostupne i upotrebljive za svakog tko se želi njima koristiti, uključujući poslovodstvo, klijente, osoblje i ostale. Informacijski sustav je aktivni društveni sustav koji se može, ali se ne mora koristiti informacijskom tehnologijom“ (Čerić, 1998: 5). U osnovne zadatke IS-a spadaju pronalaženje, prikupljanje, priprema, obrada i korištenje podataka, odnosno informacija. Za poslovanje organizacija bitni su tzv. poslovni upravljački informacijski sustavi. Takvi sustavi ostvaruju svojevrsan informacijski sinergijski efekt jer procesom transformacije unutar sustava izlazne informacije kvalitetom i količinom nadmašuju ulazne informacije. Informacijski sustavi djeluju unutar nekoga poslovnog sustava omogućujući mu da komunicira unutar sebe i sa svojim okruženjem. Četiri su temeljne funkcije koje obavlja IS:

1. prikupljanje podataka – iz različitih se izvora prikupljaju, pripremaju i unose podaci
2. obrada podataka – prikupljeni podaci obrađuju se u skladu sa zahtjevima korisnika
3. pohranjivanje podataka i informacija – podaci se pohranjuju radi daljnjeg korištenja
4. dostavljanje podataka i informacija korisnicima – prikupljeni i obrađeni podaci dostavljaju se korisnicima radi analize, upravljanja, odlučivanja ili kontrole.

Glavni su zadaci informacijskog sustava u poduzeću da putem računalne mreže „prati“ poslovne transakcije i osigurava potrebne informacije menadžerima u upotrebljivom obliku i odgovarajućem vremenu. Općenito, informacijski sustav upravlja tijekovima podataka i informacija od njihova izvora do menadžera koji će se njima koristiti u donošenju odluka.

Projekt informacijskog sustava u hotelskom poduzeću

Prema jednoj od mnogih definicija, informacija je podatak obrađen u obliku koji je smislen njezinu primatelju i koji ima stvarnu ili percipiranu vrijednost za njegove sadašnje i buduće odluke i akcije. Informacijski sustav mora se prilagoditi stvarnim potrebama poduzeća za informacijama i biti usmjeren k donošenju ciljanih poslovnih odluka. Kako bi se pomoću internih informacija mogle donositi odluke, one moraju biti sažete, moraju poslovanje prikazati sintetski (za cijelo poduzeće)

i analitički (npr. izrada izvještaja po organizacijskim jedinicama), a uz to moraju i iskazivati status, trendove i odstupanja. Eksterne informacije moraju iskazivati ekonomske trendove i ostale makroekonomske pokazatelje te učinke konkurencije. Organizacija temeljena na informacijama zahtijeva visoku razinu samodiscipline, što omogućuje brzo reagiranje i donošenje odluka. Ona sa sobom nosi znatnu diversifikaciju i fleksibilnost. Takvoj je organizaciji potrebno vodstvo koje poštuje izvedbu pojedinca, ali zahtijeva veliku odgovornost i samodisciplinu na svim svojim razinama. Posljednjih se godina najviše spominje model mrežne organizacije koji, uz ostalo, pretpostavlja prisutnost informacija o cjelini u svakom dijelu koji tu cjelinu predstavlja.

Tehničke karakteristike informacijskog sustava u hotelskom poduzeću Riviera Poreč Valamar

Riviera Poreč Valamar koristi modularni informacijski sustav hotelijerstva i ugostiteljstva (MISH). Konkretno, radi se o informacijskom sustavu MISH 2000 koji je uveden u Rivieru 2002. godine. Osim njega, Riviera koristi Cognos, SYNXIS te EXCEL koji se može promatrati zasebno kao glavni način prikazivanja datoteka. MISH sadržava sljedeće module: upravljanje prodajom i recepcijom (MISH REC), mjenjačko poslovanje (MISH MJE), gastronomija-upravljanje hranom i pićem (MISH GAS), blagajnička kasa (MISH POS), upravljanje financijama i računovodstvo (MISH FIN), upravljanje materijalom (MISH MAT), MISH HRM (omogućava upravljanje ljudskim resursima, obračun plaća i kadrovsku evidenciju) te menadžerski informacijski sustav (MISH MIS). Važno je naglasiti da MISH sve te module povezuje stvarajući jedinstven sustav. MISH kao informacijski sustav koristi se velikom količinom podataka. Podaci moraju biti dostupni cijelom nizu službi u poduzeću u realnom vremenu te u odgovarajućem obliku. Kod uporabe baze podataka postoje tri razine korisnika:

1. krajnji korisnik (analitičar koji se služi jezicima za pretraživanje) – svi korisnici MISH-a
2. kreator baze podataka (oblikuje bazu podataka tako da izrađuje aplikacije za njezinu uporabu te radi na unapređivanju njezina funkcioniranja)
3. administrator baze podataka (sudjeluje u kreiranju baze podataka, uspostavljanju njezine strukture te u mogućim promjenama vezanim s tim).

Uloga informacijskog sustava u funkcijama prodaje i marketinga Riviere Poreč Valamar

Upravljanje prodajom i recepcijom (MISH REC) jedan je od podsustava MISH-a. Sustav djeluje samostalno i neovisno od ostalih MISH podsustava iako je omogućena i integracija u željeni MISH sustav. Da bi se dostavila prava informacija na pravo mjesto i u pravo vrijeme uz minimalne troškove, pokriveni su svi poslovni procesi direktno ili indirektno vezani za smještaj gostiju, odnosno poslovanje recepcije

(planiranje i prodaja smještajnih kapaciteta, vođenje *bookinga* i rezervacija, praćenje dolaska, smještaja i odlaska gostiju, naplata pruženih usluga te izrada raznih statističkih, financijskih i drugih izvještaja na operativnim i na menadžerskim razinama). Na sustavu rade ili od njega imaju direktne koristi razne operativne strukture za potrebe povećanja efikasnosti i točnosti obavljanja operativnih poslova (prijavničari, sobarice, telefonisti, kućni majstori, žurnalisti, knjigovođe, recepcionari, prodavači, blagajnici) te menadžerske strukture za potrebe planiranja, upravljanja, odlučivanja i kontrole (šef kuhinje, šef recepcije, šef prodaje, direktor marketinga, direktor smještaja, direktor objekta). Sa stanovišta organizacijskih rješenja sustav omogućuje prilagođavanje različitim načinima organizacije poslovanja, bilo da se radi o malom i samostalnom smještajnom objektu s nekoliko desetaka smještajnih jedinica koji vodi samo nekoliko ljudi, ili o velikom objektu s nekoliko stotina smještajnih jedinica i brojnim zaposlenicima koji može biti i dio nekoga većeg sustava (npr. lanca hotela). Svaki objekt (hotel, kamp itd.) ima vlastitu bazu podataka kojoj istovremeno može pristupiti veći broj lokalnih (LAN) ili udaljenih (WAN) korisnika (višekorisnički rad). Objekti se mogu povezati na javne i privatne mreže za prijenos podataka (WAN) i tako omogućiti razmjenu i pregled odabranih podataka elemenata u mreži. Sustavom lozinki na razini operativnog sustava i na razini same aplikacije, ostvaruje se zaštita podataka od neovlaštenog pristupa u mrežnom i višekorisničkom radu.

Uloga informacijskog sustava u upravljanju hotelskim poduzećem

Menadžerski informacijski sustav (MISH MIS) omogućava planiranje i izvještavanje potrebne za kvalitetno upravljanje. Taj podsustav namijenjen je svim menadžerskim strukturama u poduzeću. Sastoji se od sljedećih modula:¹

1. Planiranje i izvještavanje o ostvarenju na mjesečnoj razini (MISH USAM) – skup je programa koji omogućava:
 - definiranje i izradu vlastitih izvješća prema USALI² ili nekim drugim standardima temeljenim na kontima glavne knjige iz podsustava FINA-e
 - definiranje i unos paralelnih organizacijskih struktura za izvještavanje
 - definiranje i unos stavaka plana (može se učitati iz Excelovih datoteka)
 - definiranje i unos matrice za alokaciju
 - izradu raznih kontrolnih izvještaja
 - pregled i izradu izvještaja o planu i ostvarenju (pregled na ekranu, prikaz podataka u PDF-u, RTF-u, HTML-u, XML-u, TXT-u, Excelu).
2. Planiranje i izvještavanje o ostvarenju na dnevnoj razini (MISH USAD) – skup je programa koji omogućava:
 - definiranje i izradu vlastitih izvješća prema USALI ili nekim drugim standardima o dnevnim prihodima, određenim troškovima i radnim satima koji se temelje na podacima iz REC podsustava (pokazateljima poslovanja i

¹ <http://www.mish-iii.inet.hr/>, 23. 8. 2008.

² Uniform System of Accounts – standard za financijsko izvješćivanje u hotelijerstvu

- stavkama žurnala), GAS podsustava (pravilima knjiženja za USALI) i DES podsustava (dnevnoj evidenciji rada)
- pregled i izradu izvještaja o planu i ostvarenju (pregled na ekranu, prikazivanje podataka u PDF-u, RTF-u, HTML-u, XML-u, TXT-u, Excelu)
3. Skladište podataka (MISH DW)
 4. Ključni pokazatelji poslovanja (MISH KPP) uključuju:
 - Zbirku grafičkih prikaza ključnih pokazatelja poslovanja iz glavnih MISH modula. Ključni podaci prikazuju se putem brojanika, brzinomjera, semafora, tablica, grafova itd. što olakšava nadziranje i kontrolu cjelokupnog procesa poslovanja.
 - Za svaki MISH modul postoji inicijalni KPP set pokazatelja koji se na zahtjev kupca opcijski nadograđuje specifičnim pokazateljima.
 - Uobičajeni pokazatelji uspješnosti (KPI) iz REC podsustava jesu: količina smještajnih jedinica (SJ), broj postelja, količina SJ-a i broj postelja izvan upotrebe, količina raspoloživih SJ-a i postelja, količina zauzetih SJ-a, broj noćenja, količina gratis SJ-a, broj gratis noćenja, količina zauzetih plativih SJ-a, broj plativih noćenja, količina slobodnih SJ-a i postelja, količina višestruko zauzetih SJ-a, čimbenik višestruke zauzetosti, stopa zauzeća SJ-a i postelja, udio zauzeća SJ-a i postelja, prosječan broj gostiju u SJ-u, prosječna duljina boravka, iznos prihoda, prosječan prihod po SJ-u i po noćenju, broj dolazaka gostiju, broj dolazaka gostiju bez rezervacije, broj gostiju koji su rezervirali, a nisu došli (*no show*) i dr.

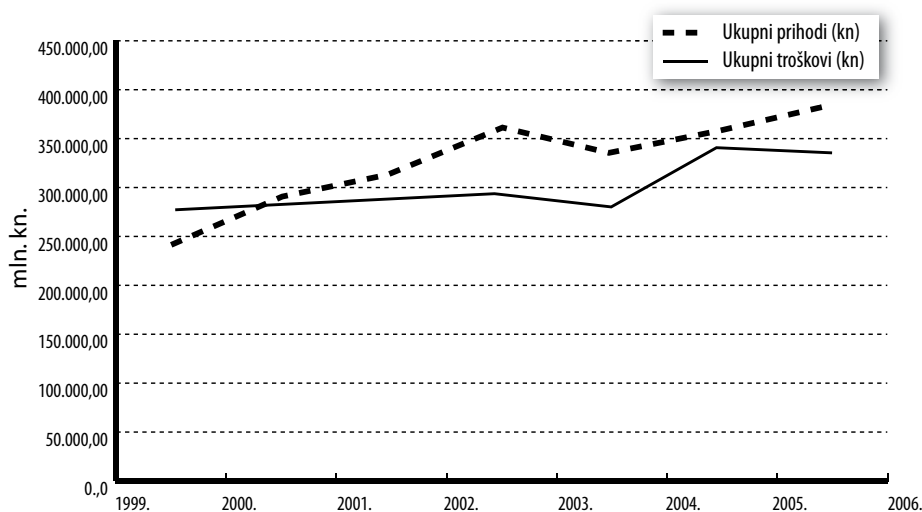
Niže razine upravljanja hotelskog poduzeća Riviera Poreč Valamar uglavnom koriste razne podsustave ili aplikacije MISH-a. Više razine menadžmenta Riviere Poreč d.d. i Valamara d.o.o. uglavnom koriste Cognos jer se zbog veće prisutnosti na tržištu bolje prilagodio potrebama menadžmenta. Podaci su jednostavnije prikazani i bolje prilagođeni potrebama hotelskog poduzeća nego što je to MISH. U hotelskom poduzeću Riviera Poreč Valamar ne rade dugoročne prognoze i ne koriste aplikacije vezane za predviđanje prodaje. Izrađuje se planirani proračun za sljedeću godinu, što je i cilj poslovanja. Profitni centri donose proračun u koji su uključeni: noćenja, zauzetost smještajnih jedinica, prihodi smještaja, prihodi pansiona, cijena pansiona po smještajnoj jedinici itd. za sljedeću godinu na osnovi poslovnih rezultata godine koja je u tijeku, na osnovi kretanja u prethodnim godinama te drugih predviđanja subjektivne prirode.

Utjecaj informacijskog sustava na ekonomičnost poslovanja

U ovom su radu prikazani glavni financijski pokazatelji poslovanja Riviere kako bi se vidjelo je li došlo do kvantitativnih financijskih pomaka nakon uvođenja MISH sustava 2002. godine. Iz grafikona 1, koji prikazuje ukupne prihode i troškove, vidi

se da su u 2003. godini smanjeni troškovi za 3,59%, odnosno za 10.491.823,00 kuna. Budući da su do tada troškovi rasli, a nakon uvođenja MISH sustava pali, može se zaključiti da je on jedan od ključnih čimbenika smanjenja troškova. Rast troškova u 2004. godini velikim je dijelom uzrokovan preuzimanjem hotelske kuće Babin kuk d.d. iz Dubrovnika.

Grafikon 1. Kretanje ukupnih prihoda i troškova Riviere Poreč d.d. od 1999. do 2005. godine



Izvor: polugodišnja i godišnja izvješća hotelskog poduzeća Riviera Poreč Valamar d.d. od 1999. do 2005.

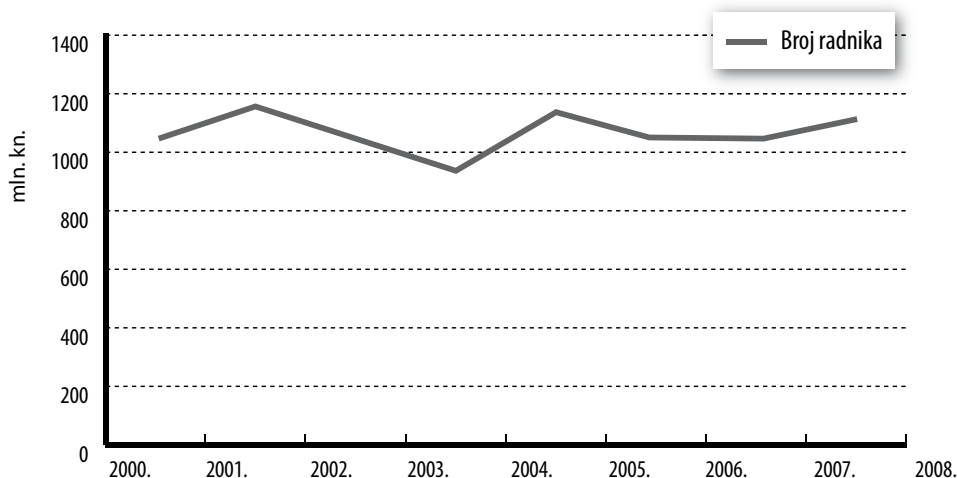
U grafikonu 1. dan je prosječan broj zaposlenih radnika u Rivieri Poreč d.d. od 2000. do 2007. godine. Jedan od razloga zbog kojih je uveden MISH bio je stvaranje uvjeta da se napravi „optimizacija“ kadrova koja je počela godinu prije. Vidi se pad broja zaposlenih u 2003. – 10,5% ili 110 radnika. Broj radnika u 2004. povećao se zbog nove poslovne politike koja je dovela do znatnog povećanja broj nekih radnih mjesta. Ukupni su prihodi u tom razdoblju nešto pali. Uzrok su tomu djelomično neostvarena primanja iz najma, što se ne bi moglo staviti na teret informacijskim sustavima. Dapače, ako pogledamo rezultate neto prihoda (ne uključuju prihode najma, financijske prihode i još neke s njima vezane prihode), vidimo da je ostvaren konstantan rast, te su prihodi u godini nakon uvođenja sustava porasli za 5,87%, odnosno za 18.841.436,00 kuna.

Tablica 1. Neto prihod hotelskog poduzeća Riviera Poreč Valamar d.d. od 1999. do 2005. godine

Godina	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
Neto prihod (kn)	213.102.116	261.907.794	292.969.219	301.897.407	320.738.843	338.194.356	353.261.711

Izvor: polugodišnja i godišnja izvješća hotelskog poduzeća Riviera Poreč d.d. od 1999. do 2005.

Grafikon 2. Kretanje prosječnog broja radnika godišnje u hotelskom poduzeću Riviera Poreč d.d. od 2000. do 2007. godine



Izvor: polugodišnja i godišnja izvješća hotelskog poduzeća Riviera Poreč d.d. od 2000. do 2007.

Takvo kretanje radnika dovelo je i do sličnih kretanja u troškovima plaća (tablica 2) Oni su od 2001. do 2003. pali za 4,87% ili za 4.624.220,00 kuna.

Tablica 2. Troškovi za plaće hotelskog poduzeća Riviera Poreč d.d. od 1999. do 2005. godine

Godina	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
Troškovi plaća	84.325.976	89.101.705	95.001.360	87.260.647	90.377.140	109.039.544	103.385.936

Izvor: polugodišnja i godišnja izvješća hotelskog poduzeća Riviera Poreč Valamar d.d. od 1999. do 2005. godine

Za uvođenje MISH-a utrošeno je otprilike milijun kuna (njegovo godišnje održavanje stoji oko 15% tog iznosa), za COGNOS nešto više od 1.500.000,00 kuna (nedostupan je podatak o održavanju jer je to iznos za cijelu grupaciju koju vodi Valamar, a na Rivieru otpada oko trećine tog iznosa), dok se za korištenje Synxisa plaća provizija po rezervaciji (podatak je nedostupan). Može se zaključiti da je to mali trošak s obzirom na uštede i zaradu te povećanje kvalitete poslovanja koje omogućuje informacijski sustav. Smanjenje troškova i rast prihoda nisu u potpunosti rezultat uvođenja informacijskog sustava u poduzeće, nego je uvođenje IS-a, po svemu sudeći, djelomično utjecalo na njih. Budući da su svi glavni pokazatelji poslovanja poduzeća doživjeli pozitivne pomake nakon uvođenja informacijskog sustava, može se zaključiti da je on omogućio ekonomičnije i efikasnije poslovanje u financijskom pogledu. To se pogotovo odnosi na donošenje kvalitetnijih odluka te donošenje planova i funkcioniranje kontrolinga, odnosno svih onih nekvantitativnih učinaka informacijskog sustava.

Rezultati istraživanja

1. Nabava je, kao i ostale funkcije u hotelskom poduzeću Riviera Poreč Valamar, i prije koristila određene jednostavnije programe i aplikacije. Prema svemu navedenom u radu može se zaključiti da je uvođenje IS-a nabavi uvelike olakšalo posao. Naručivanje je postalo brže i točnije te je sam proces naručivanja pojednostavnjen. Dnevno se znaju potrebe pojedinih profitnih centara i ostalih odjela za bilo kojim materijalom te se zaposleni u nabavi mogu usredotočiti na sklapanje povoljnijih ugovora, što na kraju rezultira smanjenjem troškova za cijelo poduzeće.
2. Za prodaju i marketing uvođenje IS-a, među ostalim, donijelo je mogućnost da se u svakom trenutku zna popunjenost kapaciteta te da se može pravodobno reagirati u cjenovnom i promotivnom smislu ili oplemenjivati turistički proizvod kako bi se utjecalo na potražnju. Usto, može se za svaki dan vidjeti kakvi su rezultati poslovanja te ih se može usporediti s planiranim proračunom. Očigledno je da je IS znatno pridonio napretku funkcioniranja prodajne i marketinške funkcije poduzeća.
3. Promatrajući sve glavne financijske pokazatelje uspješnosti poslovanja, vidi se da je kod velike većine njih došlo do pozitivnog pomaka. Ne može se reći da je smanjenje troškova ili rast prihoda u potpunosti rezultat uvođenja IS-a u poduzeće, nego da je uvođenje IS-a djelomično utjecalo na njih omogućujući tako ekonomičnije i efikasnije poslovanje u financijskom pogledu.
4. Ako se uzmu u obzir sve prednosti koje IS daje menadžmentu Riviere Poreč i Valamaru d.o.o. kao vrhovnom menadžmentu, teško je i zamisliti da bi poduzeće moglo normalno funkcionirati bez njih. Za odluke koje se moraju donositi iz sata u sat informacijski je sustav prijeko potreban. Svaka odluka donesena uz prave informacije daje ne samo veći prihod, već donosi i veliku uštedu.
5. Uvođenje IS-a u hotelsko poduzeće Riviera Poreč Valamar nije bitnije utjecalo na strukturu organizacije. Njime se povećala lakoća komunikacije među raznim odjelima te brzina dostupnosti potrebnih podataka. Svaki odjel ima pristup podacima koji su mu potrebni, a koje je unosi neki drugi odjel ili čak sam potrošač automatskim popunjavanjem kapaciteta putem interneta. Osim toga, uvođenjem IS-a organizacija je zbog novih načina komunikacije postala „pliča“, hijerarhijske su se razine približile, a komunikacija je bolja i brža.

Zaključak

Kako bi menadžeri konstantne i brze promjene koje se događaju u okruženju pretvorili u strateške mogućnosti i konkurentsku prednost za svoja poduzeća, moraju poboljšati proces odlučivanja, što se može ostvariti samo učinkovitim upravljanjem raspoloživim informacijama. Informacijskom sustavu, kao podsustavu poslovnog su-

stava, glavni je zadatak da ga opskrbljuje potrebnim, točnim i ažurnim informacijama kako bi menadžeri mogli donositi uspješne poslovne odluke. Da bi informacijski sustav bio efikasan, mora zadovoljavati potrebe poslovnog sustava te njegov cilj mora biti usklađen s ciljem poduzeća. Menadžment mora brzo i adekvatno reagirati ako želi da poslovni sustav zadrži svoju tržišnu poziciju ili napreduje. Poslovno odlučivanje nije moguće bez primjene suvremenih informacijskih sustava. Znanje korištenja modernih sustava za podršku odlučivanju prijeko je potrebno ako se ne želi zaostati za konkurencijom. Ono omogućuje donošenje racionalnih i složenih odluka koje se temelje na znanju i sustavnom pristupu u rješavanju problema. Uzimajući u obzir sve prednosti koje su proizašle iz uvođenja informacijskog sustava, smatramo da je efikasno poslovanje hotelskih poduzeća bez takvih sustava gotovo nemoguće. Time se ispunjavaju zahtjevi današnjeg potrošača koji je informatički osviješten te traži od hotelijera brzu i kvalitetnu uslugu. Po svemu sudeći, informacijski su sustavi sebi duboko utrljali put u hotelijerstvu, no on će zahtijevati još mnogo promjena i poboljšanja kako bi se uskladio s potrebama današnjeg i budućeg hotelijerstva.

Literatura

- Čerić, V.; Varga, M.; Birolla, H. (1998) *Poslovno računarstvo*. Zagreb: Znak.
- Čerić, V. (1998) *Informacijska tehnologija i poslovanje; Poslovno računarstvo*. Zagreb: Znak.
- Davis, G. B.; Olson, M. H. (1985) *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and Development*. New York: McGraw-Hill.
- Sikavica, P.; Bebek, B.; Skoko, H.; Tipurić, D. (1999) *Poslovno odlučivanje*. Zagreb: Informator.
- Šehanović, J.; Hutinski, Ž.; Žugaj, M. (2002) *Informatika za ekonomiste*. Pula.
- Varga, M. (1998) *Informacijski sustav u poslovanju; Poslovno računarstvo*. Zagreb: Znak.
- Varga, M. (1998) *Skladišta podataka, Upravljačko računarstvo*. Zagreb: Znak.
- Wilson, R. M. S.; MCHugh, G. (1987) *Financial Analysis: A Managerial Introduction*. London: Cassel Educational Limited.
- Žugaj, M.; Schatten, M. (2005) *Arhitektura suvremenih organizacija*. Varaždinske Toplice : Tonimir – Varaždin: Fakultet organizacije i informatike.
- Žugaj, M. (2007) *Uvod u organizacijski razvoj*. Varaždin: Fakultet organizacije i informatike.
- <http://www.mish-iii.inet.hr/>, 23. 8. 2009.
- <http://www.poslovni.hr/57814.aspx>, 15. 5. 2008.
- <http://www.riviera-porec.com/>, 29. 7. 2008.
- <http://www.valamar.com/>, 1. 9. 2008.
- Polugodišnja i godišnja izvješća Riviere Poreč d.d., od 1999. do 2008. godine
Prospekt Riviere Poreč (2003) Zagreb.

Abstract In order to have good and fast internal and external communication, today's organisations need to use modern information and communication technologies. Information systems (IS) allow fast and efficient transfer of information to all company departments in forms that are adjusted to their needs. The aim of this paper is to examine the role of information systems in the operation of a hotel corporation in order to enhance its performance as well as to explore and elaborate all relevant features of the information system from various perspectives of the company's operation. This will serve as a basis of proving the validity and need for the use of information systems in the hotel corporation. This gave rise to the following hypothesis: it is assumed that information systems have a crucial role in the operation of a hotel corporation. Due to the nature of the issue researched in this paper, the following methods have been used: the empirical method, description, classification, analysis and synthesis, generalisation, abstraction and concretisation, observation and comparison.

KEY WORDS: information system, information, system efficiency, hotel corporation

mr. sc. **Augustin Zbiljski**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ augustinzbiljski@yahoo.co.uk

Renata Orlović
studentica VŠPU, „Baltazar Adam
Krčelić“, Zaprešić, RH
/ renata.orlovic@hypo.hr

Marin Rogić
student VŠPU, „Baltazar Adam
Krčelić“, Zaprešić, RH
/ marin@tabacco.hr

Procjena potražnje za ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije

ASSESSMENT OF THE DEMAND
FOR ECONOMICS EDUCATION AT
COLLEGES IN THE ZAGREB COUNTY

Sažetak Zbog intenzivnog razvoja tržišta visokoškolskoga ekonomskog obrazovanja u Republici Hrvatskoj, javila se potreba za njegovim detaljnijim istraživanjem. U radu se donose rezultati istraživanja performanse njegove potražne strane na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije te se upozorava na potrebu preciznije i obuhvatnije analize kako bi se mogle donositi pouzdanije i preciznije odluke za potrebe poslovnog upravljanja.

KLJUČNE RIJEČI: potražnja, procjena, model, specifičan ekonomsko-obrazovni proizvod

Uvod

U posljednjih 10-ak godina tržište visokoškolskog obrazovanja općenito, a visokoškolskog ekonomskog obrazovanja posebno, u Hrvatskoj se intenzivno razvija. Stoga se javlja potreba da se navedeni ekonomski fenomen detaljnije istraži. Na temelju navedenog, predmetni rad će se pozicionirati u ono područje istraživanja promatranoga ekonomskog fenomena koje se u literaturi upravljačke ekonomike naziva procjena potražnje.¹ Cilj je rada definirati matematički model koji će obuhvaćati

¹ Razvoj upravljačke ekonomike kao posebne znanstvene discipline započinje od prve polovice 50-ih godina XX. stoljeća s Joelom Deanom. Koristeći se teorijskim spoznajama ponajprije iz područja mikroekonomike i makroekonomike ona se do danas razvila u respektabilnu znanstvenu

stanoviti broj čimbenika za koje se smatra da imanentnom snagom utječu na potražnju za ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije.

Odrednice potražnje

Na temelju definiranog cilja rada potrebno je detaljnije istražiti fenomen potražnje za ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije. Navedeni, nimalo lak zadatak, započet ćemo općom konstatacijom da postoji potreba za visokoškolskim ekonomskim obrazovanjem. Na pitanje – Zašto postoji potreba za visokoškolskim ekonomskim obrazovanjem – nije nimalo jednostavno odgovoriti. Pretpostavit ćemo da studenti gledaju na visokoškolsko ekonomsko obrazovanje kao na specifičnu investiciju koja će im se u stanovitom vremenu kapitalizirati. Ta pretpostavka zahtijeva detaljnija obrazloženja koja ćemo razmotriti kroz predmetno, prostorno i vremensko određenje potražnje.

Predmetno određenje potražnje

Predmetno određenje potražnje započet ćemo sintagmom specifična investicija. Navedena sintagma izvedena je iz sintagme specifična imovina unutar koje je, s obzirom na našu temu rada, potrebno posebno istaknuti specifičan ljudski kapital.² U duhu teorije transakcijskih troškova, specifičan ljudski kapital podrazumijeva postojanje različitih specifičnih znanja i vještina koje izvan transakcije nemaju nikakvu vrijednost ili je njihova vrijednost zanemarivo mala.³ Prema tome, nema nikakve dvojbe o tome da studenti poduzimaju specifične investicije kako bi stekli specifična znanja i vještine radi realizacije transakcije, neovisno o tome što je predmet transakcije. Neka od tih specifičnih znanja i vještina student može steći u visokoškolskim ekonomsko-obrazovnim institucijama. Slijedeći logiku definicije specifičnog ljudskog kapitala, nema nikakvog razloga da se finalni proizvod visokoškolskih ekonomsko-obrazovnih institucija ne zamijeni sintagmom specifičan ekonomsko-obrazovni proizvod.

disciplinu koja povezuje ekonomsku teoriju sa znanostima o odlučivanju radi učinkovitog rješavanja problema poslovnog odlučivanja. Detaljnije o tome u: Salvatore, D. (1994) *Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi*. Zagreb: MATE (prijevod).

- 2 Inicijalnu ideju o specifičnoj imovini općenito, a o specifičnom ljudskom kapitalu posebno, dao je znameniti ekonomist Alfred Marshall u svom djelu *Načela ekonomike* analizirajući problem razmjene između dvaju ugovornih partnera. Navedenu ideju prihvatili su i detaljnije analizirali protagonisti teorije transakcijskih troškova. Detaljnije o tome u: Frost, J. (2005) *Märkte in Unternehmen: Organisatorische Steuerung und Theorien der Firma*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- 3 Prema Oliveru E. Williamsonu, znamenitom teoretičaru teorije transakcijskih troškova, specifična imovina može poprimiti različite oblike, a specifičan ljudski kapital samo je jedan od njih. Detaljnije o tome u: Williamson, O. E. (1996) *The mechanism of governance*. Oxford New York: Oxford University Press.

Međutim, specifičan ekonomsko-obrazovni proizvod nije homogen, već se razlikuje po stanovitim performansama koje je potrebno detaljnije predstaviti. Za približe određenje specifičnog ekonomsko-obrazovnog proizvoda poslužit će nam hrvatski Zakon o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju. Prema navedenom Zakonu moguće je identificirati tri vrste specifičnoga obrazovnog proizvoda, i to: specifičan obrazovni proizvod kojim se stječe naziv prvostupnik, specifičan obrazovni proizvod kojim se stječe naziv magistar struke i specifičan obrazovni proizvod kojim se stječe naziv doktor znanosti. Ne treba posebno isticati da se navedeni specifični obrazovni proizvodi odnose i na naš specifičan ekonomsko-obrazovni proizvod.⁴

Kao temeljna karakteristika specifičnoga ekonomsko-obrazovnog proizvoda kojim se stječe naziv prvostupnik može se navesti usvajanje i primjena manjeg broja poznatih znanstvenih metoda i tehnika unutar definiranih i općeprihvaćenih znanstvenih teorija i modela. Kao temeljna karakteristika specifičnoga ekonomsko-obrazovnog proizvoda kojim se stječe naziv magistar struke može se navesti primjena većeg broja poznatih znanstvenih metoda i tehnika unutar definiranih i općeprihvaćenih znanstvenih teorija i modela, ali i razvoj znanstvenih metoda i tehnika unutar definiranih i općeprihvaćenih znanstvenih teorija i modela. I konačno, kao temeljna karakteristiku specifičnoga ekonomsko-obrazovnog proizvoda kojim se stječe naziv doktor znanosti može se navesti razvoj znanstvenih teorija i modela.

Na temelju približeg određenja različitih vrsta specifičnog ekonomsko-obrazovnog proizvoda možemo definirati predmetno određenje potražnje. Moguće je definirati tri vrste potražnje za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodima, i to: potražnju za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodom kojom se stječe naziv prvostupnik, potražnju za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodom kojom se stječe naziv magistar struke i potražnju za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodom kojom se stječe naziv doktor znanosti.

Prostorno određenje potražnje

Netom definirane vrste potražnje za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodima potrebno je prostorno pozicionirati. U tu svrhu treba odgovoriti na dva pitanja: gdje se proizvode specifični ekonomsko-obrazovni proizvodi te tko ih proizvodi? Ako se prisjetimo naslova ovog rada, onda nije teško odgovoriti na prvo pitanje. Naime, sve tri vrste specifičnih ekonomsko-obrazovnih proizvoda proizvode se na području Zagreba i Zagrebačke županije. Na tom području djeluju tri vrste visokoškolskih ekonomsko-obrazovnih institucija koje proizvode pojedine vrste specifičnih ekonomsko-obrazovnih proizvoda. Pogledajmo sljedeću tablicu.

⁴ Detaljnije o Zakonu o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju v. u: *Narodne novine*, 107/2007.

Tablica 1. Stupanj horizontalne razvedenosti proizvodnih asortimana pojedinih visokoškolskih ekonomsko-obrazovnih institucija

Opis	STUPANJ SPECIFIČNOSTI EKONOMSKO-OBRAZOVNOG PROIZVODA		
	Nizak	Srednji	Visok
visoke škole	prvostupnik	—	—
veleučilišta	prvostupnik	magistar struke	—
sveučilišta	prvostupnik	magistar struke	doktor znanosti

Kako je to vidljivo iz tablice 2.1., stupanj horizontalne razvedenosti proizvodnih asortimana pojedinih vrsta visokoškolskih ekonomsko-obrazovnih institucija definirali smo na temelju stupnja specifičnosti ekonomsko-obrazovnog proizvoda koji je uvjetovan njegovim prethodno navedenim karakteristikama. Već i letimičan pogled na tablicu zorno nam pokazuje da visoke škole imaju nizak, a sveučilišta visok stupanj horizontalne razvedenosti proizvodnog asortimana. Unutar tih dviju krajnosti smještaju se veleučilišta, koja u svom proizvodnom sustavu proizvode dvije vrste specifičnoga ekonomsko-obrazovnog proizvoda, i to: prvostupnik i magistar struke.

Vremensko određenje potražnje

Analizu vremenskog određenja potražnje za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodima započeo ćemo tablicom 2.1. U toj se tablici jasno vidi da specifičan ekonomsko-obrazovni proizvod kojim se stječe naziv prvostupnik proizvode sve tri vrste visokoškolskih ekonomsko-obrazovnih institucija. Da bismo odgovorili na pitanje – Koji će visokoškolsku ekonomsko-obrazovnu instituciju studenti izabrati? – morat ćemo pretpostaviti da studenti žele kapitalizirati poduzetu specifičnu investiciju u poduzećima.

Ako se navedena pretpostavka uvaži, onda stvari postaju preglednije. Naime, veličina poduzeća i njegova unutarnja struktura bitno će utjecati na potražnju za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodom. Malo će poduzeće, zbog jednostavnoga proizvodnog sustava, imati jednostavne upravljačke procese na osnovi kojih će se donositi odluke iskustvenog i intuitivnog karaktera. Stoga će takvim poduzećima najvjerojatnije odgovarati ekonomsko-obrazovni proizvod niskog stupnja specifičnosti, koji smo nazvali prvostupnik. Drugu krajnost predstavlja veliko poduzeće, koje će zbog kompleksnoga proizvodnog sustava imati kompleksne upravljačke procese koji zahtijevaju donošenje odluka na podlozi tzv. znanstvenog odlučivanja. Stoga ne iznenađuje činjenica da takvo poduzeće potražuje sve tri vrste specifičnih ekonomsko-obrazovnih proizvoda. Između navedenih dviju krajnosti smješta se poduzeće srednje veličine, koje će zbog složenosti proizvodnog sustava najvjerojatnije zapošljivati prvostupnike i magistre struke.⁵

Na temelju navedenog postaje očito da će izbor visokoškolske ekonomsko-obrazovne institucije ovisiti o poduzeću u kojem će student raditi ili već radi, a to će,

5 Iznimno poticajan rad o povezanosti veličine poduzeća, njegove unutarnje strukture te problema upravljanja i odlučivanja napisao je Ivan Santini: Mikroekonomska jedinica kao subjekt društvene reprodukcije (3). *Ekonomski analitičar*, 9/1988.

nadalje, utjecati na vremenski horizont potražnje za specifičnim ekonomsko-obrazovnim proizvodima.⁶ Rukovodeći se navedenim vremenskim odrednicama potražnje, pogledajmo u sljedećoj tablici kako se kretao broj upisanih studenata na 1. godinu studija na pojedinim visokoškolskim ekonomsko-obrazovnim institucijama.

Tablica 2. Broj upisanih studenata na 1.godinu studija

		2007./2008.	2008./2009.	2009./2010.
VISOKE POSLOVNE ŠKOLE	1. Zagrebačka škola za menadžment, Zgb	122	187	103
	2. Visoka škola za poslovanje i upr., Zaprešić	584	725	980
	3. Zagrebačka škola ekon. i managementa, Zgb	290	320	368
	4. Visoka škola trž. komunikacija Agora, Zgb	45	58	28
	5. Visoka poslovna škola Libertas, Zgb	253	324	265
	6. Visoka poslovna škola Utilus, Zgb	36	21	35
	7. RRIF Visoka škola za fin. menadžment, Zgb	75	56	44
	8. Međunarodna dipl. škola za posl. upravlj., Zgb	18	0	18
	9. Visoka poslovna škola Zagreb, Zgb	117	165	164
	10. Visoka posl. škola za ekonomiju poduz. i upravljanje „N. Š. Zrinski“, Zgb	red. stud.	14	29
	izv. stud.	4	16	
UKUPNO I		1540	1874	2050
VEL.	1. Veleučilište VERN	488	425	449
UKUPNO II		488	425	449
SVEUČ.	1. Sveučilište u Splitu (Sveuč. centar za stručne studije u Zagrebu)	508	681	952
	2. Ekonomski fakultet, Zagreb	2816	2210	2570
	(od toga na teret MZOŠ-a)	100	100	100
UKUPNO III		3224	2791	3422
UKUPNO I + II + III		5252	5090	5921

Izvor: DZS, publication 2006.-2010.

U tablici 2.2. predstavljene su visokoškolske ekonomsko-obrazovne institucije koje djeluju na području Zagreba i Zagrebačke županije.⁷ Vidljivo je da ukupan

6 Da je tome tako dovoljno je navesti primjer da studenti u svom radnom vijeku nerijetko rade u malim poduzećima koja prerastaju u poduzeća srednje veličine. Zbog složenosti proizvodnog sustava poduzeća srednje veličine prirodno se javlja potreba za dodatnim ekonomskim obrazovanjem koje bi bilo ekvivalentno magistratu struke. O rastu i razvoju poduzeća u vremenu i prostoru pisao je Ivan Santini: Mikroekonomska jedinica kao subjekt društvene reprodukcije. *Ekonomski analitičar*, 6/1988.

7 Kao izvor podataka o kretanju broja upisanih studenata na 1. godinu studija poslужio je DZS, publication 2006.-2010. Taj izvor raspolaže podacima unutar navedenog razdoblja, unutar kojeg visokoškolske ekonomsko-obrazovne institucije veleučilišta egzistiraju od školske godine 2007./2008. Zbog toga je u analizi procjene potražnje za ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na

broj upisanih studenata na 1. godinu studija na visokim školama ima tendenciju rasta dok, ukupan broj upisanih studenata na 1. godinu studija na veleučilištima i sveučilištima bilježi pad u školskoj godini 2008./2009. i zatim lagani rast u školskoj godini 2009./2010.

Čimbenici koji utječu na potražnju za visokim školama

Na temelju utvrđenog kretanja broja upisanih studenata na 1. godinu studija nameće se pitanje: Koji je uzrok konstantnom povećanju potražnje za visokom školom? U duhu upravljačke ekonomike pretpostavit ćemo da na potražnju za tom visokoškolskom ekonomsko-obrazovnom institucijom utječe cijena obrazovanja svih vrsta visokoškolskih ekonomsko-obrazovnih institucija te bruto društveni proizvod.

Cijena obrazovanja

Pogledajmo u sljedećoj tablici cijenu obrazovanja u pojedinim visokoškolskim ekonomsko-obrazovnim institucijama.

Tablica 3 Cijena obrazovanja na 1. godini studija

Cijena obrazovanja (kuna/godina)					
2007./08.	2008./09.	2009./10.			
VISOKE POSLOVNE ŠKOLE	1. Zagrebačka škola za menadžment, Zgb	24.750	26.010	26.010	
	2. Visoka škola za posl. i uprav., Zaprešić	15.000	15.000	15.000	
	3. Zagrebačka škola ekon. i managmenta, Zgb	30.744	30.072	30.870	
	4. Visoka škola trž. komunikacija Agora, Zgb	32.400	32.400	32.400	
	5. Visoka poslovna škola Libertas, Zgb	24.000	26.000	30.000	
	6. Visoka poslovna škola Utilus, Zgb	25.000	25.000	25.000	
	7. RRIF Visoka škola za financ. men., Zgb	32.000	32.000	32.000	
	8. Međun. diplom. škola za posl. upravljanje, Zgb	80.520	78.760	80.850	
	9. Visoka poslovna škola Zagreb, Zgb	19.950	19.950	19.950	
	10. Visoka posl. škola za ekonomiju poduz. i upravljanje „N. Š. Zrinski“, Zgb		red. stud.	28.700	28.700
		izv. stud.	21.700	21.700	
Prosječna cijena visokih poslovnih škola			31.596,00	31.508,36	31.134,55
VEL.	1. Veleučilište VERN				
		32.220	32.220	33.250	
Prosječna cijena veleučilišta			32.220,00	32.220,00	33.250,00

području Zagreba i Zagrebačke županije razmatrano razdoblje od školske godine 2007./2008. do školske godine 2009./2010.

SVEUČ.	1. Sveučilište u Splitu (Sveuč. centar za stručne studije u Zagrebu)	5.500	7.350	7.350
	2. Ekonomski fakultet, Zgb	5500	6500	6500
	(od toga na teret MZOŠ-a)	0	0	0
	Prosječna cijena sveučilišta	5.500,00	6.925,00	6.925,00

Izvor: interna dokumentacija pojedinih institucija

Iz tablice 3.1. vidi se da kretanje prosječne cijene obrazovanja na visokim školama u promatranom razdoblju bilježi konstantan pad. Prosječna je cijena obrazovanja na veleučilištima, s druge strane, u razdoblju od školske godine 2007./2008. do školske godine 2008./2009. neizmijenjena, a u školskoj godini 2009./2010. narasla je na 33.250 kuna. U razdoblju od školske godine 2007./2008. do školske godine 2008./2009. prosječna cijena sveučilišta bilježi rast, dok u razdoblju od školske godine 2008./2009. do školske godine 2009./2010. ona ostaje neizmijenjena – 6.925 kuna.

Bruto društveni proizvod

Kada smo govorili o vremenskom određenju potražnje, naglasili smo da postoje studenti koji će raditi ili već rade. U prvom slučaju financiranje obrazovanja u pravilu snose roditelji. Otuda je promatrana potražnja uvjetovana dohotkom roditelja. Međutim, u drugom slučaju financiranje obrazovanja može snositi sam student ili poduzeće u kojem radi. Otuda je promatrana potražnja uvjetovana njegovim dohotkom ili ukupnim profitima poduzeća. Kako je teško identificirati izvore financiranja obrazovanja pojedinih studenata, odlučili smo se za bruto društveni proizvod kao čimbenik koji u sebi sintetizira navedena ograničenja potražnje.

Tablica 4 Kretanje BDP-a u razdoblju 2007.-2009.

Godina	2007.	2008.	2009.
BDP (u mil. kuna)	314.223	342.159	333.063

Izvor: Bilten HNB-a, br. 163, listopad 2010.

Iz tablice 3.2. vidljivo je da bruto društveni proizvod bilježi rast do 2008. godine – kada je iznosio 342.159 milijardi kuna – dok se u 2009. godini smanjio na 333.063 milijarde kuna.

Konstrukcija modela potražnje za visokim školama

Konstrukciju modela potražnje za visokoškolskim ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije započeti ćemo definiranjem modela potražnje. Nakon toga pristupit ćemo procjeni parametara definiranog modela potražnje koji ćemo ocijeniti odabranim statističkim pokazateljem.

Definiranje modela

Na temelju definiranih čimbenika koji utječu na potražnju za visokoškolskim ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije, nije teško formulirati model promatrane potražnje. Matematički se funkcionalna zavisnost između zavisne varijable i nezavisnih varijabli može prikazati sljedećom jednadžbom: $Q_{(VIS)} = a + b \times p_{(VIS)} + c \times p_{(VEL)} + d \times p_{(SVE)} + e \times BDP$; gdje je:

$Q_{(VIS)}$ – procijenjeni broj studenata upisanih na prvu godinu studija na visokim školama

$p_{(VIS)}$ – godišnja cijena obrazovanja na visokim školama

$p_{(VEL)}$ – godišnja cijena obrazovanja na veleučilištima

$p_{(SVE)}$ – godišnja cijena obrazovanja na sveučilištima

BDP – godišnji bruto društveni proizvod

a, b, c, d, e – parametri modela.

Procjena parametara potražnje

Koristeći se podacima o kretanju broja upisanih studenata na 1. godinu studija na visokim školama, kretanjima prosječnih cijena svih vrsta visokoškolskih ekonomsko-obrazovnih institucija i kretanjem bruto društvenog proizvoda, možemo krenuti na procjenu parametara promatranog modela. Procjena parametara općenito, a otuda procjena parametara promatranog modela pojedinačno, uobičajeno se obavlja matematičkom metodom koja se naziva metoda najmanjih kvadrata.⁸ Kada se navedena metoda primijeni, dobije se stanovit sustav linearnih jednadžbi, koji se može riješiti primjenom Gauss-Jordanove metode eliminacije.⁹ Ako se navedeni postupci provedu, dobiju se sljedeća rješenja: $a = 94.532,2887$; $b = 0,8195$; $c = -1,9698$; $d = 5,6972$; $e = -0,2761$.

Ocjena modela potražnje

Na temelju ocijenjenih parametara promatrani model potražnje za visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije izgleda ovako:

8 Zanimljivu komparaciju metoda za ocjenjivanje parametara funkcija sadrži djelo *Ekonometrijske metode i tehnike* Teodosija Vujkovića (Zagreb, 1976., Informator).

9 Detaljnije informacije o Gauss-Jordanovoj metodi eliminacije potražiti u: Šego, B. (2004) *Matematika za ekonomiste*. Zagreb: Narodne novine.

$$Q_{(VIS)} = 94.532,2887 + 0,8195 \times p_{(VIS)} - 1,9698 \times p_{(VEL)} + 5,6972 \times p_{(SVE)} - 0,2761 \times BDP$$

Navedeni model ocijenit ćemo temeljnim statističkim pokazateljem koji se u literaturi naziva koeficijent determinacije. Kada se primijeni obrazac za utvrđivanje tog koeficijenta, dobije se sljedeći broj: $R^2 = 0,9999$. Utvrđeni koeficijent determinacije kazuje nam da promatrani model potražnje u 99,99% slučajeva objašnjava stvarno kretanje upisanih studenata na 1. godinu studija na visokim školama.

Ekonomska interpretacija modela potražnje

Kao podloga za ekonomsku interpretaciju modela potražnje za ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije, poslužit će nam koncept elastičnosti potražnje. Primjenjujući metodu izolacije te koristeći pretpostavku *ceteris paribus*, posebno ćemo interpretirati cjenovnu elastičnost potražnje, ukrštenu elastičnost potražnje i dohodovnu elastičnost potražnje. U tu svrhu koristit ćemo se prosječnim veličinama nezavisnih varijabli, koje je jednostavno utvrditi iz tablice 3.1. i tablice 3.2. Kada se navedeno napravi, dobiju se sljedeće prosječne veličine nezavisnih varijabli: $p_{(VIS)} = 31.412,97$ kuna, $p_{(VEL)} = 32.563,33$ kune, $p_{(SVE)} = 6.450$ kuna i $BDP = 329.815$ milijardi kuna. Krenimo redom!

Utvrđeni koeficijent cjenovne elastičnosti u točki jednak je $E_{Q(VIS)/p(VIS)} = 14,68\%$, što upućuje na zaključak da potražnja za ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije ima karakteristike tzv. Veblenova efekta. Koeficijent ukrštene elastičnosti u točki $E_{Q(VIS)/p(VEL)} = -38,30\%$ upućuje na zaključak da su promatrane visokoškolske ekonomsko-obrazovne institucije međusobno komplementarne. Koeficijent ukrštene elastičnosti u točki $E_{Q(VIS)/p(SVE)} = 20,22\%$ upućuje na zaključak da su promatrane visokoškolske ekonomsko-obrazovne institucije međusobni supstituti. I konačno, koeficijent dohodovne elastičnosti potražnje, mjereno bruto društvenim proizvodom, u točki $E_{Q(VIS)/BDP} = -50,12\%$ upućuje na zaključak da visokoškolska ekonomsko-obrazovna institucija visoka škola, *de facto*, proizvodi inferioran specifičan ekonomsko-obrazovni proizvod.

Zaključak

Netom prezentiran model potražnje za ekonomskim obrazovanjem na visokim školama na području Zagreba i Zagrebačke županije ima brojne nedostatke, od kojih ćemo navesti samo neke. Prije svega, model počiva na pretpostavci o homogenosti specifičnoga ekonomsko-obrazovnog proizvoda kojim se stječe naziv prvostupnik, o savršenoj informiranosti studenata i ne imanju utjecaja na predmetnu potražnju ostalih područja na kojima djeluju druge visokoškolske ekonomsko-obrazovne

institucije. Nadalje, u promatranome modelu postoji ozbiljan problem multikolinearnosti između nezavisnih varijabli. I konačno, model je formuliran na uzorku koji je statistički zanemariv.

Sve navedene i ostale kritike koje nismo ovdje naveli, trebale bi biti poticaj da se detaljnije i ozbiljnije promisli i istraži promatrana ekonomska problematika, pogotovo u području odnosa između specifičnoga ekonomsko-obrazovnog proizvoda i veličine poduzeća, kako bi se mogle donositi pouzdanije i preciznije odluke za potrebe poslovnog upravljanja. Prema tome, predmetni model potražnje treba shvatiti kao pionirski pokušaj da se istraži problematika potražnje za visokoškolskim ekonomskim obrazovanjem na području Republike Hrvatske.

Izvori i literatura

Bilten HNB-a, br. 163, listopad 2007.

DSZ, publication 2006.-2010. http://www.dsz.hr/Hrv_Eng/publication/

Frost, J. (2005) *Märkte in Unternehmen: Organisatorische Steuerung und Theorien der Firma*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Narodne novine, 107/2007.

Salvatore, D. (1994) *Ekonomija za menedžere u svjetskoj privredi*. Zagreb: MATE (prijevod).

Santini, I. (1988) Mikroekonomska jedinica kao subjekt društvene reprodukcije. *Ekonomski analitičar*, 6/1988.

Santini, I. (1988) Mikroekonomska jedinica kao subjekt društvene reprodukcije (3). *Ekonomski analitičar*, 9/1988.

Santini, I. (2002) *Potražna strana tržišta i odlučivanje*. Zagreb: Hibis d.o.o.

Šego, B. (2004) *Matematika za ekonomiste*. Zagreb: Narodne novine.

Šošić, I. (2006) *Primijenjena statistika*. Zagreb: Školska knjiga.

Vujković, T. (1976) *Ekonometrijske metode i tehnike*. Zagreb: Informator.

Williamson, O. E. (1996) *The mehanismus of governance*. Oxford New York: Oxford Universiti Press.

Abstract Due to the intense development of the business and economics higher education market in Croatia naturally the need arises for a detailed research. This is why this paper focuses on the research into the performances of the demand for higher education in business in the City of Zagreb and the Zagreb County. Based on this, the aim of this paper is to point to the need for a more precise and a more comprehensive analysis of the demand for education in economics in the City of Zagreb and the Zagreb County in order to make more reliable and more precise decisions for the needs of business management.

KEY WORDS: demand, assessment, model, specific economics-education product

doc. dr. sc. **Mladen Vukomanović** / Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH / mvukoman@grad.hr

prof. dr. sc. **Mladen Radujković** / Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH / mladenr@grad.hr

Upravljanje izvršenjem putem tablice uravnoteženih rezultata (The Balanced Scorecard)

THE BALANCED SCORECARD: A PERFORMANCE MANAGEMENT PERSPECTIVE

Sažetak Projekti često završavaju lošim rezultatima, pa i organizacije koje ih izvode, posljedično, loše ostvaruju strategije. Iako su akademski i stručni krugovi jednoglasni da u svijetu kompetitivnih, političkih, ekonomskih i tehnoloških pritisaka, organizacije trebaju razvijati, upravljati, održavati strategiju i tako upravljati izvršenjem, malo ih to i čini. U radu se predstavlja jedan od najpopularnijih alata za upravljanje izvršenjem – *The Balanced Scorecard* (BSC), prikazuju se njegove jakosti i slabosti te se diskutira o njegovoj primjeni u praksi. Zaključuje se da ako poduzeće treba pojačati fokus na strategiju, širiti strateške ciljeve na različite razine odlučivanja, pronaći odgovarajuće pokazatelje za kontrolu izvršenja strategije – treba koristiti BSC. No, ako poduzeće treba valorizirati strategiju u skladu s najboljom praksom i provoditi *benchmarking*, BSC sâm nije dovoljan, te ga treba dodatno unaprijediti.

KLJUČNE RIJEČI: EFQM, *The Balanced Scorecard* (BSC), strategija, izvršenje

Uvod

Upravljanje izvršenjem definirano je kao *upotreba rezultata mjerenja izvršenja kako bi se: postigla pozitivna promjena u kulturi organizacije, poslovnom sustavu i poslovnim procesima; postavili dogovoreni ciljevi; efektivno i efikasno koristili resursi; informirao menadžment o potrebi promjene strateških ciljeva te razmjenjivali rezultati izvršenja radi stimuliranja kontinuiranog unaprjeđenja sustava*. Regularna upotreba

takvih sustava direktno utječe na unapređenje rezultata poslovanja (Hoque, James, 2000; Ahn, 2001; Sandt et al., 2001; De Waal, 2008; Bauer et al., 2004; Malina, Seltto, 2004). No, nažalost, isto je tako dokazano da većina njihovih implementacija završava neuspješno (Hakes, 1995). Koncept je još uvijek mlad. Razvio se tijekom proteklih petnaest godina (Sharif, 2002) kao odgovor na česta pitanja poput: Kako poslujemo i kako ostvarujemo projekte, investiramo li u prave projekte i koju nam korist oni donose? Trend istraživanja tijekom proteklih dvadesetak godina u području upravljanja izvršenjem sve više raste. Tako je u građevinarstvu upravljanje izvršenjem trenutačno na 4. mjestu, dok je prije deset godina bio na 16., a prije dvadeset godina nije bilo ni zabilježeno (Abudayyeh, 2004). Tijekom proteklog desetljeća, svakih 5 sati radnog dana publicirao se po jedan rad na temu upravljanja izvršenjem (Bauer et al., 2004; Kennerley, Neely, 2002). Iz takve konstatacije bilo bi pogrešno zaključiti da je tema iscrpljena te da je uspješno primijenjena u praksi jer se danas može primijetiti vrlo niska stopa ostvarivanja projektnog uspjeha. Naime, samo 1/3 projekata izvršava kriterije vremena, troškova i kvalitete, dok pritom čak 2/3 ima poteškoće s ostvarivanjem rokova (Standish-group, 2009). Slične rezultate pokazala su i istraživanja provedena na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Radujković, 1999). Danas se uglavnom koriste tri modela: Key Performance Indicator Model (KPI), The Balanced Scorecard (BSC) i EFQM Excellence model (EFQM) (Robinson et al., 2004). Procjenjuje se da više od 60% organizacija s liste Fortune 1000 primjenjuje BSC (Silk, 1998). Isto tako, dokazano je kako sustavi poput BSC-a generiraju pozitivan učinak na poslovno izvršenje (Kristensen et al., 2000).

U ovom radu predstaviti će se upotreba jednog od najkorištenijeg modela za upravljanje izvršenjem u građevinarstvu – BSC. Nadalje, prikazat će se analiza slabosti i jakosti BSC-a te predložiti popis procesa za koje je BSC prikladan alat.

The balanced scorecard (BSC)

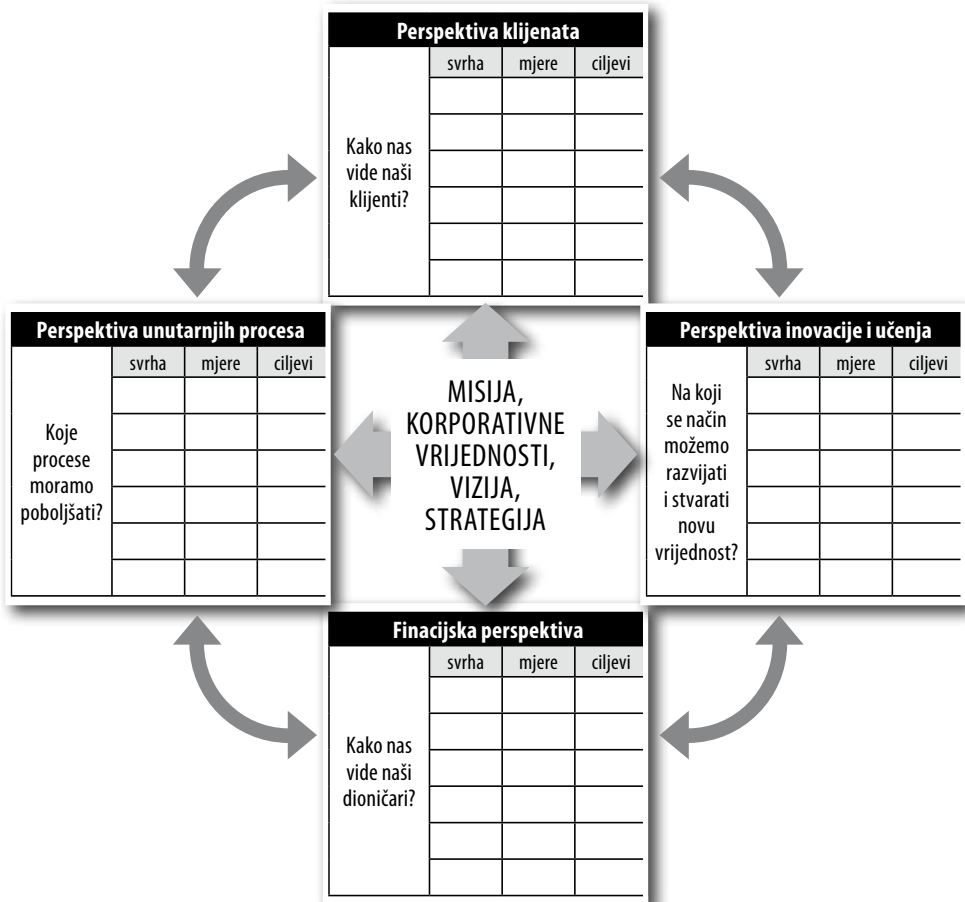
Opis modela

U ranim 90-ima profesor Kaplan s Harvarda i dr. Norton s Nolan Norton Institutea predstavili su BSC kao odgovor na stalne kritike financijskih pokazatelja izvršenja. Autori su, vjerojatno nenamjerno, reciklirali sličnu već objavljenu metodu u Francuskoj, predstavljenu 1950-ih i 1960-ih kao *Tableau de Bord* (Halachmi, 2005). Kako se francuski model nikad nije preveo na engleski, ostao je zaboravljen. BSC predstavlja sustav koji prepoznaje odnose između ciljeva, aktivnosti i rezultata te ih integrira u proces menadžmenta. Pomaže u formuliranju organizacijskih ciljeva, formiranju strategije i tako postavlja informacijski sustav za upravljanjem izvršenjem (Smullen, 1997). Također, postavlja uravnotežen skup pokazatelja izvršenja, financijskih i nefinancijskih, koji će omogućiti koordiniranje projekata sa strategijom poduzeća (Kagioglou et al., 2001). Ravnoteža ili *balans* očituje se u: kratkoročnim i dugoročnim ciljevima te između kvantitativnih – objektivnih i kvalitativnih – subjektivnih

mjera. BSC koristi specifične ključne pokazatelje izvršenja (KPI) unutar četiriju dimenzija (grafikon 1) preko kojih menadžment kontrolira izvršenje strategije putem projekta. BSC (grafikon 1) nadomješta kritizirane tradicionalne financijske pokazatelje s kriterijima koji mjere izvršenje iz dodatnih triju perspektiva (grafikon 1):

- od strane investitora/dioničara – Kako nas naši dioničari vide?
- od strane klijenata – Kako nas naši klijenti vide?
- unutarnji procesi – U čemu moramo biti efikasniji?
- inovacija i učenje – Možemo li napredovati i stvarati nove vrijednosti?

Grafikon 1. *The Balanced Scorecard*



Financijska (investitorska/dioničarska) perspektiva promatra pokazatelje izvršenja koji se odnose na financije ili izlaganje riziku. To je ona strana poslovanja koja će pojedince s financijskim interesom (dioničare) najviše zanimati. Ona pokazuje pridonose li svi procesi izvršenja stvaranju novih, novčanih vrijednosti. Perspektiva od strane klijenata odnosi se na efektivno izvršenje projekata kroz proizvode ili usluge (ostvarenje ciljeva klijenata, zadovoljstvo kupaca...). Kako poduzeća stvaraju

vrijednost putem klijenata, shvaćanje njihovog kuta gledanja od iznimne je važnosti za upravljanje izvršenjem. Perspektiva unutarnjih procesa sagledava uspjeh menadžmenta. Odnosi se na mjere poput: kvalitete planiranja, uspjeha održanja plana, minimalne promjene sadržaja projekta, vremena građenja, cijene građenja ..., te podrazumijeva procese koje se želi unaprijediti. Perspektiva inovacije i učenja mjeri kako organizacija napreduje u svakodnevnom poslovanju. Mnogi autori napominju da se efikasno unapređenje ostvaruje usredotočivanjem upravo na kritična područja uspjeha (Kaplan, Norton, 2006; Kaplan, Norton, 2005; Kaplan, Norton, 2000; Sinclair, Zairi, 1995a; Sinclair, Zairi, 1995b; Sinclair, Zairi, 1995c). Tipičan BSC sadržava od 20 do 25 KPI-a (Kaplan, Norton, 2000).

Strateška mapa – uzročno-posljedične veze između KPI-a

Strategija se može promatrati kao hipoteza, napisana za organizaciju, koja će ju provjeravati tijekom nadolazećih godina u područjima kompetencije, okoliša, financija... Za provjeru je potreban je logičan slijed povezanih pretpostavaka koje podupiru takvu hipotezu. BSC upravo stvara takav slijed KPI-a, počevši od najniže instancije – inovacija i učenje, pa sve do gornje – financije. Na taj način organizacija dokumentira odnose između pojedinih mjera i tako omogućava njihovu validaciju, praćenje, kontrolu i upravljanje. BSC nije potpun ako mjere, sadržane u perspektivama, nisu uzročno-posljedično povezane. Na taj način menadžeri shvaćaju kako se stvara nova vrijednost od najnižih razina pa sve do uprave. Grafikon 2. prikazuje stratešku mapu KPI-a unutar četiriju dimenzija BSC-a. Bez strateške mape organizacija se nalazi pred skupinom *ad hoc* izabranih mjera, poslaganih u četiri perspektive (ili više njih).

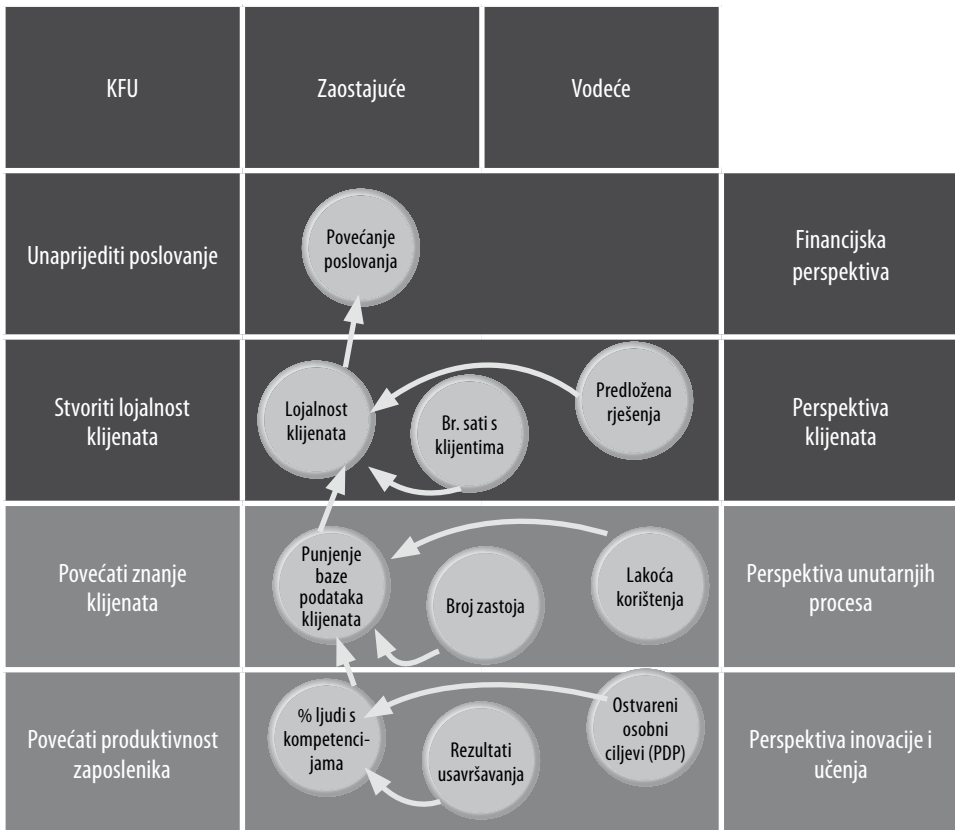
Veze su izvrstan dijagnostički alat kako bi se testirao dizajnirani BSC. Na primjer, poduzeće odluči povećati prihode na tržištu putem lojalnosti klijenata. Nakon toga uprava pretpostavlja da je lojalnost predstavljena novim proizvodima i uslugama za klijente te u unutarnjim procesima pridruži KPI inovacije. Nadalje, menadžment pretpostavi da će u inovaciji i učenju mjeriti zadovoljstvo zaposlenika kako bi porasla inovacija. Dok zadovoljstvo zaposlenika može dovesti do nagnjanja prema kreativnosti i inovativnosti, uprava nije uključila ni jedan KPI za alate koji su potrebni za inovativna dostignuća. Zadovoljstvo se može stimulirati nizom mjera, poput: uvođenje vrtića, toplog obroka... Svaka od tih mjera može pridonijeti zadovoljstvu zaposlenika, međutim, pitanje je hoće li rezultirati inovacijom? Samo se putem takvog lanca uzročno-posljedičnih mjera može testirati BSC i uvidjeti jesu li odabrane prave mjere izvršenja.

U prethodnom primjeru, zadovoljstvo klijenta bit će rezultat, tj. zaostajuća mjera, a postotak zaposlenika koji posjeduje ključne kompetencije za stvaranje novih proizvoda/usluga – vodeća mjera (mjera koja ne oslikava rezultat, već činitelje koji utječu na rezultat). Dobra mješavina KPI-a, stoga, treba sadržavati i vodeće i zaostajuće mjere. Prilikom njihova doznačivanja, potrebno je krenuti od zaostajućih mjera i to deduktivno od financijske perspektive pa sve do inovacije i učenja. Nakon toga

slijedi pridruživanje vodećih mjera. Veze između vodećih mjera neće imati previše smisla, no kada ih pogledamo u kontekstu sa zaostajućim, imat će smisao.

Grafikon 2. također prikazuje kako će rezultati usavršavanja i pet ispunjenih osobnih ciljeva dovesti do povećanog broja ljudi s ključnim kompetencijama, što će dovesti do punjena baze podataka rješenja za klijente. Baza je uvjetovana lakoćom korištenja i brojem zastoja. Bolja baza dovest će do veće lojalnosti koju uzrokuje broj sati proveden s klijentima i predložena rješenja. Povećana će lojalnost konačno rezultirati povećanjem prihoda i stvaranjem većeg poslovanja.

Grafikon 2. Primjer strateške mape



Geneza BSC-a

Od svoga prvog rada pa sve do danas, Kaplan i Norton (Norton, Kaplan, 1992) ne spominju definiciju BSC-a. Međutim, postoji niz atributa koji definira BSC 1. generacije:

- mješavina financijskih i nefinancijskih mjera (Norton, Kaplan, 1992; Kaplan, Norton, 1995; Kaplan, Norton, 1996b; Kaplan, Norton, 1996a)

- ograničen broj mjera, obično 15-20 (Kaplan, Norton, 1995) i 20-25 mjera (Kaplan, Norton, 1996a)
- mjere strukturirane u perspektive: financijska, klijenata, unutarnjih procesa te inovacije i učenja (Kaplan, Norton, 1996b; Kaplan, Norton, 1996a)
- mjere izabrane tako da se jedna ili više njih odnose na određeni strateški cilj (Norton, Kaplan, 1992; Kaplan, Norton, 1995; Kaplan, Norton, 1996b; Kaplan, Norton, 1996a)
- mjere se trebaju odabirati tako da jamče aktivnu pozornost višeg menadžmenta (Norton, Kaplan, 1992; Kaplan, Norton, 1995; Kaplan, Norton, 1996b; Kaplan, Norton, 1996a)
- veze između mjera ne spominju se, već se 1996. spominje potreba za uzročno-posljedičnom vezom između KPI-eva (Kaplan, Norton, 1996a)

U modelima 2. GENERACIJE mjere se izabiru tako da se odnose na određene strateške ciljeve. Cilj je odabrati 20-25 strateških ciljeva (KFU-a), gdje je svaki cilj povezan s jednom ili više mjera (KPI-a) i doznačen u odgovarajuću perspektivu (Kaplan, Norton, 2001; Olve et al., 1997). Veze između strateških ciljeva pokazuju se strateškim mapama (grafikon 2).

BSC-ima 3. generacije smatraju se modeli koji posjeduju sliku ciljeva (engl. *destination statement*) koja sadrži opis (uključujući kvantitativne detalje) kako će organizacija izgledati u određenom trenutku u budućnosti (Barney et al., 2004; Guidoum, 2000; Cobbold, Lawrie, 2002; Lawrie et al., 2004). Tipična slika ciljeva podijeljena je u potkategorije (financijske i tržišne karakteristike, vanjski odnosi i sl.).

Diskusija: korištenje BSC-a

Iako postoji velika popularnost modela, BSC nažalost još nije u potpunosti zaživio. Tako čak 56% implementacija BSC-a završava nesretno (Hakes, 1995). BSC je doživio niz pohvala akademske zajednice i industrije, ali je isto tako kritiziran zbog prevelike jednostavnosti (Kagioglou et al., 2001) i zbog nepredstavljanja kompletnog sustava upravljanja izvršenjem (Sinclair, Zairi, 1995a; Sinclair, Zairi, 1995b; Sinclair, Zairi, 1995c). Letza (1996) upozorava na mjerenje krivih stvari iako se mjere na pravi način, na pretpostavku da se neke stvari ne mogu mjeriti i stvaranje konflikata između funkcijskih menadžera. Sinclair (1995a) napominje da BSC ne predstavlja čitav sustav upravljanja izvršenjem, već alat prema kojem viši menadžment može pratiti izvršenje prema strateškim i operacijskim kriterijima. Norreklit (2000) kritizira BSC zbog vrlo upitnog odnosa uzroka i posljedica između pokazatelja izvršenja. Papalexandris (2005) napominje da BSC vrlo malu važnost daje kritičnim čimbenicima uspjeha poput: upravljanje promjenama, upravljanje projektima i razvoja IT infrastrukture. Bontis (1999) zaključuje da je najveći problem u BSC-u taj što se korisnici usredotočuju na pokazatelje unutar četiriju perspektiva. Autor se pita:

„Što ako pravi pokazatelji ne spadaju unutar te četiri perspektive?“ Kagioglou i dr. (2001) na temelju takvih spoznaja uvrstili su dodatne dvije perspektive: projekti i podizvoditelji te tako BSC prilagodili građevinarstvu. Papalexandris (2005) još napominje da BSC nije primjenjiv u svakoj industriji, već samo u određenim tržišnim skupinama. Međutim, BSC je ipak alat koji pridonosi stvaranju nove vrijednosti te naglašava važnost strategije i mjerenja njezine implementacije putem pokazatelja izvršenja, nakon iterativnog analiziranja svojih aktivnosti (Kagioglou et al., 2001). S pravilnim prilagodbama BSC se može primijeniti na neprofitne, državne ali i privatne poslovne subjekte (Bauer et al., 2004, Pinto, Pinto, 1991). Tijekom godina BSC je evoluirao od originalnog sustava mjerenja, preko sustava za implementiranje strategije do sustava za upravljanje izvršenja.

Tablica 1. Izbor odgovarajućeg modela u skladu sa željenim ciljem

SVRHA	MODEL
Usklađivanje strateških prioriteta s misijom i vizijom	BSC
Postavljanje prioriteta između strateških ciljeva	BSC
Usklađivanje operativnih aktivnosti sa strateškim prioritetima	BSC
Stimuliranje obostrane komunikacije strateških ciljeva i prioriteta unutar organizacije	BSC
Usmjeravanje menadžmenta k budućim strateškim zahtjevima i i problemima umjesto k povijesnim financijskim izvješćima	BSC
Razumijevanje uzroka i posljedica između pojedinih strateških ciljeva te tako postizanja efikasnijeg odlučivanja	BSC
Komunikacija operativnih problema višem menadžmentu	BSC
Provjera kontroliraju li se strateška područja na pravi način	BSC
Implementacija <i>benchmarkinga</i> unutar i izvan industrije	BSC nije prikladan
Identifikacija najboljeg u praksi ili vodećih u pojedinim područjima	BSC nije prikladan
Ocjena cjelokupnog poslovanja s jasno definiranim snagama i slabostima	BSC nije prikladan
Iniciranje konstantnog procesa unapređenja poslovanja	BSC nije prikladan
Postavljanje ciljeva u skladu s poslovnim okruženjem	BSC nije prikladan
Provjera kontroliraju li se prava strateška područja	BSC nije prikladan

Jake strane BSC-a jesu:

- sigurnost od suboptimizacije
- komunikacija ciljeva i vizije unutar organizacije te fokus na strategiju
- izvršenje se prati na malom skupu aktivnosti, s malim troškovima,

a slabe su strane BSC-a ove:

- nemogućnost primjene *benchmarkinga*
- „maglovit“ izbor mjera i postavljanje ciljeva
- opasnost od izolacije poslovanja od vanjskih podražaja.

Zaključak

BSC predstavlja robustan alat na koji se mogu nadograditi ostali menadžerski procesi (metode odlučivanja, PM alati...). Budući da se model temelji na dinamičnom, individualnom i sažetom odnosu uzroka i posljedica, njegovim korištenjem nije moguće primijeniti *benchmarking*. Kriteriji ocjenjivanja uspjeha poslovanja, kao ni pokazatelji izvršenja, nisu jasno definirani te se tako omogućava sloboda menadžmentu da prilagodi model u skladu sa specifičnostima pojedine organizacije. Koristi i mane modela prikazani su u tablici 1, koja pokazuje kada je primjereno koristiti BSC. Tako, na primjer, ako poduzeće želi uskladiti aktivnosti i poslovne procese s vizijom i misijom, potrebno je koristiti BSC, a ako se želi ocijeniti sveukupno poslovanje, potrebno je koristiti neki drugi model. BSC mjeri ključne stvari unutar organizacije, ali ne kontrolira mjere li se te stvari pravilno. Na primjer, sustav može postaviti sustav upravljanja izvršenjem prema definiranoj strategiji, nakon toga razviti mjere i provoditi kontrolu izvršenja. No na taj način ne može se kontrolirati sadrži li strategija bitne ciljeve, jesu li oni u skladu s tržišnim uvjetima te mogu li se strateški ciljevi pravodobno prilagoditi promjenama na tržištu. Upravo je *benchmarking* najveća slabost BSC-a, koji na taj način postaje generator zaostajućih mjera za kontrolu strategije. U sljedećem je razdoblju potrebno unaprijediti model s mogućnošću *benchmarkinga*. Nadalje, proces izbora KPI-a također predstavlja veliku zapreku u efektivnom radu BSC-a, te je potrebno i u tom području dodatno unaprijediti model.

Literatura

- Abudayyeh, O. (2004) Analysis of Trends in Construction Research: 1985-2002. *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE, 130, 433.
- Ahn, H. (2001) Applying the Balanced Scorecard Concept: An Experience Report. *Long Range Planning*, 34, 441-461.
- Barney, W.; Radnor, Z.; Johnston, R.; Mahon, W. (2004) The design of a strategic management system in a public sector organisation.
- Bauer, J.; Tanner, S.; Neely, A. (2004) Benchmarking performance measurement: a consortium benchmarking study. *Performance Measurement and Manage-*

- ment: *Public and Private*, Centre for Business Performance, Cranfield University, Cranfield, 1021-8.
- Bontis, N.; Dragonetti, N.; Jacobsen, K.; Roos, G. (1999) The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources. *European Management Journal*, 17, 391-402.
- Cobbold, I.; Lawrie, G. (2002) The development of the balanced scorecard as a strategic management tool.
- De Waal, A. (2008) The Secret of High Performance Organizations. *Management Online Review*, April.
- Guidoum, M. (2000) Strategy Formulation and Balanced Scorecard Implementation: ADNOC Distribution Case Study.
- Hakes, C. (1995) *The Corporate Self Assessment Handbook: For Measuring Business Excellence*. Chapman & Hall.
- Halachmi, A. (2005) Performance measurement is only one way of managing performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54, 502-516.
- Hoque, Z.; James, W. (2000) Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance. *Journal of Management Accounting Research*, 12, 1-17.
- Kagioglou, M.; Cooper, R.; Aouad, G. (2001) Performance management in construction: a conceptual framework. *Construction Management and Economics*, 19, 85-95.
- Kaplan, R.; Norton, D. (1995) Putting the Balanced Scorecard to Work. *Performance Measurement, Management, and Appraisal Sourcebook*.
- Kaplan, R.; Norton, D. (1996a) *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.; Norton, D. (1996b) Linking the Balanced Scorecard to Strategy. *California Management Review*, 39, 53-79.
- Kaplan, R.; Norton, D. (2000) Having Trouble with Your Strategy?: Then Map it. *Harvard Business Review*, 9.
- Kaplan, R.; Norton, D. (2001) *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.; Norton, D. (2005) The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 83, 172.
- Kaplan, R.; Norton, D. (2006) *Alignment: using the balanced scorecard to create corporate synergies*. Harvard Business School Press.
- Kennerley, M.; Neely, A. (2002) A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. *International Journal of Operations and Production Management*, 22, 1222-1245.
- Kristensen, K.; Juhl, H.; Eskildsen, J. (2000) The excellence index as a benchmarking tool.

- Lawrie, G.; Cobbold, I.; Marshall, J. (2004) Corporate performance management system in a devolved UK governmental organisation: A case study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53, 353-370.
- Letza, S. (1996) The design and implementation of the balanced business scorecard. *Business Process Re-engineering and Management Journal*, 2, 54-76.
- Malina, M.; Selto, F. (2004) Choice and change of measures in performance measurement models. *Management Accounting Research*, 15, 441-469.
- Norreklit, H. (2000) The balance on the balanced scorecard a critical analysis of some of its assumptions. *Management Accounting Research*, 11, 65-88.
- Norton, D.; Kaplan, R. (1992) The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70.
- Olve, N.; Roy, J.; Wetter, M. (1997) A practical guide to using the balanced scorecard: performance drivers.
- Papalexandris, A.; Ioannou, G.; Prastacos, G.; Eric Soderquist, K. (2005) An Integrated Methodology for Putting the Balanced Scorecard into Action. *European Management Journal*, 23, 214-227.
- Pinto, M.; Pinto, J. (1991) Determinants of cross-functional cooperation in the project implementation process. *Project Management Journal*, 22, 13-20.
- Radujković, M. (1999) Izvor prekoračenja rokova i proračuna građevinskih projekata. *Građevinar*, 624, 0350-2465.
- Robinson, H.; Anumba, C.; Carrillo, P.; Al-Ghassani, A. (2004) Business performance measurement practices in construction engineering organizations. *Measuring Business Excellence*, 9.
- Sandt, J.; Schäffer, U.; Weber, J. (2001) *Balanced Performance Measurement Systems and Manager Satisfaction: Empirical Evidence from a German Study*. WHU, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling und Telekommunikation.
- Sharif, A. (2002) Benchmarking performance management systems. *Journal*, Vol. 9.
- Silk, S. (1998) Automating the Balanced Scorecard. *Management accounting – New York*, 79, 38-44.
- Sinclair, D.; Zairi, M. (1995a) Effective process management through performance measurement – part I. *Business Process Re-engineering and Management Journal*, 19, 75-88.
- Sinclair, D.; Zairi, M. (1995b) Effective process management through performance measurement part II – benchmarking total quality-based performance measurement for best practice. *Business Process Re-engineering and Management Journal*, 1, 58-72.
- Sinclair, D.; Zairi, M. (1995c) Effective process management through performance measurement Part III-an integrated model of total quality-based performance measurement The Authors David Sinclair, The European Centre for TQM, Bradford University, Bradford, UK. *Business Process Re-engineering & Management Journal*, 1, 50-65.

Smullen, J. (1997) *Balanced scorecards and activity-based management The practical application*. London: Pitman Publishing.

Standish-Group (2009) Chaos report 2009. Standish Group.

Abstract Projects are constantly disappointing their stakeholders and therefore organizations also have poor performance. It is evident that in the world of competitive, economic, political and technological pressure, a company must develop, manage and maintain strategy, and finally manage its performance. One of the most popular performance management models, i.e. The Balanced Scorecard (BSC), showed high applicability in such situations. This paper presents the BSC and discusses its strengths and weaknesses when implementing it as a performance management system. BSC showed its high applicability in diagnostics and interactive strategy, but also showed low efficiency in strategic control based on self-assessment techniques and benchmarking.

KEY WORDS: EFQM, The Balanced scorecard, strategy, performance, BSC

Tomislav Žarković, dipl. ing.
/ Zagrebačka banka, Zagreb, RH

prof. dr. sc. **Karolj Skala**
/ Institut Ruđer Bošković / VŠPU,
„Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH

mr. sc. **Tin Matić**
/ Odvjetnički ured Tin Matić,
Zagreb, RH

prof. dr. sc. **Neven Žarković**
/ Institut Ruđer Bošković / VŠPU,
„Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ zarkovic@irb.hr

Ispitivanje trenutnog stanja zaštite prava intelektualnog vlasništva i potrebe za zaštitom prava intelektualnog vlasništva na internetu

A SURVEY ON THE CURRENT PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS AND THE NEED FOR PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ON THE INTERNET

Sažetak Sve više kompanija objavljuje materijale zaštićene pravima intelektualnog vlasništva na internetu. Očigledna je potreba za pravnom i softverskom zaštitom intelektualnog vlasništva na internetu. Radi što preciznijeg uvida u potrebe korisnika interneta za zaštitom intelektualnog vlasništva, provedena je anketa među različitim tvrtkama koje na internetu objavljuju materijale zaštićene pravima intelektualnog vlasništva ili koje bi trebalo zaštititi pravima intelektualnog vlasništva.

Cilj ovog rada bio je dobiti uvid u razinu važnosti koju pojedine tvrtke pridaju zaštiti intelektualnog vlasništva na internetu te u karakteristike tvrtke koje ulažu, odnosno ne ulažu u zaštitu intelektualnog vlasništva na internetu. Važno je bilo i dobiti informacije kolika je potreba za dodatnom zaštitom intelektualnog vlasništva na internetu te kakav je konkretno tip zaštite potreban na tržištu.

U anketi su sudjelovala 123 ispitanika, od kojih su većina studenti Projektnog menadžmenta VŠPU-a prije nego što su pohađali nastavu o zaštiti intelektualnog vlasništva i o pravnim aspektima internetskog poslovanja.

Rezultati ankete pokazuju nedostatak upućenosti velikog broja ispitanika u mogućnosti i prednosti softverske zaštite prava intelektualnog vlasništva na internetu. U skladu s očekivanjima, tvrtke koje zapošljavaju velik broj zaposlenika te tvrtke koje posluju dulji niz godina slabije su informirane o softverskim metodama zaštite. Tvrtke koje zapošljavaju manje od deset zaposlenika, tvrtke koje su „mlade“ (ne posluju dulje od deset godina) te tvrtke iz privatnog sektora bolje su upućene u prednosti softverske zaštite intelektualnog vlasništva na internetu. Anketirani

su izrazili potrebu za edukacijom zaposlenika o prednostima softverske zaštite intelektualnog vlasništva u poslovanju internetom.

KLJUČNE RIJEČI: zaštita podataka, intelektualno vlasništvo, internet

Uvod

Broj kompanija koje objavljuju materijale zaštićene pravima intelektualnog vlasništva na vlastitim mrežnim stranicama u stalnom je porastu. Materijali objavljeni na internetu izloženi su opasnosti neovlaštenog korištenja. Stoga se javlja potreba za pravnom i softverskom zaštitom tih materijala.

Radi što preciznijeg uvida u potrebe korisnika koji objavljuju materijale zaštićene pravima intelektualnog vlasništva na internetu za zaštitom tih materijala od neovlaštenog korištenja, provedena je anketa među različitim tvrtkama. U anketi su sudjelovale samo tvrtke koje su dosada na internetu već objavljivale materijale koji su zaštićeni pravima intelektualnog vlasništva ili koji bi trebalo zaštititi pravima intelektualnog vlasništva. U anketi su sudjelovalo 123 ispitanika iz Hrvatske i zemalja EU-a.

Da bi rezultati ankete bili što precizniji i vjerodostojnije interpretirani, upotrijebljena je metoda *chitest* (hi-kvadratna statistika) koja se koristi c^2 distribucijom stupnjeva slobode kako bi se izračunala neovisnost rezultata. Ta metoda iz stvarne vrijednosti i očekivane vrijednosti nekog podatka izračunava vrijednost c^2 uz pomoć formule:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(A_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

gdje je A_{ij} stvarna vrijednost („i“ i „j“ označavaju broj retka i broj stupca, a „r“ i „c“ označavaju ukupan broj redaka i stupaca), E_{ij} očekivana vrijednost na pripadajućem polju, a c^2 je suma svih vrijednosti. Vrijednost „p“ izračunava se iz vrijednosti c^2 . U slučajevima kada je vrijednost „p“ manja ili jednaka 5%, razlika je statistički značajna. Naime „p“ (engl. *probability*, hrv. vjerojatnost) pokazuje kolika je vjerojatnost, izražena u postocima, da je „nulta hipoteza“ ispravna. Statistička „nulta hipoteza“ pretpostavlja da ne postoji razlika, to jest da razlika koja postoji nije statistički značajna i može biti slučajnost.

U anketi su postavljena pitanja koja su trebala pomoći da se kvalitetnije razumiju potrebe za softverskom zaštitom intelektualnog vlasništva na internetu, trenutačno stanje zaštite intelektualnog vlasništva na internetu, metode koje su provedene ako je došlo do narušavanja prava intelektualnog vlasništva te potrebe za poboljšanjem zaštite intelektualnog vlasništva na internetu.

Ovim radom ostvaruje se okvirni uvid u razinu važnosti koju pojedine tvrtke pridaju zaštiti intelektualnog vlasništva na internetu te u karakteristike tvrtki koje ulažu, odnosno ne ulažu u zaštitu intelektualnog vlasništva na internetu. Radom se također prikupljaju i obrađuju informacije o percepciji djelatnika različitih tvrtki o potrebama za dodatnom zaštitom intelektualnog vlasništva na internetu te procjena oblika zaštite koji je potreban na tržištu.

Prikaz istraživanja i rezultati

Obrada rezultata ankete provedena je kao što je u uvodnom dijelu navedeno, a pitanja na koja su odgovarali anketirani, kao i dobiveni odgovori, prikazani su kako slijedi.

Pitanje 1.

Radite li u privatnoj ili državnoj tvrtki, odnosno u javnoj ustanovi ili nekom od tijela državne/lokalne uprave?

Ponuđeni odgovori:

- U privatnoj tvrtki
- U državnoj tvrtki
- U javnoj ustanovi
- U tijelu državne/lokalne uprave

Tablica 1. Raspodjela rezultata ankete prema tipu tvrtke u kojoj su anketirani zaposleni

U privatnoj tvrtki	U državnoj tvrtki	U javnoj ustanovi	U tijelu državne/lokalne uprave
56,91%	16,26%	13,01%	13,82%

$$p=1,79 \times 10^{-14}$$

Iz odgovora na to pitanje vidi se da je statistički značajna većina ispitanika (rezultat hi-kvadratnog testa) bila zaposlena u privatnim tvrtkama, što je u skladu s očekivanjima. Broj ispitanika koji su zaposleni u državnim tvrtkama, javnim ustanovama i tijelima državne ili lokalne uprave statistički je ujednačen. Međutim, s obzirom na dovoljno velik broj anketiranih, podaci o brizi tih poslodavaca za pravima intelektualnog vlasništva na internetu bit će dovoljno pouzdani.

Pitanje 2.

Koliko približno zaposlenih ima tvrtka/ustanova u kojoj radite?

Ponuđeni odgovori:

- Manje od 10
- 10-100

- 100-500
- Više od 500

Tablica 2. Raspodjela rezultata ankete prema broju zaposlenih u tvrtki u kojoj su anketirani zaposleni

Manje od 10	10-100	100-500	Više od 500
13,71%	25,81%	21,77%	38,71%

$p=0.0010$

Iz odgovora se jasno vidi kako su ispitanici većinom bili zaposleni u tvrtkama koje zapošljavaju više od 100 zaposlenika, dok je udio ispitanika u tvrtkama koje zapošljavaju manje od 10 zaposlenika bio znatno manji. Razlog tomu jest aktualna gospodarska kriza koja je najviše pogodila tvrtke s malim brojem zaposlenika, koje su nažalost morale obustaviti svoje poslovanje. Stoga dobiveni rezultati istraživanja ponajprije odražavaju stanje u srednjim i većim poduzećima.

Pitanje 3.

Otkad posluje tvrtka/ustanova u kojoj radite?

Ponudeni odgovori:

- Manje od 10 godina
- 10-20 godina
- Više od 20 godina

Tablica 3. Raspodjela rezultata ankete prema duljini poslovanja tvrtke u kojoj su anketirani zaposleni

Manje od 10 godina	10-20 godina	Više od 20 godina
14,52%	36,29%	49,19%

$p=1,08 \times 10^{-5}$

Iz odgovora na to pitanje vidi se kako je većina zaposlenika bila zaposlena u tvrtkama koje su poslovale dulje od 10 godina. Razlog tomu je, kao što su pokazali i odgovori na prethodna dva pitanja, činjenica da su ispitanici bili zaposleni uglavnom u privatnom sektoru te u srednje velikim i velikim tvrtkama koje imaju više od 100 zaposlenika.

Pitanje 4.

Koja je osnovna djelatnost tvrtke/ustanove u kojoj radite?

Ponudeni odgovori:

- Uslužna djelatnost tipa trgovine (na veliko ili malo, zastupstvo i sl.)
- Uslužna djelatnost društvenog tipa (zdravstvo, školstvo, promet i sl.)
- Uslužna djelatnost savjetodavnog tipa (bankarstvo, pravni poslovi i sl.)
- Proizvodnja industrijskog tipa
- Proizvodnja poljoprivrednog/šumarskog tipa

- Informatičko-komunikacijske djelatnosti
- Ostalo (navedite)

Tablica 4. Raspodjela rezultata ankete prema djelatnosti tvrtke u kojoj su anketirani zaposleni

Uslužna djelatnost tipa trgovine (na veliko ili malo, zastupstvo i sl.)	22,83%
Uslužna djelatnost društvenog tipa (zdravstvo, školstvo, promet i sl.)	11,81 %
Uslužna djelatnost savjetodavnog tipa (bankarstvo, pravni poslovi i sl.)	14,17%
Proizvodnja industrijskog tipa	11,02%
Proizvodnja poljoprivrednog/šumarskog tipa	0,78%
Informatičko-komunikacijske djelatnosti	8,66%
Ostalo	30,71%

$$p=2,98 \times 10^{-9}$$

Najveći broj ispitanika bio je zaposlen u tvrtkama koje se bave uslužnom djelatnošću tipa trgovine (na veliko ili malo, zastupstvo i sl.). Znan je broj ispitanika zaokružio rubriku „ostalo“ kao tip djelatnosti kojom se bavi tvrtka u kojoj rade. Ti su ispitanici naveli sljedeća pojašnjena djelatnosti svoje tvrtke: radiotelevizijska produkcija i marketing, projektiranje i izgradnja, prijenos i distribucija električne energije, izrada električne opreme, znanstveni rad, graditeljstvo, policija i istraživanje.

Pitanje 5.

Jeste li se kad sreli s metodama zaštite intelektualnog vlasništva na internetu?

Ponuđeni odgovori:

- Da
- Ne

Tablica 5. Raspodjela rezultata ankete s obzirom na pitanje 5.

DA	NE
56,91%	43,09%

$$p=0,1253$$

Očito je da je bila podjednaka zastupljenost ispitanika koji su bili barem donekle upoznati s metodama zaštite intelektualnog vlasništva na internetu i onih koji to nisu bili. Pritom treba napomenuti da su na to pitanje statistički značajno pozitivno odgovorili zaposlenici u tvrtkama koje posluju dulje od 20 godina, u javnim ustanovama te u tvrtkama koje se bave proizvodnjom industrijskog tipa.

U tvrtkama koje posluju dulje od 20 godina razlog češćeg sretanja s metodama zaštite intelektualnog vlasništva jest u samoj činjenici da te tvrtke posluju dulje vrijeme. Razlog čestog sretanja s metodama zaštite prava intelektualnog vlasništva na internetu zaposlenika javnih ustanova i tvrtki koje se bave proizvodnjom industrijskog tipa vjerojatno je taj što se zbog izražene potrebe za suradnjom tih

tvrtki s drugim tvrtkama različitog tipa djelatnosti radi uspješnog poslovanja javlja i potreba za metodama zaštite materijala kojima se služe te tvrtke.

Pitanje 6.

Koristite li se i računalnim metodama zaštite svoga intelektualnog vlasništva u poslovanju?

Ponuđeni odgovori:

- Da
- Ne

Tablica 6. Raspodjela rezultata ankete s obzirom na korištenje metodama zaštite intelektualnog vlasništva u tvrtkama u kojima su anketirani zaposleni

DA	NE
12,19%	81,81%

$$p=5,04 \times 10^{-8}$$

Dobiveni rezultat jasno pokazuje da se velika većina tvrtki u svojem poslovanju internetom ne koristi metodama zaštite intelektualnog vlasništva. Statistički značajna razlika u količini negativnih odgovora na to pitanje pokazuje nedostatak upućenosti u prednosti korištenja softverskim metodama zaštite intelektualnog vlasništva na internetu. Jedino ispitanici u tvrtkama koje se bave uslužnim djelatnostima savjetodavnog tipa (bankarstvo, pravni poslovi i sl.) nisu u većem broju negativno odgovorili na to pitanje. Razlog je tomu činjenica da se zbog tipa posla kojim se ti ispitanici bave, oni sreću s metodama računalne zaštite prava intelektualnog vlasništva koje se odnose na poslovne materijale na internetu. Stoga je nedvojbeno da bi nakon primjerene edukacije zaposlenika bila bolje shvaćena potreba za zaštitom intelektualnog vlasništva na internetu te bi porastao interes za računalnim metodama zaštite intelektualnog vlasništva na internetu.

Pitanje 7.

Jeste li ikada bili žrtva narušavanja prava intelektualnog vlasništva?

Ponuđeni odgovori:

- Da
- Ne
- Ne znam

Tablica 7. Raspodjela rezultata ankete s obzirom na odgovore na pitanje 7.

DA	NE	NE ZNAM
8,13%	64,23%	27,64%

$$p=1,00 \times 10^{-13}$$

Očito je da je statistički značajna dominacija negativnih odgovora, pri čemu treba uočiti i činjenicu da više od četvrtine ispitanika nije bilo sigurno jesu li bili žrtve narušavanja prava intelektualnog vlasništva ili nisu. Stoga ti rezultati pokazuju nedovoljnu svijest o važnosti zaštite intelektualnog vlasništva pri internetskom poslovanju jer brojni ispitanici nisu bili sigurni jesu li bili žrtve narušavanja prava intelektualnog vlasništva ili nisu. To ujedno ukazuje i na mogućnost da su pojedini ispitanici koji su odgovorili na to pitanje negativno možda bili žrtve, ali toga nisu svjesni.

Pozitivno su odgovorili uglavnom zaposlenici u javnim ustanovama, u tvrtkama koje se bave uslužnom djelatnošću savjetodavnog tipa ili uslužnom djelatnošću društvenog tipa i informatičko-komunikacijskim djelatnostima. Nedvojbeno je da te tvrtke pridaju važnost zaštiti intelektualnog vlasništva pri internetskom poslovanju.

Pitanje 8.

Ocijenite ocjenom 1-5 brigu svoje tvrtke o intelektualnom vlasništvu.

Ponuđeni su bili numerički odgovori od 1 do 5, pri čemu je svakom broju dodeljena i odgovarajuća opisna ocjena, kao što je navedeno u tablici 8.

Tablica 8. Raspodjela rezultata ankete s obzirom na zadovoljstvo brigom tvrtke u kojoj su anketirani zaposleni o intelektualnom vlasništvu.

Nedovoljan (1)	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
10,57%	12,20%	29,27%	22,76%	25,20%

$p=0,0022$

Srednja ocjena bila je 3,40, pri čemu su loše (ocjenama 1 ili 2) brigu svoje tvrtke zaštitu intelektualnog vlasništva na internetu ocijenili podjednako zaposlenici u privatnim tvrtkama i u javnim ustanovama.

Pitanje 9.

Ocijenite ocjenom 1-5 korištenje internetom u svojem radu.

Ponuđeni su bili numerički odgovori od 1 do 5, pri čemu je svakom broju dodeljena i odgovarajuća opisna ocjena, kao što je navedeno u tablici 9.

Tablica 9. Raspodjela rezultata ankete s obzirom na zadovoljstvo korištenja internetom u tvrtki u kojoj su anketirani zaposleni

Nedovoljan (1)	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
6,50%	2,44%	13,01%	27,64%	50,41%

$p=2,23 \times 10^{-19}$

Srednja je ocjena 4,14, pri čemu je zanimljivo da su nezadovoljstvo iskazali uglavnom zaposlenici u tvrtkama koje posluju dulje od 20 godina.

Korištenje internetom u radu svoje tvrtke ocjenama 4 ili 5 ocijenili su zaposlenici u privatnim tvrtkama ($60/70$, $p=2,28 \times 10^{-9}$), u javnim ustanovama ($12/16$, $p=0,0455$), u tvrtkama koje imaju manje od 10 zaposlenika ($15/17$, $p=0,0016$), u tvrtkama koje imaju između 100 i 500 zaposlenika ($24/27$, $p=5,31 \times 10^{-5}$), u tvrtkama koje imaju više od 500 zaposlenika ($33/48$, $p=0,0093$) kao i u tvrtkama koje se bave informatičko-komunikacijskim djelatnostima ($10/11$, $p=0,0066$), odnosno uslužnom djelatnošću savjetodavnog tipa.

Ti odgovori jasno pokazuju, u skladu s očekivanjima, da su ispitanici koji su zaposleni u privatnim tvrtkama, u tvrtkama koje imaju manje od 500 uposlenika te u tvrtkama koje posluju kraće od 20 godina pozitivno ocijenili korištenje internetom u radu svojih tvrtki.

Pitanje 10.

Biste li bili zainteresirani za bolje metode zaštite svojega intelektualnog vlasništva na internetu?

Ponudeni odgovori:

- Da
- Ne

Tablica 10. Raspodjela rezultata ankete s obzirom na odgovore na pitanje 10.

DA	NE
48,78%	51,22%

$p=0,7868$

Podjednaka zastupljenost obaju odgovora u suprotnosti je s rezultatima odgovora na pitanja broj 6-9, ali je u skladu s odgovorima dobivenim na pitanje broj 5, te potvrđuje ispravnost zaključka o nedostatnoj edukaciji ispitanika. Time dobiveni rezultati potvrđuju i važnost odgovarajuće edukacije iz područja zaštite intelektualnog vlasništva kao i pravnih aspekata internetskog poslovanja koju prolaze studenti Projektnog menadžmenta Visoke škole za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“.

Zaključak

Rezultati ankete pokazuju nedostatak informiranosti velikog broja ispitanika o mogućnostima i prednostima softverske zaštite prava intelektualnog vlasništva na internetu. U skladu s očekivanjima, tvrtke koje imaju velik broj zaposlenika te tvrtke koje posluju dulji niz godina, slabije su informirane o softverskim metoda-

ma zaštite. Tvrtke koje imaju malo zaposlenika, tvrtke koje ne posluju dulje od 10 godina te tvrtke iz privatnog sektora bolje su upućene u prednosti softverske zaštite intelektualnog vlasništva na internetu.

Anketirani su u napomenama tijekom ispunjavanja ankete izrazili i potrebu za edukacijom o prednostima softverske zaštite. Stoga je nedvojbeno da bi i primjena metoda softverske zaštite intelektualnog vlasništva tijekom internetskog poslovanja bila izraženija nakon odgovarajuće edukacije zaposlenika.

Literatura

- Cindrić I. (2008) Chitest, mrežna stranica namijenjena početnicima.
- Ghafoor, A.; Muftic, S. (2010) CryptoNET: Software Protection and Secure Execution Environment. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol. 10, No. 2, February 2010., str. 19-26.
<http://www.ic.ims.hr/office/excel2003/funkcije/statisticke/chitest1.html>
- Matić, T. (2008) *Osnove prava elektroničke trgovine*. Zagreb: MEP Consult.
- Mrežna stranica namijenjena početnicima (for Dummies; za neznalice, početnike, samouke), Statističke funkcije u MS Excelu 2003 – Chitest, <http://www.ic.ims.hr/office/excel2003/funkcije/statisticke/chitest1.html> (2008)

Abstract There is a growing number of companies publishing on the Internet materials protected by intellectual property rights. This has led to the need for legal and software protection of such materials. In order to get a more precise insight into the needs of Internet users for intellectual property protection, a survey has been conducted among various companies which publish materials on the Internet which are or should be protected by intellectual property rights.

The aim of this paper has been to gain insight into how much importance individual companies attach to the protection of intellectual property on the Internet and what characterises the companies that invest or fail to invest in the protection of intellectual property on the Internet. It has also been important to obtain information about the need for additional protection of intellectual property on the Internet as well as the specific type of protection the market might demand. The survey included 123 respondents, mostly students at the College of Business and Management in Zaprešić, before taking the course on intellectual property protection and legal aspects of on-line business.

The results of the survey show that a large number of respondents and companies they work for lack information on the possibilities and benefits of software protection of intellectual rights on the Internet. As expected, companies with a large number of employees and those which have been doing business for many years are not well informed about software protection methods. Companies with a

small number of employees, 'young companies' (which have been in operation for no longer than 10 years) and companies in the private sector are better informed about the benefits of software protection of intellectual property on the Internet. The respondents expressed a need for educating employees about the benefits of software protection in on-line business.

KEY WORDS: Data protection, intellectual property, the Internet

dr. sc. **Tomislav Ivančević**,
dipl. oec. / Visoka poslovna škola
Zagreb, Zagreb, RH
/ tomivanc@net.hr

Gospodarstvo Hrvatske – od neoliberalnog kapitalizma do ekonomije znanja

CROATIAN ECONOMY – FROM
NEOLIBERAL CAPITALISM TO
KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Sažetak Svrha znanstvenog rada bila je prikazati učinak primjene elemenata neoliberalnog ekonomskog modela razvoja na hrvatsko gospodarstvo, koje je tehnološki zaostalo i s vrlo ograničenim izvorima financiranja. Pri izradi rada korištene su sljedeće znanstvene metode: povijesna metoda, metoda dedukcije, metoda indukcije, metoda komparacije i metoda deskripcije. Rezultati analize pokazali su negativne učinke neoliberalnoga ekonomskog modela razvoja na hrvatsko gospodarstvo i hrvatsko društvo u cjelini. Naime, primjenom neoliberalnog modela ekonomskog razvoja, u Hrvatskoj je iz većine hrvatskih gospodarskih subjekata došlo do odljeva kapitala, pada tehnološke razine proizvodnih procesa te smanjenja konkurentske sposobnosti nacionalnoga gospodarstva. Navedeni ekonomski i društveni procesi u hrvatskom društvu doveli su do pada životnog standarda i smanjivanja socijalne sigurnosti stanovništva. Više se ne može govoriti o težnji za stvaranjem države blagostanja. Suvremeni procesi dovode do toga da će si svatko sam, zavisno od radnih vještina, znanja i sposobnosti koje posjeduje, osiguravati razinu životnog standarda, a uloga države i društvene zajednice u budućnosti će se smanjiti.

KLJUČNE RIJEČI: neoliberalni ekonomski model razvoja, hrvatsko gospodarstvo, kapital

Uvod

Gospodarstvo Hrvatske u posljednjih 25 godina prošlo je transformaciju od gospodarstva koje je djelovalo u uvjetima samoupravnog socijalizma, odnosno ekonomskog modela koji je samo djelomično uvažavao načelo tržišta i tržišnih odnosa, do modela neoliberalnog kapitalizma, odnosno ekonomskog modela koji apsolutno i nekritički prihvaća sva načela tržišta kao osnovnog pokretača ekonomskog razvoja. Taj skok doveo je do društvenih, ekonomskih i socijalnih potresa u svim strukturama hrvatskog društva. Radnici su od vlasnika sredstava za proizvodnju transformirani u najamnu radnu snagu, odnosno „organsko-biološku“ komponentu sredstava za proizvodnju. Jedina konstanta koja se tijekom posljednjih 25 godina u hrvatskom gospodarstvu nije mijenjala jest problem njegove ekonomske efikasnosti. Naime, iako su postojala očekivanja kako će se prelaskom na tržišno gospodarstvo povećati efikasnost hrvatskoga gospodarstva, to se nije dogodilo. Uvođenjem modela neoliberalnog kapitalizma došlo je samo do transformacije vlasničkih odnosa. Naime, radnici kontrolu nad sredstvima za proizvodnju prepuštaju pojedincima koji stječu apsolutnu moć upravljanja. Novi vlasnici-pojedinci u tom procesu ne vode se općim interesima ekonomskog probitka cjelokupnoga hrvatskog društva, već se prije svega povode interesima za ostvarivanje osobnih ekonomskih probitaka. Ta kretanja dovela su do ekonomskog i tehnološkog zaostajanja hrvatskoga gospodarstva, odnosno upravo je ono postalo ogledni primjer krize tzv. industrijskog kapitalizma. Kao moguće rješenje ističe se kognitivni kapitalizam. Kognitivni kapitalizma vuče svoje korijene iz triju procesa koja su uzrok društvene krize fordističkog najamnog odnosa (Lebert, Vercellone, 2007: 42): osporavanje znanstvene organizacije rada, širenje kolektivnih jamstava i usluga države blagostanja, stvaranje širom rasprostranjene intelektualnosti kao ispunjenja fenomena „demokratizacije obrazovanja“ i povećanja opće razine naobrazbe.

Uloga znanja u dinamici razvoja kapitalizma u Hrvatskoj nakon 1990. godine

Znanje se u suvremenom društvu smatra temeljem općedruštvenog i gospodarskog razvoja pojedine društvene zajednice. Stoga je njegova važnost za uspješan razvoj društva vrlo velika. U suvremenom procesu globalizacije pokazalo se kako znanje ima prednost pred prirodnim resursima i pred tzv. komparativnim prednostima. Posjedovanje znanja i vještina postalo je temeljem razvoja pojedinca i cjelokupnog društva u kojem pojedinac „opskrbljen“ znanjem i vještinama djeluje. Uloga znanja u razvoju hrvatskoga gospodarstva nakon 1990. godine determinirana je procesom društvene tranzicije iz društvenog sustava samoupravnog socijalizma u sustav neoliberalnoga kapitalizma koji je nakon 1990. godine nekritički prihvatio dio društvenih struktura, prije svega političke i novostvorene gospodarske elite.

Ulaskom u industrijski kapitalizam, u Hrvatskoj dolazi do točno naznačenog puta regulacije ekonomije znanja po već poznatom teorijskom modelu koji se temelji na trima smjernicama: društvenoj polarizaciji znanja, razdvajanju intelektualnog i manualnog rada te procesu utjelovljenja znanja u fizičkom kapitalu (Lebert, Vercellone, 2007: 73). Taj proces i u Hrvatskoj upućuje na stvaranje akumulacije zasnovane na središnjoj ulozi velikog mančestreskog, a zatim i fordističkog poduzeća koja su specijalizirana za masovnu proizvodnju trajnih standardiziranih roba. I u Hrvatskoj stalni kapital dobiva posebnu ulogu zbog toga što čini bit vlasništva i glavni oblik tehničkog napretka. Središnja se uloga materijalnog rada odvija paralelno s normom stvaranja vrijednosti koja se temelji na smanjenju potrebnoga radnog vremena i na isključivo kvantitativnoj koncepciji produktivnosti (*inputa/outputa*). Posebnost je Hrvatske u tome što su novi vlasnici-pojedinci sredstava za proizvodnju zanemarili potrebu njihove tehničke obnove (sredstva za proizvodnju u Hrvatskoj uglavnom su tehnološki zastarjela), ali su pritom pokušali primijeniti kvantitativnu koncepciju produktivnosti. Time je u Hrvatskoj došlo je do još izrazitije krize modela tzv. industrijskog kapitalizma. Situacija je zabrinjavajuća. Naime, i Hrvatska je (kao i ostale tranzicijske zemlje istočne i srednje Europe) euforično izišla iz socijalističkoga gospodarsko-političkog sustava te prešla na kapitalistički gospodarsko-politički sustav. Naravno, bilo je mnogo lakše deklarativno prijeći iz jednog sustava u drugi, nego što se u praksi dogodilo. Prelazak iz jednoga gospodarsko-političkog sustava u drugi dugotrajan je proces bez obzira na to koliko ga građani ili vladajuća oligarhija (politički moderatori) htjeli ubrzati (Šundalić, 2001: 65). Sama tranzicija (kroz koju RH još uvijek prolazi, ma koliko se vladajuća oligarhija trudila uvjeriti stanovništvo kako je taj proces dovršen) jest ukupnost procesa koji se manifestiraju kroz: uspostavu parlamentarne demokracije, vlasničkih sloboda, tržišnu utakmicu, slobodu medija i slobodu vjerskog života. Hrvatsku su u tom zahtjevnom procesu pogodile krize, a bilo je i promašaja. Zabrinutost stanovništva novonastalom situacijom ne čudi. Veći je problem to što se i 18 godina nakon početka tranzicije ne nazire se kraj krizama. Naime, hrvatsko je stanovništvo i dalje suočeno s padom životnog standarda. Taj pad ne očituje se samo kroz pad financijskih prihoda (koji su se u drugoj polovici 90-ih godina 20. stoljeća i nešto povećavali), već kroz smanjivanje ukupne socijalne i društvene sigurnosti. U procesu tranzicije nestalo je relativne sigurnosti zaposlenja. Danas više nitko nikome ne može jamčiti dugotrajno zaposlenje. Došlo je do ugrožavanja tradicionalnog načina obiteljskog života, demografske stagnacije te smanjenja broja stanovništva. Manjak mladog stanovništva nastavit će ugroziti mirovinskog i zdravstvenog sustava Republike Hrvatske. Naime, broj umirovljenika i zaposlenih gotovo se izjednačio, što nepobitno dovodi do urušavanja postojećega mirovinskog sustava koji se temelji na generacijskoj solidarnosti. Nova mirovinska reforma ne postiže zadovoljavajuće rezultate prije svega zbog nerazvijenosti financijskog tržišta. Povećan broj tzv. starog stanovništva dovodi i do povećanja u troškovima zdravstvenog sustava, a postojeći sustav financiranja ne može više osiguravati potrebna financijska sredstva. Došlo je i do promjene sustava društvenih normi i vrijednosti, i to moglo bi se reći u negativnom smjeru. Egzistencijalna

ugroza obitelji kao osnovne stanice društva dovela je izravno do promjene prioriteta u društvenom i socijalnom ponašanju pojedinca kao jedinice unutar obitelji. Materijalne vrijednosti preuzimaju vodeću ulogu u životu pojedinca, a ostale se društvene vrijednosti polako zapostavljaju. Dok se u javnim medijima tijekom 90-ih godina 20. stoljeća propagirao sustav temeljen na nacionalnim vrijednostima i nacionalizmu (što se može razumjeti u kontekstu ratnih zbivanja koja su u tom razdoblju pogodila Hrvatsku), paralelno se u stvarnom životu provodio proces prijenosa vlasništva nad materijalnim dobrima s društvene zajednice na privilegirane pojedince i to često po vrlo upitnim zakonskim i moralnim kriterijima. Taj proces naveo je pojedince da promijene svoj sustav društvenih vrijednosti. Kultura i obrazovanje, najvažniji elementi nacionalne kulture u praksi su zanemareni. Iako neželjena, stvorena je percepcija kako za uspjeh u životu nije važno toliko formalno obrazovanje koliko tzv. životna škola temeljena na praktičnim iskustvima stečenim kroz rad. Takav oblik shvaćanja doveo je do porasta kriminala s jedne strane i daljeg osiromašenja te tehnološkog zaostajanja hrvatskog društva s druge strane. U praksi to se najbolje očitava na činjenici da samo 7% od ukupnog broja stanovništva ima visokoškolsku naobrazbu (DZS, 2007: 208). Problem obrazovanosti stanovništva manifestira se na nekoliko razina, a to su: smanjenje radnih sposobnosti stanovništva, povećanje nezaposlenosti, pada produktivnosti, smanjena konkurentna sposobnost, efikasnosti rada, problem mobilnosti radne snage, nemogućnost usvajanja novih znanja, nemogućnost usvajanja novih tehnologija, nemogućnost kvalitetnog razumijevanja suvremenih društvenih procesa vezanih uz proces približavanja i ulaska Hrvatske u Europsku uniju, nemogućnost razumijevanja suvremenih društvenih procesa vezanih uz proces globalizacije kao vodećeg gospodarsko-političkog procesa u 21. stoljeću.

Problem obrazovanosti zorno se može pokazati na smanjenju radnih sposobnosti stanovništva. Naime, na početku tranzicije (početkom 90-ih godina 20. stoljeća) u zemljama srednje i istočne Europe radne sposobnosti hrvatske radne snage smatrale su se jednom od vodećih konkurentskih prednosti pri privlačenju inozemnog kapitala (uz radnu snagu iz bivše Čehoslovačke, hrvatska radna snaga smatrala se najobrazovanijom među radnom snagom tranzicijskih zemalja srednje i istočne Europe). Već u drugoj polovici 90-ih godina 20. stoljeća ta se prednost izgubila. Obrazovna struktura hrvatske radne snage, promatramo li popise stanovništva iz 1981., 1991. te 2001. godine, nije se bitno promijenila (DZS, 2002: 283). Prilagodba zahtjevima svjetskog tržišta u hrvatskim se tvrtkama najčešće provodi otpuštanjem radnika kao tehnološkog viška. To je jedan od najvažnijih uzroka porasta nezaposlenosti nakon 1990. godine u Hrvatskoj. Takav način prilagodbe (porast nezaposlenosti) u velikim hrvatskim tvrtkama, ne mogu apsorbirati ni mala i srednja poduzeća koja su nakon 1990. godine u Hrvatskoj zabilježila dinamičan i ubrzan razvoj. Problem fleksibilnosti očituje se i u hrvatskom sustavu obrazovanja. Naime, nacionalni sustav obrazovanja još nije u mogućnosti osigurati efikasno doživotno obrazovanje radnika kao jednog od osnovnih predujeta za gospodarski razvoj u suvremenim globalizacijskim procesima. Na hrvatskom tržištu rada postoji velika

neusklađenost između obrazovne strukture nezaposlenih i potražnje za radnom snagom. Najveći broj nezaposlenih u Hrvatskoj dolazi iz populacije otpuštenih i iz populacije koja je tek završila obrazovanje. Otpušteni su svoja znanja i vještine stekli u gospodarskom sustavu uglavnom prije 1990., te s obzirom na tehnološku revoluciju (ali i na promjenu ekonomskog sustava) njihova razina znanja nije dovoljna za učinkovito sudjelovanje u radnim procesima. U Republici je Hrvatskoj mobilnost radne snage razmjerno niska. Ona se očituje se unutar kompanija (premještanje s jednog mjesta na drugo), zanimanja (stručna prekvalifikacija radi novog zaposlenja) te unutar hrvatskih regija. Nešto je intenzivnija mobilnost u okviru istog zanimanja, ali između kompanija, te gospodarskih djelatnosti. Povećana mobilnost radne snage utječe na postizanje veće efikasnosti u funkcioniranju tržišta rada. Posebno se ističe potreba poticanja premještanja s jednog radnog mjesta na drugo (taj se problem u Hrvatskoj osobito uočava u javnom sektoru, gdje u pojedinim dijelovima postoji prevelika zaposlenost, dok u drugima nedostaje zaposlenika). U kontekstu približavanja Europskoj uniji te zaustavljanja negativnih društvenih pojava, Hrvatska mora povećati učinkovitost svoga obrazovnog sustava. To se posebno odnosi na sustave osnovnog i srednjoškolskog obrazovanja, koji moraju kod mlade populacije stvoriti kvalitetnije temelje u usvajanju novih radnih vještina (ovladavanje informatičkom pismenošću, poznavanje stranih jezika, stjecanje osnovnih poduzetničkih vještina) radi nastavka efikasnijeg visokog obrazovanja. Treba također pojačati programe doživotnog obrazovanja. Pravilna provedba tih reformi povećat će mobilnost radne snage na tržištu rada i omogućiti da se Hrvatska uključi u zacrtane procese i ostvarivanje ciljeva Europske unije. Bez provedbe tih mjera Hrvatska ne može očekivati veće koristi od integriranja u Uniju.

Utjecaj međunarodne podjele rada na hrvatsko gospodarstvo

Hrvatsko gospodarstvo danas je izrazito izloženo promjenama uvjetovanim kretanjima na međunarodnim tržištima. Ta se kretanja odražavaju i na podjelu rada u hrvatskom gospodarstvu. Međunarodni proces globalizacije i na tom području utjecao je na promjene odnosa u Hrvatskoj. Za razvoj procesa globalizacije u posljednjih dvadeset godina, važniju ulogu od globalnih i regionalnih integracija imaju transnacionalne kompanije (TNC). Naime, privatni kapital i u tom procesu pokazuje svoju sposobnost brze reakcije na promjene u okruženju koristeći se kvalitativnim aspektima suvremenog procesa globalizacije koji imaju važnu ulogu (O'hame, 1996: 109). Transnacionalne kompanije postale su glavni nositelji međunarodne trgovine proizvodima i uslugama. One su i nositelji stranih izravnih i portfeljnih ulaganja. Pored utjecaja TNC-a na podjelu rada u hrvatskom gospodarstvu postoje i drugi učinci suvremenog procesa globalizacije, koji u znatnoj mjeri negativno utječu na razvoj nacionalnoga gospodarstva. Dva su osnovna prigovora tim učincima. Prvi: globalne gospodarske institucije (MMF, Svjetska banka i WTO) pod prevelikom su

utjecajem bogatih i velikih zemalja te njihovih gospodarstava (G-8, EU); u nadzoru nad globalnim gospodarskim kretanjima najviše vode računa o zaštiti njihovih gospodarskih interesa; MMF-u se prigovara da u financijskim krizama štiti interese krupnog financijskog kapitala ne vodeći računa kako će se njegovi zahtjevi glede rješavanja krizne situacije odraziti i na druge sektore nacionalnog gospodarstva; Svjetsku trgovinsku organizaciju (WTO) okrivljuje se da samo deklarativno provodi načela slobodne trgovine. Drugi prigovor tiče se ponašanja krupnoga privatnog kapitala prema malim zemljama i njihovim nacionalnim gospodarstvima. Prema predočenim informacijama, očito je da za negativan učinak globalizacije na nacionalne gospodarske sustave malih zemalja, najveću odgovornost snose upravo politička tijela, državne institucije i politička oligarhija tih zemalja (Callinicos, 2001: 84). Problem nastaje kada nedovoljno stručne nacionalne vlade ne prepoznaju pravodobno prednosti novih društvenih procesa. To se očituje u otporu prema uvođenju novih tehnologija te sklonosti prema korupciji unutar državnih i javnih tijela. Upravo je takav način ponašanja državnih službi i javnoga sektora jedan je od najvećih ograničavajućih čimbenika u privlačenju izravnih stranih ulaganja. Takvi tipovi političkih sustava pogoduju razvoju negativnog ponašanja transnacionalnih kompanija. Kakve su mogućnosti ostvarivanja gospodarskog napretka i socijalnog blagostanja malih zemalja u međunarodnom procesu globalizacije? Mora se stvoriti transparentan, demokratski i na vladavini prava utemeljen političko-ekonomski sustav. Potrebno je biti sposoban usvajati nove tehnologije. U prvoj fazi tehnološkog razvoja, pomoću FDI-a treba ostvariti potreban transfer suvremenih tehnologija te nastaviti vlastito usavršavanje i daljnji razvoj istih (kao gospodarstva Tajvana i R. Irske). Nadalje, gospodarska aktivnost mora se usklađivati s kretanjem na svjetskim tržištima. Efikasan oblik zaštite od šetnog djelovanja velikih transnacionalnih kompanija i međunarodnog kapitala jest integracija malih zemalja u regionalne političko-ekonomske integracije poput EU-a. Iako možda ne u baš bliskoj budućnosti, ali zbog velikih ekonomskih razlika između bogatog Sjevera i siromašnog Juga, vjerojatno će doći do reforme djelovanja globalnih svjetskih političkih i gospodarskih institucija, i to prema ujednačivanju i pružanju mogućnosti pravednijega gospodarskog razvoja. Može se očekivati da će ispunjavanjem tih uvjeta međunarodni proces globalizacije ostvariti pozitivan utjecaj na gospodarski i društveni razvoj malih zemalja i njihovih nacionalnih gospodarskih sustava (Michie, 2002: 56). Suvremena gospodarska kretanja ukazuju nam kako u sadašnjem svjetskom gospodarskom poretku, gospodarstva temeljena na neoliberalnom modelu razvoja imaju veću gospodarsku konkurentnost. Nacionalne su vlade zbog toga bile prisiljene prilagoditi nacionalne ekonomske politike dominirajućemu neoliberalnom ekonomskom svjetonazoru, koji je i promoviran u Washingtonskom konsenzusu. Taj model predviđa da se nacionalna ekonomska politika usuglasi s globalnim normama koje zahtijevaju monetarnu stabilnost i fiskalnu disciplinu te mali proračunski deficit koji ne zahtijeva dodatno oporezivanje. Dalje, taj model zahtijeva da nacionalne vlade u području ekonomske politike utvrde prioritete u javnoj potrošnji, tako da se transfer dobara kroz društveno osjetljiva područja poput

socijalnih plaćanja prebaci na zanemarena područja s visokim ekonomskim povratom. Predviđa se i proširivanje porezne baze te smanjivanje graničnih poreznih stopa. Unatoč danim obećanjima o makroekonomskoj stabilnosti i obećanjima o povećanju stope gospodarskog rasta, nakon primjene Washingtonskog konsenzusa došlo je do usporenoga gospodarskog rasta. Statistike tako bilježe da je prosječan rast svjetskoga gospodarstva u 70-im godinama 20. stoljeća iznosio 4,4% na godišnjoj razini. U osmom desetljeću 20. stoljeća prosječna stopa rasta svjetskoga gospodarstva pala je na 3,4% godišnje. Devedesetih godina 20. stoljeća nastavilo se usporavanje svjetskoga gospodarskog rasta, a stopa godišnjeg rasta iznosila je 3% (IMF, 2002). Mnoge nacionalne vlade suočene s takvim statističkim pokazateljima, odlučile su se za primjenu tzv. trećeg puta u provođenju nacionalne ekonomske politike. Na akademskoj razini tu ekonomsku doktrinu promovirao je Anthony Giddens kao „obnovu društvene demokracije u suvremenim društvenim uvjetima“. Globalizacija, razvoj ekonomskih znanja i jačanje uloge pojedinca u društvu u toj doktrini pridonijeti će promjeni političkog okruženja. Prema Giddensu ta doktrina stvorit će politiku sposobnu da rekonstruira društveno okruženje, odnosno dovest će do obnove javnih institucija. Ta će doktrina također ponuditi održiv politički program koji će se zasnivati na jakom civilnom društvu kao ključnom čimbeniku u razvoju efikasne demokratske vlasti i efikasnoga tržišnog gospodarskog sustava. Prvi put u praksi tu su doktrinu počele primjenjivati Clintonova administracija u SAD-u i vlada premijera T. Blaira u Velikoj Britaniji. Ta je ekonomska doktrina naišla na oštre kritike u društvu, pogotovo društvenih skupina lijeve političke orijentacije. I sam Giddens priznaje da je to nerazrađen politički projekt kojem je teško održati zadani razvojni smjer (Giddens, 2000: 34). Nadalje, Giddens smatra da ta doktrina nije uspjela zadržati obilježja lijeve orijentacije te da sve više ima obilježja političkog konzervativizma. Neki od kritičara trećeg puta uzrok problema vide u tome što su i vlada T. Blaira i Clintonova administracija imale previše obzira prema neoliberalnim ekonomskim politikama svojih prethodnika, te se nisu upuštale u radikalnije reforme društvenih i ekonomskih sustava (Callinicos, 2001: 102). To je u konačnici dovelo do ocjene da je upravo treći put postao najbolji ideološki štit ekonomskog neoliberalizma u današnjem svijetu (Anderson, 2000: 28). Stanovništvo Hrvatske u suvremenim gospodarskim procesima susrelo se s problemom smanjivanja socijalnih prava i sigurnosti. Više je uzroka tih pojava. Prvi je problem porast populacije umirovljenika (odnos između zaposlenih i umirovljenika 1 : 1) te njezina mladost (prosječno 56 godina). Drugi je problem u nepovoljnim demografskim kretanjima (primjetan trend depopulacije stanovništva). Na te pojave nadovezali su se suvremeni globalni ekonomski trendovi koji zahtijevaju povećanje konkurentnosti, a za što je jedan od uvjeta smanjivanje socijalnih davanja te, adekvatno tome, smanjivanje socijalnih prava (urušavanje socijalnog kapitalizma prakticiranog u EU-u i preferiranje ekonomskog modela SAD-a). Stoga je sudbina tog dijela populacije prilično neizvjesna (slično je u Njemačkoj i Italiji, ali i u ostalim članicama EU-a).

Zaključak

Hrvatska se susreće s mnogim problemima kad je riječ o obrazovanju. Treba se prisjetiti da suvremeni proces globalizacije upravo znanje i vještine, koje se stječu obrazovanjem, smatra glavnim resursom i osnovnom konkurentskom prednošću koje pojedine zemlje imaju u odnosu na druge. Danas su znanju i vještinama daje veće značenje nego tzv. komparativnim prednostima. Hrvatska je do 1990. godine imala kvalitetan sustav obrazovanja, a nakon 1990. dolazi do stagnacije. Hrvatski sustav obrazovanja nije bio u mogućnosti odgovoriti potrebama gospodarstva u novonastalim ekonomsko-političkim okolnostima. To se najviše očitovalo u nemogućnostima prihvaćanja novih informatičkih i telekomunikacijskih znanja te nemogućnosti njihove kvalitetne implementacije u hrvatsko gospodarstvo. U tome možemo tražiti jedan od razloga zašto je hrvatsko gospodarstvo nakon 1990. godine postalo izrazito uvozno orijentirano gospodarstvo. Pritom treba istaknuti da se najveći problemi hrvatskog obrazovanog sustava ne manifestiraju najviše u visokoškolskom obrazovanju, nego na osnovnoškolskoj i srednjoškolskoj razini. Upravo ti dijelovi obrazovnog sustava sporo se reformiraju. Visokoškolski sustav započeo je s reformama (u skladu s tzv. bolonjskim procesom) te se na taj način nastoji približiti potrebama i zahtjevima nacionalnoga gospodarstva, dok srednjoškolski sustav i dalje producira radnu snagu koja nema potrebna znanja i vještine. Problem je u tome što se hrvatski građani nakon srednje škole služe uglavnom samo jednim stranim jezikom (u EU-u je standard da se građani pored materinskog služe još barem dvama stranim jezicima) te da nemaju kvalitetno informatičko i telekomunikacijsko znanje. U posljednje vrijeme uočava se i problem da završeni hrvatski srednjoškolci sve teže usvajaju znanja na hrvatskim sveučilištima i visokim školama. Iz priloženog se vidi kako naš srednjoškolski sustav i dalje obrazuje tzv. suvišnu radnu snagu koja, s obzirom na znanja i vještine koje posjeduje, teško dolazi do zaposlenja ili se zapošljava na radnim mjestima koja zahtijevaju nisko-kvalificiranu ili nekvalificiranu radnu snagu (suvremeni procesi smanjuju broj takvih radnih mjesta). Osim problema u sustavu obrazovanja, proces tranzicije ostavio je trajne posljedice i na podjelu rada u hrvatskom gospodarstvu. Naime, u procesu tranzicije u Hrvatskoj je društveno vlasništvo pretvoreno u privatno ili javno vlasništvo, pritom sama tranzicija nije provedena na transparentan način. Zbog toga je iz većine hrvatskih gospodarskih subjekata došlo do odljeva kapitala, što je za posljedicu imalo pad tehnološke razine proizvodnih procesa te smanjenje konkurentске sposobnosti nacionalnoga gospodarstva. To je drugi razlog zbog čega je hrvatsko gospodarstvo postalo uvozno orijentirano. U zaključku ovoga istraživanja samo možemo potvrditi konstataciju da se u Hrvatskoj najbolje ogleda kriza tzv. industrijskog kapitalizma. Tu konstataciju temeljimo na ovim činjenicama: u procesu tranzicije hrvatsko gospodarstvo nije uspjelo povećati svoju efikasnost i konkurentsku sposobnost. Naime, u procesu tranzicije u Hrvatskoj došlo je samo do transformacije društvenog vlasništva u privatno vlasništvo, odnosno pojedinci su stekli kontrolu nad sredstvima za proizvodnju. Pritom ti pojedinci, koji su postali

vlasnici sredstava za proizvodnju, u većini su ih slučajeva samo dodatno iscrpili ista, a nisu osigurali nužnu tehnološku modernizaciju. To je osnovni čimbenik koji je hrvatsku ekonomiju pretvorio u uvozno orijentiranu ekonomiju. Paralelno s tim procesom sustav obrazovanja sporo se transformira i pretvara u efikasan obrazovni sustav koji je sposoban educirati građane potrebnim znanjima i vještimama koje se temelje na suvremenim informatičkim i telekomunikacijskim tehnologijama. Doda li se tomu i problem razvoja hrvatskoga financijskog sustava – koji je pretvoren u „bankomat“ što većinom financira osobnu potrošnju građana zanemarujući pritom u znatnoj mjeri financiranje investicijskih ciklusa – dobili smo „ubojitu“ kombinaciju koja hrvatsko gospodarstvo vodi u daljnju stagnaciju i zaostajanje te smanjuje njegovu konkurentsku sposobnost. Poznato je, naime, da se u procesu globalizacije od nacionalnih gospodarstava zahtijeva da imaju radnu snagu koja posjeduje vještine i znanja temeljena na informatičkim i telekomunikacijskim tehnologijama, te da se zahtijeva od vlasnika sredstava za proizvodnju da sve više sredstava izdvajaju za razvoj novih tehnologija i proizvoda. Sve to ne događa se u hrvatskom gospodarstvu, a hrvatski financijski sektor pri tome je po snažnim utjecajem tzv. špekulativnog kapitala koji je „glavni krivac“ za negativnu percepciju suvremenih globalizacijskih procesa u svijetu. Očito je da više ne možemo govoriti o težnji za stvaranjem države blagostanja. Moramo istaknuti da suvremeni procesi dovode do toga da ćemo sami kao individualci, zavisno od radnih vještina, znanja i sposobnosti koje posjedujemo osiguravati razinu svojega životnog standarda. Uloga države i društvene zajednice u budućnosti će se dodatno smanjiti, odnosno smanjit će se razina socijalne sigurnosti što je jamči država.

Literatura

- Anderson, P. (2000) *Renewals. New Left Review*. London.
- Callinicos, A. (2001) *Against the Third Way: An Anti – Capitalist Critique*. Cambridge: Polity Press.
- DZS (2007) *Statistički ljetopis za 2006. godinu*. Zagreb: DZS.
- DZS (2002) *Popis stanovništva Republike Hrvatske 2001. godine*. Zagreb: DZS.
- Giddens, A. (2000) *The Third Way and its Critics*. Cambridge: Polity Press
- Michie, J. (2003) *Globalisation: introduction and overview*. Edward Elgar Publishing.
- Ohome, K. (1996) *The End of Nation State. The Rise of Regional Economics. How New Engines ; of Prosperity are Reshping Global Markets*. London: H. C. Publishing.
- Panić, M. (2003) *Globalization and National Economic Welfare*. New York: Palgrave Macmillan.
- Stiglitz, J. (2002) *Globalization and its Discontents ; Freedom to Choose*. Penguin.

- Šundalić, A. (2001) Sustav vrijednosti u vrijeme politike zaborava. U: Meštrović, M. *Globalizacija i njene refleksije u Hrvatskoj*. Zagreb: Ekonomski institut, Zagreb.
- Vercellone, C. (2007) *Kognitivni kapitalizam*. Zagreb: Politička kultura.

Abstract The purpose of this paper was to show the effect of the application of the neoliberal economic development model to the Croatian economy, which is technologically underdeveloped and has very limited sources of funding. The following scientific methods have been used in this paper: historic method, deduction, induction, comparison and description. The results of the analysis suggest negative effects of the neoliberal economic development model on the Croatian economy and Croatian society at large. Indeed, the application of the neoliberal economic development model led to capital drain in most Croatian companies, a lower technological level of the production processes and a decreased competitiveness of the Croatian national economy. These economic and social processes in the Croatian society resulted in a lower standard of living and a lower level of social security. Aspirations for creating a welfare state are out of question today but it has to be stated that the contemporary processes lead to each individual reaching a standard of living in accordance with the skills, knowledge and competencies they possess or are acquiring and the role of the state and the community will become less important in the future.

KEY WORDS: neoliberal economic development model, Croatian economy, capital

mr. sc. **Marko Amidžić**, dipl.
ing. / Ministarstvo unutarnjih
poslova, PUZ, Zagreb, RH
/ markoamidzic@mup.hr

Nepredviđena događanja – incidenti s osvrtom na moguća teroristička djelovanja i njihove posljedice za temelje društva

UNFORSEEN EVENTS – INCIDENTS
IN THE LIGHT OF POSSIBLE
TERRORIST ACTIVITIES AND
THEIR CONSEQUENCES ON THE
FOUNDATIONS OF SOCIETY

Sažetak Novo vrijeme zahtijeva iniciranje znanstvene misli te razvoj novih projekata, i za potrebe preventivnog djelovanja na sigurnost kao glavni temelj društva i za potrebe obrazovanja. To je potrebno učiniti zato što su ciljevi raznih terorističkih organizacija usmjereni prema čitavome gospodarskom sustavu i kulturnim subjektima. Osim preventivnog djelovanja, radi sprečavanja raznih terorističkih aktivnosti, prevenciju bi trebalo usmjeriti i prema nepredvidljivim događajima kao što su razne prirodne katastrofe, prometne nesreće i drugi događaji izazvani ljudskom pogreškom, a koji na gospodarski sustav i na okoliš ostavljaju dalekosežne posljedice. Radi sprečavanja takvih negativnih pojava, potrebno je razvijanje znanstvene misli i novih projekata s ranim prepoznavanjem problema pomoću eksplicitnih i tacitnih znanja, zatim proaktivno djelovanje predviđeno izradom takvih projekata kojim bi se znatno pridonijelo sigurnosti i zaštititi osnovnih temelja društva. Za financiranje takvih projekata treba odlučiti hoće li se troškovi koristiti iz državnog proračuna ili će se postupno prenositi na buduće generacije.

KLJUČNE RIJEČI: terorizam, znanstvene misli, projekti, eksplicitna i tacitna znanja

Uvod

Globalni terorizam istinska je opasnost za sve zemlje svijeta, a posebno za članice antiterorističke koalicije, samim time i Republiku Hrvatsku koja se od svog osamostaljenja uključuje u međunarodne asocijacije. Vlastita sigurnost ne može se i ne smije promatrati kao izolirano rješenje, nego se budući projekti moraju usmjeravati i prema globalnoj sigurnosti. Takav pristup trebao bi istodobno osigurati i uključivanje Hrvatske u izgradnju svjetske mreže eksperata iz područja borbe protiv terorizma, pogotovo ulaskom Republike Hrvatske u NATO i Europsku uniju.

Stvaranje znanstveno-tehnoloških preduvjeta za učinkovitu borbu protiv terorizma, trebalo bi temeljiti na nacionalnim, ali i na međunarodnim istraživačkim projektima koji bi bili jamstvo za izradu kvalitetne i suvremeno obogaćene materije koja bi se koristila prije svega za nove projekte i obrazovanje kroz sve odgojne ustanove u Republici Hrvatskoj. Nažalost, osim raznih terorističkih djelovanja, prirodnih katastrofa izazvanih kako utjecajem prirode tako i ljudskom nepromišljenošću, tu je i recesija zbog koje su istraživački projekti izostavljeni kao prioriteta. Međutim, više zabrinjava činjenica da razne terorističke organizacije raspolažu sa znatnom količinom novčanih sredstvima različitog porijekla (pribavljena nelegalnim i kriminalnim aktivnostima) zbog čega često prije dolaze do sofisticiranije opreme nego većina zemalja slabije i prosječne tehnološki razvijenosti. Svjedoci smo da danas političke odluke koje donose pojedine države teško mogu ukloniti opasnost od terorizma. On se kao negativna pojava ukorijenio u ljudsku stvarnost, što zahtijeva mnoge složene i zajedničke napore šire društvene zajednice za borbu protiv takvih opasnosti.

Teroristički su ciljevi još donedavno bili jasno određeni politički ili ideološki, a u njihovo ostvarivanje bile su uključene relativno male grupe. Novi tipovi terorizma svoja djelovanja usmjeravaju prema čitavom gospodarstvu ili kulturnom sustavu kao i masovnom uništavanju ljudi, što svakako zaslužuje i angažiranje šire društvene zajednice. Može se navesti mnogo primjera djelovanja terorističkih skupina koja su nanijela velike štete, političke i one koje su utjecale na cjelokupno gospodarstvo i imale psihološki učinak na stanovništvo. Svakako je zabrinjavajuća i činjenica da je suvremeni terorizam produkt, odnosno način vođenja tzv. asimetričnog rata – primjenjuje ga slabija strana, brutalnog je karaktera jer se ne biraju sredstva ni vrijeme, ne postoje ograničenja, a učinak je velik. Kada se govori o napadima na kulturni sustav pojedine države kao noviji oblik terorističkog djelovanja, može se navesti primjer Republike Bosne i Hercegovine na čiji je teritorij tijekom ratnih zbivanja početkom 1992. god. došao veći broj pripadnika tzv. vehabističkog pokreta, a koji su se završetkom ratnih zbivanja trajno naseli i sa sobom osim neobičnih ratnih vještina donijeli i drugačije tumačenje islama od onog kod muslimana u Republici Bosni i Hercegovini.

Osim mogućih terorističkih djelovanja, na sigurnost društva svakako utječu i drugi nepredviđeni događaji kao posljedice prirodnih utjecaja i ljudskih pogreška, a možebitna opasnost od takvih događaja u budućem razdoblju zaslužuje veliku

pozornost, što pokazuju postojeće analize i preliminarna istraživanja provedena tijekom pisanja ovoga rada. Cilj je rada upozoriti na moguće pogreške, spriječiti ih, odnosno ublažiti njihovo djelovanje. U njegovo ostvarivanje potrebno je uključiti širu društvenu zajednicu te ulagati u ljudske resurse, prije svega obrazovati stručni kadar kroz nacionalne i druge projekte.

Da se radi o kompleksnom problemu govori i činjenica da je u 1998. osnovan Euroatlantski koordinacijski centar (EADRCC), čija je uloga koordinirati djelovanja unutar NATO-a kao i država partnera u slučajevima prirodnih katastrofa i drugih događaja kojima je uzrok čovjek. Centar se počeo baviti i pripremama za slučaj terorističkih djelovanja.

Novi koncept sigurnosti i potreba za ulaganjima u ljudske resurse

Iznimno je važno razviti sveopću svijest o potrebi za ulaganjem u ljudske resurse kroz njihovu edukaciju kako bismo bili sposobni suprotstaviti se rastućoj globalnoj i mnogim drugim prijetnjama. To bi u konačnici urodilo formiranjem modernog društva temeljenog na znanju (*Knowledge – Based Society*). Moderni društveni sustav trebao bi omogućavati pristup modernim tehnologijama bez obzira na nacionalnu, religijsku, socijalnu ili neku drugu pripadnost. Za razliku od prošlih vremena, današnje društvo ima iznimnu potrebu za unapređenjem edukacijskog procesa, što izravno utječe na kvalitetu suprotstavljanja modernim nekonvencionalnim prijetnjama, a time i na kvalitetu života.

Spomenuto se može postići jedino razvijanjem svojevrsnoga *međunarodnog okvira novih temeljnih znanja ili vještina* koje bi trebale uključivati IT znanja, znanje stranih jezika, tehnološku kulturu itd., što se može postići jedino cjeloživotnim obrazovanjem.¹

Bitno je naglasiti da ne treba podcjenjivati metode i sposobnosti terorističkih organizacija koje trenutačno djeluju ako potječu iz krajeva gospodarski slabo razvijenih, s manjim stupnjem obrazovanja. Treba znati da su njihove vođe školovane na elitnim svjetskim sveučilištima, da su razvili vrlo sofisticiranu mrežu diljem svijeta, a nerijetko se može vidjeti u sredstvima javnog priopćavanja da terorist osim oružja posjeduje i prijenosno računalo. Zbog toga se u današnje vrijeme sve više spominje kiberterorizam, koji prema većini stručnjaka ne predstavlja veću opasnost u odnosu na klasični, gdje se terorističke organizacije koriste internetom i informacijskim sustavima najčešće kao sredstvom propagande, za međusobnu komunikaciju i upozorenja.

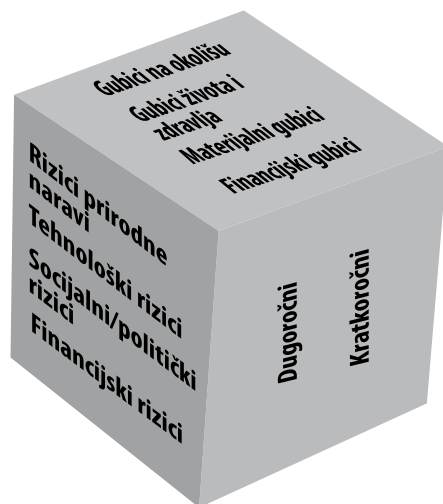
Kako se ovim radom želi upozoriti na važnost sigurnosti koja je osnovni preduvjet života uopće i zaštite od nepredviđenih događaja kao negativnih pojava za temelje društva, potrebno je buduće djelovanje usmjeriti na donošenje kratkoročnih

1 Knezović, S. i dr. (2006) *Ljudski resursi u suzbijanju terorizma*.

i dugoročnih mjera s prosudbama ugroze i rizika. Takve prosudbe i rizike trebalo bi donositi kroz projekte u koje bi trebalo biti uključeni stručnjaci iz raznih područja. Pritom ne treba zanemarivati ni dosadašnja naša iskustva stečena od vremena stvaranja samostalne države Hrvatske. Kroz buduće projekte treba predvidjeti donošenje kratkoročnih i dugoročnih mjera, s time da prednost treba dati kratkoročnim mjerama uz manje troškove kao osnovi, tj. podlozi za donošenje dugoročnih mjera.

Shema 1. pokazuje moguće rizike i gubitke pri donošenju kratkoročnih i dugoročnih mjera kada je riječ o pitanju sigurnosti, obrane i zaštite nacionalnih interesa.

Slika 1. Mogući rizici i gubici koje bi trebalo pažljivo razmotriti, kako one kratkoročne tako i one dugoročne naravi [prema: *Münchener Rückversicherungs Gesellschaft*, Ceo Risks Research Department, 2004.1.



Sav taj trud nužan je kako bi se omogućilo pravodobno koncipiranje, pripremanje i uspješno implementiranje odgovarajućih (*rizicima primjerenih i naravno, što ekonomičnijih tj. razumno/društveno prihvatljivih*) djelotvornih defanzivnih i ofenzivnih *generativnih* ili *proaktivnih* i *aktivnih* preventivnih i intervencijskih mjera sigurnosti, obrane i zaštite od eventualnih napada takve vrste na svim potrebnim razinama društvenog ustrojstva te kako bi se za takve opasne situacije pravodobno pripremila (isplanirala, isprogramirala, logistički osigurala i uvježbala) rizicima primjerena potpora pravodobnom i pravilnom strategijskom i/ili taktičkom odlučivanju, odnosno osigurao odgovarajući djelotvoran automatizam preveniranog i interventnog reagiranja na svim relevantnim razinama i po svim možebitno relevantnim sigurnosnim, obrambenim, zaštitnim i „spašavateljskim“ pitanjima.²

² Kulišić, D., *Elementi za raščlambu i prosudbu ugroze od terorizma i njihovi „modus operandi“*.

Potrebe za zaštitom ključne infrastrukture

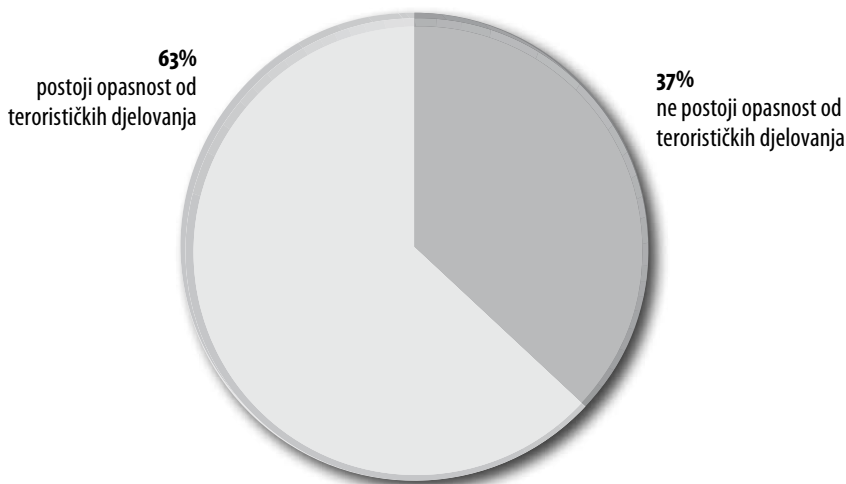
Treba spomenuti i zaštitu infrastrukture (objekata, mreža i usluga) od eventualnih terorističkih djelovanja kao i nepredviđenih događanja jer bi njihovo onesposobljavanje ili eventualno uništenje imalo ozbiljne posljedice za sigurnost i funkcioniranje društva. Zaštita infrastrukture jest kompleksno pitanje imajući u vidu njezinu rasprostranjenost na većem prostoru, čime se smanjuje mogućnost nadzora klasičnim metodama. Zato se javlja potreba za prikupljanjem i analizom podataka o ranjivosti te planiranje eventualnih djelovanja u slučaju nepredviđenih događaja, što bi trebalo biti predviđeno raznim projektima.

S obzirom na to da događaji na terenu pokazuju da je još uvijek, kada se govori o terorističkim djelovanjima, aktualan tzv. klasični terorizam, gdje se kao sredstva za djelovanje upotrebljavaju prometna (transportna) sredstva kao dio prometne infrastrukture za ostvarivanje ciljeva. Stoga je potrebno kritičnu prometnu infrastrukturu zaštititi, pogotovo u velikim gradovima gdje je najveća koncentracija gospodarskih i drugih objekata. Bitno je spomenuti i nepredviđena događanja u prometu, kao što su prometne nesreće koje mogu imati dalekosežne posljedice bilo da se radi o ljudskim žrtvama, materijalnoj šteti ili posljedicama za okoliš. Zato je važno uvođenje ITS-a (inteligentnoga transportnoga sustava) kojim bi se prikupljale i obrađivale informacije. Putem GIS-a (geografskog informacijskog sustava) mogle bi se donositi procjene ugroženosti i ranjivosti, te bi se takvi podaci dalje koristili za projekte kojima bi cilj bio sigurnost prometne infrastrukture i cjelokupnog društva.

Procjena ugroženosti

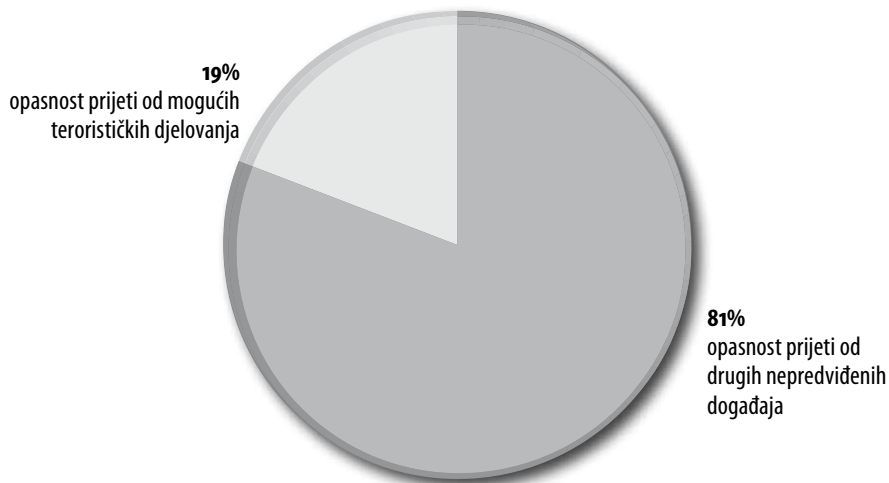
Procjena ugroženosti jedan je od osnovnih uvjeta za uspješno suprotstavljanje eventualnim terorističkim djelovanjima i za suprotstavljanje drugim nepredviđenim događanjima, a takve procjene se mogu koristiti za osmišljavanje budućih projekata. Upravljanje u takvim rizičnim situacijama podrazumijeva vrlo promišljeno, oprezno i odgovorno vođenje društvenih procesa i tehnoloških zahvata usmjerenih prije svega na otklanjanje uzroka, prevladavanje konflikata i drugih potencijalnih i stvarnih žarišta opasnosti, te spašavanje ugroženih ljudi, materijalnih dobara i izbjegavanje posljedica za okoliš. S tim u vezi provedena je analiza i preliminarno istraživanje procjena eventualne buduće ugroženosti Republike Hrvatske nakon ulaska u NATO i EU. Rezultati su pokazali da 63% anketiranih smatra da postoji potencijalna opasnost od mogućih terorističkih djelovanja, dok 37% anketiranih smatra da ne postoji nikakva opasnost (v. grafikon 1).

Grafikon 2. Procjena eventualne ugroženosti Republike Hrvatske nakon ulaska u NATO i EU



Nadalje, preliminarnim istraživanjem također je utvrđeno da Republici Hrvatskoj u budućem razdoblju prijeti veća opasnost od drugih nepredviđenih događaja nego od terorističkih djelovanja (v. grafikon 2). Zbog toga bi buduće projekte kao i preliminarna djelovanja trebalo usmjeriti prema takvim negativnim pojavama ne zane-marujući ni moguće terorističke aktivnosti usmjerene prema Republici Hrvatskoj.

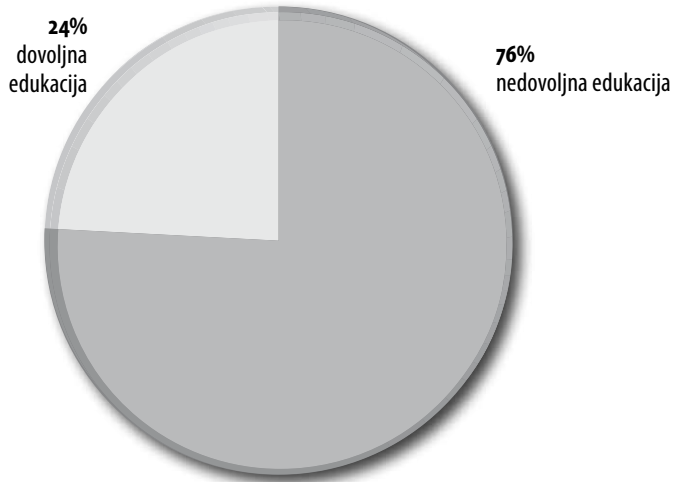
Grafikon 3. Procjene eventualnih prijetnji Republici Hrvatskoj u idućemu razdoblju



Kako se ovim radom želi potaknuti iniciranje znanstvene misli te upozoriti na važnost sigurnosti kao jednog od glavnih čimbenika za što bolje funkcioniranje društva gdje obrazovanje ima jednu od ključnih uloga, provedena je anketa i pre-

liminarno istraživanje o tome daje li sadašnje obrazovanje dovoljno informacija o mogućim nepredviđenim događajima na području Republike Hrvatske te je li sadašnja educiranost građana na potrebnoj razini. Istraživanje je pokazalo da 76% anketiranih smatra da se edukacija nedovoljno provodi te da je informiranost građana o takvim pojavama mala, a 24% anketiranih smatra da su informiranost i edukacija na zadovoljavajućoj razini (v. grafikon 3).

Grafikon 4. Educiranost građana o mogućim nepredviđenim događajima na području Republike Hrvatske



Zaključak

Zbog situacije u svijetu koja se stalno mijenja, kao prioritet postavlja se potreba za zaštitom stanovništva, cjelokupnoga gospodarstva, ključne infrastrukture i drugih subjekata društva, kako u svijetu tako i u Republici Hrvatskoj. Uloga znanosti i obrazovanja u cijelom procesu zaštite iznimno je važna. Ta uloga trebala bi se definirati kroz projekte kojim bi se svakodnevne aktivnosti usmjerile na prikupljanje i analiziranje podataka u sklopu programa za planiranje postupanja u slučajevima nepredviđenih događaja.

Projektima bi se predvidio način prikupljanja i analiziranje podataka koji bi se koristili za proaktivne aktivnosti, pripremu svih subjekata i pojedinaca za djelovanje u nepredviđenim situacijama. Zbog svega rečenog potrebo je da svako suvremeno društvo, pa tako i Republika Hrvatska, svoje temelje u borbi protiv nepredviđenih događaja (teroristička djelovanja ili koji drugi događaji) gradi na eksplicitnim i tacitnim znanjima znanstvenika, stručnjaka i drugih osoba iz raznih društvenih područja. Upravo radi toga javlja se potreba za većim brojem visokoškoloranih stručnjaka koji bi kroz obrazovne ustanove, ciljane radionice i druge vidove izobrazbe pripremili sve sudionike za djelovanje u nepredviđenim događajima. Da bi takav pristup dao očekivane rezultate, potrebno je na državnoj razini (po uzoru

na druge države s dugogodišnjim iskustvom) inicirati donošenje istraživačkih i razvojnih projekata, što pokazuju provedene analize i preliminarna istraživanja navedena u ovom radu. Zasiurno da takav pristup otvara i pitanje o troškovima, odnosno načinu financiranja takvih projekata. Smatra se da bi projekte dijelom trebalo financirati izravno iz državnog proračuna, a dijelom financijski opteretiti buduće generacije kroz dugoročne mjere koje bi se utvrdile kroz buduće projekte.

Literatura

- Kaplan, E. (2010) *Terrorists and the Internet*. Council on Foreign Relations, <http://www.cfr.org/publication/10005/>
- Kulišić, D. Elementi za raščlambu i prosudbu ugroze od terorizma i njihovi „modus operandi“, interni obrazovni tekst.
- Knezović, S. i dr. (2006) Ljudski resursi u suzbijanju terorizma, znanstveno-stručni skup.

Abstract The new era requires initiating the scientific thought and the development of new projects, both for the reason of protecting security as the main foundation of society and for educational purposes. This needs to be done due to the fact that the activity of terrorist organisations is directed towards the entire economic system and cultural institutions. Apart from preventing various terrorist activities, preventive activity should also be directed at unforeseen events, such as natural disasters, traffic accidents and other events that are caused by human error, which have far-reaching effects on the economic system and the environment. In order to prevent such a negative effect, we need to develop the scientific thought and new projects, which will identify the problem early on by means of explicit and tacit knowledge, and act proactively as planned in such projects, which would largely contribute to security and the protection of the main foundations of society. For financing such projects it is necessary to make a rational choice whether to apply short-term or long-term measures and whether such projects will be funded by the state budget or their costs will be gradually transferred to future generations.

KEY WORDS: terrorism, scientific thought, project, explicit and tacit knowledge

dr. sc. **Ivana Ogrizek
Biškupić**

/VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / ivana.ogrizek@vspu.hr

Ana Pongrac, prof.

studentica Poslijediplomskoga
doktorskog studija informacijskih
i komunikacijskih znanosti, Odsjek
za informacijske znanosti, Filozofski
fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
Zagreb, RH / apongrac@ffzg.hr

Sustavi otvorenog koda i Web 2.0 tehnologije kao podrška poslovnim projektima

OPEN SOURCE SYSTEMS AND WEB
2.0 TECHNOLOGIES AS SUPPORT TO
BUSINESS PROJECTS

Sažetak Informacijsko-komunikacijske tehnologije danas stvaraju preduvjet za konkurentnost poslovanja te, u određenim okolnostima, postaju pokretači inovativnosti i promjena u poslovanju. Ulaganje u znanje uobičajena je praksa uspješnih tvrtki. U ovome radu prikazat će se programska rješenja otvorenog koda (engl. *Open source*) kao podrška poslovanju. Rješenja otvorenoga koda danas su od osobite važnosti jer uštede na svim razinama postaju imperativ dobrog poslovanja. Različiti načini na koje ti alati mogu upotpuniti poslovanje, zasigurno mogu povećati potencijal tvrtki. Danas su na tržištu dostupni razni besplatni alati za poboljšanje poslovne učinkovitosti. Trenutačno je u uzlaznoj putanji korištenje Web 2.0 tehnologija koje predstavljaju veliki izazov. Virtualne zajednice i socijalne mreže svakodnevno okupljaju velik broj korisnika nekoga virtualnog prostora, što je ujedno i poticaj za nove poslovne projekte. Cilj ovoga rada jest pružanje informacija o suvremenim alatima i besplatnim mogućnostima dostupnim za realizaciju novih i reorganizaciju postojećih projekata i ideja.

KLJUČNE RIJEČI: sustavi otvorenoga koda, Web 2.0, baze znanja, sustavi za upravljanje znanjem

Uvod

U kontekstu *nove ekonomije* (Bosilj Vukšić i sur., 2009) informacijske tehnologije postaju preduvjet konkurentnosti poslovanja i, u određenim okolnostima, postaju pokretači inovativnosti i promjena u poslovanju. Ulaganje u znanje, kao model cjeloživotnoga učenja, uobičajena je praksa velikih uspješnih tvrtki. Istraživanja pokazuju da prosječni američki menadžeri provedu 15% svoga radnog vremena učeći (seminari, stručni skupovi ili edukacija unutar tvrtke), dok japanski rukovoditelji na učenje utroše čak trećinu svoga radnog vijeka. Istraživanje, koje je proveo Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Bosilj Vukšić i sur., 2009), pokazalo je da naši menadžeri provedu dva dana godišnje učeći i radeći na vlastitom razvoju. U ovom radu prikazat ćemo programska rješenja otvorenoga koda (engl. *Open source*) kao moguće platforme za izradu baze znanja, odnosno razmjenu informacija unutar tvrtki, posebno globalno orijentiranih tvrtki. Načini na koji ti alati mogu upotpuniti poslovanje zasigurno mogu povećati poslovni potencijal, kreativnost i razmjenu znanja među zaposlenicima. Sličan projekt pokrenuli smo 2006. godine na Visokoj školi za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“ u Zaprešiću. nazvali smo ga „Baltazar“.¹ Projekt je primijenio sustav otvorenoga koda Moodle² (više o sustavu Moodle u 3. poglavlju). Ciljevi projekta bili su poboljšanje opće informiranosti studenata o svim kolegijima te povećanje nastavne produktivnosti radi veće kvalitete studentskih znanja i vještina. Trenutačno su na tržištu dostupni različiti alati za poboljšanje poslovne učinkovitosti. Jedan od tih alata, koji predstavlja veliki izazov u korištenju, jesu Web 2.0 tehnologije.

Sustavi za upravljanje sadržajem

Pod pritiskom tržišnog natjecanja, tvrtke neprestano pronalaze nove načine smanjenja troškova i povećanja zarade. Na današnjem, izrazito konkurentnom tržištu, zadovoljenje i zadržavanje kupca važnije je nego ikada, što ostavlja jako malo prostora za pogreške u investiranju, a osobito kada je informacijsko-komunikacijska tehnologija u pitanju. Često iz neznanja posežemo za rješenjima koja nadilaze naše potrebe bilo da je riječ o mrežnim stranicama (engl. *website*) – kod kojih često dobijemo dobar dizajn, ali ujedno i ograničenu mogućnost širenja i nadogradnje – ili investiramo u stranice čije održavanje i izmjenu poslije plaćamo više nego samu izradu.

Danas su na tržištu prisutni sustavi za upravljanje sadržajem (engl. *Content Management System, CMS*) koje možemo pronaći u komercijalnim i nekomercijalnim verzijama (nekomercijalne verzije ujedno nazivamo i sustavima otvorenoga koda). Bilo bi korisno da naručitelji mrežnih stranica poznaju i razlikuju dostupne moguć-

¹ Vidi <http://baltazar.vspu.hr> (15. 11. 2010.)

² Vidi <http://moodle.org/> (27. 11. 2010.)

nosti sustava za upravljanje sadržajem, posebno zato što su na stranicama izrađenim u sustavima za upravljanje sadržajem omogućene izmjene uz minimalne troškove.

Stranice izrađene u sustavima za upravljanje sadržajem, zahtijevaju samo vrijeme nekog zaposlenika za njihovo održavanje. Početno je ulaganje u takav sustav skuplje jer je njegova izrada zahtjevnija od klasičnih HTML stranica. Istovremeno takvo ulaganje poslije donosi velike prednosti u daljnjim izmjenama i nadogradnji.

Najpoznatiji sustavi za upravljanje sadržajem otvorenoga koda³ jesu: Typo3⁴, Wordpress⁵, Drupal⁶, Mambo⁷ i Joomla⁸. Stranicama se upravlja pomoću mrežnog preglednika (engl. *web browser*), što proces čini znatno jednostavnijim jer za unošenje izmjena više nije potreban program poput Dreamweavera ili MS FrontPagea. Pomoću mrežnog preglednika, upisom mrežne adrese koju svaki sustav definira na svoj način, ulazimo u uređivačko sučelje u kojemu izmjenjujemo sadržaj, fotografije, proširujemo izbornike, nadograđujemo i izmjenjujemo mrežnu stranicu prema našim potrebama. Proces izmjene nije zahtjevniji od korištenja svima nam dostupnih pretinaca za e-poštu (npr. Gmail, Yahoo i dr.). U prilogu se nalaze prikazi dviju različitih mrežnih stranica izrađenih u Mambo i Typo3 CMS sustavima. Prikazane su mrežne stranice i njihovi uređivački moduli.

Slika 1. i 2. Prikaz usporedbe mrežne stranice tvrtke Navo d.o.o. izrađene u Mambo sustavu za upravljanje sadržajem i njegovo uređivačko sučelje.



3 Najpoznatiji CMS sustavi otvorenog koda dostupni su na: <http://php.opensourcecms.com/scripts/show.php?pagenumber=1&catid=1> (2. 2. 2011.)

4 <http://typo3.org/>

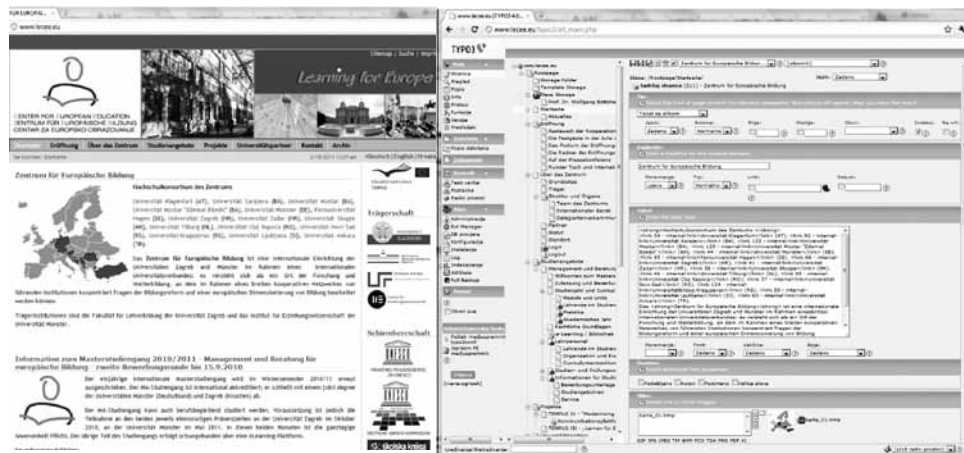
5 <http://hr.wordpress.org/>

6 <http://drupal.org/>

7 <http://www.mamboserver.com/>

8 <http://www.joomla.org/>

Slika 3. i 4. Prikaz usporedbe mrežne stranice Centra za europsko obrazovanje izrađene u Typo3 sustavu za upravljanje sadržajem i njegovo uređivačko sučelje



Sustav Typo3 počinje se razvijati 1997. godine, u vrijeme kada CMS kao pojam nije bio toliko poznat ni definiran. Prvotno je razvijan kao komercijalno rješenje, ali 2000. godine Typo3 sustav postaje sustav *otvorenoga koda* objavivši svoju prvotnu verziju. Typo3 se otada neprestano razvija osiguravši si status jednoga od najkvalitetnijih sustava za upravljanje sadržajem razvijenih u PHP programskom jeziku. Dosada navedenome ide u prilog i poredbena analiza sustava za upravljanje sadržajem, koju je proveo njemački časopis *PHP magazine* u svibnju 2002. godine. Između četrdeset analiziranih sustava za upravljanje sadržajem najviše ocjene dobilo je njih pet. Sustav Typo3 (verzija 3.0) bio je jedini besplatni *sustav za upravljanje sadržajem otvorenoga koda*. Poredbena analiza pokazala je da Typo3 stoji paralelno s komercijalnim rješenjima kao što su SixCMS, Powerslave, RedSYS i Astarte webEdition.⁹

Sustavi za upravljanje znanjem

Uspjehu neke tvrtke, između ostaloga, uvelike pridonosi i korištenje svih intelektualnih i manualnih potencijala njezinih zaposlenika. Ako želimo pretvoriti znanje u poslovne rezultate, predstoji opsežno i dugoročno planiranje i neprestano odvijanje tih procesa. Jedna od prvih tvrtki u Republici Hrvatskoj koja je prepoznala taj potencijal i 2003. godine započela s njegovim praćenjem bila je Pliva. Glavni pokretač te ideje bila je činjenica da njihovo poslovanje ovisi o zahtjevnome lancu stvaranja vrijednosti u farmaceutskoj industriji; od skupog i kompleksnog istraživanja i razvoja pa sve do izlaska proizvoda na visokoregulirana tržišta. Time je uvjetovano veliko skupljanje znanja i iznimno veliki naponi tvrtki u stvaranju mehanizama koji će upravljati takvim oblicima znanja (Šiber Makar, 2003). Iz dinamične i prodorne

9 www.phpmag.de

strategije rasta proizašla je i jaka potreba za sređivanjem svih njezinih znanja. U četiri godine Pliva je razvila nekoliko informacijskih sustava za dijeljenje znanja na temelju kojih je, kasnijom globalizacijom tvrtke, projekt proširen izvan nacionalnih okvira. Tvrtka je, pri uvođenju projekta, zadala sljedeće ciljeve:

- omogućiti brži i kvalitetniji protok informacija
- unaprijediti proces dijeljenja znanja u svim radnim jedinicama
- omogućiti bolju povezanost zaposlenika
- iskoristiti sinergiju između različitih lokacija (preuzimanjima)
- omogućiti učinkovitije poslovne procese
- omogućiti bolju komunikaciju u cjelokupnom sustavu (*networking*)
- snažan globalni razvoj unutarnjega sustavnog vrednovanja
- unaprijediti kulturu dijeljenja znanja.

Radi bolje izvedbe projekta i procjene vjerojatnosti utjecaja kritičnih ulaza na uspješnost projekta, izradili su SWOT analizu. Na temelju matrice SWOT analize prepoznate su slabosti projekta u zemljama u kojima tvrtka posluje: raznolikost kultura, jezične razlike, različitost informacijsko-tehnoloških struktura koja se najviše očituje u pomanjkanju uključenosti informacijsko-tehnoloških struktura (Šiber Makar, 2003). Radi boljega uvida u projekte ovoga tipa, navodimo neke od potprojekata projekta *Upravljanje znanjem* koje Šiber Makar ističe kao najvažnije:

- plave stranice – osobne stranice zaposlenika putem kojih razmjenjuju svoja znanja i vještine, interese, poslovna i projektna iskustva
- podrška upravljanju projektima – metodologija, iskustvo, slične prakse i dr.
- baza konferencija, seminara i edukacija zaposlenika – razmjena znanja koja zaposlenici sjećaju stručnim obrazovanjem
- e-učenje – mogućnost učenja i razvoja vlastitih sposobnosti uz elektroničku podršku
- sustav internog mentoriranja – zadržavanje stručnjaka, njihovih znanja i iskustava
- pitajte eksperta – pitanja se postavljaju stručnjacima pomoću „posrednika znanja“ (engl. *Knowledge Broker*) za pojedino poslovno područje
- seminari – tematska predavanja, tribine, radionice
- interesne skupine – krosfunkcionalna i lokacijska suradnja u području stručnoga znanja.

Prema organizaciji Brandon-Hall.com, koja mjeri učinkovitost učenja kod korisnika koji za učenje koriste računalo, takav način učenja ostvario je 40-60% uštede velikim tvrtkama. Prema istraživanjima, samo je IBM ostvario uštedu od gotovo 200 milijuna američkih dolara u jednoj godini pomoću sustava za elektroničko učenje *eLearner*.

Najčešće korišteni besplatni nekomercijalni sustavi za podršku e-učenju jesu Moodle¹⁰ i Claroline¹¹. Moodle je programsko rješenje za izradu i održavanje kolegija

¹⁰ <http://moodle.org/>

¹¹ <http://claroline.org/>

putem interneta. Projekt Moodle neprestano se razvija. Raspoloživ je kao program otvorenoga koda koji je zaštićen autorskim pravom, ali s mogućnošću prilagodbe. Dopušteno je umnožavati, koristiti i mijenjati Moodle, ali pod uvjetom da je i drugima omogućen pristup otvorenome kodu. Izvorno dopuštenje ili obavijest o autorskome pravu pritom nije dopušteno mijenjati ni uklanjati. Zaključno, Moodle je učinkovit, brz i besplatan alat koji ima podršku za velik broj jezika i dvije baze: *MySQL* i *PostgreSQL*.

Claroline je intuitivan alat koji zadovoljava brojne kriterije. Njegova je velika prednost što je to program otvorenoga koda, pa se može koristiti potpuno besplatno. Licencija GPL-a omogućuje korisniku prilagodbu i dorade programskoga koda. Taj je alat pisan u jeziku *PHP* i koristi bazu *MySQL*. Može se instalirati na *Windows*, *Unix*, *Linux*, *FreeBSD*, *MacOS* i druge platforme. Postoji veliki broj alata za upravljanje znanjem koji su jednostavni i besplatni za korištenje, a mogu se uključiti i koristiti u najrazličitijim projektima ili općenito u poslovanju radi povećanja učinkovitosti. Treba izabrati onaj alat za koji su brojna testiranja pokazala da bi bio najučinkovitiji.¹²

Programi za pristup i podršku s udaljene lokacije

U ovom poglavlju opisani su i navedeni neki besplatni programi koji su dostupni za korištenje svakom korisniku interneta, a omogućuju pristup i informacijsko-tehnološku podršku s udaljene lokacije. Time se povećava štednja i učinkovitost poslovanja. Prije svega, omogućena je tehnička podrška iz jednoga središnjeg mjesta pružanjem pomoći zaposlenicima gdje god se oni nalazili, uz uvjet da su spojeni na internet. Daljinsko upravljanje pojednostavnjeno je i omogućuje osobi s druge strane komunikacijske veze, a koja možda ne zna riješiti neki problem, naučiti riješiti taj problem gledanjem aktivnosti koje na njegovu računalu izvodi osoba s udaljenog računala.

U ovome poglavlju navedena su tri programa koja omogućuju navedeno, a ujedno su besplatna i dostupna svima.

UltraVNC¹³ je program za besplatno daljinsko upravljanje, odnosno za pristup udaljenim računalima. Može se koristiti kao program za daljinsko upravljanje, što može biti od velike pomoći udaljenim poslovnim subjektima. Program omogućuje pristup s bilo kojeg računala na bilo koje računalo uz uvjet da su oba spojena na internet. Moguće je postaviti i opciju videa: jednostavan za korištenje, pristup i razmjenu datoteka između lokalnog i udaljenog računala bilo putem interneta ili LAN-a (engl. *Local Area Network*).

VNC¹⁴ (engl. *Virtual Network Computing*) izvrstan je klijent/poslužitelj, programski paket koji omogućuje udaljeni mrežni pristup grafičkim sučeljima dru-

¹² Jedan od portala koji je provodio testiranja i međusobnu usporedbu jest CARNetov referalni centar.

<http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni/oca/2006/alati.html>

¹³ <http://www.uvnc.com/download/index.html>

¹⁴ <http://www.tightvnc.com/screenshots.php>

goga računala. Također, kao i kod drugih sličnih programa ovoga tipa, moguće je povezivanje na drugo računalo uz uvjet da su oba spojena na internet. Besplatan je – objavljen je pod uvjetima GPL-a (engl. *General Public License*) – i dostupan za korištenje na većini platformi. Postoji i poboljšana verzija pod nazivom TightVNC, koja pruža više mogućnosti, a još uvijek je besplatna. Mnogi korisnici se slažu da je TightVNC najnapredniji besplatni program za udaljeni pristup, ponajprije zato što se stalno nadograđuje, čime nam pokazuje buduće potencijale. TightVNC može biti vrlo koristan u podršci učenja na daljinu kao daljinska korisnička podrška. Constantin Kaplinsky održava projekt razvoja TightVNC-a, ali ga održavaju i drugi pojedinci i tvrtke zbog čega se taj program ističe kao potencijal u ostvarivanju raznih projekata.

LogMeIn¹⁵ je jedan od najčešće korištenih programa (*Free* je besplatna, a *Pro* komercijalna verzija programa). LogMeIn je osnovni uslužni program za daljinsko upravljanje i pristup drugome, udaljenom računalu. Uključuje razmjenu datoteka, udaljeno ispisivanje i dijeljenje dokumenata. Besplatna verzija omogućuje:

- pristup s bilo kojega mrežnog preglednika povezanog s internetom
- pristup Windows PC i MAC računalima
- daljinsko upravljanje gledanjem aktivnosti koje se odvijaju na udaljenome računalu putem zaslona računala s kojeg pristupamo
- kopiranje dokumenata između računala
- daljinsko uključivanje računala mrežnom karticom
- osnovna izvješća (evidencija daljinskog pristupa i pristupa korisnika)
- razgovor (engl. *chat*)
- AES 256bitnu enkripciju
- SSL/TLS pronalaženje neovlaštenoga pristupa
- zaključavanje IP adrese
- nema potrebe za vatrozidom, ruterom ili *proxy* konfiguracijom
- nema zahtjeva za administrativnim pravima u pristupu s udaljenog računala.

Rezultati testiranja tih i drugih sličnih alata dostupni su na raznim adresama, a jedna, zaista opsežna, jest dostupna na: http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_remote_desktop_software.

Programi kao podrška vođenju projekata

Programski alati projektnoga menadžmenta (engl. *Project management software*) podrazumijevaju više vrsta programa koji pružaju informatičku podršku kroz planiranje, kontrolu troškova i upravljanje proračunom, raspodjelu sredstava, programsku nadogradnju, bolju komunikaciju, upravljanje kvalitetom i dokumentacijom,

¹⁵ <https://secure.logmein.com/US/products/free/features.aspx>

administraciju sustava i dr., a koji se koriste kako bi jednostavnije, racionalnije i preciznije realizirali velike i kompleksne projekte.

Najčešće se koriste tijekom izvedbe nekoga projekta radi njegove bolje organizacije. Bolja organizacija postiže se uvidom u raspored i tijek događaja, predviđanje, praćenje i detaljno planiranje svih zadataka i, u konačnici, razinu izvršenja svih stavki u planiranome vremenu. Najvažnija je svrha tih alata rasporediti događaje ili zadatke imajući pritom na umu da organizacija rasporeda može znatno varirati, ovisno o tome kako se alat koristi.

Neki od izazova koje ti alati pružaju:

- događaji su u međusobnim vezama jer ovise o drugim događajima koje program prati dajući uvid u stanje gdje je nastao problem zbog kojega se drugi događaj ne može ostvariti
- raspoređivanje ljudi i potrebnih sredstava u različite radne zadatke (engl. *resource scheduling*)
- suočavanje s mogućim nesigurnim procjenama trajanja svakoga zadatka.
- Programi za praćenje projekata trebaju pružati informacije različitim sudionicima i moraju biti korisni kod mjerenja razina potreba i napora koje valja uložiti kako bi se uspješno ostvarila projektna faza ili cijeli projekt. Tipične potrebe za ocjenu kvalitete te vrste programa:
- pružiti ljudima popis zadataka i definirati im vremenski raspored pojedinih zadataka
- pregled informacija o duljini trajanja izvršenja svakoga zadatka
- rano upozorenje na moguće rizike unutar projekta
- informacije o opterećenju zaposlenika, planiranje odmora
- povijesni prikaz prije ostvarenih projekata i uvid u sadašnje te buduće radnje i zadatke, njihovo nadovezivanje i upotpunjavanje prije ostvarenih
- poboljšano korištenje raspoloživih izvora.

Programi projektnog menadžmenta mogu biti primjenjivi kao mrežna aplikacija s pristupom putem interneta ili intraneta, kojima pristupamo pomoću mrežnoga preglednika. Taj pristup ima sve uobičajene prednosti i mane mrežnih aplikacija, kao npr.:

- može se pristupiti s bilo koje vrste računala bez potrebne instalacije programa na korisničkom računalu
- jednostavnost pristupa/kontrole
- prirodna višekorisnička suradnja
- za korištenje je potrebna samo jedna verzija programa i njegova instalacija
- centralizirana pohrana podataka
- često sporije reagiraju od *desktop* aplikacija
- informacije o projektu nisu dostupne ako korisnik ili server nisu *online*.

Rezultatima testiranja tih alata može se pristupiti na stranici http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_project_management_software, na kojoj se nalazi puno

informacija i izravnih veza na službene stranice programa. Dostupne su informacije o dvadeset osam besplatnih programa za vođenje projekata.

Web 2.0 Tehnologije u današnjem poslovanju

Pojmovno Web 2.0 označava *web*-aplikacije, odnosno različite internetske tehnologije koje omogućavaju interaktivnost, interoperabilnost, mogućnost međusobnog povezivanja, druženja i suradnje među korisnicima unutar društvenih mreža. Primjeri Web 2.0 uključuju socijalna umrežavanja, blogove, wikije, dijeljenje slika, videa i dr., a najpoznatije su zasigurno Facebook, Twitter, MySpace, Flickr itd.

Virtualne zajednice i socijalne mreže svakodnevno okupljaju velik broj korisnika nekoga virtualnog prostora, što je ujedno i poticaj za nove poslovne projekte. McKinsey & Company već nekoliko godina istražuju fenomen Web 2.0 tehnologija i u svome prošlogodišnjem izvješću navode rezultate istraživanja provedenog u četrnaest zemalja. Istraživanja pokazuju još uvijek nedovoljno razumijevanje prirode promjena i posljedica koje donose najviše razine poslovnog menadžmenta. Istodobno zaključuju da je životni ciklus primjene Web 2.0 tehnologija u poslovanju tek započeo, pa se znatni uspjesi očekuju za koju godinu. Svi podaci drugih izvora također govore u prilog tomu. Potencijal Web 2.0 tehnologija u poslovanju Panian i suradnici vide u korištenju i primjeni Web 2.0 tehnologija uz praćenje njezina prestanog širenja.

Tablica 1. Prikaz potencijala Web 2.0 tehnologija u poslovanju

Web 2.0 tehnologija	Opis	Primjena
wikiji, komentari, djeljivi virtualni radni prostor	olakšava zajedničko (suradničko) stvaranje informacijskih sadržaja i aplikacija u velikim skupinama ljudi	široka intenzivna suradnja
blogovi, podcasti, videocasti, izravna razmjena informacijskih sadržaja (p2p)	pojedincima omogućuje razmjenu informacijskih sadržaja s mnoštvom drugih pojedinaca	široka i intenzivna komunikacija
predviđajuća (prediktivna) tržišta, tržišta informacija, ankete/izjašnjavanje	stvaranje i jačanje virtualnih zajednica, stvaranje kolektivno formuliranih stavova	kolektivno procjenjivanje pojava i situacija
označavanje i filtriranje informacija, praćenje korisnika, ocjenjivanje, jednostavno zahvaćanje raznorodnih informacijskih sadržaja s mreže	kreiranje dodatnih sadržaja i njihovo pridodavanje primarnim informacijskim sadržajima radi dodavanja vrijednosti i utvrđivanja prioriteta među raspoloživim informacijama	stvaranje metapodataka (podataka o podacima)
društveno (socijalno) umrežavanje, stvaranje tzv. društvenih mapa	olakšavanje i unapređivanje društvenih veza radi ostvarivanja zajedničkih ciljeva i interesa te pokretanje novih inicijativa	jačanje društvenih i interesnih skupina

Izvor: Panian i sur. (str. 264.), 2010.

Današnje tvrtke trebale bi iskoristiti potencijal koji te tehnologije omogućuju. Prvenstveni razlozi jesu besplatno korištenje i velik broj korisnika koji svakodnevno provode sve više vremena u virtualnome svijetu. Osim u marketingu, njihov potencijal možemo tražiti i u idejama za unapređenje vlastitih, postojećih poslovnih informacijskih sustava, ali i u prikupljanju mišljenja, stavova, savjeta, inicijativa i prijedloga postojećih i potencijalnih klijenata što se uvijek pokazalo produktivnim u ostvarivanju boljih poslovnih rezultata.

Tvrtke i njihov menadžment morat će ulagati sve više truda u pronalaženju najboljih dobavljača i poslovnih partnera, kompetentnih i motiviranih djelatnika te ciljanih klijenata, pri čemu će moći, ali i morati, koristiti socijalne potencijale Web 2.0 tehnologija (Panian i sur., 2010: 265).

Zaključak

Interdisciplinarno gledano, više nema područja koje može napredovati bez suradnje s drugima. Informacijsko-komunikacijska tehnologija prisutna je svuda, dostupna je svima, a prema kratkom osvrtu u ovom članku vidljivo je da postoje brojna besplatna rješenja i alati koja mogu znatno unaprijediti poslovanje i pomoći realizaciji raznih projekata. Težimo li za novim izazovima i pritom želimo ostvariti određene uštede, neizostavno je ulagati u ljudski potencijal i obrazovanje jer to predstavlja osnovni preduvjet za poznavanje, prepoznavanje i realizaciju u području informacijskih i komunikacijskih znanosti.

Literatura

- Bosilj Vukšić, V.; Pejić Bach, M.; Čerić, V.; Panian, Ž.; Požgaj, Ž.; Srića, V.; Varga, M.; Čurko, K.; Spremić, M.; Strugar, I.; Jaković, B.; Vlahović, N. (2009) *Poslovna informatika*. Zagreb: Element.
- Chui, M.; Miller, A.; Roberts, R. P. (2009) Six ways to make web 2.0 work. McKinsey Quarterly, 2/2009. http://www.mckinseyquarterly.com/six_ways_to_make_Web_20_work_2294 (23.11.2010.)
- Čerić, V.; Varga, M. (2004) *Informacijska tehnologija u poslovanju*. Zagreb: Veleučilište u Zagrebu.
- Orehovački, T.; Konecki, M.; Stapić, Z. (2008). Primjena web 2.0 tehnologija u poslovanju. U: CASE 20 – metode i alati za razvoj poslovnih i informatičkih sustava, str. 197- 202, Opatija. <http://www.scribd.com/doc/6312782/Primjena-Web-20-tehnologija-u-poslovanju> (3. 2. 2011.)

- Panian, Ž.; Ćurko, K.; Bosilj Vukšić, V.; Čerić, V.; Pejić Bach, M.; Požgaj, Ž.; Spremić, M.; Strugar, I.; Varga, M. (2010) *Poslovni informacijski sustavi*. Zagreb: Element.
- Šiber Makar, K. (2003) Upravljanje znanjem // FORUM „Upravljanje znanjem i IK iskustva iz hrvatske gospodarske prakse“, Zagreb, rujan 2003.
<http://hgk.biznet.hr/hgk/fileovi/309.pdf> (19. 11. 2010.)
- Šiber Makar, K.; Šimović, V.. (2007) Usage of information and knowledge management models for competitiveness improvement. U: Šimović, V.; Bakić-Tomić, Lj.; Zuzana Hubinková (ur.) *Special Focus Symposium on 2nd CISKIS: Communication and Information Sciences in the Knowledge Society*. 31. 7. – 1. 8. 2007. Baden Baden, Germany.
- Vlahović, V. (2004). Pregled CMS rješenja: Typo3. FER, Zavod za primijenjeno računarstvo <http://web.zpr.fer.hr/ergonomija/2004/vlahovic/pregled.html> typo3 (20 1. 2011.)

Abstract ICTs are creating preconditions for the competitiveness of the business and, under certain circumstances; they are becoming the initiators of innovativeness and business operations changes. Investing into knowledge is common practice of successful companies. This paper will show open source programme solutions as support to business. They are especially important as cutting costs on all levels is becoming an imperative for good business. There are various ways in which these tools can complement the business and certainly increase the company's potential. There are various free tools for improving business efficiency available on the market. Currently, Web 2.0 technology is on the rise and it presents a big challenge. Virtual communities and social networks gather a large number of users of virtual space on a daily basis, what is also encouragement for new business projects. The aim of this paper is to provide information about the current tools and free options available for realizing new ideas and projects and reorganizing the existing ones.

KEY WORDS: Open source systems, web 2.0, knowledge bases, knowledge management systems

mr. sc. **Ivan Čuže**
/ Zagrebački holding d.o.o.,
Podružnica ZET, Zagreb, RH
/ ivan.cuže@zg.t-com.hr

prof. dr. sc. **Nenad Marković**
/ Fakultet za menadžment, Novi
Sad, Republika Srbija
/ markovic@famedu.ns.rs

Neki od elemenata koje treba uzeti u obzir pri projektiranju skladišta

SOME ELEMENTS TO TAKE INTO
CONSIDERATION IN WAREHOUSE
DESIGN

Sažetak Postojanje skladišta nužno je zbog nemogućnosti usklađivanja isporuke materijala/roba i potreba proizvodnje ili potrošnje. Kod skladišta je dodatni problem što njegovo postojanje ne dodaje vrijednost proizvodu ili usluzi, nego je izvor troška. Zbog toga je od iznimne važnosti da članovi projektnog tima projektiraju takvo skladište koje će svojim postojanjem i uporabom najmanje opteretiti cijenu proizvoda. Radi smanjenja troškova skladištenja, ako se oni ne mogu eliminirati JIT-om, potrebno je da članovi projektnog tima budu dobro upućeni u poslove koji će se obavljati u projektiranom skladištu i u najnovije tehnologije koje se primjenjuju. Uporaba novih tehnologija koje su se javile u tom području osigurava minimalne troškove skladištenja, omogućuje stvaranje konkurentske prednosti nakon završetka procesa projektiranja i izgradnje skladišta te njegovim korištenjem. U radu su navedeni neki od elemenata koje je potrebno znati pri projektiranju i preprojektiranju skladišta te nove tehnologije koje se primjenjuju u skladišnom poslovanju.

KLJUČNE RIJEČI: skladište, projektiranje, projektni tim, znanje

Uvod

Projektiranje skladišta gotovo je uvijek jednokratni projekt za svaki projektni tim koji je oformio projektni menadžer jer se vrlo rijetko događa identičan proces proizvodnje ili održavanja pojedinih strojeva/alata itd. u različitim poduzećima te,

u skladu s tim, potrebe za jednakim skladištem. Skladište sa svojim neposrednim učincima doprinosi snižavanju ili povećavanju troškova poslovanja poduzeća u skladu s uložnim naporima i znanjem koje ima projektni tim sastavljen za realizaciju tog projekta.

Ako se dobro projektira skladište (što proizlazi iz projektnih zahtjeva), ono će tijekom eksploatacije, svojim poslovanjem uz dobro upravljanje inventarom u njemu, osigurati ekonomsku opravdanost investicije. Dobro upravljanje inventarom u skladištu podrazumijeva smanjenje zaliha koje mogu iznositi od 5 do 30 % (Goldsby, Martichenko, 2005: 20) ukupne imovine poduzeća. Za ostvarenje konkurentne prednosti postojanjem skladišta, potrebno je da članovi projektnog tima budu dobro upućeni u vrste skladišta te u skladišne procese koji se odvijaju u njemu, a najvažnije je primijeniti nove tehnologije.

Skladište i skladištenje

Pojam, vrste i sastavni dijelovi skladišta

Jedna od aktivnosti u procesu proizvodnje i montaže jest skladištenje sirovina, materijala, poluproizvoda, proizvoda itd. Skladište je prostor za uskladištenje robe s namjenom da poslije određenog vremena ona bude uključena u daljnji transport, proizvodnju, distribuciju ili potrošnju. Glavni je zadatak skladišta (Oluić, 1997: 3) dinamičko uravnoteženje tijekom materijala, količinski i prostorno, u svim fazama proizvodnog procesa.

Ostali su razlozi postojanja skladišta ovi (Johnson i sur., 1999: 337-338):

- postizanje ekonomije u transportu prevoženjem veće količine
- dobivanje količinskih popusta pri kupovini
- zadržavanje dobavljača
- praćenje promjenljivih tržišnih uvjeta
- podržavanje JIT programa kroz sustav integralne logistike.

Postoji mnogo vrsta skladišta, ovisno o kriterijima koje primjenjujemo, a neki su od njih: vrsta i karakteristika materijala, stupanj razvoja skladišnog sustava itd. Pored te podjele, skladišta mogu biti vlastita, javna ili ugovorna. Koji će oblik vlasništva skladišta biti, obično se donosi usporedbom troškova unajmljivanja, kupovine ili izgradnje vlastitog skladišta.

U proizvodnim procesima gotovo da nema materijala koji planirano ili neplanirano, ne prođe fazu mirovanja-skladištenja ili privremenog odlaganja. Skladište i skladištenje povećava ukupne troškove poslovanja te je zbog toga potrebno imati ispravan odnos prema skladištu. Skladištenje je međuprocen, stanje mirovanja u ukupnom kretanju materijala od dobavljača do njegove ugradnje u određeni proizvod.

Glavne su komponente skladišnog sustava (Oluić, 1997: 4):

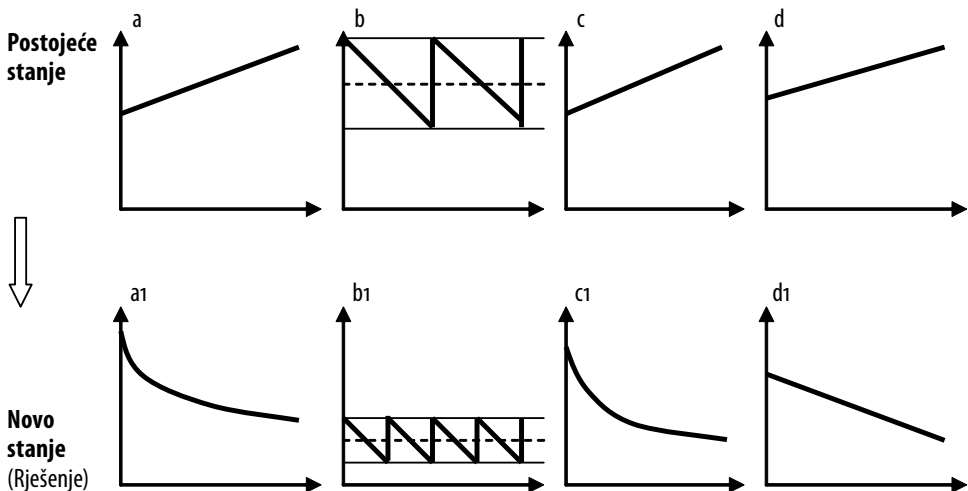
- skladišni objekti (zgrade, uređene površine...)
- sredstva za skladištenje i sredstva za odlaganje materijala (sredstva za oblikovanje jediničnih tereta)
- transportna sredstva
- pomoćna skladišna oprema (računala, oprema za pakiranje, sredstva za paletizaciju i depaletizaciju, za kontrolu i mjerenje) te dodatna oprema (protupožarna, za grijanje i klimatizaciju, za rasvjetu, za održavanje čistoće...).

Primarni razlog postojanja skladišta jest podizanje razine usluge kupcu/korisniku, što često zahtijeva poklanjanje posebne pozornost svakom zahtjevu korisnika, poput završnog sklapanja, posebnog pakiranja ili označavanja (cijena) na pošiljci. Zbog toga su ljudi kritični čimbenik u poslovanju skladišta jer bez stručnih ljudi prostor i oprema ne znače ništa.

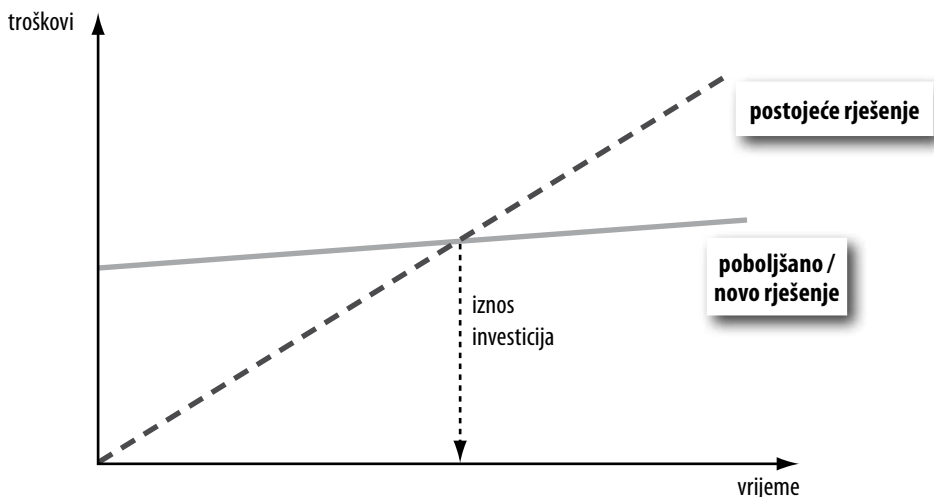
Preprojektiranje skladišta

Skladišne se zgrade projektiraju za životni vijek i do 60-ak godina. Zbog toga se događa da su sadašnji raspored i mjesto za odlaganje roba u njima neodgovarajući, te je potrebno (zbog tehničkih i ekonomskih razloga) poboljšati ili racionalizirati postojeće rješenje. Temelj je za sve aktivnosti plan razvoja skladišta koji se sastavlja za duže razdoblje. Novim rješenjem skladišta dobit će se novi parametri koji su prikazani na slikama 1. i 2. Troškovi novog rješenja bit će manji tek nakon određenog razdoblja. Troškove i vrijeme određuje projektni tim (to se mora utvrditi ekonomskom analizom prije nego što se krene u izgradnju ili obnovu skladišta).

Slika 1. Karakteristike važnih parametara za nova rješenja skladišta



Slika 2. Usporedba troškova



Izvor: Oluić, 1997: 65.

Informacijski sustav u skladištu

Za suvremeno poslovanje u skladištu potrebno je imati EDI (*Electronic Data Interchange*), automatsko prikupljanje podataka i sustav radiofrekvencija koji mogu stvoriti prednosti u skladištenju u odnosu na konkurenciju, niže troškove i poboljšane postupke. Te prednost proizlaze iz računalne podrške u zaprimanju, kontroli kvalitete, skladištenju, sortiranju narudžbe, kontroli pogrešaka, pakiranju i otpremanju. Računalna podrška skladišnim procesima rezultira jednostavnijim naručivanjem, lakšim nalaženjem traženih proizvoda, praćenjem neobavljenih i vraćenih narudžba te lakšim praćenjem standarda rada u skladištu. Naručivanje bez papira postalo je uobičajeno. Ono povećava produktivnost preuzimanja, rezultira manjim brojem pogrešaka, poboljšava protok robe, dovodi do većeg zadovoljstva radnika, više razine usluge i stvaranja strateške konkurentske prednosti.

Računala su omogućila automatsko prikupljanje podataka (ADC, *Automatic Data Collection*) u skladištu jer se sve promjene u njemu evidentiraju tako da je moguće dobiti trenutačni uvid u stanje zaliha. EDI koji se koristi za upravljanje skladištem mora biti dio ukupnoga informacijskog logističkog sustava (ILS, *Information Logistics System*) poduzeća. EDI je danas postao standard za upravljanje skladišnim poslovima. Njime se razmjenjuju računalno čitljivi podaci koji su standardizirani i kojima se može komunicirati između više poduzeća.

Prednosti su EDI sustava sljedeće (Bloomberg i sur., 2006: 182):

- ušteda novca zbog manje uporabe papira
- ušteda vremena
- poboljšanje usluge (skraćuje se vrijeme od narudžbe do isporuke)

- ušteda u aktivnostima skladištenja i troškovima isporuke (spremnost za JIT)
- smanjeni napor zaposlenika u skladištu podatak se unosi samo jednom).

U logistici bez papira i žica potrebno je imati (Frazelle, 2002: 296) automatsku *identifikaciju* logističkog objekta (kontejner, dokument ili lokaciju), način za *komuniciranje* informacijama i način za *prezentiranje* informacija logističkom operateru.

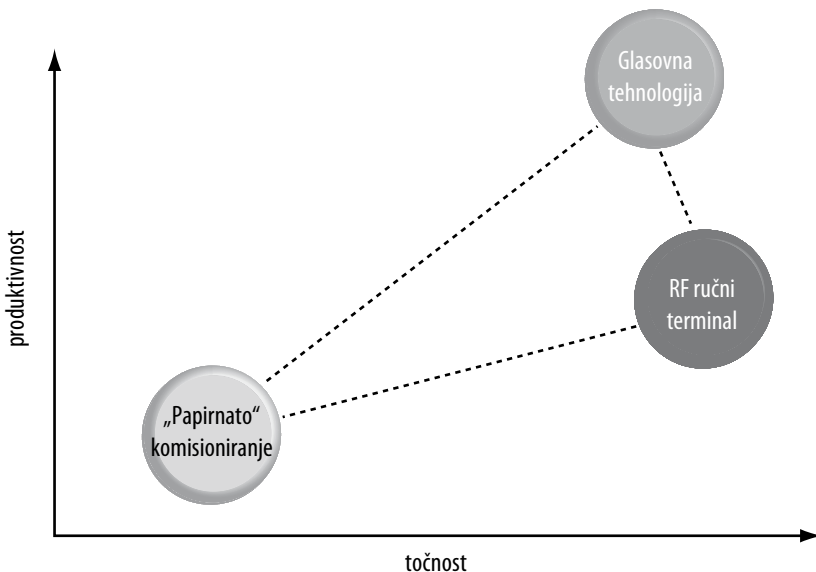
U tehnologije automatske identifikacije spadaju (Frazelle, 2002: 296): a) bar-kod i bar-kod skeneri, b) radiofrekvencijski tagovi i antene, c) pametne kartice i magnetne pruge (znakovi), d) sustav vizije (*vision system*).

U tehnologije za komuniciranje i prezentiranje spadaju:

- radiofrekventno komuniciranje podacima
- sintetizirani glas (*Synthesized voice*)
- virtualni *display*
- biranje sustavom osvjetljenosti (*pick-to-light system*).

Glavna je razlika između označavanja i čitanja bar-kodom i RF tehnikom (Dundović, Hess, 2007: 52) u tome što je točnost čitanja u prvom prolazu 95-98% kod fiksno postavljenih bar-kod čitača (u otežanim uvjetima može biti niža od 90%), a točnost je čitanja primjenom RF tehnologije 99,5-100% u prvom prolazu. Prednosti glasovne tehnologije u odnosu na RF i „papirnato“ komisioniranje prikazana je na slici 3.

Slika 3. Produktivnost i točnost glasovne tehnologije u odnosu na RF tehnologiju i „papirnato“ komisioniranje



Izvor: Đukić, G., *Transport & logistika*, 1/2005, str. 47; Dundović, Č.; Hess 2007: 310.

Informatizacija i uvođenje WMS-a (*Warehouse Management System*) u skladišno poslovanje donosi uštede. Na osnovi brojnih istraživanja ušteda pokazalo se da je (Dundović, Hess, 2007: 312): ukupna ušteda 10% troškova držanja zaliha, 35% troškova rukovanja materijalom, 8% ukupnih troškova administracije internih skladišnih procesa i 50% ukupne brutoplaće zaposlenih u logistici u vrhuncu sezone.

Zaključak

Na temelju prethodno navedenog može se zaključiti:

- projektiranje i izgradnja skladišta nužni su ako se problem opskrbe ne može riješiti JIT-om; to je jedinstven proces jer se rijetko javlja potreba za istim skladištem
- glavni je zadatak skladišta dinamičko uravnoteženje tijekom materijala, količinski i prostorno, u svim fazama proizvodnog procesa
- postoji velik broj vrsta skladišta ovisno o kriterijima podjele
- pri projektiranju skladišta potrebno je dobiti bolje značajke u odnosu na postojeće
- primjena novih tehnologija u skladištu i skladišnim procesima (EDI, ADC, WMS) omogućava stvaranje strateške prednosti u odnosu na konkurenciju.

Literatura

- Bloomberg, J. D.; LeMay, S.; Hanna, B. J. (2006) *Logistika*. Zagreb: MATE.
- Dundović, Č.; Hess, S. (2007) *Unutarnji transport i skladištenje*. Rijeka: Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- Frazelle, H. E. (2002) *Supply Chain Strategy: The Logistics of Supply Chain Management*. McGraw-Hill.
- Goldsby, T.; Martichenko, R. (2005) *Lean Six Sigma Logistics: Strategic Development to Operational Success*. J. Ross Publishing, Inc.
- Hauc, A. (2007) *Projektne menadžment i projektno poslovanje*. Zagreb: MEP Consult – Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“.
- Johnson, J. C.; Wood, D. F.; Wardlow, D. L.; Murphy, P. R. jr. (1999) *Contemporary Logistics*. 7. edition, Upper Saddle River. NJ: Prantice Hall.
- Oluić, Č. (1997) *Skladištenje u industriji : rukovanje materijalom*. Zagreb: Fakultet strojarstva i brodogradnje.

Abstract The existence of warehouses is necessary because of the inability of coordinating the delivery of materials/goods and the needs of production or consump-

tion. An additional problem is presented by the fact that the existence of a warehouse does not add value to the product or the service but is a source of costs. This is why it is extremely important that the project team members design a warehouse that will, with its existence and use, burden the price of the product to the smallest possible extent and create a competitive advantage. In order to cut costs, if they cannot be eliminated by means of JIT production, all members of the project team should be well acquainted with the operations that are to take place in the warehouse and they should also be familiar with the latest technologies used. Using new technologies ensure minimal storage cost and create a competitive advantage on completion of the design process, building the warehouse and using it. This paper gives some of the elements one should know when designing and redesigning the warehouse as well as new technologies applied in warehouse operation.

KEY WORDS: warehouse, designing, project team, knowledge

dr. sc. **Hrvoje Mataković**
/ Sveučilište u Zagrebu, Ured za
istraživanje, RH
/ hrvoje.matakovic@unizg.hr

Analiza participacije institucija iz Republike Hrvatske u Sedmom okvirnom programu

ANALYSIS OF PARTICIPATION OF
CROATIAN INSTITUTIONS IN THE 7TH
FRAMEWORK PROGRAMME

Sažetak Sedmi okvirni program glavni je instrument Europske unije za financiranje istraživanja i razvoja. Unatoč tomu što je sudionicima na raspolaganju više od 50 milijardi eura te što Republika Hrvatska svake godine plaća milijune eura za sudjelovanje u tome programu, uspjeh hrvatskih znanstvenih i ostalih institucija bio je do sada vrlo umjeren. Posebno zabrinjava vrlo mala participacija institucija izvan Zagreba. U ovome radu kvantitativno i kvalitativno analizirat ćemo participaciju hrvatskih institucija i detektirati moguće uzroke takvih rezultata. Uspjesi hrvatskih znanstvenika, kada se promatraju kroz uspješno dobivene projekte, više su posljedica izvrsnosti i upornosti pojedinaca nego sustava koji bi im trebao pružiti podršku. Više je razloga tomu: od nedostatka financijskih sredstava za pripremu projekata, neadekvatno educirane administracije do nerazumijevanja problematike predstavnika visoke politike.

KLJUČNE RIJEČI: projekti, Sedmi okvirni program, participacija, Hrvatska

Uvod

Radovi kojima se proučava upravljanje projektima u programima Europske unije ili analizira uspješnost sudjelovanja u navedenim programima relativno su rijetki u hrvatskoj stručnoj ili znanstvenoj bibliografiji,¹ tako da je jedna od namjera ovoga rada popuniti tu prazninu analizirajući sudjelovanje u okvirnim programima Europske unije. Najprije ćemo se osvrnuti na sudjelovanje u Petom i Šestom okvirnom programu, a potom nešto detaljnije na sudjelovanje u Sedmom okvirnom programu.

Prvi okvirni program započinje 1984. godine s godišnjim proračunom manjim od milijarde eura. Izmjenama europske legislativne tijekom 80-ih i 90-ih godina poput, primjerice, Jedinstvenoga europskog akta iz 1986. godine ili Ugovora iz Maastrichta iz 1992. godine² raste i uloga Okvirnog programa te on, tijekom vremena, postaje glavni instrument Europske unije za financiranje znanstvenih istraživanja i najveći civilni program za financiranje istraživanja i razvoja na svijetu, s godišnjim proračunom većim od 7 milijardi eura.

Sudjelovanje u okvirnim programima Republika Hrvatska započinje prilično skromno u Petom okvirnom programu (FP5). Sudjelovanje bez prevelike pozornosti i podrške visoke politike traje i tijekom većeg dijela Šestoga okvirnog programa (FP6) sve do 2005. godine kada Hrvatska podnosi zahtjev za punopravno članstvo u Okvirnom programu, a sudjelovanje u Sedmom okvirnom programu (FP7) postaje jedan od ciljeva iz Znanstvene i tehnološke politike Republike Hrvatske 2006. – 2010. koju je donijela Vlada RH u travnju 2006. (MZOŠ, 2008: 7). U nastavku ćemo analizirati participaciju u okvirnim programima, probleme s kojima se susreću znanstvenici sudjelujući u njima te moguća rješenja.

Participacija u Petom i Šestom okvirnom programu

Peti okvirni program, koji je započeo 1999. i trajao do kraja 2002. godine, bio je zamišljen da pomogne u rješavanju problema i glavnih socioekonomskih izazova u Europi. Kako bi se maksimalno povećao njegov utjecaj, program je bio usmjeren na ograničen broj područja istraživanja kombinirajući tehnološke, industrijske, gospodarske, društvene i kulturne aspekte. S 14,96 milijardi eura, koliko je bilo predviđeno za financiranje projekata, to je bilo povećanje od 4,61% u odnosu na Četvrti okvirni program.³

Sudjelovanje u okvirnim programima Hrvatska je otpočela u Petom okvirnom programu kao tzv. treća zemlja. Prema tada vrijedećim pravilima „treće zemlje“ nisu imale obvezu plaćanja nacionalnog doprinosa, ali im je sudjelovanje bilo ogra-

¹ Vidi, primjerice, Burić Pejčinović (2010) za analizu sudjelovanja i Fresl (2010) za upravljanje projektima.

² <http://www.euresearch.ch/index.php?id=306>

³ <http://cordis.europa.eu/fp5/src/over.htm>

ničeno na tek manji dio programa. Hrvatska je tako sudjelovala u 29 projekata s 37 sudionika, a ukupni iznos koji su povukli sudionici iz Hrvatske bio je 282.400 eura (MZOŠ, 2008: 3). Sudionici iz Hrvatske najvećim dijelom sudjelovali su u specifičnom programu INCO (*Confirming the international role of Community research*) s 13 projekata te u programu IST (*User-friendly information society*) s ukupno 9 projekata. Gledajući ukupan broj projekata i sudionika te prosječan iznos po sudioniku, evidentno je kako je sudjelovanje Hrvatske u FP5 bilo skromno.

Tablica 1. Sudjelovanje u Petom okvirnom programu

	FP5 ukupno	Hrvatska
Broj projekata	16.553	29
Broj sudionika	84.267	37
Financiranje projekata od EK (u eurima)	13.065.000.000	282.400
Prosječan iznos po sudioniku (u eurima)	160.000	7.844

Izvor: European Commission (2009: 14), MZOŠ (2008: 3), Vizek Vidović, Ružička (2006: 99)

Tablica 2. Sudjelovanje u Petom okvirnom programu – institucije iz Hrvatske

Institucija	Broj sudionika
Sveučilište u Zagrebu	13
Sveučilište u Splitu	1
Sveučilište u Rijeci	1
Institut za oceanografiju i ribarstvo	2
Institut Ruđer Bošković	1
Institut za fiziku	1
Hrvatski geološki institut	1
Hrvatski centar za razminiranje	2
Svi ostali sudionici zajedno	15
Ukupno	37

Izvor: <http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=search.simple>

Od 37 sudionika u FP5, njih 13 bilo je sa Sveučilišta u Zagrebu i time su se pokazali kao najuspješniji u Hrvatskoj, a veličina njihovih projekata varirala je od 7.200 do 60.000 eura.⁴ Od ostalih institucija iz Hrvatske po dva sudionika imali su Institut za oceanografiju i ribarstvo te Hrvatski centar za razminiranje, dok su sve druge institucije imale tek po jednog sudionika.

Šesti okvirni program započinje 2003. godine i unutar njega objavljeno je ukupno 213 natječajna, na koje je pristiglo 56.000 projektnih prijedloga, koji su uključivali

⁴ <http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=search.simple>

390.000 potencijalnih sudionika. Od tog broja financirano je nešto više od 10.000 projekata sa 74.400 sudionika (European Commission, 2009:14).

Tablica 3. Sudjelovanje u Šestom okvirnom programu

	FP6 ukupno	Hrvatska
Broj projekata	10.058	134
Broj sudionika	74.400	154
Financiranje projekata od EK (u eurima)	16.669.000.000	16.200.000
Prosječan iznos po sudioniku (u eurima)	220.000	105.194

Izvor: European Commission (2009: 14), MZOŠ (2008: 4)

Kako bi se sudjelovanje u okvirnim programima, u ožujku 2005. godine Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa uputilo je zamolbu Europskoj komisiji za punopravno članstvo u Šestom okvirnom programu. Pregovori su uspješno okončani u srpnju 2005. godine i status Hrvatske od „treće zemlje“ izmijenjen je u status tzv. pridružene zemlje. Memorandum o razumijevanju potpisan je u studenom 2005. i stupio je na snagu 1. siječnja 2006. godine. Promjena statusa i punopravno članstvo u Okvirnom programu znatno su se odrazili na uspješnost sudjelovanja u FP6, i kroz povećanje broja sudionika i kroz sredstva koja su povukli hrvatski sudionici. U razdoblju između 2003. i 2006. godine ugovorena su 64 projekta sa 72 sudionika, ukupne vrijednosti 6 milijuna eura. Tijekom 2006. godine, posljednje godine Šestog okvirnog programa, ugovoreno je 70 projekata s 82 sudionika, ukupne vrijednosti 10,2 milijuna eura, što predstavlja znatno povećanje u odnosu na prve tri godine sudjelovanja u statusu „treće zemlje“ (MZOŠ, 2008: 4). Nacionalni doprinos za sudjelovanje iznosio je 6,4 milijuna eura, pa se može zaključiti da je Hrvatska iz Šestog okvirnog programa povukla 9,8 milijuna eura više nego što je uplatila, što je svakako uspjeh. Međutim, treba također imati na umu da je, primjerice, Srbija i Crna Gora, sudjelujući tijekom cijeloga Šestog okvirnog programa kao „treća zemlja“ ugovorila projekte u vrijednosti od 14,8 milijuna eura (European Commission, 2009: 25).

Najviše se sredstava hrvatskih sudionika u FP6 odnosilo na program INCO (*Specific International Scientific Cooperation Activities*) u iznosu od 3,6 milijuna eura te na prioritetne teme *Life sciences, Genomics and Biotechnology for Health i Sustainable Development, Global Change and Ecosystems* (svaka tema po 2,3 milijuna eura) i temu *Information Society Technologies* u ukupnoj vrijednosti projekata od 2 milijuna eura (MZOŠ, 2008: 4). Od hrvatskih institucija visokog obrazovanja najviše sudionika bilo je sa Sveučilišta u Zagrebu te sa Sveučilišta u Rijeci, a od istraživačkih instituta s Instituta Ruđer Bošković. Veličina projekata varirala je 8.850 do 710.000 eura.

Tablica 4. Sudjelovanje u FP6 – institucije znanosti i visokog obrazovanja iz Hrvatske

Institucija	Broj sudionika
Sveučilište u Zagrebu	52
Sveučilište u Rijeci	8
Sveučilište u Splitu	4
Sveučilište u Osijeku	2
Sveučilište u Zadru	1
Institut Ruđer Bošković	18
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	5
Institut za oceanografiju i ribarstvo	3
Energetski institut „Hrvoje Požar“	3
Svi ostali instituti zajedno	11
Ukupno	107

Izvor: <http://cordis.europa.eu/search/index.cfm>

Participacija u Sedmom okvirnom programu

Zaostajanje za SAD-om i Japanom u gospodarstvu, ali i znanosti Europska unija pokušala je ublažiti Lisabonskom strategijom koja je donesena na Europskom vijeću u Lisabonu 2000. godine s ciljem da Unija „do 2010. godine postane najkonkurentnije i najdinamičnije gospodarstvo svijeta utemeljeno na znanju, sposobno za održiv gospodarski rast s većim brojem i kvalitetnijim radnim mjestima te većom socijalnom kohezijom“ (European Council, 2000). Strategija je obuhvaćala širok program reformi, međutim, njezina implementacija nije postigla očekivane rezultate, pa je u proljeće 2005. godine usvojena revidirana Lisabonska strategija. Revidirana je strategija predstavila nove instrumente provedbe te konkretne mjere i nacionalne akcijske planove (Boromisa i Samardžija, 2006: 202). Jedan od zaključaka Europskog parlamenta iz ožujka 2005. godine jest da glavne istraživačke teme Sedmog okvirnog programa moraju „odražavati strateške prioritete revidirane Lisabonske strategije“⁵. Tako Sedmi okvirni program, na temelju zaključaka obiju lisabonskih strategija, donosi znatne novine u odnosu na Šesti okvirni program, i po istraživačkim prioritetima i po veličini te strukturi. Program prvi puta traje sedam godina (za razliku od, do tada, uobičajene četiri godine), povećava se i iznos predviđen za financiranje projekata s nešto više od 4 milijarde eura godišnje iz FP6 na više od 7 milijardi godišnje u FP7, a također se naglašeno potiče sudjelovanje u programu malih i srednjih poduzeća te industrije.

Tijekom prvih triju godina Sedmog okvirnog programa (2007., 2008. i 2009.) objavljeno je 170 natječaja, zaprimljeno je 55.379 projektnih prijedloga od kojih

5 <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storyCode=194733§ioncode=26>

je financirano 9.121, s ukupno 51.397 sudionika kojima je bilo na raspolaganju 20 milijardi eura. Uspješnost je bila, ovisno o pojedinome specifičnom programu, u prosjeku oko 20% (European Commission, 2010b: 7).

Iz Hrvatske je najveći broj sudionika u prvim trima godinama FP7 bio sa Sveučilišta u Zagrebu – od 37 sudionika, najuspješniji su bili Fakultet elektrotehnike i računarstva sa 6 sudionika, Medicinski fakultet s 4 te Veterinarski s 3 sudionika. Od ukupnog iznosa od 23,937 milijuna eura, kojima su financirani svi projekti iz RH, na Sveučilište u Zagrebu otpada 7,918 milijuna eura. Hrvatsko sudjelovanje u FP7 obilježila je mala participacija institucija visokog obrazovanja izvan Zagreba te općenito smanjeno sudjelovanje akademskih institucija u odnosu na FP6 – u FP6 od 154 sudionika njih 107 bilo je iz akademske zajednice, a u prvim trima godinama FP7 od 137 sudionika samo je 59 iz akademske zajednice.

Tablica 5. Sudjelovanje u FP7 – institucije iz Hrvatske (2007. – 2009.)

Institucija	Broj sudionika
Sveučilište u Zagrebu	37
Sveučilište u Rijeci	4
Sveučilište u Splitu	1
Sveučilište u Dubrovniku	1
Institut Ruđer Bošković	8
Svi ostali instituti zajedno	8
Hrvatski institut za tehnologiju	8
MZOŠ	9
Javna tijela	12
Javna poduzeća	5
Jedinice lokalne samouprave	4
Udruženja	6
Poduzeća	34
Ukupno	137

Izvor: <http://cordis.europa.eu/search/index.cfm>

U specifičnom programu Suradnja, koji čini više od 65% vrijednosti Sedmog okvirnog programa, najviše projekata i sudionika bilo je u temama *Transport* (16 sudionika), *Energy* (12 sudionika) *Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology, Information and Communication Technologies* te *Environment* (u svakoj temi po 10 sudionika). Od 137 sudionika samo 50 njih sudjelovalo je u istraživačkim projektima (*Collaborative projects*), a ostatak je uglavnom sudjelovao u tzv. soft projektima – najviše u *Coordination and support actions* (58 sudionika) te u *Combination of CP & CSA* (18 sudionika).⁶

6 <http://www.hit.hr/docs/FP7/Financije/FP7HRukupno29102010.pdf>

U tablici 6. sumirani su rezultati sudjelovanja više zemalja južne i jugoistočne Europe u FP7. Iako rezultati nisu u potpunosti usporedivi zbog razlika u veličini i razvijenosti pojedinih zemalja te različitih datuma ulaska u punopravno članstvo u FP7⁷, ipak je moguće dobiti općenitu sliku o razini sudjelovanja i uspješnosti. Kod većine zemalja zamjetan je pad broja sudionika u 2008. godini, što je posljedica manjeg broj natječaja u 2008. godini koji su rezultirali i manjim sudjelovanjem. Ono što zabrinjava kod Hrvatske jest pad broja sudionika i u 2009. godini iako bi se moglo očekivati da će on rasti jer su olakšani uvjeti za sudjelovanje kroz uspostavljanje sustava nacionalnih kontakt-osoba za pomoć u prijavljivanju projekata, povećan je broj radionica i predavanja o FP7, bila je bolja i intenzivnija diseminacija informacija i slično. Ono što posebno zabrinjava kod Hrvatske istovremeni je pad u razini financiranja projekata – neke zemlje navedene u tablici imale su pad sudjelovanja u 2009., ali i povećanje financiranja u 2009. godini, a jedina zemlja iz ove usporedbe, uz Hrvatsku, koja je u 2009. godini imala pad u objema kategorijama jest Makedonija.

Tablica 6. Sudjelovanje u FP7 – južna i jugoistočna Europa (2007. – 2009.)

Zemlja	Broj sudionika			Financiranje projekata od EK (u milijunima eura)			Prosječan iznos po sudioniku (u tisućama eura)		
	2007.	2008.	2009.	2007.	2008.	2009.	2007.	2008.	2009.
Albanija	7	6	7	0,4	0,2	0,5	58,7	33	69,5
BiH	7	5	6	0,6	0,2	0,3	84,2	33,9	49,4
Bugarska	161	94	80	18,7	11,8	14	116	126	175
Crna Gora	8	10	3	0,4	0,5	1,3	49,9	48,9	428
Hrvatska	68	39	30	9,1	8,3	6,5	134	214	216
Makedonija	20	17	9	2,4	3,4	1,1	119	202	124
Rumunjska	234	132	110	30,3	18	14,4	130	136	131
Slovenija	179	95	104	33,5	11,8	15	187	125	145
Srbija	50	31	35	11,3	4,4	10,2	225	142	292

Izvor: European Commission (2010b: 72)

Na više mjesta naglašavani su uspjesi u sudjelovanju u Okvirnom programu (MZOŠ, 2008) i pozitivan omjer uplaćenoga nacionalnog doprinosa za sudjelovanje i financiranih projekata – taj omjer bio je izrazito pozitivan u FP6 gdje je nacionalni doprinos bio relativno nizak (6,4 milijuna eura), a iz istog razloga bio je pozitivan, unatoč navedenom padu, i u prvim trima godinama FP7. Daljnji pad broja sudi-

7 Hrvatska, Makedonija i Srbija punopravne su članice od 1. siječnja 2007., Albanija i Crna Gora od 1. siječnja 2008. a BiH od 1. siječnja 2009. godine. ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/ftp7/docs/third-country-agreements_en.doc

onika i financiranja uz povećanje nacionalnog doprinosa neminovno će dovesti do negativnog omjera. U tablici 7. napravljena je simulacija za posljednje 4 godine Sedmog okvirnog programa: ukoliko Hrvatska želi zadržati pozitivni omjer, uz prosječan iznos po sudioniku i prolaznost iz prvih triju godina, svake godine bi se iz Hrvatske trebalo prijaviti najmanje 180 projektnih prijedloga, što bi u konačnici rezultiralo s 36 sudionika. S obzirom na postojeće okolnosti koje ćemo detaljnije objasniti u nastavku, vrlo je upitno hoće li će se svake godine u Hrvatskoj naći 180 sudionika iz akademske i šire zajednice zainteresiranih za prijavljivanje projekata.

Tablica 7. Simulacija sudjelovanja u Sedmom okvirnom programu (2010. – 2013.)

Godina	Nacionalni doprinos (u mil. eura)	Financiranje projekata od EK (u mil. eura)	Prosječan iznos po sudioniku (u mil. eura)	Broj sudionika	Procjena broja prijave (prolaznost = 20%)
2007.	2,667	23,937	0,175	137	685
2008.	3,660				
2009.	4,817				
2010.	6,368	6,372	0,175	36	180
2011.	8,364	6,372		36	180
2012.	10,541	6,372		36	180
2013.	13,008	6,372		36	180
Ukupno	49,425	49,425		144	720

Probleme vezane uz sudjelovanje u FP7 možemo podijeliti na strukturalne i implementacijske. Najveći strukturalni problem za sudionike iz institucija visokog obrazovanja jest preopterećenost nastavom. Uvođenjem Bolonjskog procesa povećano je ionako veliko opterećenje nastavom, tako da znanstvenici s institucija visokog obrazovanja imaju relativno malo slobodnog vremena za bavljenje znanosti i sudjelovanje u FP7 projektima. Drugi je problem što se sudjelovanje u projektima iz Okvirnog programa ne uzima u obzir pri izboru u zvanja. Iako je u Akcijskom planu (MZOŠ, 2008: 10) navedeno kako će se sudjelovanje u FP7 projektima „vrednovati pri evaluaciji znanstvenika i izbora u znanstvena zvanja te omogućiti odgovarajuće smanjenje nastavnog opterećenja kako bi se veći broj istraživača potaklo na predlaganje FP7 projekata“, do sada nije napravljano ništa kako bi se izmijenila ta situacija, a ni u nacrtima prijedloga Zakona o znanosti i Zakona o visokom obrazovanju ne spominje se ta mogućnost. Treći strukturalni problem jest nepostojanje ureda u Briselu koji bi promovirao ciljeve i interese hrvatske akademske zajednice. Važnost lobiranja ne treba posebno naglašavati, međutim, takav ured još do sada nije osnovan iako je njegovo osnivanje u Akcijskom planu najavljeno za prvo tromjesečje 2010. godine (MZOŠ, 2008: 14).

Implementacijski problemi još su brojniji. Možda je najvažniji problem neadekvatna administrativna potpora u matičnim institucijama, nužna za implementaciju

projekata. Unatoč tomu što su neka sveučilišta i sastavnice zaposlile specijalizirane osobe za rad na međunarodnim projektima, na većini institucija pravna služba i računovodstvo relativno su malobrojni, pa zbog preopterećenosti svakodnevnim poslom ne mogu pružati adekvatnu podršku implementaciji FP7 projekata. Dodatni je problem slabo poznavanje engleskog jezika i nedostatak iskustva s međunarodnim projektima: prema anketi napravljenoj na Sveučilištu u Zagrebu 2007. godine, 14,5% zaposlenika pravne službe i 39,4% zaposlenika računovodstva ne govori engleski jezik, a 66,1% zaposlenika pravne službe i 72,9% računovodstva nije imalo iskustva s međunarodnim projektima. Neusklađenost i razlike u regulativi između hrvatske i regulative Europske unije otežavaju implementaciju i dodatno zbunjuju ionako nespremnu administraciju, ali također i znanstvenike koji, umjesto da se bave znanosti, gube vrijeme s administrativnim pitanjima. Dodatni problem je nepostojanje financijske potpore za prijavu FP7 projekta. Od rujna 2008. godine do ožujka 2010. MZOŠ je osiguravao takvu financijsku podršku – na taj način pokrivali su se troškovi vezani uz izradu projektnih prijedloga, a nakon što je ukinuta ta potpora, aplikanti moraju sami snositi te troškove.

Zaključak

Okvirni programi pokrenuti su 1984. godine, a Republika Hrvatska u njima sudjeluje tek od Petog okvirnog programa (1998. – 2002.), i to u vrlo ograničenom opsegu i sa skromnim sredstvima. Nakon triju relativno skromnih godina u Šestom okvirnom programu, 2006. godine s ulaskom u punopravno članstvo u Okvirnom programu znatnije raste broj sudionika i financiranje projekata. Protekom prvih triju godina Sedmog okvirnog programa (2007. – 2009.), uz i dalje povoljan omjer nacionalnog doprinosa i ugovorenih projekata, otpočinje smanjenje broja sudionika i vrijednosti financiranja. Kako strukturalni i implementacijski uvjeti nisu postavljeni na način da bi poticali sudjelovanje u okvirnim programima, Republika bi Hrvatska, čiji su „apsorpcijski kapaciteti za FP procijenjeni relativno visokima među zemljama kandidatkinjama, ali i relativno niskima u usporedbi s članicama EU“ (European Commission, 2010a: 32) uskoro mogla imati negativan omjer uloženi i povučeni sredstava. Da do toga ne bi došlo, Hrvatskoj su u prvom redu nužne promjene regulative vezane uz nastavno opterećenje i izbore u zvanja – idealno bi bilo kada bi se ta problematika riješila u okviru novih zakona koji se trenutačno nalaze u javnoj raspravi. Ispravno vrednovanje sudjelovanja u FP projektima prilikom raspoređivanja nastavnog opterećenja i napredovanja bio bi dobar vjetar u leđa hrvatskoj akademskoj zajednici čiji bi se rezultati pojavili u kratkom roku, kroz nove projekte i financijska sredstva iz njih te kroz nova otkrića, radove, patente i slično. Ti rezultati vjerojatno bi bili bolji uz adekvatnu administrativnu podršku.

Literatura

- Boromisa, A.; Samardžija, V. (2006) Hrvatska i Lisabonska strategija: približavanje ciljevima? U: Ott, K. (ur.) *Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji – izazovi sudjelovanja*. Zagreb: Institut za javne financije, Zaklada F. Ebert, str. 199-226.
- Burić Pejčinović, M. (2010) Učinkovitost korištenja pretpristupnim fondovima Europske unije u Hrvatskoj. *Hrvatska javna uprava*, Vol. 10/2010, No. 3., str. 651-663.
- European Commission (2009) *Evaluation of the Sixth Framework Programmes for research and Technological development 2002-2006*.
- European Commission. (2010a) *ERAWATCH Research Inventory Report For: CROATIA*.
- European Commission. (2010b) *Third FP7 Monitoring Report. Monitoring report 2009*.
- European Council. (2000) *Presidency Conclusions. Lisbon European Council*. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.eno.htm
- Fresl, A. (2010) Izrada projekata za bespovratna sredstva programa IPA – dio II. Projektna aplikacija. *Računovodstvo, revizija i financije*, Vol. 20/2010, No. 10, str. 90.
- ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/docs/third-country-agreements_en.doc
<http://cordis.europa.eu/fp5/src/over.htm>
<http://cordis.europa.eu/search/index.cfm>
<http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=search.simple>
<http://www.hit.hr/docs/FP7/Financije/FP7HRukupno29102010.pdf>
<http://www.euresearch.ch/index.php?id=306>
<http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storyCode=194733§ioncode=26>
- MZOŠ (2008) *Akcijski plan za podizanje apsorpcijskog kapaciteta Republike Hrvatske za Sedmi okvirni program za istraživanje i tehnološki razvoj 2009.-2010*.
- Vizek Vidović, V.; Ružička, A. (2006) Internationalization and globalization of the tertiary education system. U: Dujčić, Ž. (ur.): *OECD Thematic Review of Tertiary Education Country Background Report for Croatia*. Zagreb: Ministry of Science, Education and Sports, str. 95-101.

Abstract The 7th Framework programme is the main EU instrument for financing research and development. Despite the fact that the participants have over € 50 bn at their disposal and that Croatia pays billions of Euros for participating in the programme, the success of Croatian scientific and other institutions has so far been very moderate. The very low level of participation of institutions outside Zagreb is especially worrying. This paper analyses in the quantitative and the qualitative way the participation of Croatian institutions and tries to detect the possible causes

of the results. The successes of Croatian scientists, when observed through the prism of successfully won projects, are more the consequence of excellence and persistence of individuals than of the system that should support them. There are several reasons for that: from the lack of funds and inadequately educated administration to the lack of understanding of high politics regarding this problem.

KEY WORDS: projects, 7th Framework programme, participation, Croatia

doc. dr. sc. **Bogdana Vujnović-Gligorić**

/ Sveučilište / Univerzitet "Vitez",
Travnik, Bosna i Hercegovina

mr. sc. **Senad Tatarević**

/ Sveučilište / Univerzitet "Vitez",
Travnik, Bosna i Hercegovina

Kadrovska i finansijska osposobljenost za realizaciju projekata

PERSONNEL AND FINANCIAL
COMPETENCE FOR REALIZING
PROJECTS

Sažetak Na osnovi ostvarenih rezultata u posljednjih pet godina te neiskorištenih rezervi u raspoloživim kapacitetima i resursima, Bosna i Hercegovina bi do 2015. godine trebala ostvariti dinamiku rasta bruto domaćeg proizvoda od najmanje 5% kako bi se smanjila razlika u stupnju razvijenosti EU-a i zemalja u okruženju. Takva dinamika rasta neće se moći ostvariti bez većeg udjela znanja i znanosti u svim područjima, pogotovo u realnom sektoru, koji mora biti znatno konkurentniji nego što jest. Međutim, znanje i motiviranost posljednjih su godina devalvirani – dijelom najezdom političkih kadrova, a dijelom odljevom mozgova i pojavom *brain-waste*, koja se ogleda u napuštanju profesije znanstveno-istraživačkog rada i bavljenju bolje plaćenim poslovima, bez obzira na stupanj njihove rangiranosti. Kao posljedica toga, nudi se sve manje kvalitetnih projekata koji mogu znatnije pridonijeti razvoju gospodarstva, a posebno realnog sektora. U prvom dijelu rada ukazuje se na važnost intelektualnog rada za razvoj projekata te na događanja koja su podcjenjivala njegovu ulogu i važnost. Dalje se u radu razmatra uloga države u iniciranju izrade istraživačko-razvojnih projekata, od izgradnje odgovarajuće zakonodavne i materijalne infrastrukture do provođenja raznih oblika javnog nadmetanja ili direktnog ugovaranja. Istovremeno se prikazuju mjere za iniciranje projekata, za koje je najvećim dijelom mjerodavna država. Sve to bilo bi „mrtvo slovo na papiru“ kad se ne bi osigurala kvalitetna sredstva za financiranje projekata. U tu svrhu u radu se donose mogući oblici financiranja projekata iz državnih sredstava.

KLJUČNE RIJEČI: projekt, znanstveno-istraživački projekt, intelektualni rad, financiranje

Uvod

U vrijeme izražene recesije potrebno je inicirati što više projekata koji će rezultirati sa konačnim proizvodima ili uslugama niže cijene, prihvatljive za najširi sloj stanovništva. Pitanje razvoja projekata i njegovih inicijatora često izaziva dilemu: da li projekte treba inicirati vlada i opštine u skladu sa planom strateškog razvoja, ili razvoj treba prepustiti stihiji, ili bolje rečeno kreativnosti nosioca. Obzirom da je BiH tokom predhodne dvije decenije osiromašena za najstručnije kadrove, nesporno je da veliku ulogu u razvoju projekata mora imati vlada sa svojim mjerama, uključujući i kadrovsko i finansijsko osposobljavanje za projektne aktivnosti.

Dosadašnja praksa govori da opštinski menadžment, najčešće angažovan po političkoj liniji, nije osposobljen niti motivisan za veće promjene. Problemi sa projektima se usložnjavaju trajnim nedostatkom kadrova za poslove istraživanja i razvoja, kao i ograničenim budžetskim sredstvima za njihovo finansiranje. Zato bi mjere države trebale biti usmjerene ka privlačenju privatnog kapitala i što veće stimulisanje razvojnih projekata.

Značaj intelektualnog rada za razvoj projekata

Pitanje kvaliteta ljudskih resursa

Razvoj svake nacionalne ekonomije zavisi isključivo od kvaliteta njenih ljudskih resursa. Korištenje tih resursa i ulaganje u njihov kvalitet trebaju biti primarni faktori razvoja jednog društva. Znanje, obrazovanost i stručnost moraju biti oslonac razvoja svake zemlje, a posebno zemalje u razvoju.

Devedesetih godina prošlog vijeka, kreativnost, kao pojam, dobija novo značenje u ekonomskoj nauci, kada je posebno istaknuta važnost ekonomije koja se zasniva na znanju, kulturi, kreativnosti i intelektualnom vlasništvu. Jedna od osnovnih pretpostavki kreativne ekonomije je visok nivo ljudskoga kapitala, odnosno znanja i vještina koje posjeduje radna snaga. Kreativni, a posebno visokoobrazovani kadrovi bi, kroz projekte, trebali stvarati veće prihode i veću profitabilnost u svakoj djelatnosti. Pri ovome se pod projektima podrazumijevaju „složeni i neponovljivi poduhvati koji su usmereni konačnim ciljevima u budućnosti, a izvode se sa ograničenim ljudskim i materijalnim resursima u ograničenom vremenu” (Jovanović, 2006: 102).

Profesija naučnika-istraživača je postala potpuno neatraktivna, ne samo u BiH, nego i u svim zemljama zapadnog Balkana. Za Bosnu i Hercegovinu, kao i za ostale zemlje u tranziciji, od velikog značaja je jačanje društvene svijesti o tome da su promjene na bolje moguće samo uz najkvalitetnije ljudske potencijale, kojima se mora dati mogućnost sprovođenja promjena, osigurati neophodna finansijska sredstva za to, te pružiti svu podršku i dodatno znanje koje je za to potrebno. Ukoliko BiH uspije sačuvati svoje intelektualne kapacitete, tek tada može računati na stabilan ekonomski razvoj. Dosadašnja logika globalnog poslovanja potvrđuje činjenicu da

kapital ide u one zemlje gdje postoje odgovarajući resursi, a prije svega kvalifikovana radna snaga.

Do najbržeg obrta i povećanja kapitala dolazi o oblastima sa zastupljenim intelektualnim radom. Društvo koje ne koristi znanje svojih najboljih istraživača, naučnika i stvaraoca, nema velike šanse da bude prosperitetno, posebno kada su u pitanju male države sa ograničenim resursima.

Cijena političkog kadra

Predizborne fluktuacije menadžmenta u javnim preduzećima ostavljaju duboke finansijske implikacije iz razloga što većina javnih preduzeća pruža usluge po cijenama koje su bliže socijalnom nego tržišnom nivou. Menadžment se najčešće mijenja bez značajnijih obrazloženja. Visoka fluktuacija značajno smanjuje profit javnih preduzeća zbog povećanja troškova.

Troškovi fluktuacije zaposlenih uključuju:

- zastoj poslova odlazećeg zaposlenog
- pad kvaliteta posla ili usluge
- troškove izlaznih i prijemnih intervjuja
- otpremnine
- prekovremene sate radnika koji privremeno preuzimaju poslove odlazećeg
- pronalaženje novih zaposlenika
- troškove uvođenja novih zaposlenika u posao
- troškove usljed perioda izgubljene produktivnosti, itd.

U BiH djeluju 2782 javna preduzeća, odnosno 1136 (<http://www.rzs.rs.ba>) u Republici Srpskoj i 1646 (<http://www.fzs.ba>) u FBiH (prema stanju 31.12.09.godine).

Ako pretpostavimo da će, na izborima, smjena obuhvatiti prosječno 5 rukovodnih mjesta, onda možemo procijeniti troškove njihovih zarada u četvorogodišnjem mandatu: 2782 javna preduzeća x 5 menadžera x 30000 KM x 4 godine = 1.669.200.000 KM

Tom iznosu treba dodati zarade članova upravnih i nadzornih odbora javnih preduzeća koje u prosjeku iznose 25% od prosječnih zarada menadžmenta. Za četvorogodišnji period zarade ovih članova se procjenjuju na iznos od 250.380.000 KM (2782 javna preduzeća x 3 člana x 30000 KM x 25% x 4 godine).

Promjene uprave i menadžera javnih preduzeća kojima se prepušta strategija, velike nabavke, investicije, te utvrđivanja cijena bez prehodnih praktičnih iskustava u toj ili sličnoj oblasti ne mogu dovesti do znatnijih poboljšanja u radu. Zbog čestih promjena od takvih menadžera se ne može očekivati dosljednost u upravljanju velikim promjenama koje zahtijeva savremeno tržište, ili dosljednost u praćenju ranije postavljenih strategija predhodnog menadžmenta. Novi menadžeri najčešće rade po diktatu raznih nivoa političke vlasti i tako održavaju svoju lidersku poziciju tokom

izbornog mandata. Po istom modelu djeluju i predhodne i naredne menadžerske strukture.

U takvim situacijama je teško obezbijediti stvaralačko okruženje, odnosno okruženje u kojem menadžment ima potrebna znanja i iskustva za prepoznavanje potreba za promjenama, vještine da sve ove korake strateški i taktički isplanira, te da sve planove realizuje i temeljno promijeni organizacionu kulturu i identitet.

Troškove fluktuacije uvećavaju prijevremeni izbori ili pak zarade u toku i poslije otkaznog roka. Ovome treba dodati i dodatne troškove zamrzavanja započelih projekata koji čekaju postavku novog menadžmenta.

Ukoliko zanemarimo dodatne troškove, vidljivo je da predizborna fluktuacija menadžmenta košta državu (u četverogodišnjem mandatu) oko 2 milijarde KM (ili 1,02 milijarde Eura), a zašto bi ovi trebali dati kontra-efekat u vidu profitabilnih projekata javnih preduzeća i povećanja zaposlenosti.

Ali takva očekivanja se mogu ostvariti tek kada se menadžment bude birao javnim konkursom u kojem bi jedini uslov za zaposlenje bio dokazana sposobnost u razvoju preduzeća. Ili možda bi za nas bilo bolje rješenje da primijenimo švicarski sistem biranja ministara: predlažu ih strukovna udruženja, onda oni prave programe koji ocjenjuju tri nezavisne stručne institucije, a tek poslije toga slijedi glasanje za njihov izbor.

Cijena „odliva mozgova”

Nedostatak kvalitetnih projekata je dijelom posljedica i savremenog fenomena poznatog pod nazivom „odliv mozgova”. „Odliv mozgova” se može definisati kao proces u kojem talentovani, obrazovani i profesionalno kvalifikovani ljudi odlaze iz domovine sa namjerom da se stalno nastane u drugim, obično bolje ekonomski razvijenim zemljama. U Bosni i Hercegovini niko od nadležnih organa nema podatke koliko je visokoobrazovanih ljudi otišlo na rad u inostranstvo ili se nakon studiranja, u zemljama Evropske unije, nikada nije vratilo u zemlju. Poznato je da se od 1996. do 2010. godine oko 50.000 građanina BiH odreklo državljanstva i uzelo državljanstvo neke druge zemlje.

U ratnom i poratnom vremenu došlo je do masovnog i kontinuiranog odliva mozgova, tako da su brojni vrhunski istraživači emigrirali i zaposlili se u inostranstvu. Paralelno sa odlivom mozgova desio se i, takozvani, „brain-waste”, gdje su naučno-istraživački radnici napuštali svoje profesije i počeli se baviti bolje plaćenim poslovima, bez obzira što su niže rangirani. Procjenjuje se da je više od 60% kvalifikovanih naučnika, istraživača i univerzitetskog osoblja napustilo zemlju u poslednjih dvadeset godina.

U nastojanju da sačuva i poboljša ekonomski rast, EU će u narednom periodu postati magnet za visoko kvalifikovane ljude, a što će prouzrokovati još veći „odliv mozgova” iz slabije razvijenih zemalja, među kojima je BiH.

Smanjenje budžeta namjenjenog nauci i istraživačkim projektima vodi ka daljem propadanju nauke i nivoa tehnologije u zemlji. Takva politika države će otežati an-

gažman kadrova i obezbeđenje uslova za naučno-istraživački rad, što će nesumljivo povećati talas „odliva mozgova”.

Smanjenje interesa za naučno-istraživačkim projektima

U bivšoj Jugoslaviji pridavan je veliki značaj naučnim istraživanjima. Za ovu namenu je izdvajano više od jedan odsto društvenog proizvoda. Na primjeru Slovenije se može vidjeti koliko je ovoj novoj državi naslijeđeni naučnoistraživački potencijal pomogao da se ona, sa današnjih 1,63% BDP izdvajanja za nauku, svrsta iznad prosjeka EU po intenzitetu naučno-istraživačke djelatnosti.

I u BiH je u 1990. godine za nauku izdvajano više od jedan odsto društvenog proizvoda, a što je iznosilo 87 mil. Eura po tadašnjim cijenama (Strategija razvoja nauke u BiH 2010-2015: 31). Zahvaljujući takvim materijalnim uslovima u BiH je izgrađena solidna kadrovska i druga naučno-istraživačka infrastruktura.

U toku rata na ovim prostorima su ugašene brojne naučno-istraživačke jedinice. Neki od industrijskih instituta, koji su bili afirmisani i izvan granica BiH (Energoinvest, RMK, UNIS, Rudi Čajavec, Jelšingrad, AIPK, FAMOS, Soko, INCEL i dr.) su praktično nestali. Nestankom takvih institucija ugašeni su i programi i odgovarajući proizvodni kapaciteti i tehnologije. Obzirom da takvo stanje traje 20 godina, očigledno je da ne postoje i realni izgledi za oživljavanje ranijih izvozno orijentiranih programa i tehnologija, niti za oživljavanje naučnih institucija u tim oblastima.

S druge strane, u poslijeratnom periodu dolazi do ekspanzije visokoškolskih institucija, posebno u oblasti ekonomije i menadžmenta, nerijetko bez odgovarajuće kadrovske osnove. To je dovelo do izvlačenja malobrojnog kadra iz naučno-istraživačkih institucija i do smanjenog interesiranja mladih ljudi za bavljenje naučno-istraživačkim radom i specijaliziranjem u toj oblasti. Programski sadržaji ovih fakulteta najčešće nisu usmjereni i vezani sa materijalnom proizvodnjom.

U BiH u posljednjih desetak godina udvostručen broj javnih visokoškolskih ustanova, koji nije praćen adekvatnim porastom nastavnog kadra. Daleko veći problem je činjenica da većina nastavnog osoblja, zbog držanja i po nekoliko univerzitetskih nastavnih normi i svakodnevnih gostovanja na različitim univerzitetima u BiH, nema interes za ozbiljnije bavljenje naučno-istraživačkim radom, niti za uključivanje studenata u istraživački rad.

Paralelno sa ovim dešavanjima, prestalo je značajnije finansiranje naučno-istraživačkih projekata u BiH. OECD norma (OECD/GD /94/ 84 Frascatti Manual), da je svaki univerzitetski nastavnik pola radnog vremena edukator (nastavnik, profesor, asistent), a drugu polovinu radnog vremena istraživač, u BiH je ispunjena sa samo 3% (izračun utemeljen na BH Universities Annual reports for 2007.).

Otežavajuću okolnost razvoju projekata predstavlja i nedovoljan broj studenata u BiH, posebno na prirodno-matematičkim, te tehničko-tehnološkim fakultetima (oko 16% ukupnog broja studenata u BiH), a što čini malu i krhku bazu za istraživačko-razvojne projekte. Istraživačko-razvojni centri u preduzećima skoro da ne

postoje ili egzistiraju u zanemarivom broju, a na koje u zemljama članicama EU otpada oko 60 % ukupnog broja istraživača. Shodno tome, u BiH se ne radi dovoljno na razvoju novih proizvoda, proizvoda više dodane vrijednosti ili usluga.

Sistemska podrška projektima

Mjere za iniciranje projekata

Analizirajući politike istraživanja i razvoja projekata, evidentna je velika razlika između vodećih zemalja u sektoru istraživanja (kao što su Finska, Njemačka, Švedska, Francuska, Italija i UK) i ostalih zemalja, koje u značajnoj mjeri zaostaju u osmišljavanju i realizaciji mjera u ovom domenu. Posljedice nedovoljne politike investiranja u istraživanje i razvoj projekata su posebno teške za nerazvijene zemlje jer to dovodi do „odliva mozгова” i odlaska ključnih kadrova u inostranstvo. U vrijeme recesije veliki izazov može biti istraživanje i razvoj novih projekata. Obzirom da u vremenu smanjene ekonomske i finansijske aktivnosti, investicije u istraživanje i razvoj novih projekata znatno padaju, neophodno je preduzeti mjere neophodne za održavanje ukupnog nivoa investicija. Ovo je posebno važno kod privatnih investicija koje su procikličnog karaktera i profitno motivisane (Krile i Juell, 1997: 169).

Drugim riječima, u vrijeme ekspanzije tržišta kapitala, investicije u istraživanje i razvoj projekata eksponencijalno rastu sa profitabilnošću ove industrije, dok u uslovima recesije one padaju jer su investitori tada neskloni riziku, kapital je skup i manje dostupan.

Istovremeno se sa ovakvim dešavanjima postavlja pitanje kako osmisliti mjere za motivisanje privatnog kapitala da nastavi sa ulaganjem, odnosno kako javna politika može nadoknaditi povlačenje privatnih ulagača u istraživanje i razvoj projekata zbog izraženih tržišnih rizika. Svaki projekat je „jedinstven i stoga se njegov ishod ne može predvideti sa potpunom sigurnošću” (Lock, 2007: 13).

Kod kratkoročnih mjera u oblasti istraživanja i razvoja projekata prioritet se daje stimulanju ulaganja javnog i privatnog kapitala. Međutim, dugoročne mjere se odnose na veću kontinuiranu budžetsku potrošnju, prilagođavanja zakonske regulative, kreiranje stimulativnog poslovnog okruženja za podršku inovacijama, te sistematsko dugoročno planiranje.

Sistematska podrška u oblasti istraživanja i razvoja projekata se ogleda kroz tri vrste politika:

- Politike koje se odnose na sektorsku podršku, tj. davanje prioriteta stimulanju, ili privatnih investicija inovativnih malih i srednjih preduzeća, ili finansiranje istraživanja baziranog na univerzitetima,
- Politike prema tipu investicija, tj. usmjeravanje mjera prema direktnoj finansijskoj podršci ili prema kreditiranju iz sredstava državnih fondova, kako bi se nadomjestio nedostatak privatnog kapitala,

Politike prema naučno-istraživačkom karakteru mjera, odnosno da li je podrška usmjerena na informatičku tehnologiju, farmaceutsku industriju, agrar i sl.

Sistemi podrške se razlikuju u pojedinačnim zemljama, zavisno od same procjene zemlje koji sektorsko-finansijski okvir najbolje odgovara karakteristikama njene ekonomije.

Planovi budžetskih ulaganja u istraživanje i razvoj projekata se moraju usklađivati sa privrednim ciklusima. U vrijeme recesije mora biti izraženija podrška privatnom istraživačkom sektoru.

Od budžetske podrške se ne mogu očekivati veliki rezultati zbog ograničenih apsorpcionih kapaciteta, neadekvatnog regulatornog okvira, te niskog stepena razvoja ljudskih resursa. Sve to govori o potrebi povećanja apsorpcionih kapaciteta u ovoj oblasti. Zemlje koje imaju veći apsorpcioni kapacitet mogu preko direktnih finansijskih ulaganja ostvariti odgovarajuću profitabilnost u kratkom roku, nezavano kome se podrška pruža (privatnom sektoru, naučno-istraživačkom institutu i sl.). To je posljedica sinergije ciljeva i uvezanosti institucija.

Mjere moraju biti kompatibilne sa dugoročnim razvojnim ciljevima. Najveći broj zemalja usklađuje mjere vezane za istraživanje i razvoj sa ciljevima Lisabonske strategije koji tretiraju ekonomiju znanja i inovativnosti. U cilju jačanja naučno-istraživačkih kapaciteta potencira se korištenje strukturalnih fondova EU u ovom sektoru, kao i mjere povezivanja privatnog i javnog sektora.

Ukoliko se oslonimo na dobru praksu razvijenih zemalja, onda je neophodno fondovsko finansiranje naučno-istraživačkih projekata. Pri tome je poželjno ograničiti direktno budžetsko finansiranje, a ojačati podršku iz namjenskih fondova.

Podsticanje projekata kroz različite modele finansiranja

U vrijeme izražene recesije, država bi trebala svojim mjerama podstaći finansiranje projekata, posebno iz oblasti naučno-istraživačke djelatnosti. Finansiranje takvih projekata se može vršiti kroz više oblika, kao što su:

Institucionalno finansiranje Iz sredstava budžeta se finansira određena naučno-istraživačka institucija od posebnog nacionalnog značaja za razvoj nauke, radi realizovanja višegodišnjeg strateškog naučnog programa istraživanja. Institucionalno finansiranje se odnosi na finansiranje fundamentalnih (baznih) istraživanja i onih primijenjenih istraživanja, za koje još ne postoji prepoznatljiva tražnja na tržištu istraživačkih usluga.

Projektno finansiranje Programom istraživanja utvrđenim od strane resornog ministarstva, definišu se kriteriji za dobijanje nepovratnih budžetskih sredstava za realizaciju projekata. Sredstva se dodjeljuju za realiziranje prihvaćenih projekata kroz javno nadmetanje ili direktno ugovaranje, a obuhvataju troškove direktno vezane za realizovanje planiranih aktivnosti projekta. Projektno finansiranje se može primijeniti u svim vrstama istraživanja.

Da bi se stvorili uslovi za razvoj organizacija nosioca razvoja inovacija i tehnologija, država bi trebala utvrditi određene olakšice u plaćanju poreza i carina kod tehničkog opremanja naučno-istraživačkih organizacija, te uključivanje plaćenog poreza u fond projekata.

Finansiranje ostvarenih rezultata Naučno-istraživačke organizacije, koje su postigle izvanredne rezultate i dale zapažen doprinos razvoju projekata iz vlastitih sredstava, mogu biti finansijski nagrađene i stimulisane.

Finansiranje naučno-istraživačke infrastrukture Država treba podstaći programe za razvoj naučno-istraživačke infrastrukture, kao što je: prostor, informatička mreža, laboratorijska oprema, bibliotečki fond i ostale interne infrastrukturne uslove za rad.

Finansiranje razvoja kadrovske baze Ovim programima je potrebno omogućiti razvoj mladih istraživača, te poboljšati kvalitet istraživača (kroz stipendije, učestvovanje na međunarodnim konferencijama i studijskim boravcima u inostranstvu, itd.).

Sufinansiranje projekata Sredstva budžeta mogu se koristiti i za sufinansiranje u projektima gdje su predhodno osigurana sredstva stranih finansijera, regionalnih i lokalnih zajednica.

Prema iskustvima zemalja u tranziciji, struktura izvora sredstava za projekte, zavisi od nivoa razvijenosti zemlje. Po pravilu, na nižem stepenu razvijenosti veće je učešće državnih sredstava, prevashodno budžetskih, dok sa porastom stepena razvijenosti raste značaj poslovnog sektora (preduzeća) u finansiranju.

Zaključak

Nedostatak kvalitetnih projekata u vrijeme izražene recesije je najvećim dijelom uslovljen neadekvatnom kadrovskom strukturom. To ukazuje na postojanje potrebe za sticanjem i unapređenjem znanja, koje će biti u funkciji kreiranja novih projekata. Obzirom da su projekti procikličnog karaktera, zamajac njihovom razvoju u ovim uslovima može dati država. Kratkoročne mjere države trebaju biti usmjerene ka stimulisanju ulaganja javnog i privatnog kapitala, dok se dugoročne mjere trebaju odnositi na veću kontinuiranu budžetsku potrošnju, prilagođavanje zakonske regulative, kreiranje stimulativnog poslovnog okruženja za podršku inovacijama, te sistematsko dugoročno planiranje.

Realizacija mjera države na podsticanju projekata, kao i sistem finansiranja projekata trebali bi znatno povećati interes preduzeća, instituta, univerziteta, pa čak i pojedinaca za razvoj novih projekata primjerenim ciklusu recesije. Poseban značaj bi imalo stimulisanje zajedničkih investicija u razvojne projekte, koje bi omogućili

preduzećima postizanje sinergijskih efekata i podizanje konkurentnosti. To bi povećalo prekograničnu mobilnost profesionalaca i mobilnost između univerziteta i preduzeća, a što bi u krajnjem slučaju rezultiralo stvaranjem i raspoloživošću radnih mjesta za visokokvalifikovane profesionalce.

Literatura

- Jovanović, P. (2006) *Upravljanje projektom*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
- Krile, T.; Juell P. (1997) *Virtual Project Management*. North Dakota State University.
- Lock, D. (2007) *Project Management*. England: Gower Publishing Limited.
- OECD/GD (94) 84 Frascati Manual.
- Statistički zavod RS. <http://www.rzs.rs.ba/> (29. 1. 2011.)
- Vijeće ministara BiH. Strategija razvoja nauke u BiH 2010-2015.
- Zavod za statistiku FBiH. <http://www.fzs.ba/> (29. 1. 2011.)

Abstract On the basis of the results achieved over the past five years and the unused reserves in the available capacities and resources, by 2015 Bosnia-Herzegovina should reach the GDP growth dynamics of at least 5% in order to reduce the difference in the development level with the EU and surrounding countries. It will not be possible to reach such growth dynamics without a larger participation of knowledge and science in all areas, especially in the real sector, which needs to be much more competitive. However, knowledge and motivation have been devaluated recently – partly because of the invasion of political appointees, and partly due to the brain-drain and the appearance of brain-waste, that is manifested as leaving the scientific and research profession and accepting better-paid jobs, regardless of the rank. As a result of that, there are less good-quality projects that could contribute significantly to the development of the economy, and especially of the real sector. The first part of the paper emphasizes the importance of intellectual work for the development of projects and the events that underestimate its role and importance. Further on the role of the state in initiating R&D projects is discussed, from creating the appropriate legal and material infrastructure to conducting various kinds of public tenders or direct negotiations. Simultaneously, measures are suggested for initiating projects that are mostly under the jurisdiction of the state. Without securing the financing of the projects all of this would remain a “dead letter”. This is why this paper gives possible project financing models, all from government resources.

KEY WORDS: project, scientific and research project, intellectual work, financing

4.

Projektni menadžment – primjeri projekata

/Project Management – Project Examples/

Nenad Flajnik

/ student Visoke škole za sigurnost,
s pravom javnosti, Zagreb, RH
/ nenad.flajnik@gmail.com

Davor Ivčić

/ student Visoke škole za sigurnost,
s pravom javnosti, Zagreb, RH
/ davor.ivcic@gmail.com

Mateo Gojavić

/ student Visoke škole za sigurnost,
s pravom javnosti, Zagreb, RH
/ mgojavic@gmail.com

Unapređenje poslovanja radne organizacije implementacijom međunarodne norme ISO 14001

IMPROVING BUSINESS
ORGANIZATION OPERATION BY
IMPLEMENTING INTERNATIONAL
STANDARD ISO 14001

Sažetak Početna objašnjenja odnose se na svrhu međunarodnih normi s naglaskom na međunarodnu normu ISO 1400, koja govori o sustavu upravljanja zaštitom okoliša, jednoj od vodećih tema u svijetu bez obzira na krizu. U nastavku rada izlaže se potreba za tom normom, prednosti implementacije norme u poduzeće koje želi proširiti svoje poslovanje u Republici Hrvatskoj i izvan nje. Iznosi se sadržaj norme ISO 14001 te se detaljno objašnjava. Ta se norma uspoređuje s ostalim normama iz područja upravljanja sigurnošću i kvalitetom, prije svega s međunarodnom normom ISO 9001, koja je temelj za sve ostale norme koje govore o sigurnosti i zaštiti ljudi, materijalnih i nematerijalnih dobara te okoliša. Navode se prednosti onih tvrtki koje su već implementirale tu međunarodnu normu, naspram ostalih koje to još nisu uradile. Neke od prednosti implementiranja te norme jesu: lakši izlazak na međunarodno tržište, prijave na međunarodne natječaje i dobivanje poslova.

KLJUČNE RIJEČI: norma ISO 14001, međunarodno tržište

Uvod

Problem današnjice je u svijesti, edukaciji i slabim zahtjevima tržišnog nadmetanja. Ljudi su jako dugo zanemarivali okoliš, no već se unazad 20-30 godina, intenzivno počelo razmišljati o zaštiti okoliša budući da se uvidjelo da ovako kako sada stvari stoje više ne može dalje. Ljudi su postali svjesni činjenice da ako i dalje budemo

ovim tempom iskorištavali prirodu neće više ništa ostati drugim generacijama jer će se sve blagodati koje posjedujemo jednostavno potrošiti, tj. bit će neupotrebljivo budućim generacijama.

Upravo zbog ovakvih problema, ali i zbog što veće konkurentnosti na tržištu, razvile su se međunarodne norme koje govore o zaštiti okoliša i održivom razvoju. Tvrtke postaju svjesne da se društvo promijenilo i da više ne tolerira neodgovorne proizvođače i poslodavce koji ne mare za okoliš, te ih kažnjava ne kupnjom i korištenjem njihova proizvoda.

Tvrtke da bi opstale, primorane su svakim danom sve više i više poštivati određene „namete“ koji se tiču zaštite okoliša i održivog razvoja kako bi uopće mogle doći na neko tržište i/ili plasirati svoje proizvode na njemu.

Načela zaštite okoliša i održivog razvoja

Načela koja govore o zaštiti okoliša jesu: načelo prevencije, načelo čuvanja vrijednosti prirodnih izvora i biološke raznolikosti, načelo zamjene ili nadomještanja drugim zahvatom, načelo cjelovitosti, načelo poštivanja prava, načelo plaćanja troškova onečišćavanja te načelo javnosti i sudjelovanja.

Osnovni ciljevi zaštite okoliša jesu: trajno očuvanje izvornosti, biološke raznolikosti prirodnih zajednica i čuvanje ekološke stabilnosti; čuvanje kakvoće žive i nežive prirode i racionalno iskorištavanje prirode i njezinih dobara; čuvanje obnovljivih kulturnih i estetskih vrijednosti krajolika; poboljšanje stanja okoliša i osiguravanje boljih životnih uvjeta.

Osnovni ciljevi zaštite okoliša postižu se upravljanjem okolišem provođenjem ovih aktivnosti: predviđanjem, praćenjem, sprečavanjem, ograničavanjem i uklanjanjem nepovoljnih utjecaja na okoliš; zaštitom i uređenjem iznimno vrijednih dijelova okoliša; sprečavanjem određenih rizika i opasnosti za okoliš; poticanjem na korištenje obnovljivim izvorima energije; poticanjem uporabe proizvoda i proizvodnih postupaka koji su najpovoljniji za okoliš; sprečavanjem onih zahvata koji direktno ugrožavaju okoliš; sanacija oštećenih dijelova okoliša; razvijanjem svijesti u odgojnom i obrazovnom procesu i promicanje zaštite okoliša; donošenjem pravnih propisa o zaštiti okoliša; obavještanjem javnosti o stanju okoliša i njezinim sudjelovanjem u zaštiti okoliša te povezivanje sustava i institucija zaštite okoliša Republike Hrvatske s međunarodnim institucijama.

Općenito o normama

„Norma je dokument donesen konsenzusom i odobren od priznatoga tijela, koji za opću i višekratnu uporabu daje pravila, upute ili značajke za djelatnosti ili njihove rezultate s ciljem postizanja najboljeg stupnja uredenosti u danome kontekstu. Norme bi se trebale temeljiti na provjerenim znanstvenim, tehničkim i iskustvenim rezultatima, i biti usmjerene promicanju najboljih prednosti za društvo.“ (<http://www.hzn.hr/osnovnin.html>, 2009).

Postoji više vrsta normi: osnovna norma, terminološka norma, norma za ispitivanje, norma za proizvod, norma za proces, norma za uslugu, norma za sučelje i norma o potrebnim podacima.

Svaka norma, pa tako i norma koja govori o zaštiti okoliša, treba prije svega biti jasno definirana te mora biti određeno kome je namijenjena. Norma mora sadržavati definicije koje pokrivaju određeno područje, opis njezine strukture, prednosti, pravilnike, akte i ostalu dokumentaciju.

Norma mora sadržavati odgovarajuće upute kako ne bi došlo do krivog tumačenja, mora upućivati na druge izvore i druge norme te mora postojati stalna provjera internih i vanjskih auditora ili odgovornih osoba certifikacijske kuće koji kontroliraju njezinu pravilnu i odgovornu uporabu.

Norma ISO 14001

Međunarodne norme koje se odnose na upravljanje okolišem moraju određenim organizacijama pribaviti sastavnice djelotvornog sustava upravljanja zaštitom okoliša koji može biti obuhvaćen nekim drugim zahtjevima upravljanja, a kao pomoć organizacijama u dosezanju ciljeva upravljanja okolišem i gospodarskih ciljeva.

Najnovija je verzija norme HRN EN ISO 14001 ona iz 2004 godine (HRN EN ISO 14001:2004), a zove se Sustavi upravljanja okolišem – Zahtjevi s uputama za uporabu. Ta norma posjeduje određene inačice, a svaka od njih govori o određenom dijelu i svrsi. Tako postoje HRN EN ISO 14001:1998, 14010:1998, 14011:1998 i 14012:1998, koje govore o primjeni i ocjenjivanju same zaštite okoliša te o postupcima ocjenitelja certifikatorskih kuća.

Temeljna načela normi serije ISO 14000 jesu: upravljanje okolišem, primjenjivost u svim državama, promicanje širokog zanimanja javnosti i korisnika norme, troškovi prilagodljivosti i učinkovitosti, prikladnost za potvrđivanje, vanjsko i unutarnje ocjenjivanje, znanstvene osnove te praktičnost, korisnost i uporabljivost.

Primjenom spomenute norme postižu se ovi ciljevi: bolja i kvalitetnija briga za okoliš, tj. pomoć u zaštiti okoliša i sprečavanju svakojakog onečišćenja, te usklađenost s društveno-gospodarskim potrebama.

Norma govori o područjima primjene, upućuje na druge norme (npr. na normu ISO 9001, tj. normu za upravljanje kvalitetom koja je temelj norme ISO 14001, ali i mnogih drugih), o određenim pojmovima i definicijama same norme, o zahtjevima sustava upravljanja okolišem, o općim zahtjevima, o politici okoliša (određene

radne organizacije), o planiranju, aspektima okoliša, zakonskim i ostalim zahtjevima, ciljevima i programima, primjeni i radu, resursima, ulozima i odgovornosti, stručnosti, izobrazbi i svijesti, komunikaciji (internoj sa zaposlenicima radne organizacije i s vanjskim zainteresiranim stranama), dokumentaciji sustava upravljanja okolišem, kontroli dokumenata, nadzoru rada, pripravnosti i odzivu u izvanrednim situacijama, provjerama i korektivnim mjerama, praćenju i mjerenju (emisija u okoliš), ocjeni pritužbi, nesukladnosti, korektivnim i preventivnim mjerama, kontroli zapisa, internim auditima (kontrolama) i ocjeni uprave (o postojećem, tj. postignutom stanju u zaštiti okoliša) (Palačić, 2007).

Temelji se na PDCA metodologiji (Plan – Do – Check – Act, tj. planiraj – uradi – provjeri – djeluj/unaprijedi), poznatoj pod imenom Demingov krug. Kada zadovoljimo navedene uvjete i dobijemo certifikat, dužni smo stalno iznova unapređivati i poboljšavati sustav.

Primjeri uporabe norme ISO 14001 i kalkulacije

U Republici Hrvatskoj postoji neznatan broj tvrtki koje su u svoj sustav poslovanja implementirale normu ISO 14001. Do 22. listopada 2010. izdano je 497 certifikata te norme. Vrijeme potrebno za implementaciju norme u tvrtku iznosilo je od tri mjeseca do godinu dana i više. Trošak i vrijeme potrebni za implementaciju razlikuju se od tvrtke do tvrtke zbog veličine, broja zaposlenih i o tome jesu li sustav uvodile same ili su rad na uvođenju norme povjerali konzultantskoj kući (Hrvatski zavod za normizaciju i mjeriteljstvo, 2010).

Troškovi implementacije kreću se od 10.000 do 300.000 kn i više (ako se radi o velikoj tvrtki), što nije puno uzmu li se u obzir koje sve pogodnosti koje tvrtka dobiva uvođenjem te norme.

Tako je, primjerice, jedna naša vodeća autoprijevoznačka kuća iskoristila pretpriputne fondove EU-a za nabavu novih vozila koja imaju motore nove 5. generacije koji manje troše i povoljniji su za okoliš, te mogu voziti na rutama izvan teritorija Republike Hrvatske, odnosno na teritoriju EU-a.

Mnoge građevinske tvrtke, tvrtke koje se bave proizvodnjom i preradom drva i mnoge druge, nakon što su investirale u tu normu, osim što su pokazale da su postale svjesne brige za okoliš (što je danas vrlo važno u očima krajnjeg potrošača, ali i očima poslovnih suradnika), postale su konkurentnije samim time što su svoje proizvode mogle izvoziti na teritorij EU-a i u ostale dijelove svijeta jer su zadovoljile osnovne standarde brige za okoliš i održivi razvoj te se obvezale na aktivno promicanje svijesti za okoliš.

Tvrtke koje su pristale koristiti se tom normom povećale su svoju dobit jer su odlučile koristiti se „otpadom“ druge tvrtke kao svojim pogonskim gorivom, a svoj su „otpad“ davale sljedećoj tvrtki koja ga je iskoristila kao pogonsku energiju (najbolji su primjer za to cementare i termoelektrane).

Prednosti norme ISO 14001

Prednosti norme ISO 14001 jesu ove: norma je prije svega dobrovoljna, nitko ni na što nije prisiljen – naša ljudskost i etika potiču nas da mislimo na održivi razvoj, a kroza nj i na buduće generacije da im ostavimo čist i zdrav planet.

Odlukom o korištenju te norme nismo potpisali propast organizacije, nego investiciju u kvalitetniju i čistiju proizvodnju, povećali smo svoj udio na stranom, ali i na domaćem tržištu koje nam nameće određena pravila ponašanja koja moramo zadovoljiti ako namjeravamo i dalje ostati u utrci za profit.

Korištenjem norme ISO 14001 prije svega dokazujemo svojim poslovnim partnerima, ali i krajnjim potrošačima, svoju svijet i brigu za okoliš. Prošla su vremena kada se na spomen okoliša odmahivalo rukom i stavljalo ga se u drugi plan. Svakim se danom svijest ljudi sve više mijenja. Tržište će nas nagraditi kao odgovornu organizaciju u vidu dopuštanja ostanka na globalnom tržištu kupnjom ekološki prihvatljivih proizvoda, što je više nego dovoljan ekonomski pokazatelj.

Zaključak

Svjedoci smo kako zagađenje i količina smeća svakim danom sve više rastu. Zemlja je kao „brod“ s ograničenim resursima i ograničenim brojem mjesta za život i skladištenje otpada. Međutim, svijest ljudi polako se mijenja – postaju odgovorniji, a velike su organizacije su brižljivije i zabrinutije za okoliš te sve više to javno pokazuju. U želji da se pokažu u što boljem svjetlu, sudjeluju u raznim akcijama čišćenja, izdvajaju za razvoj tehnologije koja će u budućnosti pomoći u reciklaži i smanjenju otpada. Time se najefikasnije reklamiraju. Društvo to sve više prepoznaje i cijeni te postaje skloni takvom proizvođaču – kupuje njegove proizvode i koristi usluge. Potrebno je naći što bolji kompromis između razvoja i zaštite okoliša jer ne smijemo zaboraviti da Zemlju i zdrav okoliš moramo čuvati kao kap vode na dlanu te da ne smijemo dopustiti da se ravnoteža poremeti. Ne smijemo zaboraviti da smo svoj planet i zdrav okoliš naslijedili od djedova, a posudili od unuka.

Literatura

HRN EN ISO 14001:1998,
 HRN EN ISO 14010:1998
 HRN EN ISO 14011:1998
 HRN EN ISO 14012:1998
 HRN EN ISO 14001:2004
 HRN EN ISO 9001:2008

- HRN EN 45020:2004, Normizacija i srodne djelatnosti – Rječnik općih naziva (ISO/IEC Upute 2:1996; EN 45020:1998)
- Palačić, D. (2007) *Sustavi upravljanja sigurnošću*. Zagreb: Iproz.
- Agencija za zaštitu okoliša. www.azo.hr (21. 10. 2010.)
- Ceres. www.ceres.org (22. 10. 2010.)
- Global Reporting. www.globalreporting.org (19. 10. 2010.)
- Hrvatski zavod za normizaciju i mjeriteljstvo. <http://www.hzn.hr/osnovnim.html> (29. 10. 2010.)
- Hrvatske stranice o kvaliteti. <http://kvaliteta.inet.hr> (28. 10. 2010.)
- United Nations Environment Programme. www.unep.fr/en/ (26. 10. 2010.)
- World Business Council for Sustainable Development. www.wbcsd.ch (26. 10. 2010.)
- World Resources Institute. www.wri.org (26. 10. 2010.)

Abstract In the paper initial explanations are given of the objectives of international standards with the emphasis on ISO 14001 which refers to the environment protection management system, what is one of the leading topics in the world regardless of the crisis. In the continuation the need for the standard itself is stated, and the advantages of implementing it in a company that wants to expand its operations within Croatia and into foreign countries. The contents of the ISO 14001 standard is given and explained in detail. It is compared to other standards in the area of safety and quality management, primarily to the international standard ISO 9001 which is the basis for all other standards that refer to safety and the protection of people, material and non-material goods and the environment. The advantages of the companies that have already implemented this standard are stated, as opposed to the ones that have not implemented it yet. Some of the advantages of implementing this standard are: easier access to the international market, applying for international tenders and winning deals.

KEY WORDS: standard, ISO, 14001, international market

Mirjana Trstenjak, dipl. oec.
/ Međimursko veleučilište u
Čakovcu, RH / mtrstenjak@mev.hr

Ana Kralj, dipl. oec.
/ Regionalna razvojna agencija
Međimurje – REDEA d.o.o., Čakovec,
RH / ana.kralj@redea.hr

mr. sc. **Miroslav Damira**
/ Međimursko veleučilište u
Čakovcu, Čakovec, RH
/ dmiroslav@mev.hr

Primjer projekta u implementaciji: menadžer ureda – nova perspektiva

EXAMPLE OF PROJECT IN
IMPLEMENTATION: OFFICE
MANAGER – A NEW PERSPECTIVE

Sažetak Ovim će se radom prikazati primjer projekta u implementaciji: menadžer ureda – nova perspektiva. Prilika za razvoj i provedbu novog programa usavršavanja za menadžere ureda iskorištena je u okviru programa IPA IV – Razvoj ljudskih resursa. Ključem uspjeha i održivosti projekta smatra se suradnja obrazovnih institucija i gospodarstva s ciljem prilagodbe potrebama tržišta rada. Na samom početku projekta, kao polazište razvoja novoga kurikuluma, provedeno je istraživanje potreba poslodavaca za znanjima i vještinama njihovih poslovnih tajnica te spremnosti poslodavaca na ulaganje u usavršavanje osoba zaposlenih na radnom mjestu tajnice. Utvrđeno je da poslodavci na prvo mjesto stavljaju komunikacijske vještine, zatim primjenu računala u poslovanju, poznavanje stranog jezika, uredsko poslovanje, organizacijske i menadžerske vještine te, naposljetku, osnove financija i računovodstva. Nadalje, poslodavci percipiraju potrebu za daljnjim usavršavanjem, ali ne iskazuju spremnost na ulaganje u edukaciju poslovnih tajnica. Ti su nalazi usmjerili daljnji razvoj kurikuluma, ali su istovremeno dali i smjernice neke daljnje inicijative.

KLJUČNE RIJEČI: cjeloživotno obrazovanje, projekti, suradnja obrazovanja i gospodarstva, menadžer ureda

Uvod

Doprinos institucija visokog obrazovanja regionalnom razvoju tema je koja posljednjih godina privlači sve veću pozornost. Međutim, dok je uloga ljudskog kapitala u ekonomskom rastu uglavnom istražena i jasna, uloga obrazovnih institucija još je uvijek okružena brojnim nejasnoćama. Od institucija visokog obrazovanja očekuje se ne samo da provode obrazovanje i istraživanja, nego i da imaju aktivnu ulogu u razvoju ekonomskog, društvenog i kulturnog okruženja. Drugim riječima, one imaju regionalnu misiju. U kojoj su mjeri institucije sposobne preuzeti tu ulogu, ovisit će o brojnim okolnostima. Značajke svake pojedine institucije, regije u kojoj su smještene te nacionalni okviri očito su vrlo važni. Istovremeno, postoje znakovi fundamentalne konceptijske i strateške konfuzije. Iako se regionalni doprinos visokog obrazovanja spominje u svakome strateškom razvojnom dokumentu, ostaje nejasno na koji način institucije u stvarnosti funkcioniraju i koje su zapravo njihove nove obveze. Nema konsenzusa o načinu na koji se provodi suradnja s gospodarstvom ni o relevantnosti pojedinih prioriteta (OECD, 2007).

Iako uloga visokoobrazovne institucije u gospodarstvu može uključivati brojne aspekte – poput tehnološkog transfera, podrške poduzetništvu, stvaranja tehnološke infrastrukture, sudjelovanja u regionalnim inicijativama – njihov primarni doprinos odvija se putem obrazovanja. Obrazovanje kvalitetne radne snage u skladu s potrebama na tržištu rada najveći je doprinos obrazovne institucije gospodarskom razvoju. Posebno su važni kvalitetni programi cjeloživotnog obrazovanja koji se mogu relativno brzo, u odnosu na programe redovitog obrazovanja, prilagoditi potrebama poslodavaca. U razvoju takvih programa cjeloživotnog učenja, fondovi Europske unije predstavljaju izvore financiranja izvan okvira državnog proračuna. Oni su dodatni izvor prihoda za institucije visokog obrazovanja, čime se pospješuje njihov razvoj i aktivna uloga u gospodarstvu.

U ovom radu prikazat će se primjer suradnje obrazovnih institucija i gospodarstva kroz implementaciju projekta financiranog iz fonda Europske unije. U drugom poglavlju opisuje se ideja samog projekta. U trećem poglavlju detaljno se opisuju aktivnosti predviđene projektom. U četvrtom poglavlju izlažu se rezultati ankete provedene radi prikupljanja informacija potrebnih za osmišljavanje novog kurikulumu za usavršavanje poslovnih tajnica prilagođenog potrebama gospodarstva. Rad završava petim, zaključnim poglavljem.

Polazište projekta *Menadžer ureda – nova perspektiva*

Posao poslovne tajnice, odnosno tajnika, u današnjem globalnom okruženju zahtijeva kontinuirano učenje te se slijedom toga razvija prema upravljanju uredskim poslovanjem i izravnoj asistenciji sve zahtjevnijem vrhovnom menadžmentu. Takav odmak od nekadašnjeg administriranja, s kojim su poslovne tajnice bile poveziva-

ne, zahtijeva i promjenu naziva radnog mjesta u npr. menadžer ureda (engl. *office manager*), koji je već prisutan na engleskom govornom području. Samo na taj način moguća je i promjena percepcije tajnica. Osobe na tom radnom mjestu trebale bi vladati poslovnom komunikacijom na barem jednom stranom jeziku, zatim radom na računalu te osnovnim pojmovima i propisima u poslovanju.

Upravo time bila je motivirana ideja za pokretanjem projekta *Menadžer ureda – nova perspektiva* (engl. *Office manager – the new perspective*), čija je središnja aktivnost razvoj i implementacija novog kurikuluma za usavršavanje, kroz pokretanje mreže regionalnih obrazovnih institucija čiji su začetnici Međimursko veleučilište u Čakovcu i Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici iz Virovitice. Razvojem novog kurikuluma za menadžere ureda nastoji se pridonijeti povećanju konkurentnosti radne snage, posebno poslovnih tajnika/tajnica i njihove sposobnosti za zadržavanjem zaposlenja. Ukratko, svrha je projekta uspostaviti regionalnu mrežu obrazovnih institucija koje će pružiti mogućnost usavršavanja za menadžere ureda i opskrbiti ih ključnim kompetencijama kao osnovom za cjeloživotno učenje.

Projekt je sufinanciran iz programa *IPA IV – Razvoj ljudskih resursa*, grant sheme *Regionalne mreže obrazovnih lokalnih obrazovnih institucija*. Stoga je prilikom pripreme projekta primjenjivana metodologija upravljanja projektnim ciklusom (engl. *project cycle management*), koja se pokazala uspješnom u provedbi programa i projekata što ih je sufinancirala Europska unija (European Commission, 2004). Glavne su odrednice primjenjivane metodologije sljedeće (European Commission, 2004): jasno identificiranje interesno-utjecajnih skupina te osiguravanje odgovarajućeg sudjelovanja (participativni pristup); jasno određena koordinacija, upravljanje i financiranje; jasno definiran sustav nadzora i procjene provedbe.

Čitav projekt osmišljen je u skladu sa Strategijom obrazovanja odraslih (2007.), i to sa sljedećim ciljevima: a) izgraditi sustav obrazovanja/učenja odraslih koji će svima pružiti jednake mogućnosti za uključenost u kvalitetno učenje tijekom čitavog života, i u kojem se obrazovna ponuda temelji i proizlazi iz zahtjeva i potreba za učenjem, b) prilagoditi oblike poučavanja i učenja kako bi znanja i vještine odgovarali mogućnostima i potrebama pojedinca, zahtjevima rada i posla te radnom i društvenom okruženju te c) poticati korištenje nove informacijske i komunikacijske tehnologije u cjeloživotnom učenju.

Aktivnosti projekta s naglaskom na suradnju s gospodarstvom

Aktivnosti u sklopu projekta *Menadžer ureda – nova perspektiva*, koji traje godinu dana, podijeljene su u sljedeće skupine:

Izrada novog programa usavršavanja za menadžere ureda koja uključuje analizu potreba poslodavaca i poslovnih tajnika/tajnica, što će služiti kao osnova za izradu programa. Program će Međimursko veleučilište u Čakovcu i Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici verificirati pri Agenciji za obrazovanje odraslih.

U kurikulumu su inicijalno planirani sadržaji iz primjene suvremene informacijske tehnologije u poslovanju, poslovne komunikacije na stranom jeziku i poduzetništva.

Stvaranje preduvjeta za provođenje programa usavršavanja kroz pripremu materijalnih i ljudskih resursa odnosi se na usavršavanje nastavnog osoblja za rad s odraslima u smislu komunikacijskih vještina i metoda poučavanja te izradu nastavnih materijala. Nadalje, u sklopu ove skupine aktivnosti planirano je opremanje prostora za nastavu te izradu softvera za virtualnu edukaciju, koji će unaprijediti nastavni proces i omogućiti sustavno i učinkovito praćenje odvijanja novog kurikuluma.

Promocija programa usavršavanja provest će se kroz pripremu i distribuciju promotivnih materijala (brošure i sl.), javna događanja poput konferencija i infodane za buduće polaznike te oglašavanje u medijima.

Provođenje programa usavršavanja uključuje opis polaznika jedne generacije u obje partnerske obrazovne institucije, nastavu, testiranje i dodjelu certifikata.

S obzirom na to da je vrlo važna sastavnica projekta uskladiti program usavršavanja s potrebama tržišta rada, kod svih aktivnosti vodilo se računa o važnosti suradnje s predstavnicima gospodarstva. Ta će se suradnja ostvariti na više načina. Anketiranje poslodavaca poslužit će dobivanju uvida u njihove potrebe u smislu znanja i kompetencija koje očekuju od svojih „tajnica“, ali se istovremeno očekuje prikupljanje informacija o tome jesu li poslodavci spremni uložiti u edukaciju i doškoloavanje svojih djelatnika. Rezultati predstavljaju podlogu za izradu programa usavršavanja za menadžere ureda. Osim anketiranjem poslodavaca, potrebe tržišta rada istražuju se i u komunikaciji s razvojnim agencijama, gospodarskim i obrtničkim komorama te Hrvatskim zavodom za zapošljavanje – organizacijama koje su u izravnom i kontinuiranom kontaktu s poslodavcima različitih profila te dobro poznaju suvremene poslovne trendove.

Posredni i neposredni kontakti s poduzetnicima ujedno su prilika za Međimursko veleučilište u Čakovcu i Visoku školu za menadžment u turizmu i informatici za proširivanje mreže suradnje s gospodarstvom, što je od velike važnosti također i za studentske programe koje provode. Ta suradnja pridonosi kvaliteti sadržaja koji se nude studentima u smislu praktične nastave, prilika za pisanje seminara i završnih radova te odrađivanja studentske prakse. Osim toga, kroz anketiranje program usavršavanja za menadžere ureda već se unaprijed promovira te se time otvara mogućnost za zapošljavanje budućih uspješnih polaznika.

Zaključeno je, naime, da će najveću korist od novih kompetencija zaposlenika imati upravo mali i srednji poduzetnici. Upravo oni koji su u fazi rasta imaju potrebu za profesionalnim osobljem, što često ispuštaju iz vida, bilo zbog zaokupiranosti drugim obvezama, bilo zbog nerazumijevanja važnosti i doprinosa kompetentnih djelatnika. S obzirom na to da viša razina obrazovanja i osposobljenosti sa sobom nosi i zahtjeve za većom financijskom kompenzacijom, poslodavci su skloni problem promatrati kroz prizmu apsolutnoga, a ne relativnoga financijskog iznosa izdvojenog za djelatnika. Upravo su iz tog razloga u sklopu ovog projekta zamišljene i aktivnosti za senzibiliziranje poslodavaca i poticanje na shvaćanje znatnih pobolj-

šanja u poslovanju kojem pridonosi viša razina znanja njihovih zaposlenika. Naime, od poduzeća koja će zapošljavati polaznike programa usavršavanja za menadžere ureda, odnosno koja će svoje postojeće zaposlenike poslati na usavršavanje, očekuje se razumijevanje koristi od cjeloživotnog učenja i ulaganja u ljudske potencijale.

Promatrajući, primjerice, razvojne potrebe Međimurske županije, gdje djeluje nositelj projekta – Međimursko veleučilište u Čakovcu, može se zaključiti da je projekt u skladu sa sljedećima (*Prijedlog razvojne strategije Međimurske županije 2011.-2013.*):

- kod poslodavaca promicati potrebu ulaganja u razvoj ljudskih potencijala
- pojačati suradnju i koordinaciju svih dionika u kreiranju obrazovne politike u skladu s razvojem gospodarstva
- umrežavati institucije različitih profila
- poticati specijalizirane obrazovne programe u skladu s potrebama gospodarstva
- provesti specijalizirane programe za mlade, za poduzetnike, za nezaposlene (međunarodne, nacionalne, privatne) za stjecanje dodatnog obrazovanja za potrebe gospodarstva
- praćenjem trendova (učenje na daljinu, informatizacija procesa učenja), obrazovanje učiniti dostupnijim i kvalitetnijim.

Rezultati inicijalne suradnje s gospodarstvom

Jedna od prvih provedenih aktivnosti vezanih uz projekt bilo je istraživanje potreba poslodavaca i poslovnih tajnica/tajnika s ciljem prikupljanja podataka o potrebama tržišta rada u smislu znanja i vještina, kako bi se odredila odgovarajuća zastupljenost pojedinih nastavnih tema u okviru programa usavršavanja za menadžere ureda. Za istraživanja je korištena kratka anketa od četiri pitanja kako bi se osigurala što veća stopa povrata.

Anketa je sadržavala ova pitanja:

Ocijenite važnost sljedećih znanja i vještina za rad poslovne tajnice (odaberite ocjenu od 1 do 5, pri čemu 1 označava najmanju važnost):

Poznavanje stranog jezika	1	2	3	4	5
Primjena računala u poslovanju	1	2	3	4	5
Uredsko poslovanje	1	2	3	4	5
Komunikacijske vještine	1	2	3	4	5
Osnove financija i računovodstva	1	2	3	4	5
Organizacijske i menadžerske vještine	1	2	3	4	5

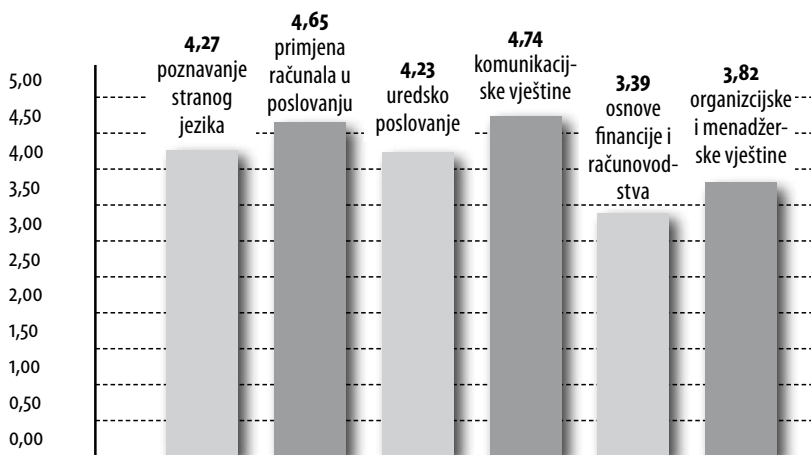
Uviđate li potrebu za dodatnom edukacijom tajnica u svojoj organizaciji? (DA/NE)
Šaljete li tajnice na dodatnu edukaciju i u kojim područjima? (DA/NE)

Smatrate li da je znanje Vaših tajnica *al pari* znanju tajnica u zemljama članicama EU-a? (DA/NE)

Anketu su provodili partneri Međimursko veleučilište u Čakovcu (za područje Međimurske županije) i Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici iz Virovitice (za područje Virovitičko-podravske županije). Uzorak je bio prigodan i obuhvatio je 62 predstavnika malih i srednjih poduzeća te javne uprave.

Rezultati obrade podataka prikupljenih anketiranjem poslodavaca prikazani su u nastavku grafikonima od 1. do 4.

Grafikon 1. Važnost određenih znanja i vještina za rad poslovnih tajnica



Izvor: Međimursko veleučilište u Čakovcu

Rezultati prikazani u grafikonu 1. pokazuju da su za rad poslovnih tajnica bitna sljedeća znanja (rangirano od najviše do najniže prosječne ocjene): *komunikacijske vještine* (4,74), *primjena računala u poslovanju* (4,65), *poznavanje stranog jezika* (4,27), *uredsko poslovanje* (4,23), *organizacijske i menadžerske vještine* (3,82), *osnove financija i računovodstva* (3,39).

Odgovori na drugo postavljeno pitanje (*Uviđate li potrebu za dodatnom edukacijom tajnica u svojoj organizaciji*), pokazuju da 76% anketiranih smatra da postoji potreba za dodatnom edukacijom tajnica, dok njih 24% smatra da to nije potrebno. U grafikonu 2. prikazani su spomenuti rezultati.

Kao što je vidljivo iz grafikona 3, na pitanje *Šaljete li tajnice na dodatnu edukaciju?*, 71% anketiranih odgovorilo je negativno, 21% pozitivno, a 8% se nije izjasnilo. Dakle, bez obzira na to što smatraju da postoji potreba za dodatnom edukacijom poslovnih tajnica, nisu spremni na takvo ulaganje.

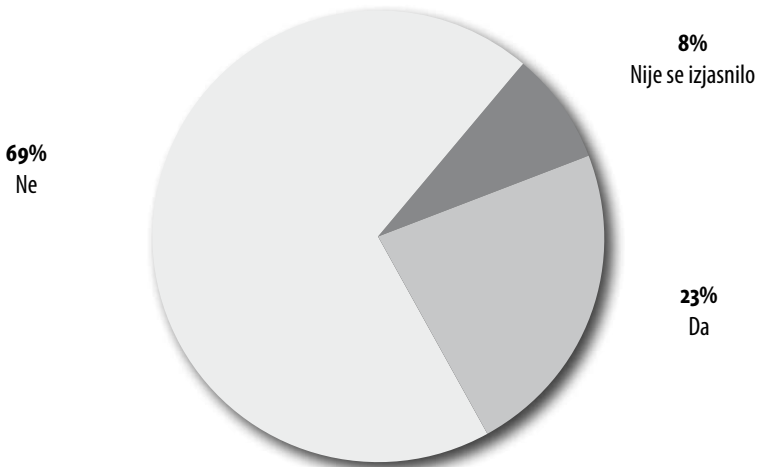
Na pitanje *Smatrate li da je znanje Vaših tajnica al pari znanju tajnica u zemljama članicama EU?*, 42% ispitanika odgovorilo je da znanje njihovih tajnica može parirati znanju tajnica u zemljama članica EU-a, 53% da ne može, a 5% njih nije se izjasnilo.

Grafikon 2. Prikaz odgovora na pitanje *Uviđate li potrebu za dodatnom edukacijom tajnica u svojoj organizaciji?*



Izvor: Međimursko veleučilište u Čakovcu

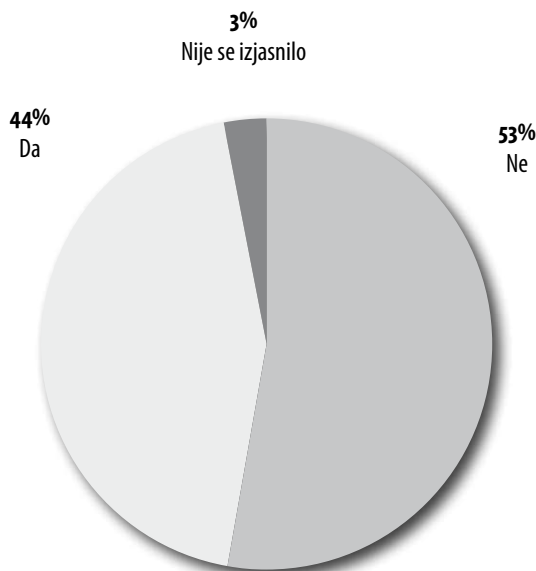
Grafikon 3. Prikaz odgovora na pitanje *Šaljete li tajnice na dodatnu edukaciju i u kojem području?*



Izvor: Međimursko veleučilište u Čakovcu

Paralelno s anketiranjem poslodavaca kontaktirano je s nekoliko tajnica sa zamolbom da popišu svoje dnevne obaveze te da se izjasne o tome koja znanja i vještine smatraju ključnima za svoj posao. Dobivene povratne informacije ukazale su na važnost znanja i vještina koje su predočene i poslodavcima, uz iznimku da poslovne tajnice smatraju da bi poznavanje organizacijskih i menadžerskih vještina (koje je u provedenoj anketi među poslodavcima na pretposljednem mjestu) trebalo biti znatno više zastupljeno.

Grafikon 4. Prikaz odgovora na pitanje *Smatrate li da je znanje Vaših tajnica al pari znanju tajnica u zemljama članicama EU?*



Izvor: Međimursko veleučilište u Čakovcu

Usklađivanjem obrađenih rezultata ankete i dobivenih odgovora od poslovnih tajnica zaključeno je da bi nastavni program za usavršavanje poslovnih tajnica trebao sadržavati pet predmeta u jednakim omjerima, i to:

Strani jezik – 20% satnice
Primjena računala u poslovanju – 20% satnice
Uredsko poslovanje – 20% satnice
Komunikacijske vještine – 20% satnice
Organizacijske i menadžerske vještine – 20% satnice

Zaključak

Ovim radom prikazan je primjer provedbe projekta koji je financirala Europska unija. Naziv je projekta *Menadžer ureda – nova perspektiva*, a jedna od glavnih aktivnosti predviđenih u njegovoj provedbi jest osmišljavanje novog kurikuluma za usavršavanje poslovnih tajnica prema menadžerima ureda u skladu s potrebama gospodarstva. Treba napomenuti da je projektni pristup, odnosno primjena načela i metoda upravljanja projektnim ciklusom priznatih od EU-a (European Commis-

on, 2004), osigurala odgovarajući pristup pokretanju novog programa usavršavanja kao proširenje ponude za cjeloživotno učenje.

Kako bi se osmislio kurikulum koji odgovara potrebama gospodarstva, provedeno je anketno istraživanje. Rezultati ankete pokazali su da postoji potreba za programom usavršavanja za poslovne tajnice te da poslodavci smatraju da znanja i vještine njihovih tajnica ne odgovaraju znanjima i vještinama poslovnih tajnica u drugim europskim zemljama. S druge strane, važno je i to da je istraživanje pokazalo da većina ispitanih poslodavaca nije spremna ulagati u edukaciju svojih tajnica. Jedini način da se taj problem riješi u dugom roku jest osvještavanje činjenice kako su dugoročne koristi od ulaganja u obrazovanje zaposlenih mnogo veće od troškova. Anketni upitnik sadržavao je i pitanja o znanjima i vještinama koje su potrebne poslovnim tajnicama te o njihovim radnim zadacima. Prema rezultatima predložena je struktura novog kurikuluma koja će odgovarati potrebama na tržištu rada.

Usklađivanje obrazovnih programa s potrebama gospodarstva iznimno je važno, i za uspješnost poslovanja poduzeća i za gospodarski razvoj. Provedba u ovom radu prikazanog projekta primjer je suradnje obrazovnih institucija s gospodarstvom na stvaranju novih programa prema potrebama gospodarstva.

Literatura

European Commission (2004) *Aid Delivery Methods – Project Cycle Management Guidelines*. Brussels.

Međimurska županija (2011) *Razvojna strategija Međimurske županije 2011.-2013. (prijedlog)*. Čakovec.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH (2007) *Strategija obrazovanja odraslih*. Zagreb.

OECD (2007) *Understanding the regional contribution of higher education institutions: A literature review*. Paris.

Abstract This paper will show the example of a project in implementation: OFFICE MANAGER – A New Perspective. The opportunity to develop and conduct a new training programme for office managers has been used within the framework of the IPA IV programme – Human Resources Development. The key to the success and sustainability of this project is considered to be the cooperation of educational institutions and business with the aim to adapt to the needs of the labour market. At the very beginning of the project, as the starting point of the new curriculum development, a research was conducted into the needs of employers regarding the knowledge and skills their business secretaries should possess and the readiness of the employers to invest into training of the already employed secretaries. It was established that employers put communications skills on the top of the list,

followed by IT skills, foreign languages knowledge, office operations, organization and management skills and finally the basics of finance and accountancy. Furthermore, the employers perceive the need for further training, although they are not ready to invest into business secretaries' education. These findings have directed the further development of the curriculum and at the same time provided some guidelines for later initiatives.

KEY WORDS: life-long education, projects, cooperation of education and business, office manager

mr. sc. **Ivana Žilić**
/ Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH
/ ivanaz@vus.hr

mr. sc. **Petar Gardijan**
/ Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH
/ gardijan@vus.hr

Zašto brendirati svoju destinaciju?

WHY BRAND A DESTINATION?

Sažetak Sve istaknute destinacije u stvaranju svoga uspjeha koristile su se tehničko-tehnološkim, financijskim i marketinškim vještinama. Sve istaknute destinacije danas predstavljaju poznate brendove. Snaga i ugled destinacijskih brendova jest u privlačenju i lojalnosti gostiju. Izvanredni prirodni tehničko-tehnološki i financijski uvjeti bez jakoga destinacijskog brenda danas ne mogu postići očekivane poslovne rezultate – zadovoljstvo gostiju i građana, promet i zaradu. U vrijeme jake i sve jače globalne konkurencije uspijevaju napredovati, biti boljima i privlačnijima, destinacije koje svojim gostima pružaju više fizičkih, emocionalnih, intelektualnih i duhovnih zadovoljstava. Rad obrađuje pitanja: (1) Zašto su brendovi nastali? (2) Što destinacijski brendovi komuniciraju? (3) Zašto su destinacijski brendovi važni gostima i domaćinima? (4) Kako brendirati – kreirati i ostvarivati ugled svojoj destinaciji? (5) Kako mjeriti vrijednost destinacijskog brenda?

KLJUČNE RIJEČI: brendiranje destinacije, kreiranje destinacijskog brenda, vrijednost destinacijskog brenda

Uvod

Sve istaknute korporacije i turističke destinacije u stvaranju svog uspjeha koristile su se tehničko-tehnološkim, financijskim i marketinškim vještinama. Izvanredni prirodni, tehničko-tehnološki i financijski uvjeti, bilo kojeg ponuđača i destinacije,

bez *jakog dojma* (doživljaja), jake osjetilne i emocionalne komunikacije s gostima, danas ne mogu postići očekivani poslovni rezultat – zadovoljstvo, oduševljenje gostiju, zaposlenika, dobavljača i građana te promet i zaradu. Zašto? Najbolja tehnika, tehnologija i izvori financiranja danas postaju dostupni svim konkurentskim tvrtkama i destinacijama.

U vrijeme jake i sve jače konkurencije uspijevaju napredovati, biti boljima, povjerljivijima, uglednijima i privlačnijima destinacije koje svojim identitetom, imidžem, brendom gostima pružaju više fizičkih, emocionalnih, intelektualnih i duhovnih zadovoljstava. Destinacije čiji zaposlenici i građani žele bliske, prijateljske, osobne odnose sa svojim gostima „zrcale sliku sebe“ i sami predstavljaju i stvaraju ili rastvaraju ugled – brend destinacije. One zaista svojim radom i odnosom goste tretiraju uzvišeno – kraljevski. Temeljno je pitanje za suvremenu destinaciju: Zašto se destinacijski gosti, zaposlenici, stanovnici danas tako rado „druže pod krovom“ velikih, složenih uglednih organizacija. „Radi se o ugledu. I povjerenju. Drugo nije važno. ... brend i njegove vrijednosti – ono što smo prije zvali korporativnim (zajedničkim, op. P. G.) vrijednostima i korporativnim identitetom.” (Olins, 2008: 143) Osobitim *ugledom – brendom* destinacija *razvija odanost i privrženost* zaposlenika, gostiju, dobavljača i lokalnog stanovništva zato što im pružaju jači doživljaj i veću vrijednost, a i njih same čini vrednijima i sretnijima. (Belak, 2008: 54). Prirodno je da bi svatko želio raditi u poznatoj korporaciji i živjeti u uglednoj destinaciji, u kojoj vlada prijateljstvo, ugodna atmosfera s dobrom plaćom i uvažavanjem. Širenje ugleda – brendiranje destinacije – ostvaruje se u svim dodirnim točkama komunikacije i interakcije destinacije i njezinih gostiju, zaposlenika i stanovnika. Brendovi nastaju *novim, osobito vrijednim „proizvodom“* ukupnoga intelektualnog, emocionalnog, duhovnog, ekonomskog i društvenog stvaralaštva destinacije.

Zašto su brendovi važni?

„Prvi dokumentirani dokaz o pozitivnim učincima brendinga pojavio se 1950-ih. ... počelo se primjećivati da su potrošači spremni platiti više za brendirane proizvode – čak i kad su nebrendirani bili iste kvalitete, odnosno izgleda ili okusa ... Uključivanje vrijednosti i osjećaja u brend, što će ga izdvojiti od ostalih, razvilo se 1970-ih i 1980-ih godina.” (Lindstrom, 2009: 22). Od tada „jedna za drugom, gospodarske grane shvatile su da su svijest o postojanju brenda, percepcija kvalitete, lojalnost potrošača, te snažne asocijacije na brand i osobnost nužni za tržišno natjecanje” (Pike, 2010: 217). Ljudsko shvaćanje svijeta u potpunosti se zasniva na svih pet osjetila – vidu, sluhu, mirisu, okusu i opipu. Sva su osjetila vezana na pamćenje te direktno i indirektno na emocije. Tako, sunčani dan pruža drugačiju sliku i miris od oblačnog. Destinacije kojima su poznate te činjenice, nastoje ih upakirati u svoje turističke aranžmane. Stvaranje pozitivnih asocijacija i emocija prema destinaciji

bit je njezina *brendiranja*. Time destinacija osjetilno i emocionalno postiže bolji doživljaj i jaču snagu privlačenja – postaje uglednija i vredniji brend.

Ljudi i životinje imaju mogućnost da sa svih pet osjetila (vid, sluh, miris, okus i opip) uspostavljaju odnos s okolinom. Od buđenja do odlaska na spavanje čovjek sa svim svojim osjetilima registrira svijet oko sebe, okolinu, događaje, druge ljude, raspoloženja, osjećaje, proizvode, usluge, atrakcije, događanja, odnose i njihove moguće kombinacije te ostalo. *Sinergijom osjetila* VEZE I ODNOS između čovjeka i destinacije, gostiju i domaćina, *postaju fizički, emocionalno, racionalno i duhovno snažnije, djelotvornije, VREDNIJE, a povratno još osjetilnije*. Tako, ugodna melodija, šum vjetra i valova, ljubaznost/neljubaznost, gostoljubivost/negostoljubivost domaćina, stvaraju ugodna/neugodna raspoloženja, izazivaju radost/tugu, potiču još snažnije pozitivne/negativne osjećaje, emocije gostiju. Emocionalna ispunjenja/neispunjenja ljudima su stalni životni vodiči. Čovjek je oduvijek najdjelotvorniji i najprijemčiviji kada pozitivno emocionalno djeluje i kada se na njegove emocije djeluje preko svih pet osjetilnih kanala. Bitno je znati da *sinergijskim djelovanjem svih pet osjetila u ljudskom emocionalnom umu nastaju brendovi*. Ako očekujemo više emocionalnih doživljaja (provoda, zabave, opuštanja) od destinacije P, koja je „bliža našem srcu“ – emocionalnom umu, radije ćemo je izabrati za iduće ljeto nego destinaciju R, koja to nije. Stoga je uloga marketinških kreatora da živim i simboličnim komunikacijama stvaraju emocije – emocionalne doživljaje kao činitelje vrijednosti i dodanih vrijednosti brendova.

Ritam brzog života i ponuda brojnih atraktivnih natjecateljskih destinacija čovjeku ostavlja sve manje vremena da ih istražuje. Destinacijski brendovi čovjeku pomažu da lakše, s manje troškova i manje rizika, pronađe očekivanu, osjećajima bliskiju, ugodniju i vredniju destinaciju. Time brendiranje destinacija daje veliki doprinos suvremenoj razmjeni vrijednosti i dodanih vrijednosti, ekonomiji i društvu u cjelini. Brendovi su stoga danas ne samo ekonomsko, nego i šire društveno i kulturološko dobro. Imidž, ugled, brend Dubrovnika nije samo njegova vrijednost, nego i vrijednost Dalmacije, Hrvatske, Europe, svijeta. *Destinacijski brendovi* nastali su s razlogom na višem stupnju ekonomskog i društvenog razvoja i započeli su razumljivu, sve oštrij, tržišnu utakmicu za goste na globalnom planu. U poslu stalnog smišljanja, kreiranja, građenja i provođenja strategija brendiranja destinacija, očiglednih i *stvarno opipljivih koristi*, danas se zahtijevaju multidisciplinarnе skupine – *timovi kompetentnih ljudi*. Vrijeme je, i izazov, za te promjene i u destinacijama Hrvatske.

Destinacije postaju složeni sustavi zajedničkog prostora, infrastrukture, prirodnog i kulturno-povijesnog nasljeđa, ljudi, gostiju, partnera, različitih javnih i privatnih organizacija, s jačim posebnim i zajedničkim interesima. Suvremeno organizirane destinacije danas trebaju zadovoljne zaposlenike i lojalne građane kao pretpostavku tržišne uspješnosti destinacije prepoznatljivog identiteta, velikog ugleda, moćnog brenda. Ako je ime korporacije (destinacije) dovoljno moćno, što s njim možete učiniti i kamo dospjeti? Konzum tako prodaje namirnice, odjeću, kućanske aparate, izdaje svoje kartice. Gdje su granice? Nema ih.

Što destinacijski brendovi komuniciraju?

Vizija čovjeka o mogućem doživljaju svojeg boravka u nekoj destinaciji ima veliku ulogu pri donošenju odluke o izboru destinacije. Predodžba o destinacijskom identitetu i imidžu nastaje u svijesti čovjeka prije nego njegova osjetila vida, sluha, mirisa, okusa i opipa stvarno dožive destinaciju. Turistička destinacija koja više privlači, ima bolji imidž, predstavlja moćniji, vredniji brend (Kotler, 2001: 495). Sve turističke destinacije svakodnevno su suočene s pitanjima:

Kako svoju ponudu na tržištu – proizvode, usluge, atrakcije, događanja i njihove kombinacije – učiniti za gosta posebnim, osobitim, vrijednim, zapaženim, vidljivim, prepoznatljivim, uzbudljivim, nezaboravnim – jedinstveno privlačnim i uglednim?

Kako *uvažiti identitet i imidž svojeg gosta* (ukupnost činjenica po kojima se gost razlikuje od svih drugih gostiju) i unaprijediti njegov status i ugled?

Tko treba *brinuti za sustav destinacijske ponude, njezino funkcioniranje i unapređivanje* ako nema osmišljenog organizacijskog ustroja destinacije i njezina menadžmenta kao integrirajućeg činitelja ostvarivanja destinacijskih ciljeva, aktivnosti i interesa? Kako u destinaciji, njezinim proizvodima i uslugama, atrakcijama, događanjima i njihovim kombinacijama, gostima *osigurati vrhunske doživljaje*, „sasvim osoban, intiman i gotovo ljubavnički odnos. ... koji za njega imaju dodatnu skrivenu i samo njemu znanu privlačnost. ... (koji) pobuđuje ugodne osjećaje i asocijacije, daju mu sigurnost da je dobro odabrao, te da je za svoj novac dobio vrijednost koju očekuje“ (Gaži-Pavelić, 2007: 55).

Za marketinšku komunikaciju bitan je karakter ODNOSA koji se izgrađuju između destinacije, njezinih proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i odnosa, marketinškog miksa – 7P s gostima.

Kod komuniciranja destinacijskog brenda proizvoda, usluge, atrakcije, događanja ili njihove kombinacije, pored njihove kvalitete, vrijednosti, cijene, i dr., za snagu **odnosa** primarnim postaje zadovoljenje emocionalnih osjećaja – važnosti, prestiža, osobnosti i sl. gosta. Ljudima je bitno, kako kaže T. Spalding, prof. psihologije, „brine li kompanija (destinacija, op. P. G.) u kojoj kupuju o njima, i ima li njihove interese barem dijelom u svom ‘srcu’.“ Osnovni činitelji percepcije i emocije imidža, brenda destinacije, jesu doživljaji, osjećaji čitavoga marketinškog spleta:

- karakteristika, kvalitete, vrijednosti destinacijskog imena, znaka, dizajna i
- dostupnosti (velik ugled i popularnost Coca-Cole leži, pored velikih ulaganja u promociju, u gotovo savršenoj distribuciji – Coca-Cola je svagdje ista i svagdje dostupna)
- komunikacijske aktivnosti destinacije vezane za splet proizvoda, usluga,
- atrakcija, događanja, odnosa i njihovih kombinacija koje ga emocionalno
- oplemenjuju, racionalno čine sigurnijim, korisnijim, vrednijim,
- prestižnijim, bogatijim...
- poznavanje brenda, njegov imidž i vjerovanje destinacijskom brendu.

Može se pretpostaviti da će destinacije koje bolje poznaju potrebe, želje i očekivanja svojih gostiju bolje kreirati rješenja za zadovoljenje tih potreba, želja, motiva i očekivanja. Imperativ za uspjeh turističke destinacije kao brenda jest usklađenost sviju elemenata marketinškog miksa da prema gostima djeluju privlačno, izazovno, prijateljski. Samo kvalitetni i osobiti destinacijski proizvodi, usluge, atrakcije, događanja, odnosi i njihove kombinacije s pravim cijenama, uspješnom prodajom i distribucijom, usklađenom promocijom, dobrim odnosima domaćina s gostima i međusobno, uz izgrađeni marketinški proces i stalni progres, pružaju šansu turističkoj destinaciji da s vremenom ostvare emocionalnu vezu, poziciju u svijesti svojih gostiju, da postane prijateljska destinacija, brend destinacija (Šola, 1989: 242).

Za osobit destinacijski brend gosti su spremni čekati duže, putovati dalje i platiti više. Brendovi su danas postali dio našega svakodnevnog fizičkog i medijskog prostora, kulture življenja, kreativnoga znanstvenog i umjetničkog stvaranja, privređivanja i komuniciranja, ne bilo kakvog, već jako utjecajnog, poticajnog, statusnog, društveno vrijednosnog. Zbog svega toga suvremeni se čovjek, kao dio „brendiranog svijeta“ i sam „brendira“. Svojom lojalnošću određenom brendu čovjek postaje dijelom tog brenda. Ime brenda turistima služi kao „kratica“ za kvalitetu. Brend u „moru“ sličnih ponuda predstavlja svjetionik za goste. Brend danas postaje nužnim uvjetom uspješne marketinške komunikacije.

Sve to upućuje na to da se kreatori destinacijskih komunikacija moraju u komuniciranju koristiti riječima, mimikom, bojama, slikama, tonom, mirisima, okusom, opipom, koji preko svih osjetila izazivaju ugodne emocije, pozitivne asocijacije kod gostiju (poznato je da se proizvodi za čišćenje i održavanje higijene vežu uz bijelu boju, plava boja budi osjećaj svježine, a crvena da ubija bakterije).

Brendiranje destinacijskih proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i njihovih kombinacija predstavlja proces obogaćivanja i oplemenjivanja sviju faza i dijelova stvaranja više i dodane vrijednosti za goste:

- ISTRAŽIVANJEM PERCEPCIJE I DOŽIVLJAJA gostiju, turističke destinacije. Proizvodi, usluge, atrakcije, događanja i njihove kombinacije, turistička destinacija u cjelini, za svoje goste nisu ono što o njima misle domaćini, ponuđači da jesu, nego ono kako ih oni stvarno percipiraju i doživljavaju (Pavlek, 2003: 120)
- IZRADOM PRIJEDLOGA FUNKCIONALNE I SIMBOLIČNE KOMUNIKACIJSKE STRATEGIJE DESTINACIJE – prijedloga komuniciranja realne ponude korisnih proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i njihovih kombinacija, cijena, odnosa, inovacija i promocijskih aktivnosti
- IZRADOM KONAČNOG RJEŠENJA – plana ponude i promocije – *funkcionalnog i simboličnog plana komuniciranja*
- PROVOĐENJEM I KONTROLOM – IMPLEMENTACIJOM PLANA PONUDE I PROMOCIJE.

Zašto su brendovi važni gostima i domaćinima?

Prije pola stoljeća mnogi su se proizvodi (brašno, šećer, žitarice, vino, platno) kupovali na kilograme, litre, metre, a pakirali su se na licu mjesta u trenutku kupoprodaje. Mali broj brendova predstavljao je simbole standarda kvalitete, količine i cijene, privrženosti kupaca. Brendovi su predstavljali i održavali proizvode na tržištu. Poznati gradovi-brendovi (Rim, Pariz, London) privlačili su sve brojnije posjetitelje. Danas je poznatim proizvodima, gradovima, destinacijama-brendovima, u mnogo čemu poraslo značenje u društvu – lokalno, regionalno i globalno. Brendovi „više ne predstavljaju svoj imidž – brendovi su i naš imidž“ (Olins, 2008:15).

Iskazivanje osobne povezanost gosta s destinacijom predstavlja obvezu destinacijskih kreatora da se i oni uključe u prikazivanje i promoviranje destinacijskog brenda. Opći dojam suvremenog svijeta određuje činjenica da „ljudi iz cijelog svijeta ... od glave do pete navlače odjeću prekrivenu nazivima i simbolima za gazirana pića, tenisice, mobitele, sveučilišta, nogometne momčadi, skije, opremu za izgradnju i sve ostalo s čime osjećaju povezanost“ (Olins, 2008:16). *Zašto je brend tako važan?* Naomi Klein, protivnica brendova, piše: „Ono što su te kompanije (s jakim brendovima, op. P. G.) proizvodile u osnovi nisu bile stvari, roba, nego imidž njihovih brendova. Njihov stvarni rad leži u marketingu, a ne u proizvodnji. Ova formula ... pokazala se izuzetno unosnom ... Proizvodnja roba zahtjeva bušilice, peći, čekiće i slično, ali stvaranje brendova traži sasvim različit set oruđa i materijala. Zahtijeva beskrajnu paradu širenja brenda, kontinuirano obavljanje marketinških zamisli i, ponajviše, svježa tržišta za širenje ideje samog brenda“ (Klein, 2002: 16).

U vrijeme izobilja, neograničene i sve zaoštrenije konkurencije, zagušenih komunikacijskih kanala pravo je umijeće kako uspostavljati, održavati i razvijati funkcionalnu i simboličnu komunikaciju, kako pripovijedati marketinšku priču svojim kupcima, gostima, potrošačima. Uspjeti danas na turističkom tržištu znači imati dobre proizvode, usluge, atrakcije, događanja i dobre priče – dobru komunikaciju koja će uzbuditi, privući, osvojiti, zadovoljiti, oduševiti prije i više od konkurencije. Kako ponudom i pričama oduševljavati ljude, motivirati ih da budu i ostanu s nama? “Najbolji način za motiviranje ljudi, kaže prof. Noel Ticky sa Sveučilišta u Michiganu, jest da to područje načinite poželjnim, i to tako da ih tamo prvo odvedete u njihovoj mašti ... Isključivo racionalnim razmišljanjem ne stigne se nikamo. Priče i njihovo pričanje moraju potaknuti osjećaje, pozornost, intuiciju i želje” (Ridderstale, Nordstrom, 2009: 288). Nužno je tražiti ono što ljude privlači, što im pokazuju osjećaji kada kupuju proizvode i koriste se njima i tome treba udovoljiti (Pavlek, 2003: 117). Racionalni pristup, umjesto emocionalnog, vodi proračunatom kupcu i potrošaču koji ne pružaju prostor za zaradu ponuđaču. Odlučujućim danas postaju dizajn, funkcionalnost proizvoda, ambalaža, prepoznatljivost i privlačnost, imidž tvrtke, brend proizvoda. Emocije i fascinaciju gostiju danas izazivaju samo brendovi koji su tržišno prihvaćeni. Za stvaranje brendova bitna je kreativnost, a ona pretpostavlja znanje i maštovitost.

„Ako objekt iz okoline privuče potrošačevu pozornost, područja mozga zadužena za brzo donošenje odluka (emocionalni dio, op. P. G.) automatski se aktiviraju i upravo snaga te reakcije utječe na to koliko će dugo promatrani objekt zadržavati njegovu pozornost. Ako porukom prenesete zadovoljavajući emotivni utisak, sve će se dalje odvijati samo po sebi. Može se izmjeriti potrošačeva pozornost i stupanj do kojeg promatrani objekt privlači, odnosno odbija potrošača“, kaže D. Lewis, direktor istraživačkog centra Neurocoma (Babić, 2006: 45-46). *Vrijednost* brenda turističke destinacije razlikuje se od same kvalitete proizvoda koji se u destinaciji prodaju po tome:

1. što vrijednost brenda gostima pruža *identifikaciju i diferencijaciju, osobitost, pripadnost društvenoj grupi, a time status i prestiž, zadovoljstvo sobom* (zna se da gosti opatijskog hotela Ambassador imaju viši standard i više kulturološke zahtjeve, da pripadaju višem društvenom sloju), a
2. kvaliteta proizvoda predstavlja njegovu *funkcionalnost i racionalnost u upotrebi, njegovu moguću korisnost*.

Sve je to područje doživljajnog marketinga koji se stvara ljudskim:

- a) perceptivnim osjetilima – vida, sluha, njuha, okusa i opipa
- b) emocionalnim doživljajima.

Osjećaji i emocije, ljepota i ugoda, glava i „srce“ za goste su nositelji doživljaja vrijednosti brenda. To je jaka podloga za „prijateljstvo“ i partnerstvo između ponuđača seta proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i gostiju. Kao i svako prijateljstvo, i ovo traži razumijevanje, podršku, njegovanje i razvijanje. Sve to vodi jačanju, većem vrednovanju brenda.

„Kako govoriti o gospodarskoj i turističkoj budućnosti Hrvatske bez stvaranja brandova, dok se istovremeno gospodarski razvoj razvijenih zasniva na stvaranju novih i razvijanju postojećih brandova, dok je na primjer, početkom 3. milenija, u SAD-u 80% hotela brandirano, u Europi 60%, a u Hrvatskoj svega 4%. Na pitanje Agencije za istraživanje tržišta: „Smatrate li da snažni brendovi s velikim tržišnim udjelom ostvaruju i veće profite?“, 93 posto direktora 200 hrvatskih poduzeća je odgovorilo Da, 6 posto Ne i 1 posto Ne znam“ (Hendrih, 2006: 50).

Novo vrijeme daje važnost *osobitostima (plavim kravama)* u izazivanju pozornosti, u stalnom privlačenju gostiju i pomaganju ljudima, „kretanju“ prema njihovim željama, osjećanjima, raspoloženjima, emocijama, mašti, zadovoljstvu. Destinacija se mora fokusirati na oduševljenje gostiju. Oduševljenje rađa nove više zahtjeve gostiju. Novo na novo. Ima li destinacijskom inovatorstvu kraja? Nikada! Ne postoji krajnja granica u promjenama ljudskog ponašanja, odnosno granica uljudnog i prijateljskog ponašanja. Kreativnost je posao bez kraja, oduvijek je tako bilo i uvijek će biti (Godin, 2005: 16).

U novoj kreativnoj i emocionalnoj ekonomiji turističkih destinacija nužno je stvarati strategije koje djeluju na sva ljudska osjetila – vid, sluh, njuh, okus i opip – na racio, a naročito na srce i duh. Prva takva strategija odnosi se na etiku. „Tržišna

ekonomija izrazito je demokratska. Kupci glasuju svojim novcem, (a) ... sposobni ... svojim umovima“. S. Godin ovako opisuje doživljaje s putovanja po Francuskoj: „Potpuno nas je očarao bajkovit prizor krava na ispaši na slikovitim pašnjacima tik uz cestu ... Pa ipak nakon dvadesetak minuta krave smo prestali zamjećivati ... Postalo je dosadno. Krave, nakon što ih promatrate neko vrijeme, postanu dosadne. Mogu one biti savršene krave, krave izražene osobnosti, krave obasjane prekrasnom svjetlošću, ali ipak dosadne. Ali Plave krave? Eh, to bi svakako bilo zanimljivo (neko vrijeme)“ (Ridderstale, Nordstrom, 2009: 281). Destinacijski menadžment mora pružati uzor i poticaj gostima, građanima, investitorima. Druga strategija emocionalne ekonomije usmjerena je na estetiku. Budući da je tehnologija postala globalna, unutrašnji sastav proizvoda postaje gotovo isti. „Nema loših automobila.“ Preostaje natjecanje na temelju estetskog izgleda, modnih stilova i dojmljivih brendova. Načini postupanja s gostima i suradnicima te estetsko oblikovanje i brendiranje postaju najvažnijima. Jedno i drugo označava suvremenu marketinšku koncepciju i komunikaciju brendova.

Ljudi kupuju ono što žele i što vole, a činjenica je da žele i vole brendove. Proizvodi, usluge, atrakcije, događanja, hoteli, gradovi, destinacije i drugo što ne uživa ugled brenda, nema im neko značenje. Destinacije brendiranjem žive duže zahvaljujući marketinški osmišljenom dugoročnom, kontinuiranom istraživanju, inoviranju, komuniciranju i provođenju ponude: proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i njihovih kombinacija te ispravnoj politici cijena, prodaje, odnosa i procesa. Od davnina su civilizacije i sve religije koristile grbove, zaštitne znakove, simbole za posebne prigode i za isticanje određenih obilježja i vrijednosti. Sve vrijednosti suvremenog svijeta (i vjere) temelje se na simbolima. Zašto te vrijednosti ne bi danas koristile i turističke destinacije u svom brendiranju? U današnjem svijetu brendova simbolika predstavlja polazište u njihovu komuniciranju. Kreativno dizajnirana simbolika danas je i te kako potrebna turističkim destinacijama u tako jakoj globalnoj konkurenciji. Na sve to upućuje slika vodećih vjerskih simbola suvremenog svijeta koji su osmišljavani na početku stvaranja vjera.

Zašto su ljudi postali vjernici? Zašto vole, obožavaju simbole svoje vjere? Može li se ta činjenica negirati i zanemarivati? Oni koji to negiraju ne uočavaju da ljudi svoju vjeru i njezine simbole jednostavno vole. Jer, kada ih ne bi voljeli, ne bi bili vjernici. O vjernicima ovisi hoće li se vjera širiti ili ne. Nitko vjernika ne može prisiliti za koju će se vjeru opredijeliti, kojoj će i koliko biti privržen. Vjere koje ljudima ništa ne znače, osuđene su na propast. Isto je s brendovima uopće i s destinacijskim brendovima posebno. „Predodžbe koje imaju potencijalni turisti važne u procesu odabira turističkih destinacija“ (Pike, 2010: 251). Kreiranjem destinacijskih brendova moguće je graditi te predodžbe – ugodne „slike“ doživljaja destinacije prije nego je posjetimo. Kako u turističkoj ponudi dominira ljubaznost i gostoprinstvo, *gostinske usluge*, destinacije se najbolje mogu natjecati „slikama“ koje su usvojili potencijalni gosti.

U čemu je vrijednost destinacijskog brenda i kako ga kreirati?

Sve što se na tržištu razmjenjuje ima upotrebnu vrijednost i vrijednost. Važnost brenda u tržišnoj je razmjeni u njegovoj doživljajnoj (upotrebnoj) vrijednosti i vrijednosti (tržišnoj cijeni) koju ostvaruje na tržištu. Tržišna je vrijednost u pozitivnom odnosu i vjeri gostiju prema destinacijskoj organizaciji i sustavu ponude trgovina, agencija, hotela, restorana, kampova, muzeja, kulturno-umjetničkih i sportskih društava, brojnih javnih i privatnih organizacija, institucija, gostoljubivosti njihovih zaposlenika i destinacijskih stanovnika i dr. – u imidžu destinacijskog brenda. U čemu se sastoji fizička, racionalna i emocionalna privlačnost, magnetizam jednog brenda u odnosu na drugi? Je li uludo bačen novac koji je uložen u stvaranje i promociju destinacijskog seta proizvoda, usluga, atrakcija i događanja, ako iza njih nema vizije, strategije i taktike razvoja brenda? U turizmu brend znači jedinstvenost doživljaja, sigurnost putovanja, boravka, standardnog servisa, jednaku opremljenost soba, restorana i drugih prostora ma gdje se u svijetu ti brendovi nalazili. Turisti koji žele smanjiti rizik pri izboru hotela, birat će hotel „koji pripada hotelskom lancu s kojim su imali dobro iskustvo u drugim destinacijama“ (Mendt, 2002: 352), s kojim su ostvarili emocionalni, prijateljski, gostinski odnos. Za utvrđivanje vrijednosti brenda (V_{MB}), konzultantska agencija Interbrand razvila je metodu bodovanja, tako da se pojedinim elementima vrijednosti brenda dodjeljuju bodovi (postoci, multiplikatori, koeficijenti) čija ukupna vrijednost iznosi 100:

- | | |
|--|-----------------|
| 1.) za vodstvo (Vo) u svojoj kategoriji na tržištu | 25 bodova (25%) |
| 2.) za tržišnu stabilnost (Ts) | 15 bodova (15%) |
| 3.) za promjene tržišta (Pt) | 10 bodova (10%) |
| 4.) za internacionalnost – globalnost (Ig) | 25 bodova (25%) |
| 5.) za trend rasta/pada popularnosti, osvajanja tržišta (Trp) | 10 bodova (10%) |
| 6.) za ulaganja u održavanje, unapređivanje i inoviranje (Ui) | 10 bodova (10%) |
| 7.) za zaštitu brenda od konkurenata (Zm) | 5 bodova (5%). |

Matematički se vrijednost brenda može izraziti kao zbroj vrijednosti njezinih elemenata:

$$V_{mb} = V_o + T_s + P_t + I_g + T_{rp} + U_i + Z_m, \quad (1)$$

odnosno, vrijednost destinacijskog brenda u određenom vremenu može se izraziti funkcijom, zavisno promjenljivom veličinom od vrijednosti njezinih elemenata:

$$V_{mb} = f(V_o, T_s, P_t, I_g, T_{rp}, U_i, Z_m, T) \quad (2)$$

Iz svega navedenog proizlazi „prirodno pravo“ destinacije na financijske *outpute* – ostvarene vrijednosti na sve *inpute* – ulaganja u brend, odnosno financijsku valorizaciju (kapital brenda) tržišno ostvarenje vrijednosti brenda. Za tu valoriziranu

vrijednost postoje izrazi: *Brend equiti* – brend koji nosi dividendu ili *markenkapital* – marka-kapital koji nosi profit.

Zaključak

Suvremeni je svijet svijet brendova – težnji za sve uglednijim proizvodima, tvrtkama, destinacijama, ljudima. Čovjek – kao jedinstvo tijela, racija, emocija i duha – postao je obrazovaniji, informiraniji, bogatiji, a njegove potrebe, želje, motivi i očekivanja komunicirane osjetilima vida, sluha, mirisa, okusa i opipa znatno složenijima. To prisiljava proizvođače-ponuđače da svoje proizvode, usluge, atrakcije i događanja te cijene, prodaju, promociju, odnose, procese i progres kvantitativno, kvalitativno, emocionalno i intelektualno prilagođavaju nastalim promjenama. Pred turističkim destinacijama danas je veliki izazov – ne brendirati li se – stvarati ugledno, doživljajno mjesto, grad, regiju... – nego za koga se (tržišni segment), s čim se (atraktivni resursi) i kako se (kreativna mašta) brendirati.

Literatura

- Babić, S. (2006) Neuromarketing – izravan pogled u mozak potrošača. *Lider*, 16.
- Belak, B. (2008) *Ma tko samo smišlja te reklame?!?* Zagreb: Rebel.
- Drucker, P. (2005) *Najvažnije o menadžmentu*. Zagreb: MEP Consult.
- Gaži-Pavelić, K. (2007) Brand je pečat kvalitete, *Zbornik radova 8. simpozija o kvaliteti Hrvatskog društva menadžera kvalitete*. Baška.
- Godin, S. (2005) *Plava krava*. Zagreb: Naklada Ljevak.
- Godin, S. (2007) *Malo je IN veliko je OUT*. Zagreb: Naklada Ljevak.
- Hendrih, N. (2006) Značaj marke u poslovanju. *Lider*, 20.
- Juričić, A. (2006) Odjeci FESTO-a. *Novi list*, 25. listopada.
- Klein, N. (2002) *No logo*. Zagreb: VBZ.
- Kotler, Ph. (2001) *Upravljanje marketingom*. Zagreb: MATE.
- Kotler, Ph. (2005) *Kotler o marketingu*. Zagreb: Masmedia.
- Lindstrom, M. (2009) *Brand sense – revolucija osjetilnog branding*. Zagreb: MEP Consult.
- Mundt, J. W. (2002) Stvaranje marke kroz mitove i mitovi o stvaranju marke. *Turizam*, 4.
- Olins, W. (2008) *Brendovi u suvremenom svijetu*. Zagreb: Golden marketing.
- Pavlek, Z. (2003) *Drugo lice marketinga*. Zagreb: Alfa.
- Pike, S. (2010) *Marketing turističkog odredišta*. Zagreb: M PLUS.
- Ridderstrale, J.; Nordstrom, K. A. (2009) *Funky business zauvijek*. Zagreb: DIFERO.

Šola, T. (1989) *Marketing u muzejima*. Zagreb: Hrvatsko muzejsko društvo.

Abstract All prominent destinations have used technical, technological, financial and marketing skills in creating their success. All the prominent destinations now represent well-known brands. The strength and reputation of destination brands lies in attracting guests and their loyalty. Outstanding natural, technical, technological and financial conditions, without a strong destination brand nowadays cannot produce the expected business results – guest and citizen satisfaction, turnover and revenue. In the times of a high and increasing competition the only ones that can progress, become better and more attractive are the destinations which offer their guests more physical, emotional, intellectual and spiritual pleasure. The paper deals with these questions: (1) Why were brands created? (2) What do destination brands communicate? (3) Why are destination brands important to guests and hosts? (4) How to brand – create and establish the reputation of a destination (5) How to measure the value of a destination brand?

KEY WORDS: Destination branding, creating a destination brand, destination brand value

prof. dr. sc. **Savo Vojnović**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH

mr. sc. **Zdravko Lešić**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH

Marin Kulaš, bacc. oec.
/ student VŠPU, „Baltazar Adam
Krčelić“, Zaprešić, RH

Poslovni projekt i njegova konkretizacija

BUSINESS PROJECT AND ITS
CONCRETIZATION

Sažetak Svakoј čovjekovoj poslovnoj aktivnosti prethodi određeni plan, odnosno poslovni projekt. To razlikuje čovjekovu aktivnost od aktivnosti svih drugih bića na planetu. Suvremeni čovjek neće ulaziti u neku ekonomsku konstrukciju prije negoli vidi opće uvjete privređivanja i vrijeme povrata investiranih sredstava. Turističke agencije kao mikrosubjekt u turističkom gospodarstvu imaju ogroman prostor za svoj razvoj i ekspanziju. Naše potencijalne turističke mogućnosti znatno su veće od naših postignutih rezultata. Tu se, nažalost, uočava veliki jaz. Istovremeno imamo neiskorištene mogućnosti u turizmu kao izvoznoj gospodarskoj grani. Prikazani projekt uzima u obzir makroekonomsko okruženje, financijsku situaciju, stope povrata uloženog i ekološku dimenziju.

KLJUČNE RIJEČI: poslovni projekt, turistička agencija, menadžment

Uvod

Poduzetnički je projekt sustavno strukturiran elaborat iz kojega se mogu iščitavati relevantni odgovori na sva pitanja glede planiranja, pokretanja, financiranja, organiziranja, vođenja, razvijanja i nadzora konkretnoga poduzetničkog pothvata kroz razdoblje aktivizacije i razdoblje eksploatacije, odnosno tijekom svih u projektu promatranih godina njegova životnog vijeka.

Poduzetnički je projekt poslovno-planska elaboracija nove poduzetničke ideje, odnosno poduzetničkoga pothvata do razine njegove tržišne komercijalizacije. Osobito je primjeren za elaboraciju malih i srednjih poduzetničkih pothvata, bilo da je riječ o proizvodnim, trgovačkim, uslužnim ili mješovitim projektima, i to bez obzira na to hoće li se oni realizirati u sklopu etabliranih, odnosno već djelatno aktivnih tvrtki, ili će se za njihovu realizaciju registrirati potpuno nove tvrtke u obliku neke od brojnih mogućih inačica pravne osobe.

Kako doći od točke A do točke B, tj. kako doći od ideje do realiziranja, najveći je problem s kojim se susreću potencijalni poduzetnici. Jedna od namjena ovoga rada jest pomoći budućim poduzetnicima da stignu do svoga cilja, odnosno da im se prikaže sustavni put kojim trebaju kročiti kako bi njihova ideja (projekt) zaživjela i održala se u budućnosti.

Poslovni projekti način su osamostaljenja, ostvarenja vlastite ideje koju na kraju poduzetnik uspješno konkretizira na tržištu te, naravno, način ostvarivanja profita. Poduzetništvo je rizično te u skladu s time ima puno propalih, tj. neuspješnih projekata. Međutim, druga strana poduzetništva svejedno privlači mnoge da se upuste u razne projekte, više ili manje rizične. Sloboda izbora, spoznaja da nečim upravljate, profit, adrenalin, neizvjesnost – neki su od razloga zašto ljudi pokušavaju konkretizirati svoje ideje.

Čest razlog neuspjeha, tj. nerealiziranja ideja jest nedovoljno dobro osmišljen poduzetnički projekt. Ovim radom pokušava se pomoći budućim poduzetnicima da svaka njihova ideja bude kvalitetno prenesena na papir te se time omogući bolji pogled na situaciju i moguću budućnost projekta u stvarnome svijetu tržišta.

Primjena projekata

Projekti su sredstvo primjene strategije jer se putem njih pokušava svladati jaz između postojećeg i željenog stanja. Najčešća primjena projekata odnosi se na:

1. Razvoj novog proizvoda i usluge
2. Promjene u organizacijskoj strukturi ili pri rasporedu zaposlenika
3. Usvajanje novoga ili modificiranoga informacijskog sustava
4. Konstruiranje novog pogona ili tvornice
5. Uvođenje nove organizacijske kulture
6. Implementiranje nove poslovne procedure ili procesa i dr.

Za mnoga poduzeća projekti su sredstvo kojim se odgovara na izazove tržišta na koje se ne može adekvatno odgovoriti uobičajenim organizacijskim operacijskim promjenama.

Realizacija projekta

Prikaz 1: Formalni sadržaj projekta i njegova realizacija

1. Priprema investicijskog projekta
 - 1.1. Ideja
 - 1.2. Identificiranje mogućih prihvatljivih rješenja
 - 1.3. Procjenjivanje koristi i troškova svakog od identificiranih rješenja

2. Analiza razvojnih mogućnosti i sposobnosti investitora
 - 2.1. Opće informacije o investitoru
 - 2.2. Položaj investitora na tržištu
 - 2.3. Tehnološko-tehnički aspekti poslovanja
 - 2.4. Ocjena opremljenosti i efikasnosti
 - 2.5. Obračun raspoloživih vlastitih sredstava za financiranje investicija
 - 2.6. Ocjena razvojnih mogućnosti i sposobnosti investitora

3. Analiza tržišta
 - 3.1. Analiza i procjena potražnje
 - 3.2. Analiza i procjena ponude
 - 3.3. Analiza i procjena plasmana
 - 3.4. Analiza i procjena nabavki
 - 3.5. Sažetak rezultata analize tržišta

4. Tehnološko-tehnička analiza
 - 4.1. Tehnološki aspekti
 - 4.2. Tehnološka analiza
 - 4.3. Tehnička dokumentacija
 - 4.4. Analiza izvodljivosti
 - 4.5. Dinamika radova
 - 4.6. Tehnoekonomski parametri

5. Analiza lokacije
 - 5.1. Cilj izbora lokacije i lokacijske međuzavisnosti
 - 5.2. Makrolokacijski aspekti
 - 5.3. Mikrolokacijski aspekti
 - 5.4. Lokacijski čimbenici
 - 5.5. Analiza potreba na određenoj lokaciji

6. Ekonomsko-financijska analiza
 - 6.1. Investicije u osnovna i obrtna sredstva
 - 6.2. Izvori financiranja investicija
 - 6.3. Obveze prema izvorima financiranja
 - 6.4. Materijalni i nematerijalni troškovi, amortizacija, plaće
 - 6.5. Formiranje ukupnog prihoda i njegova raspodjela
 - 6.6. Planirani financijski tokovi
 - 6.7. Bilanca

7. Ocjena projekta

- 7.1. Statički pristup ocjeni projekta
- 7.2. Dinamički pristup ocjeni projekta
 - 7.2.1. Ocjena rentabilnosti
 - 7.2.2. Ocjena likvidnosti
 - 7.2.3. Razdoblje povrata uložениh sredstava
 - 7.2.4. Neto sadašnja vrijednost
 - 7.2.5. Interna stopa rentabilnosti

8. Ocjena osjetljivosti projekta

- 8.1. Minimalni opseg usluge i realizacije (prag rentabilnosti)
- 8.2. Minimalni odnos cijena (*inputi, outputi*)

9. Zbirna ocjena projekta

Primjer projekta – turistička agencija Svenera

Makroekonomsko okruženje

Iako je Hrvatska još uvijek u recesiji, predviđa se skorašnji ekonomski oporavak, tj. rast BDP-a i cijelokupne ekonomije. Trenutačno stanje na tržištu novca, s obzirom na kvantitetu ponude, zadovoljavajuće je, ali cijena novca u odnosu na okruženje (EU) nije zadovoljavajuća. Kamatne stope u trgovanju depozitnim novcem među bankama 2009. godine kretale su se od 1,2 do 1,5%. Kamatne stope na kredite trgovačkim društvima u prosjeku su iznosile 11,22%, a kamatne su stope na kredite stanovništvu u prosjeku iznosile 12,68%.

Ukupan vanjski dug Republike Hrvatske iznosi 43.106 mil. eura. Udio inozemnog duga u BDP-u iznosi 95%. Izvoz čini 35,6% BDP-a, a uvoz 39,4% BDP-a. Godišnja stopa rasta BDP-a za 2009 godinu iznosila je -5,6%, a prosječna stopa inflacije 2,4%. BDP po stanovniku iznosi 10.245 eura. Znatan dio našega BDP-a (15-16%) čini turizam. Najveći dio prihoda od turizma odnosi se na strane turiste koji su 2009. godine ostvarili 85,3% dolazaka i 89,7% noćenja.

Stoga je aktivnost agencije „SVENERA“ usmjerena k stranim turistima.

Sažetak investicijskog projekta

Tablica 1. Investicijska ulaganja

RED. BR.	ULAGANJA	IZNOS	UDIO (%)
1.	Autobusi	1,916.305 kn	91
2.	Poslovni prostor	67.100 kn	3
3.	Oprema	116.595 kn	6
4.	UKUPNO	2,100.000 kn	100

Najveći dio ulaganja (91%) odnosi se na ulaganje u kupovinu triju autobusa, a ostala ulaganja vezana su za uređenje poslovnog prostora i nabavku uredske opreme.

Tablica 2. Izvori financiranja

RED. BR.	IZVOR	IZNOS	UDIO (%)
1.	Vlastita sredstva	100.000 kn	5
2.	Kredit	2,000.000 kn	95
3.	UKUPNO	2,100.000 kn	100

Turistička agencija "SVENERA" financirat će se većinski iz tuđih izvora financiranja, kao što je prikazano u tablici 2.

Tablica 3. Formiranje ukupnoga godišnjeg prihoda

RED. BR.	ARANŽMAN	CIJENA (kn)	UKUPAN PRIHOD	MARŽA AGENCIJE (20%)
1.	Jednodnevni izlet	90	129.600	25.920
2.	Izlet vikendom	364	273.000	54.600
3.	Wellnes-paket za dvoje	989	425.270	85.054
4.	Team building (RH)	2.254	6.475.742	1.295.148
5.	Put 7 dana izvan Hrvatske	4.300	6.075.900	1.215.180
6.	Daleka putovanja	18.490	7.137.140	1.427.428
	UKUPNO	26.487	20.516.652	4.103.330

Tablica 4. Financijski rezultat

RED. BR.	STAVKA	IZNOS	UDIO (%)
1.	Prihodi	20,516.652	100
2.	Rashodi	19,698.162	96
3.	Bruto dobit	818.490	4
4.	Porez	163.698	1
5.	Neto dobit	654.792	3

Prikazane tablice 3. i 4. ukazuju na činjenicu da poduzeće posluje uspješno i kvalitetno, što je i cilj svakoga poduzeća.

Stopa povrata = dobiveno/uloženo = $654.792/2.100.000 = 0,3118 \times 100 = 31,18\%$

Svaki projekt, u ovom slučaju novonastalo poduzeće, želi što prije ostvariti što veću stopu povrata. Smatra se da je za poduzetnički projekt stopa povrata od 31,18% više nego zadovoljavajuća uzimajući u obzir rizik koji je poduzetnik preuzeo ušavši u projekt.

Analizom ekonomsko-financijskih čimbenika poduzetničkog pothvata utvrđeno je da projekt ostvaruje dobit te da će poduzetnik bez problema moći podmirivati obveze prema kreditorima, djelatnicima i dobavljačima.

Na osnovi financijskih rezultata projekta vidljivo je da se radi o profitabilnom investicijskom projektu s perspektivom daljnjeg razvoja u smislu povećanja asortimana, proizvodnje i usluga.

S obzirom na rezultate, može se istaknuti da postoje sve bitne pretpostavke za realizaciju toga investicijskog projekta, odnosno da se investicija može ocijeniti prihvatljivom i za investitora i za poslovnu banku koja će imati udjela u njegovu financiranju.

Zaključak

Hrvatska ima sve preduvjete za daljnji razvitak turizma – jednu od najljepših obala s više od tisuću otoka, ekološki očuvana prirodna bogatstva s osam nacionalnih parkova (Plitvička jezera, Paklenica, Risnjak, Sjeverni Velebit, Kornati, Mljet, Brijuni i Krka), deset parkova prirode, kulturno i povijesno nasljeđe sa spomenicima pod zaštitom UNESCO-a (Dioklecijanova palača u Splitu, gradovi Trogir i Dubrovnik, Eufrazijeva bazilika u Poreču i Šibenska katedrala).

Na primjeru prikazanog projekta može se vidjeti da u hrvatskom turizmu ima još puno mjesta za zaradu i ostvarivanje uspješnih projekata. Pomnom segmentacijom tržišta uvidjelo se da Hrvatska nema veliki izbor kad je riječ o *team-buildingu*, zbog čega su hrvatske i strane tvrtke zakinute za kvalitetan program *team-buildinga*, koji im odsada (ovim projektom) nudi turistička agencija “SVENERA”.

Sve to dovodi do zaključka kako je projekt turističke agencije “SVENERA” uspješno proveden te da treba nastaviti istim tempom dalje i unapređivati novonastalo poduzeće.

Kako bi od poslovnog projekta proizašao konkretan učinak (kao u slučaju agencije “SVENERA”), treba pazljivo i kvalitetno provesti projekt. Kada se kreće s bilo kakvim projektom, treba biti svjestan rizika i prilika koje nam se nude te biti maksimalno objektivan da bi se dotični projekt mogao provesti, tj. opstati na tržištu. Prihvatite li se kratkih uputa iz ovoga rada, znači da ste na dobrom putu da vaš projekt jednog dana zaživi i donese vam toliko željenu samostalnost, profit ili, jednostavno, rezultira zadovoljstvom zbog uspjeha.

Literatura

- Kuvačić, N. (2002) *Poduzetnički projekt ili kako sačiniti biznis-plan?* Split: Veleučilište u Splitu.
- Ministarstvo turizma Republike Hrvatske <http://www.mint.hr/>
- Parać, B. (2008) *Poduzetničko računovodstvo i financijsko izvještavanje*. Zagreb: MEP Consult.
- Polovina, S.; Medić, Đ. (2002) *Osnove ekonomije*, priručnik za studij ekonomije uz udžbenik Samuelson, P.; Nordhaus, W. *Ekonomija*. 15. izdanje. Zagreb: Medinek.
- Santini, I. (2002) *Potražna strana tržišta i odlučivanje*. Zagreb: Hibis.

Abstract All human business activities are preceded by a plan or a business project. This is exactly what differentiates human activity from all other beings on the planet. The contemporary man will not enter an economic construction without looking into: the general conditions of the business project and the time of return on investment. Tourist agencies as a micro-subject in tourist economy have a huge space for development and expansion. Our potential tourist possibilities are far from the results so far achieved. Here, unfortunately, there is a giant gap and at the same time we have unused possibilities in our tourism as an export branch of the economy. The presented project takes into account the macroeconomic environment, the financial situation, the ROI rates and the environmental dimension.

KEY WORDS: business project, tourist agency, management

mr. sc. **Branka Maurović**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ branka.maurovic@zg.t-com.hr

dr. sc. **Ivana Ogrizek Biškupić**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ ivana.ogrizek@vspu.hr

Projekt kao poticaj kompetitivnosti za razvoj vještina i kompetencija u strukovnom obrazovanju

PROJECT AS ENCOURAGEMENT TO
COMPETITIVENESS FOR DEVELOPMENT
OF SKILLS AND COMPETENCIES IN
PROFESSIONAL EDUCATION

Sažetak U ovom radu prikazat će se priprema, organizacija i osmišljanje projekta promicanja strukovnog obrazovanja kao model razvoja izvrsnosti s ciljem poticanja cjeloživotnog učenja i podizanja svijesti društva o važnosti zanimanja poslovni tajnik čije je uporište vidljivo i iz realizacije studijskog programa. Nakon provedenog istraživanja potreba razine znanja, vještina i kompetencija menadžmenta uredskog poslovanja (unutar kojega su i tajnički poslovi) u hrvatskom gospodarstvu i javnoj upravi te uspoređivanja sličnih studijskih programa koji su izvođeni u europskim zemljama i SAD-u, u nacionalnoj strukovnoj udruzi Hrvatska poslovna tajnica napravljen je elaborat prijedloga studija koji je i ostvaren u Visokoj školi za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „Baltazar Adam Krčelić“ u Zaprešiću.

Kako bi se projekt ostvario u cijelosti, bilo je potrebno ostvariti niz manjih projekata. U kontekstu navedenog osnovana je i registrirana nacionalna strukovna udruga kao neprofitna organizacija s razvojnim ciljevima i jasnim programom rada koja daje velik doprinos finalnom projektu. Osmišljen je projekt cjeloživotnog učenja te osnovana tvrtka Navo d.o.o. Ona posreduje u organizaciji i ulaže u informacijsko-komunikacijsku tehnologiju koja, uz pomoć sustava za učenje na daljinu, čini veliku podršku navedenom.

U radu će se prikazati: sustavno, višegodišnje planiranje i razvoj naslovnog projekta; projekt cjeloživotnog učenja u koji su kroz trening-seminare bili uključeni i sveučilišni profesori; mogućnost učenja na daljinu kao podrška neformalnom modelu obrazovanja – cjeloživotnom učenju. Projektom je stvorena velika baza osoba zaposlenih na radnim mjestima poslovnih tajnika, što omogućuje promi-

canje zvanja i utvrđivanje strukovnih standarda te povezivanje s drugim srodnim organizacijama i institucijama u regiji i šire.

KLJUČNE RIJEČI: cjeloživotno učenje, strukovno obrazovanje, kompetitivnost, izvrsnost, uredsko poslovanje

Uvod

Današnje svjetsko globalno tržište postavljeno je kao borba za ekonomski prosperitet nacija kroz sustave vrijednosti u čijoj izgradnji veliku ulogu ima cjelokupno društveno okruženje, ali i sustav odgoja i obrazovanja. Izazov novih znanja i tehnologija, velika dinamika na tržištu rada, potražnja za visokokvalificiranom radnom snagom – samo su neki procesi koji i hrvatskom društvu nameću kao prioritetan zadatak razvoj na znanju i proces obrazovanja cijeloga života. Digitalno doba u kojem živimo i radimo predstavlja izazov u svakom aspektu, a posebno u svladavanju i primjeni novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija na radnome mjestu. Standardni redoviti školski programi ne mijenjaju se istom brzinom kojom se uvode nove tehnologije na radna mjesta, pa dolazi do raskoraka u vrsti i količini strukovnog znanja dobivenog u redovitom školskom sustavu i zahtjeva za određenim vještinama i kompetencijama na radnome mjestu. Tehnološko znanje sigurno zastarijeva po stopi rasta količine informacija koje su dostupne u današnje vrijeme. Rješenje za premošćivanje tog jaza jest obrazovanje cijeloga života u oblicima koji odgovaraju pojedincu: nastavak školovanja, samoobrazovanje, e-učenje, strukovno obrazovanje (koje je vremenski i tematski koncentrirano kroz trening-seminare, konferencije, susrete) specijalizacija i dr. Menadžment uredskog poslovanja ima veliku dinamiku u sadržaju radnih zadataka jer su česte promjene u tehnologiji i sredstvima rada, propisima, potrebama za e-vještinama. Kod zaposlenika je sigurno najpotrebnije obrazovanje i to najviše dodatno obrazovanje u području informatičkih vještina.

Razvijanje vještina i kompetencija u strukovnom obrazovanju

Većina poslova koji se obavljaju svakodnevno na radnim mjestima traži obrazovane zaposlenike u sustavu strukovnog obrazovanja koje je ključno u akumuliranju intelektualnog kapitala, što omogućuje bolje radno mjesto te bolju ekonomsku i socijalnu perspektivu pojedinca i društva. Upravo strukovno obrazovanje osigurava stjecanje znanja, vještina i kompetencija potrebnih u velikoj konkurenciji na tržištu rada, ali i nastavak obrazovanja u vertikali. Svaki profesionalni razvoj pojedinca podrazumijeva i porast količine znanja društva i njegove inovativnosti. Znanje i vještine najveći su osobni kapital koji dalje razvija svaki ljudski potencijal, a to je i put napretka društva u cjelini.

Profesionalne i za posao potrebne kompetencije razvijaju se u skladu s novim tehnologijama i promjenama na tržištu rada, čime se nameće potreba novog pristupa i nove dinamike u učenju, ali i poučavanju. Promjene su potrebne i kod zaposlenika koji uče, isto kao i u kompetencijama nastavnika koji ih poučavaju. Stručna znanja potrebno je svakodnevno proširivati kako bi se moglo obavljati različite poslove i zadovoljiti nove zahtjeve poslodavaca.

Uredski poslovi mogu se sagledati kao upravljački ili administrativni poslovi koji sadržajno mogu biti i rutinski i kreativni (Kliment, 2003). Stjecanje temeljnih i stručnih kompetencija kod menadžmenta uredskog poslovanja obuhvaća znanja, vještine i kompetencije iz područja:

- unutarnje organizacije
- ergonomskih značajki
- uvođenja procedura za planiranje i kontrolu rada u uredu (Tudor i sur., 2008)
- metodologije upravljanja uredskim osobljem i opremom
- informacijsko-komunikacijske tehnologije (osnove informacija i komunikacija, oprema računala, internet, *web*, multimedija, obrada teksta, korištenje baza podataka, tablica itd.)
- opće kulture
- funkcionalne i numeričke pismenosti
- znanja stranih jezika
- međuljudske i socijalne kompetencije
- korisnosti primjene znanja i vještina
- poznavanja zakonskih propisa
- poznavanja i primjena normi
- planiranja radnog prostora
- odlučivanja u uredskom poslovanju
- manipuliranja podacima i informacijama
- manipuliranje dokumentima
- arhiviranja.

Navedena su područja temelj za određivanje smjera razvoja strukovnog obrazovanja i načina njegove realizacije. Na razini pojedine organizacije i javne uprave potrebno je odrediti mehanizme sustavnog praćenja i ostvarivanja ciljeva za svakog zaposlenika, omogućiti svima ista prava i uvjete učenja.

Nacionalna strukovna udruga stavlja se u status suradnika organizacija i javne uprave promicanjem strukovnog obrazovanja i osposobljavanja na način da suvremenim edukativnim programima i metodama učenja unaprijedi kvalitetu strukovnog obrazovanja. Kreiranjem stručnog osposobljavanja razvijaju se i mehanizmi usporedivosti i priznavanja znanja, vještina i kompetencija u skladu s europskim i svjetskim standardima struke.

Teme koje tržištu rada u stručnom osposobljavanju nude nacionalne strukovne udruge, rezultat su praćenja najnovijih znanja iz pojedinih područja koje obuhvaća menadžment uredskog poslovanja te procjene znanja i vještina potrebnih u budu-

ćem radu. Na trening-seminarima potencira se kvalitetno i trajno stjecanje manjeg opsega obrazovne tematike u smislu razvijanja sposobnosti rješavanja problema na radnom mjestu te da svako pojedinačno usvojeno znanje, vještina i kompetencija služi kao stuba za nastavak učenja cijeloga života. U skladu s gospodarskim promjenama i promjenama na tržištu radne snage, osobe koje prolaze edukaciju nacionalne strukovne udruge i imaju aktivniju ulogu na tržištu rada.

Djelatnosti strukovne udruge i tvrtke u projektu

Strukovna udruga i njezin doprinos projektu EA

Djelatnosti nacionalne strukovne udruge Hrvatska poslovna tajnica – HPT (u daljnjem tekstu HPT) jesu: planiranje projekata za iduću kalendarsku godinu, informiranje javnosti o ostvarenim planovima, suradnja s Navo d.o.o. u projektu EA – nagrada za najbolje hrvatske tajnice/tajnike godine, razvijanje programa međunarodne suradnje te, po potrebi, uključivanje u rad europske i svjetske strukovne organizacije, razvijanje suradnje s Visokom školom za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „Baltazar Adam Krčelić“ u Zaprešiću na programu studija za poslovnog tajnika/tajnicu (u Udruzi je izrađen izvorni elaborat studija za poslovne tajnice/tajnike), izdavanje časopisa, knjiga, CD-a i sl. iz područja svoje djelatnosti, jačanje suradnje sa srodnim organizacijama u Hrvatskoj i izvan nje.

Rad je HPT-a javan, a ostvaruje se na načine utvrđene Statutom HPT-a: pravodobnim izvješćivanjem članstva o radu Udruge i važnim događajima, pisanim izvješćima, na posebnim skupovima ili na drugi prikladan način (elektronički mediji, e-mail) te javnim priopćavanjem.

Opis tvrtke i njezina podrška projektu

NAVO d.o.o. jest tvrtka osnovana s ciljem posredovanja u realizaciji projekta. Konkretnije, ona se bavi organiziranjem seminara, tečajeva i poukom iz područja menadžmenta i uredskog poslovanja, savjetovanjem u vezi s poslovanjem i upravljanjem te izdavačkom djelatnošću. Riječ je o neformalnom obliku obrazovanja usmjerenom na stručno usavršavanje za rad, osobni razvoj, radne i socijalne aktivnosti osoblja u segmentu menadžmenta uredskog poslovanja. U skladu sa zakonskim propisima o obrazovanju odraslih, vode se propisane evidencije u programima i sudionicima seminara. Seminari se realiziraju u vidu treninga vikendom s koncentriranim predavanjima, vježbama i radionicama o odabranoj tematici iz struke. Usmjereni su na poduzeća i javnu upravu s ciljem stimuliranja pojedinaca i organizacija na daljnje obrazovanje te davanje inicijative za promjene na poslu. Praćenje sudionica/sudionika trening-seminara pokazuje da svi nastavljaju s nekim oblicima obrazovanja, a mnogi su upisali studije i uspješno ih završili. Nakon trening-seminara i promjena koje sudionici/sudionice unose u svoja znanja, vještine i

sposobnosti, pruža im se veća prilika za napredovanje u radu bez obzira na to je li riječ o pomacima na višu poziciju unutar tvrtke, promjeni posla ili čak osamostalivanju u smislu otvaranja obrta ili tvrtke.

Kao podrška projektu, EA Navo d.o.o. nalazi se u ulozi inicijatora, vlasnika i realizatora projekta, tako da godišnja nagrada EA nacionalne strukovne udruge HPT daje opetovanu šansu za isticanje važnosti stručnog usavršavanja i edukacije u bilo kojem obliku kao temelja za napredak osobe, poduzeća i društva općenito.

Projekt razvoja kompetitivnosti

Trening-seminari

Ciljana skupina za edukaciju nacionalne strukovne udruge HPT u suradnji s Navo d.o.o. jesu zaposlene osobe, a tip je obrazovanja zaokružena cjelina po jednom trening-seminaru. Sadržaj pojedine edukacijske cjeline obuhvaća: najnovija znanja iz struke (60%), vještine organizacije i komuniciranja (30%), ostala znanja potrebna u radu (10%). U skladu sa zahtjevima na radnom mjestu, sadržaji trening-seminara obuhvaćaju ove teme: propisi u uredskom poslovanju; komunikacija u uredskom poslovanju; uredsko poslovanje – uloga tajnice, osobnost, mediji; tajnik/tajnica – potpora menadžmentu; organizacija, komunikacija, vođenje; suvremena tajnica; organizacijsko ponašanje; projektiranje suradnje u uredskom poslovanju; asertivnost u uredskom poslovanju; svladavanje stresa i *mobbinga*; kako biti uspješna tajnica/uspješan tajnik; osobni izgled; govorni bonton; poslovni hrvatski jezik; sigurnost na radnom mjestu uz upotrebu informacijsko-komunikacijske tehnologije; iskorištavanje osobnih resursa; upravljanje osobnom kvalitetom, vremenom i suradnicima i sl.

Svi predavači na seminarima poznati su stručnjaci u svojem području, visokškolski i sveučilišni nastavnici. Rad je s polaznicima skupni i individualan (prema potrebi), a odvija se kroz predavanja i vježbe. Znanje se provjerava individualno, a prilagođeno je potrebama polaznika, organizacije i tipu seminara-intenzivnog treninga. Na završetku edukacije polaznici dobivaju potvrdu o sudjelovanju.

Treba uvijek imati na umu da ljudi dobro rade samo ono što žele i u što vjeruju, a od svakoga treba tražiti onoliko koliko može dati. Preduvjeti uspješnog rada jesu: znati, htjeti, moći. Ne znamo, nećemo i ne možemo sami. Potrebni su nam suradnici koji će zadovoljiti iste preduvjete; potreban nam je tim koji ćemo stvoriti sa svojim suradnicima. Tajnice/tajnici su dio timskog rada u svakoj radnoj sredini, a njihova znanja, sposobnosti i vještine izuzetno su važni. Profesionalne osobine tajnice/tajnika podrazumijevaju da je to osoba koju krasi: pouzdanost, povjerenje, uravnoteženost, smirenost, ozbiljnost, vedrina, ljubaznost, susretljivost, organiziranost, planiranje, kontrola, prepoznavanje prioriteta, taktičnost, intuicija, odgovornost, pedantnost, obrazovanost, volja za učenjem, ophođenje, kultiviranost, snalažljivost, inicijativa, brzina, točnost, diskrecija, distanca, vještina komuniciranja, nježovanost i sl.. Tajnica/tajnik je osoba koja zna organizirati rad u svom uredu i (često) u uredu

svog pretpostavljenog. Najčešće je tajnica/tajnik prva osoba s kojom kontaktiramo te predstavlja tvrtku u poslovnom ponašanju prema van i unutar tvrtke, brine o poslovnim partnerima i strankama od dolaska u tvrtku do odlaska iz nje, kontaktira s medijima, a ponekad obavlja i dio poslova odnosa s javnošću.

Zbog iznimne složenosti posla koji obavlja, tajnica/tajnik mora znati perspektivu i svoje mjesto u tvrtki te se pritom mora ponašati kao etički zdrava osoba koju vodi vlastita savjest. Uravnoteženo samopoštovanje pomaže da takva osoba sama donosi odluke, strpljenje tajnici/tajniku omogućuje miran san u odnosu na ono što se događa, a upornost ukazuje da je ponašanje usklađeno s namjerama. Da bi izdržala/izdržao sve napore na radnom mjestu, tajnica/tajnik mora imati stav pobjednika, a to znači: jasno zamišljati svoju budućnost; nikada ne priznati poraz; iskorištavati sve dostupne mogućnosti u radu i životu; znati da nije savršena/savršen i da ima vremena za akciju; nikada se ne ponašati kao žrtva; biti odlučna/odlučan u želji za promjenama i napredovanjem; družiti se s dobrim ljudima; pronalaziti načine da dobije što želi; prihvaćati nove životne izazove.

Projekt kompetitivnosti – EA

Cilj je projekta EA promicanje visokih kriterija obrazovanja i rada potrebnih u zanimanju tajnica/tajnik, odavanje formalnog priznanja za profesionalan rad i napore koje tajnica/tajnik ulaže u izgradnji sebe tijekom procesa obrazovanja cijeloga života te upoznavanje šire društvene zajednice s posebnostima struke na nacionalnoj razini.

Strukovna udruga Hrvatska poslovna tajnica od 1996. godine proglašava pet najboljih hrvatskih tajnica/tajnika godine te dodjeljuje godišnju nagradu EA u kategorijama: mala, srednja i velika tvrtka, proračunska i neprofitna organizacija. Godišnju nagradu EA, jedna osoba može dobiti samo jednom. HPT je neprofitna strukovna udruga, ne prima novac iz državnog proračuna, a okuplja više od tisuću članica i članova. Odlukom Skupštine HPT-a natječaj za dodjelu godišnje nagrade EA traje od rujna do rujna, a obrazac se može preuzeti na internetskim stranicama¹ tvrtke Navo d.o.o. Osim formalnosti prijavlivanja za dodjelu godišnje nagrade EA, što mogu učiniti rukovoditelji, predstavnici sindikata ili pet članica/članova HPT-a, poseban zadatak imaju predsjednica, dopredsjednica, tajnica HPT-a i članovi ocjenjivačkog suda jer u kontaktima dodatno prate ponašanje i reakcije kandidiranih osoba na radnom mjestu i u širem društvenom okruženju. Tajnica udruge HPT-a priprema svu prispjelu dokumentaciju, ocjenjivački sud i Skupština HPT –a pregledavaju i boduju sve prispjele kandidature te donose odluku o osobama kojima će nagrada pripasti.

Projekt dodjele godišnje nagrade EA najboljim hrvatskim tajnicama ostvaruje se isključivo uz pomoć donacija/sponzorstava.

Ciljevi i zadaci HPT-a i projekta EA jesu: promicanje, razvitak i unapređenje suvremenih potreba uredskog poslovanja; utvrđivanje strukovnih standarda;

¹ <http://www.navo.hr>

učlanjivanje i povezivanje s drugim odgovarajućim organizacijama i institucijama; zaštita članova; poticanje stručnih i društvenih aktivnosti članova; povećanje profesionalne razine i uspješnosti na poslu te zaštita zdravlja na radnom mjestu.

Za najbolju tajnicu godine osoba može biti izabrana samo jednom. Kod svake tajnice (koja se kandidira) ocjenjuju se znanja stečena tijekom školovanja i rada, vještine i sposobnosti, permanentno obrazovanje, organizacijske i komunikacijske sposobnosti, autorstvo ili suautorstvo u publikacijama, odličja, osvojene nagrade na natjecanjima i dr.

Projekt EA ima sljedeće ciljeve: javno društveno priznanje pojedincima za rad i postignuća u struci, promoviranje zanimanja poslovna tajnica/tajnik u javnosti, ukazivanje na najbolje pojedince i njihove tvrtke, poticanje svih u struci na stalno obrazovanje i stručno usavršavanje. Dodjela godišnje nagrade EA ima za cilj upoznati širu društvenu zajednicu na iznimno zahtjevan posao koji obavljaju poslovne tajnice/poslovni tajnici.

Plan rada za dodjelu godišnje nagrade EA ima manje-više ustaljen hodogram jer je odlukom Skupštine HPT-a prihvaćena sljedeća formula: opće-tehničke pripreme, dodjela nagrade, edukativni dio, zabavni dio. Direktno u projektu sudjeluje oko 130 osoba, a indirektno kompletno članstvo HPT-a.

U odnosima s javnošću nastoji se putem gostovanja u televizijskim emisijama, radioemisijama, intervjuima u novinama i sl. dati što više informacija o radu nacionalne strukovne udruge s naglaskom na važnosti obrazovanja i stjecanja novih znanja. Osim toga nastoji se upoznati širu društvenu zajednicu kakvi se profesionalni zahtjevi postavljaju u zanimanju tajnica/tajnik te uklanjanje eventualnih predrasuda.

Očekivani rezultati jesu ovi: da javnost iz medija sazna za osobe koje su dobile priznanja za svoj rad i zalaganje; osim osoba promoviraju se i tvrtke iz kojih dolaze najbolje tajnice/tajnici; osvješčivanje javnosti o tome što znači dobra tajnica/tajnik u tvrtki.

Rezultati projekta ocjenjuju se na sastanku nakon realizacije: sagledava se je li ostvareno sve što je planirano; što eventualno treba ispraviti, odnosno koje aktivnosti treba povećati pri sljedećem izbor i proglašenju; prati se gdje su i što rade dosad izabrane tajnice (mnoge su napredovale u hijerarhiji na poslu, neke su postale poduzetnice, neke su promijenile tvrtku zbog boljih ponuda za plaću i uvjeta na radnom mjestu itd.).

LMS kao podrška strukovnom cjeloživotnom obrazovanju

Akcijski planovi Europske unije, uz preporuke za standardizaciju i sveobuhvatno poticanje cjeloživotnog obrazovanja (engl. *lifelong learning*), uključuju i preporuke za implementaciju i kontinuirani razvoj e-obrazovanja. Cilj je izgradnja svima dostupne i fleksibilne infrastrukture koja podržava suvremene oblike učenja te

prilagodba organizacije za korištenje infrastrukture za e-obrazovanje. Kao odgovor na zahtjev korporacija da obrazovanje ne bude samo nešto što se povremeno odvija u specijalističkim obrazovnim centrima, postavljena je metodologija koja podržava učenje uz pomoć informacijskih tehnologija (engl. *eLearning*). E-obrazovanje jest obrazovni proces u kojem sudjeluje više sudionika – nastavnika i polaznika koji se koriste informacijskom tehnologijom za jednu ili više namjena: komunikaciju, prijenos sadržaja ili provjeravanje znanja. Nastavnik i polaznici mogu biti prostorno udaljeni te ne moraju biti aktivni u isto vrijeme.

U području e-učenja postoje dva ključna pojma: upravljački produkt i sadržaj. Upravljački produkt spada u generičku vrstu programskih aplikacija koje se engleski zovu *Learning Management System (LMS)* odnosno *sustavi za upravljanje učenjem*, za što se u hrvatskom jeziku koristi engleska kratica LMS. LMS omogućuje prijavu i naplatu (kod komercijalnih implementacija), testiranje, mentoring i praćenje, komunikaciju sudionika virtualnih skupina, komunikaciju mentora i polaznika i sl., administriranje sustava kao i razne druge pomoćne funkcije. Može se koristiti kao intranetsko rješenje u velikim sustavima ili kao javni portal, dostupan svima pod određenim uvjetima. Sadržaj čine svi tematski oblici namijenjeni učenju: razni tečajevi, interaktivne upute, seminari, fakultetski kolegiji i sl. Prednosti obrazovanja na daljinu potpomognutog internetom jesu:

- neovisnost o fizičkom mjestu
- neovisnost o vremenu
- ušteda na troškovima putovanja i smještaja polaznika ili predavača
- polaznici uče tempom koji im odgovara
- praktičnost.

LMS *Moodle*¹ odabran je kao programska podrška projektu cjeloživotnog obrazovanja koju provodi Navo d.o.o., što je u prethodnim poglavljima detaljnije opisano, a predstavlja englesku kraticu koja u prijevodu znači *modularno objektno orijentirano dinamičko obrazovno okruženje* i predstavlja programsko rješenje, odnosno aplikaciju za proizvodnju i održavanje *e-kolegija* internetom. LMS *Moodle* kontinuirano se razvija i raspoloživ je kao program otvorenog koda (engl. *Open source*) izdan pod *GNU Public Licencom*. *Moodle* je mrežna aplikacija napisana u PHP-u, a podržava više vrsta baza podataka (posebno *MySQL* i *PostgreSQL*). Sučelje je prevedeno na 65 jezika i trenutačno se koristi u 163 zemlje (posljednji registrirani podaci govore o tom broju iako je danas on zasigurno veći). *Moodle* se koristi u državnim i privatnim školama, sveučilištima te korporacijama koje educiraju svoje zaposlenike. Ovaj je alat vrlo brzo stekao veliku popularnost kod organizatora i polaznika zbog svojih pedagoških temelja i velike prilagođenosti raznim okruženjima.

1 Engl. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, <http://moodle.org>

Slika 1. Prikaz sustava za e-obrazovanje tvrtke Navo d.o.o. dostupne na <http://e-ucenje.navo.hr>

Niste prijavljeni sustavu. (Login) Hrvatski (hr)

NAVO d.o.o. e-Learning sustav za uredsko poslovanje

Dostupni kolegiji

AUTOGENI TRENING	(uvjeti, položaji, vježbe, rekapitulacija, modifikacije)
ASERTIVNOST - ZAUZMITE SE ZA SEBE	(na?in, cilj, ponašanje, efekti, kako pove?ati asertivnost, specifi?ne tehnike)
AKCIJA - STVORITE ŽELJENO U POSLU	(odlu?nost, o?itovanja, fizi?ka aktivnost, opraštanje-osloba?anje, o?ekujte najbolje cijeloga dana, disanje, kreativnost, iskrenost, govor tijela)
AKTIVNO UPRAVLJANJE KARJEROM	(promjene, u?enje, upoznati sebe, odrediti cilj, aktivnosti)

Sustav je namijenjen svim osobama koje streme ka cjeloživotnom obrazovanju u širokom multidisciplinarnom području uredskog poslovanja.

Kalendar
Ožujak 2011

Ned	Pon	Uto	Sri	Čet	Pet	Sub
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Niste prijavljeni sustavu. (Login)

moodle Moodle® e-Learning Library by UCL ITC Hosting

LMS sustav *Moodle* kojim se koristi Navo d.o.o. u stalnom je procesu ažuriranja i podrške seminarima, treninzima i programima koji su u radu opisani i čija je svrha pružanje podrške cjeloživotnom obrazovanju kao imperativu suvremenog društva.

Zaključak

U Hrvatskoj imamo sve razloge za uvođenje i širenje modela cjeloživotnog obrazovanja te obrazovanja na daljinu uz upotrebu raznih LMS sustava dostupnih na tržištu. Imamo zaposlene i nezaposlene kojima su potrebni razni oblici dodatnog obrazovanja u životnoj dobi u kojoj, zbog poslovnih i obiteljskih obveza, ne mogu pohađati klasične, mjestom i vremenom obvezujuće programe. Imamo obrazovne ustanove i stručnjake s tradicijom i kvalitetom koja ne zaostaje za svjetskim standardima. Uzimajući u obzir sve navedene činjenice, ovaj projekt nema za cilj biti svrhom samome sebi. Već se 16 godina – praćenjem promjena, stvaranjem baze znanja i baze osoba te njihovih kompetencija – radi na stalnom podizanju svijesti o važnosti cjeloživotnog učenja te se kontinuiranim radom stvara razina znanja primjerena suvremenim trendovima u uredskom poslovanju, što u konačnici u segmentu strukovnog obrazovanja zasigurno čini važan doprinos.

Literatura

- Gates, B. (1999) *@ poslovanje brzinom misli*. Zagreb: Izvori.
- Kliment, A (2000) *Digitalne poslovne informacije*. Zagreb.
- Kliment, A. (2003) *Tradicionalne i digitalne poslovne komunikacije*. Zagreb: Mikrorad d.o.o.
- Pastuović, N. (1999) *Edukologija – Integrativna znanost o sustavu cjeloživotnog obrazovanja i odgoja*. Zagreb: Znamen d.o.o.
- Srića, V.; Kliment, A.; Knežević, B. (2003) *Uredsko poslovanje: Strategija i koncepti automatizacije ureda*. Zagreb: Sinergija nakladništvo d.o.o.
- Strategija razvoja sustava strukovnog obrazovanja u Republici Hrvatskoj 2008. – 2013., Vlada Republike Hrvatske, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zagreb, srpanj 2008.
- Šiber Makar, K.; Šimović, V. (2007) Usage of information and knowledge management models for competitiveness improvement. U: Šimović, V.; Bakić-Tomić, Lj.; Hubinková, Z. (ed.) *Special Focus Symposium on 2nd CISKS: Communication and Information Sciences in the Knowledge Society*. 31. 7.- 1. 8. 2007., Baden Baden, Germany.
- Šiber Makar, K.; Šimović, V.; Ogrizek, I. (2007) Technology supported analysis of human interactions in communication and knowledge exchange (social network analysis). U: Šimović, V.; Bakić-Tomić, Lj.; Hubinková, Z. (ed.) *Special Focus Symposium on 2nd CISKS: Communication and Information Sciences in the Knowledge Society*. 31. 7.-1. 8. 2007., Baden Baden, Germany.
- Tudor, G.; Rijavec, M.; Zarevski, P. (2008) *Menadžerska učinkovitost 360° – menadžer sam sebi*. Zagreb: MEP Consult.
- Uredba o osnivanju Agencije za strukovno obrazovanje (NN, 10/2005)
- Uredba o osnivanju Agencije za obrazovanje odraslih (NN, 59/2006)
- Uredba o uredskom poslovanju (NN, 7/2009)
- Vizek Vidović, V. (2005) *Cjeloživotno obrazovanje učitelja i nastavnika : višestruke perspektive*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Vizek Vidović, V.; Vlahović-Štetić, V.; Rijavec, M.; Miljković, D. (ur.) (2003) *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP – VERN.
- Zakon o obrazovanju odraslih (NN, 17/2007)
- Zakon o srednjem školstvu (NN, 19/1992; 26/1993, 27/1993, 50/1995, 59/2001, 114/2001, 81/2005)
- Zakon o obrtu (NN, 77/1993, 90/1996, 102/1998, 64/2001, 71/2001, 49/2003, 68/2007)
- Zakon o Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje obrazovanja (NN, 151/2004)
- Zakon o Agenciji za odgoj i obrazovanje (NN, 85/2006)
- Zakon o obrazovanju odraslih (NN, 17/2007)
- Zakon o državnoj potpori za obrazovanje i izobrazbu (NN, 109/2007)

Abstract This paper will present the preparation, organization and designing of a project of encouraging professional education as a model of excellence development with the aim of encouraging life-long learning and increasing society awareness of the importance of the profession of business secretary which is based on the study programme Business Secretary. After a research into the required level of office management knowledge, skills and competencies that the secretaries' job includes in Croatian economy and public service, and comparing similar study programmes in European countries and the USA, the national professional organization «Croatian Business Secretary» has made a proposal of a study programme which has been realized at the «B. A. Krčelić» Accredited College of Business and Management.

In order to be conducted completely and at the appropriate level this project required a series of smaller-scale projects. In the light of this, a national professional association has been founded and registered as a non-profit organization with development goals and a programme that contributes greatly to the final project. A life-long learning education project has been designed and this is why Navo Ltd. was founded, a company that mediates in the organization and invests into ICT and by means of a distance learning platform offers support to the project.

This paper will present the systematic years-long planning and development of this project; a project of life-long learning which through training seminars included university professors; and the possibility of distance-learning serving as support to an informal education model – life-long learning. This project has created a great database of persons working as business secretaries what enables the promotion of this occupation and the establishment of professional standards and connections with similar associations and institutions from the region.

KEY WORDS: Life-long learning, professional education, competetiveness, excellence, office management

Amra Kraksner, dipl. ing.
/ Sveučilište / Univerzitet "Vitez"
Travnik, BiH
/ amra.kraksner@unvi.edu.ba

mr. sc. **Jamila Jaganjac**
/ Sveučilište / Univerzitet "Vitez"
Travnik, BiH

Značaj primjene znanja i obrazovanja u razvojnim projektima u cilju poboljšanja ekonomskog stanja u društvu

IMPORTANCE OF APPLYING
KNOWLEDGE AND EDUCATION IN
DEVELOPMENT PROJECTS AIMED
AT IMPROVING ECONOMIC STATE OF
SOCIETY

Sažetak U studenome 2010. godine broj nezaposlenih u Bosni i Hercegovini iznosio je 519 096. S druge strane postoje brojne mogućnosti kada je u pitanju samozapošljavanje, naročito u području poljoprivrede i turizma, za koje Bosna i Hercegovina ima velike potencijale. Primjena znanja i obrazovanja u projektima dovodi do postizanja projektom predviđenih rezultata kao i mogućnosti daljnje samoodrživosti aktivnosti.

Jedan od projekata koji potvrđuju tu konstataciju jest projekt plasteničke proizvodnje. Korisnici projekta osposobili su se za suvremenu proizvodnju u plasteniku, uz dodatnu izobrazbu iz područja poslovanja koja se odnosi na izradu poslovnoga plana te tržišni i marketinški pristup proizvodnji.

Projekt je ostvaren prije 5 godina, a i danas svih 50 korisnika ima plasteničku proizvodnju koju su pojedini korisnici dodatno razvili i tako osigurali stabilnost poslovanja. Taj je projekt uspješan ne samo zbog dobrog prijenosa znanja i vještina, nego i zbog toga što je dobro osmišljen i ostvaren u svim svojim elementima.

KLJUČNE RIJEČI: znanje, obrazovanje, samozapošljavanje, vođenje projekta

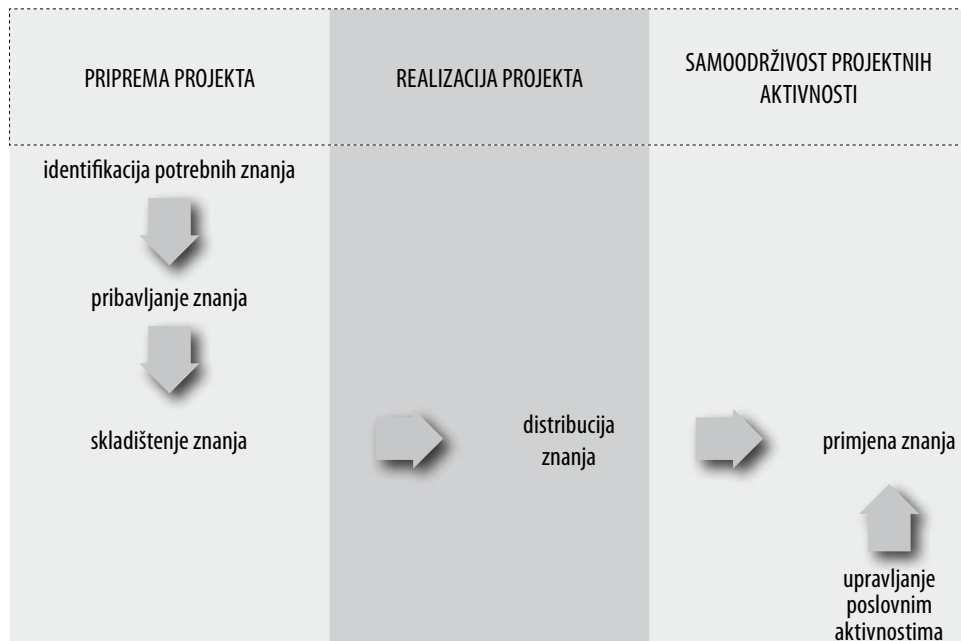
Uvod

Nakon potpisivanja Dejtonskog mirovnog sporazuma, Bosni i Hercegovini je omogućena realizacija donatorskih projekata za rekonstrukciju i ekonomski oporavak. Na prvih pet održanih donatorskih konferencija, međunarodna zajednica se obavezala da donira 5,582 mlrd. USD za rekonstrukciju BiH.

EU je osigurala 120 mil. EUR finansijske podrške putem bespovratnih sredstava i kredita. Dio sredstava je utrošen na obnovu kuća i infrastrukture, a dio na projekte usmjerene na razvoj privrede. Iako ne postoje zvanične zbrine informacije i pokazatelji o svim projektima realizovanim na području Bosne i Hercegovine, kao i o njihovim očekivanim output-ima i daljoj samoodrživosti, evidentno je da bi u skladu sa visinom ulaganja u Bosnu i Hercegovinu u sklopu projekata, veći efekti bili sadržani u ukupnom trenutnom stanju određene djelatnosti. U nedostatku pouzdanih kvantitativnih pokazatelja, analiza je usmjerena samo na kvalitativne komponente projekata, kao moguće uzroke obustave daljeg razvoja aktivnosti realiziranih u toku trajanja projekata.

Nedostatak identifikacije potrebnih znanja i njihove primjene u razvojnim projektima, kao i način rukovođenja projektima, mogu dovesti do toga da implementirani projekti ne daju očekivane rezultate. Korisnici projekata mogu doći do sredstava za otpočinjanje biznisa, ali ne i do potrebnih znanja i vještina koje će dovesti do razvoja poslovanja nakon implementacije projekta.

Slika 1. Upravljanje znanjem u projektima



Faze procesa upravljanja znanjem u cilju efikasne realizacije projekata su: identifikacija potrebnih znanja, pribavljanje ili kreiranje znanja, skladištenje znanja, distribucija znanja tokom realizacije projekta i primjena usvojenih znanja. Da bi se kreiralo ili pribavilo znanje, potrebna je svjesnost o vrsti potrebnih znanja ljudskih resursa angažiranih u projektu, kao i znanja koja korisnik projekta treba da usvoji ili upotrijebi, a usmjerenih ka ostvarenju zadanih ciljeva projekta i njegove samoodrživosti.

Značaj upravljanja projektom

U toku realizacije projekta mogu se javiti razni oblici rizika, od kojih sa stanovišta teme rada, se izdvajaju rizici vezani za ljudski faktor, kao unutrašnji rizik.

“Realizacija savremenih poslovnih i drugih aktivnosti, poduhvata i projekata, opterećena je izuzetnom složenosti i neizvesnošću, koje su prouzrokovane, pre svega, sve većom i rastućom složenosti samih projekata i okoline u kojoj deluju i izuzetno brzim tempom razvoja nauke, tehnologije i civilizacije u celini. Ova složenost najčešće dovodi do ozbiljnijih problema u realizaciji različitih poduhvata i projekata, koji se očituju u velikim zakašnjenjima i povećanim ukupnim troškovima realizacije i u neefikasnoj realizaciji u celini. To znači da se ne ostvaruju osnovni ciljevi realizacije svakog poslovnog poduhvata i projekta, a to je da se realizacija završi u najkraćem mogućem vremenu i sa minimalnim troškovima.”

Dobro upravljanje, znači i predvidjeti sve moguće rizike koje mogu ugroziti implementaciju projekta.

Tabela 1. Vrste rizika²

I Rizici vezani za ljudski faktor

- Nedovoljan broj stručnog kadra
- Slaba obučenosť kadrova
- Nedostatak potrebnih menadžerskih kadrova
- Nedostatak tehničkih eksperata
- Nedostatak finansijskih eksperata

II Tehnički rizici

- Nova i neispitana tehnologija
- Složena i skupa tehnologija
- Složeni zahtevi za rukovanje tehnologijom
- Složeni tehnički zahtevi za instaliranje tehnologije
- Složeni tehnički zahtevi održavanja

1 Jovanović, P. (2010) *Upravljanje projektom*. Beograd: Zuhra.

2 Jovanovic, P.; Lukić, S. (2010) *Projektni menadžer*. Banja Luka: Apeiron.

III Finansijski rizici

- Loša procena troškova
- Loša procena budžeta projekta
- Slabi finansijski izvori
- Loša dinamika priticanja sredstava
- Prekoračenje troškova projekta

IV Organizacioni rizici

- Nepovoljna organizaciona struktura
- Slaba angažovanost projektnog sponzora
- Slaba komunikacija unutar menadžerske strukture
- Složeni zahtevi stejkholdera
- Veća promena vlasničke strukture

V Upravljački rizici

- Loša metodologija upravljanja projektom
- Neodgovarajući projektni menadžer
- Slab projektni tim
- Loše funkcionisanje projektnog tima
- Mala ovlašćenja projektnog menadžera

VI Rizici vezani za okolinu

- Nepovoljna okolina
- Incidentne situacije u okolini
- Lokalni otpori
- Loši meteorološki uslovi
- Nepovoljni ekološki uslovi

Priprema projekta znači traži pažljivo planiranje u fazi njegove izrade, i što je planiranje bolje, stvaraju se uvjeti za postizanje boljih rezultata projekta, naručito ako je riječ o razvojnim projektima.

Proučavajući projekte koji su se realizovali u regiji Centralna Bosna i Hercegovina, predstavnici Razvojne agencije za Centralnu BiH (REZ) ustanovili su da su projekti često dobro zamišljeni, ali da nisu predvidjeli prenos znanja i obrazovanja tokom njegove implementacije, što je za posljedicu imalo da nakon završetka projekta, nema njegove samoodrživosti i planirani dugoročni rezultati su izostali.

Koristeći ove spoznaje, Agencija je pripremila projekat “Promocija samozapošljavanja u poljoprivredi kroz tehničku podršku i tržišno uvezivanje”. Fokus projekta je pored finansijske podrške bilo i obučavanje korisnika projekta. Projektom koji je trajao 15 mjeseci i čiji buđet je isnosio 135 175 € ostvareni su slijedeći rezultati:

- Obučeno je 100 korisnika za plasteničku proizvodnju

- Donirano je 50 plastenika

- Korisnici koji su dobili plastenike ostvarili su godišnji prihod od 100.000 €

- Samozaposlilo se 50 korisnika u plasteničkoj proizvodnji od čega 25% žena i 25% mladih.

Primjer primjene znanja i obrazovanja u razvojnom projektu

Osnovni cilj projekta “Promocija samozapošljavanja u poljoprivredi kroz tehničku podršku i tržišno uvezivanje” je bio da se stvore uvjeti za samozapošljavanje stanovnika regije Centralne BiH.

Ovo područje ima veliki potencijal kada je u pitanju razvoj poljoprivrede. Vremenske prilike, sastav tla, nedostatak finansijskih sredstava, kao i znanja iz ove oblasti, uzrokom su da se mali broj stanovnika ozbiljnije bavi ovom granom i da u njoj ne vide mogućnost samozapošljavanja. S druge strane veliki broj radnika je privatizacijom velikih bivših državnih kolektiva kao što je Željezara Zenica, Krivaja Zavidovići, Natron Maglaj ostao bez radnih mjesta. Među nezaposlenim nalazi se veliki broj žena i mladih.

Sve ovo opredijelilo je Agenciju REZ da za korisnike projekta odaberu nezaposlene ili otpuštene radnike, žene i mlade uz uvjet da posjeduju zemlju sa dostupnom vodom. Njima su dodjeljeni plastenici sa navodnjavanjem.

Osnovi fokus u projektu je bio na obrazovanje korisnika koji su od strane agromoma bili obučeni za proizvodnju u plastenicima i primjenu suvremenih znanja u ovoj proizvodnji. Prenos znanja nije se ograničio samo na proizvodnju, jer su projektom predviđene i obuke u vođenju biznisa.

Znanja koja su korisnici dobili ovim projektom su:

- znanje iz oblasti agronomije
- znanje iz oblasti vođenja biznisa:
- izrada poslovnog plana
- marketing
- tržišno uvezivanje

Prenosom identificiranih potrebnih znanja za ovu djelatnost, korisnicama je pored inicijalne materijalne pomoći, omogućeno da se primjenom znanja u praksi stvore uvjeti za dalje samostalno bavljenje biznisom. Ovakav pristup pripremi i vođenju projekta omogućio je da svih pedeset korisnika i danas imaju plasteničku proizvodnju. Jedan broj njih je povećao broj plastenika zahvaljujući prihodu koji su ostvarili prodajom.

Projekat su realizovali i vodili agronomi i poslovni savjetnici koji su imali sposobnost doborog prenosa znanja što je dovelo do dugoročnih rezultata, jer je projekat postao samoodrživ. Osim prenosa znanja putem obuke, agronomi su vršili i posjete, gdje su na licu mjesta davali savjete u cilju postizanja što boljih rezultata.

Ovo je primjer dobro planiranog i vođenog projekta, kao i prenosa znanja osoblja uključenog u projekat, na korisnike projekta, koji su znanja implementirali kroz dalje upravljanje poslovnim aktivnostima samostalno, te se i nakon četiri godine od završetka projekta i dalje uspješno bave ovim biznisom.

Zaključak

Projekti koji u planiranju realizacije uzimaju u obzir i faktor potrebnih znanja koja korisnici treba da usvoje kako bi ih mogli koristiti i nakon realizacije projekta, ukazuju na to da je pored materijalne komponente, od presudnog značaja i nematerijalna komponenta projekta. Samo u interakciji znanja i materijalnog angažmana isporučioa projekta, može se za korisnike omogućiti njegova dugoročna primjenjivost.

Veliki značaj u upravljanju i uspješnoj realizaciji projekata ima dobro educiran menadžment koji posjeduje znanje da projekat planira i realizuje u svim njegovim fazama, da identifikira potrebna znanja uposlenih, da ih pribavi, dokumentuje i organizuje načine prenosa znanja na korisnike.

U slučajevima realizovanih projekata gdje je dolazilo samo do materijalne potpore, tj. podjele plastenika, a gdje se korisnici nisu obučavali za plasteničku proizvodnju i odvijanje poslovnih aktivnosti, nakon završetka projekta, neki od korisnika su plastenike preobražavali u garaže ili prodavali plastenike za male iznose. Razlog tome je što nisu znali samostalno nastaviti aktivnosti poslovanja. Ovim projektima su često upravljali menadžeri koji nisu posjedovali sposobnosti i znanja za planiranje, organizovanje i upravljanje svim fazama projekta, te su donosili odluke koje su omogućavale samo realizaciju projekta, ali ne i njegovu samoodrživost.

Literatura

Jovanović, P. (2010) *Upravljanje projektom*. Beograd: Zuhra.

Jovanovic, P.; Lukić, S. (2010) *Projektni menadžer*. Banja Luka: Apeiron.

REZ “Promotion of self-employment in agriculture through technical assistance and market networking”.

Abstract In November 2010 the number of the unemployed in Bosnia-Herzegovina was 519 096. On the other hand, there are numerous possibilities when it comes to self-employment, especially in the area of agriculture and tourism, for which Bosnia-Herzegovina has great potential. Applying knowledge and education in projects leads to achieving significant economic results and to the possibilities of further self-sustainable activities.

One of the projects that confirm this thesis is the project of greenhouse agricultural production, where the users were trained for contemporary greenhouse production and given additional training in business: creating business plans, market and marketing approach to production.

The project was conducted 5 years ago but all the 50 users still carry on with greenhouse production. Some of them have even expanded their production

and reached business stability. This project was successful not only because of the good transfer of knowledge and skills but also because of a well devised and realized project in all its elements.

KEY WORDS: knowledge, education, self-employment, conducting projects

Slavko Titan, dipl. ing.
/ Visoka politehnička škola Zagreb,
RH / slavko.titan@gmail.com

Znanjem do uštede energije i zaštite okoliša

KNOWLEDGE USED FOR SAVING
ENERGY AND ENVIRONMENT
PROTECTION

Sažetak U radu se upozorava na nužnost uvođenja spoznaja o korištenju alternativnih i obnovljivih izvora energije u sustav obrazovanja na visokim učilištima tehničkog, tehnomenadžerskog i ekonomskog smjera kroz postojeće kolegije, novoformirane kolegije ili radionice, a sve u cilju proširivanja spoznaja o energetskim uštedama i zaštiti okoliša. Posebnu pozornost pri toj edukaciji treba posvetiti tehnologijama koje su već dulje vremena u uporabi i pristupačne su na tržištu, kao što su dizalice topline, solarna i kondenzacijska tehnologija.

KLJUČNE RIJEČI: obnovljivi izvori energije, ušteda, obrazovanje, kondenzacija

Uvod

Cilj je ovog rada spoznaja nužnosti uvođenja tema o korištenju alternativnih i obnovljivih izvora energije u redovitu nastavu kroz kolegije ili kroz neke od oblika radionica. Energija dobivena iz tih izvora, tzv. zelena energija, na sve je većoj cijeni, a s obzirom na potencijale s kojima hrvatska raspolaže, imamo veliku šansu smanjiti ovisnost o uvozu energenata, odnosno energije.

Hrvatska će, prema procjenama, do 2030. koristiti 70% uvozne energije, što je snažna poruka da se konkretnom primjenom mjera energetske učinkovitosti pokuša smanjiti potrošnja, a obnovljivim izvorima supstituirati uvozna energija (Bukarica i sur., 2008).

Sve će se to lakše realizirati imamo li kvalitetno educiran visokoškolski kadar, osobito iz područja tehničkog menadžmenta čiji je osnovni cilj razvijanje energetske strategije.

Pri tom se, naravno, ne misli na usko specijalizirane tehničke visokoškolske ustanove, koje navedene tehnologije već dugo imaju u svome nastavnom programu.

Ne manje važan razlog od štednje jest i smanjeno zagađenje okoliša, svođenje efekta staklenika na najmanju mjeru, a što sve uzrokuje velike klimatske promjene kojima smo izloženi.

Obnovljivi izvori energije, dizalice topline, kondenzacija

Obnovljivi izvori energije

Obnovljive izvore energije možemo podijeliti u dvije glavne kategorije: TRADICIONALNE OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE, poput biomase i velikih hidroelektrana, te takozvane NOVE OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE poput energije Sunca, energije vjetra, geotermalne energije, energije valova, energije plime i oseke (www.izvorienergije.com).

Nakon stoljeća korištenja energije fosilnih goriva, danas se globalna slika mijenja, a obnovljivi se izvori sve više smatraju jednim od ključnih čimbenika budućeg razvoja Zemlje.

Iako se obnovljivi izvori energije troše, oni se ne iscrpljuju već se obnavljaju u određenom ritmu. Razvoj obnovljivih izvora energije (posebno vjetra, vode, sunca i biomase) važan je zbog nekoliko razloga:

- obnovljivi izvori energije imaju vrlo važnu ulogu u smanjenju emisije ugljikova dioksida
- pomaže poboljšanju sigurnosti dostave energije tako da smanjuje ovisnost o uvozu energetskih sirovina
- udio obnovljivih izvora energije u budućnosti treba znatno povećati
- nekoliko tehnologija – posebno energija vjetra, energija biomase i sunčeva energija – ekonomski je konkurentno
- glavni je problem za instalaciju novih postrojenja početna cijena
- veliki udio u proizvodnji energije iz obnovljivih izvora rezultat je ekološke osviještenosti stanovništva koje, usprkos početnoj ekonomskoj neisplativosti, instalira postrojenja za proizvodnju „čiste“ energije.

Energija vjetra Sunce neravnomjerno zagrijava različite dijelove Zemlje i to rezultira različitim tlakovima zraka, a vjetar nastaje zbog težnje za izjednačavanjem tlakova zraka. Postoje dijelovi Zemlje na kojima pušu takozvani stalni (planetarni) vjetrovi i na tim je područjima iskorištavanje energije vjetra najisplativije. Dobre su pozicije obale oceana i pučina mora. Pučina se ističe kao najbolja pozicija zbog stalnosti vjetrova, ali cijene instalacije i transporta energije koče takvu eksploataciju.

Vjetar je obnovljivi izvor energije s velikim potencijalom, besplatan je, dostupan je svima i ne može se potrošiti.

Trenutačno je cijena vjetrenjače veća od cijene termoelektrane (vjetrenjača stoji oko 1.000 €/kW instalirane snage, a termoelektrana 700 €/kW), ali razvojem tehnologije ta je razlika sve manja (www.izvorienergije.com).

Njemačka je trenutačni lider u proizvodnji električne energije iz vjetra s 8750 MW, što je više od trećine ukupno instalirane snage VJETRENJAČA u svijetu (www.izvorienergije.com).

Kao dobre strane iskorištavanja energije vjetra ističu se visoka pouzdanost rada postrojenja, nepostojanje troškova za gorivo i ne dolazi do zagađivanje okoline. Loše su strane visoki troškovi izgradnje i promjenjivost brzine vjetra (ne može se jamčiti isporučivanje energije). Za domaćinstva vrlo su interesantne male vjetrenjače snage do nekoliko desetaka kW. One se mogu koristiti kao dodatni izvor energije ili kao primarni izvor energije u udaljenim područjima. Kad se koriste kao primarni izvor energije, nužno im se dodaju baterije (akumulatori).

Kako iskoristiti energiju vjetra?

- Na električnu mrežu priključeno je 98 % vjetroelektrana, što predstavlja njihovu najčešću praktičnu primjenu (www.izvorienergije.com).
- Ostale su primjene vjetroelektrana (vjetrenjača):
 - energija za pogon desalinizacijskih postrojenja
 - hibridni i samostojeći sustavi tipa „vjetar-sunce-biodizel“
 - navodnjavanje (mehanički rad).

Kako rade vjetroelektrane?

- Vjetroelektrana predstavlja niz blisko smještenih vjetroagregata (najčešće istog tipa) izloženih „istom“ vjetru i priključenih preko zajedničkoga rasklopnog uređaja na električnu mrežu.
- Montaža i demontaža takvih postrojenja veoma je kratka i bez lošeg utjecaja na okoliš. Mnoge komponente mogu se ponovno iskoristiti.
- Snaga im se kreće od nekoliko desetaka kW („kućna uporaba“) do oko 4.000 kW (pučinske i kopnene).

Istina i zablude o vjetroelektranama:

- BUKA – vjetroelektrana oko 41 dB – normalni razgovor 50 dB
- OPASNOST ZA PTICE I ŠIŠMIŠE – zvučno ne predstavlja opasnost osim kao fizička prepreka (oko 1 ptica godišnje) (www.izvorienergije.com)
- NAMJENA ZEMLJIŠTA – prostor oko vjetroelektrana u potpunosti je iskoristiv za poljoprivredu, stočarstvo i sl.
- ELEKTROMAGNETNE SMETNJE I SJENE – eliminiraju se ispravnim projektom rasporeda.

Energija oceana Oceani pokrivaju više od 70% Zemljine površine te time predstavljaju vrlo interesantan izvor energije. ENERGIJA OCEANA izvor je energije koji se vrlo rijetko koristi. Trenutačno postoji mali broj elektrana koje koriste energiju oceana. Osim toga, te su elektrane još uvijek malih dimenzija (www.izvorienergije.com).

Postoje tri osnovna načina korištenja energije oceana. Možemo koristiti valove, odnosno energiju valova, oceansku energiju plime i oseke, te temperaturnu razliku vode kako bismo dobili energiju.

ENERGIJA VALOVA Postoje različite tehnologije za iskorištavanje energije valova, no samo je mali broj njih komercijalno iskoristiv. Neke su još u eksperimentalnoj fazi, dok su neke već nekoliko godina u uporabi. Najjednostavniji i najčešći način funkcioniranja jest sljedeći: val se diže u komori, a rastuće sile vode tjeraju zrak iz komore te tako pokretljivi zrak pogoni turbinu koja onda pokreće generator.

ENERGIJA PLIME I OSEKE Drugi je tip energije oceana energija plime i oseke. Kad morske mijene dođu na obalu, mogu se zatvoriti u rezervoare iza brana.

Da bi energija plime i oseke funkcionirala na zadovoljavajućoj razini, potrebni su vrlo veliki pomaci u mijenama, od barem 5 METARA IZMEĐU PLIME I OSEKE, te ima vrlo malo mjesta koja bi zadovoljavala takve uvjete. Glavni problem svih tih elektrana leži u tome da mogu dnevno raditi samo 10-ak sati, točnije za vrijeme kad se plima diže, odnosno oseka spušta. No, velika im je prednost to što su plima i oseka potpuno predvidljive pojave, tako da se lako može isplanirati vrijeme rada tih elektrana u vrijeme kada su morske mijene aktivne. To nije slučaj sa svim vrstama energije (primjerice s energijom vjetra).

La Rance elektrana u Francuskoj najveća je elektrana koja radi na principu energije plime i oseke. Kapacitet je te elektrane otprilike petina onog prosječne nuklearke, odnosno elektrane pogonjene na ugljen. Stvara dovoljno energije za zadovoljavanje potrebe 240.000 francuskih kućanstava (www.izvorienergije.com).

KONVERZIJA TERMALNE ENERGIJE OCEANA Konverzija termalne energije oceana jest metoda za stvaranje elektriciteta koja se služi temperaturnom razlikom što postoji između duboke i plitke vode jer je voda na većoj dubini hladnija. Ako je veća temperaturna razlika, veća je i efikasnost čitave metode. Minimalna temperaturna razlika treba biti 38 stupnjeva Fahrenheita (3,333 °C). Ova metoda ima dugu povijest funkcioniranja – datira s početka 19. stoljeća (www.izvorienergije.com).

Većina stručnjaka smatra kako bi ova metoda dala dobar omjer ulaganja i koristi. Međutim, to ipak nije tako jer zahtijeva ogromne, skupe cijevi velikih promjera koje se moraju postaviti barem kilometar duboko u more kako bi mogle dovoditi hladniju vodu s većih dubina.

Geotermalna energija – proizvodnja električne energije Jedan od najzanimljivijih oblika iskorištavanja geotermalne energije jest proizvodnja električne energije. Tu se koriste vruća voda i para iz Zemlje za pokretanje generatora, pa prema tome nema

spaljivanja fosilnih goriva ni štetnih emisija plinova u atmosferu, ispušta se samo vodena para. Dodatna je prednost u tome što se takve elektrane mogu implementirati u najrazličitijim okruženjima, od farma, osjetljivih pustinjskih površina pa sve do šumsko-rekreacijskih područja.

Princip je rada jednostavan: hladna voda upumpava se na vruće granitne stijene koje se nalaze blizu površine, a van izlazi vruća para iznad 200°C i pod visokim pritiskom, koja onda pokreće generatore.

To postrojenje i danas električnom energijom napaja oko milijun domaćinstava, što je oko 10% ukupne svjetske proizvodnje struje iz geotermalnih izvora (Island) (Bukarica i sur., 2008).

Iako je geotermalna energija obnovljivi izvor energije, tlak pare se vremenom smanjuje.

Energija sunca

SOLARNI KOLEKTORI – ZAGRIJAVANJE VODE Solarni kolektori pretvaraju sunčevu energiju u toplinsku energiju vode (ili neke druge tekućine). Sustavi za grijanje vode mogu biti ili otvoreni (u kojima voda koju treba zagrijati prolazi direktno kroz kolektor na krovu) ili zatvoreni (u kojima su kolektori popunjeni tekućinom koja se ne smrzava (npr. antifriz). Zatvoreni sustavi mogu se koristiti bilo gdje, čak i kod vanjskih temperatura ispod nule. Tijekom dana, ako je lijepo vrijeme, vodu grijemo u kolektorima. Ako vrijeme nije lijepo, kolektori pomažu u grijanju vode i time smanjuju potrošnju struje.

FOTONAPONSKE ČELIJE Fotonaponske su ćelije poluvodički elementi koji direktno pretvaraju energiju sunčeva zračenja u električnu energiju.

Zasada su još uvijek ekonomski nerentabilne jer im je cijena oko 6.000 \$/kW (www.izvorienergije.com).

Kao samostalni izvor energije koriste se npr. na satelitima, cestovnim znakovima, kalkulatorima i udaljenim objektima koji zahtijevaju dugotrajni izvor energije. U svemiru je i snaga sunčeva zračenja puno veća jer Zemljina atmosfera apsorbira velik dio zračenja.

FOKUSIRANJE SUNČEVE ENERGIJE Fokusiranje sunčeve energije upotrebljava se za pogon velikih generatora ili toplinskih pogona. Fokusiranje se postiže pomoću mnogo leća ili, češće, pomoću zrcala složenih u tanjur ili konfiguraciju tornja. Konfiguracije koriste kompjutorski kontrolirano polje zrcala za fokusiranje sunčeva zračenja na središnji toranj, koji onda pokreće glavni generator. Dosada su napravljeni demonstracijski sustavi koji imaju izlaznu snagu i iznad 10 MW (Sutlović, 2010).

Kada nema dovoljno sunčeve energije, sistemi se mogu bez većih problema prebaciti na prirodni plin ili neki drugi izvor energije.

Energija biomase

BIOMASA – obnovljivi izvor energije koji uključuje brojne proizvode biljnog podrijetla (ogrevno drvo, grane i drvni otpad iz šumarstva; piljevinu, koru i drugi ostatak iz drvne industrije; slamu, kukuruzovinu, stabljike suncokreta, ostatke pri rezidbi vinove loze i maslina, koštice višanja i kore od jabuka iz poljoprivrede) i proizvode životinjskog podrijetla (izmet i ostatke u stočarstvu, komunalni i industrijski otpad).

Pod biomasom se razumijeva svaka vrsta organske materije, bilo da potječe od biljaka ili od životinja, koje proizvode energiju. Životinjski izmet direktno se može spaliti ili, radi veće efikasnosti, čekati da fermentira i da se stvori tzv. bioplin.

Svakog se dana stvara jednaka količina energije od izmeta stotine pilića, triju svinja ili jedne krave kao i od litre dizela (www.izvorienergije.com)!

Dizalice topline – toplinske pumpe

Prednost toplinskih pumpi, usporede li se s klasičnim sustavima grijanja, jest u tome što se kod iskorištavanja izvora topline može koristiti obnovljiva toplina iz okoliša i na taj se način za dulje vrijeme staviti na raspolaganje. Može se reći da se toplina za grijanje uzima iz zaliha zemlje, vode ili zraka.

Toplina iz zemlje Toplina iz zemlje može se koristiti na različite načine. Razlikuju se izvori topline koji koriste toplinsku energiju blizu površine i takvi koji koriste geotermalnu toplinu.

TOPLINA BLIZU POVRŠINE solarna je toplina, sezonski je akumulirana u zemlji i koristi se s tzv. zemljanim kolektorima, koji se polažu u zemlju horizontalno na dubini od 1,20 do 1,50 m (oko 10-40W/m²).

Prednosti:

- povoljni troškovi
- visoki godišnji radni broj toplinske pumpe (Bukarica i sur., 2008).

Nedostaci:

- važno je precizno polaganje; pri nestručnom polaganju pojavljuju se zračni jastuci
- potreba velike površine
- nije moguća gradnja na tom prostoru (Bukarica i sur., 2008).

GEOTERMALNA TOPLINA teče iz unutrašnjosti zemlje prema njezinoj površini i koristi se pomoću zemljanih sondi. One se zabijaju u zemlju vertikalno, čak do 160 m dubine (oko 50W/m).

Prednosti:

- pouzdane
- potreban manji prostor
- visoki godišnji radni brojevi toplinskih pumpi (Bukarica i sur., 2008).

Nedostaci:

- u pravilu viši investicijski troškovi
- nisu moguće u svim područjima (Bukarica i sur., 2008).

Toplina iz podzemne vode Korištenje podzemnih voda crpljenjem iz bunara te ponovnim vraćanjem u vodeći sloj podzemnih voda povoljno je s energetskeg stanovišta. Tijekom čitave godine gotovo konstantna temperatura vode omogućava visoke stupnjeve učinka toplinske pumpe. Pritom se posebna pozornost mora posvetiti potrebama za pomoćnom energijom, posebno potrošnji energije za transportne pumpe. Kod malih instalacija ili prevelikih dubina, energetska se prednost vrlo često poništava utroškom dodatne energije za pogon pumpi.

Zrak kao izvor toplinske energije Zrak kao izvor topline svuda je prisutan i dostupan u neograničenim količinama te ga vrlo jednostavno mogu koristiti toplinske pumpe zrak/voda. Ventilator, koji je sastavni dio toplinske pumpe, zrak dovodi direktno do isparivača toplinske pumpe, tamo se hladi i nakon toga transportira prema van.

Sve više na značenju dobiva i korištenje topline iz otpadnog zraka u kombinaciji s toplinskom pumpom, a posebno u spoju sa energetske učinkovitim kućama.

Korištenje topline iz OTPADNOG ZRAKA za primjenu u toplinskim pumpama moguće je sa specijalnim uređajima za otpadni zrak. Središnji se uređaj za otpadni zrak po mogućnosti instalira u potkrovlju zgrade. Pomoću ugrađenih ventilatora zrak se izvlači iz kuhinje, kupaonice i WC-a (Bukarica i sur., 2008). Tako nastaje podtlak u stanu zbog čega vanjski zrak dostrujava kroz otvore u zidu. U uređaju za otpadni zrak (kolektor otpadnog zraka) nalazi se izmjenjivač topline koji prije nego što se otpadni zrak transportira prema van, iz njega izvlači sadržanu toplinsku energiju. Ta se toplina preko izmjenjivača topline dovodi sistemu toplinskih pumpi.

Kondenzacijska tehnologija

Iz svakog procesa izgaranja dobije se ugljikov dioksid i vodena para. Kada se npr. radi o prirodnom plinu, jedan kubni metar prirodnog plina plus dva kubna metra kisika daju približno jedan kubni metar ugljikova dioksida i DVA KUBNA METRA VODENE PARE. Dimni plinovi koji izlaze iz plinskog uređaja, izlaze najvećim dijelom u obliku vrela vodene pare zagrijane na više od 100°C te sadrže veliku količinu toplinske energije (Junkers, 2010). Dok se kod niskotemperaturnih kotlova mora izbjegavati kondenzacija dimnih plinova, a time i vlaženje ogrjevnih površina, kod kondenzacijske tehnike situacija je nešto drugačija: tu je kondenzacija dimnih plinova izričito poželjna kako bi se latentna (skrivena) toplinska energija sadržana u vodenoj pari, dodatno uz senzibilnu (osjetilnu) toplinu dimnih plinova, učinila iskoristivom. Dodatno se znatno smanjuje preostala toplina odvedena kroz dimovodni sustav jer je temperatura dimnih plinova osjetno snižena. Upravo taj proces imamo u suvremenom kondenzacijskom plinskom uređaju. Zagrijani dimni plinovi se hlade sve do njihova kapljišta, kada se vodena para kondenzira. Slobodna

toplina kondenzacije može se koristiti za grijanje. Kondenzacijski uređaji pokazuju upravo kod manjih opterećenja dobar stupanj iskorištenja jer je u tom slučaju, zbog niže razine temperature ogrjevnog vode, posebno djelotvoran učinak iskorištavanja topline kondenzacije.

Korist od topline kondenzacije veća je ako se kondenzira veća količina vodene pare u dimnim plinovima. Samo kondenzacijom se latentna toplina sadržana u dimnim plinovima može pretvoriti u korisnu ogrjevnu toplinu. Za to nisu prikladne klasične konstrukcije ogrjevnih uređaja.

Zamjenom starih kotlova kondenzacijskim, ušteda je 25 – 40%, dok je ušteda u odnosu na niskotemperaturni kotao 15 – 20% (Junkers, 2010).

U usporedbi s niskotemperaturnim kotlom, ta kondenzacijska toplina iz vodene pare podiže djelotvornost kotla za dodatnih 10 ili 15%. Stoga brojke od 106, 107, 108 ili 110% zaista nisu reklamni mamac, već oznaka stvarne iskoristivosti goriva u takvom kotlu (Junkers, 2010).

Zaključak

Korištenjem tehnologija koje u svom radu koriste obnovljive izvore energije, ne samo da ćemo ojačati energetska samostalnost Hrvatske i postići znatne uštede, nego ćemo time i smanjiti zagađenje, na čemu će nam biti zahvalne generacije koje dolaze. Sve to nije moguće nemamo li educiran tehničko-menadžerski kadar, stoga visoka učilišta trebaju podići razinu svijesti o potrebi korištenja naprednih energetska tehnologija. To je, naravno, i obveza Republike Hrvatske koja je potpisala protokole o očuvanje energije i zaštiti okoliša (Kyoto, 2007).

Literatura

Bukarica, V.; Dović, D.; Borković, Hrs, Ž.; Soldo, V.; Sučić B.; Švaić, S.; Zanki, V. (2008) *Priručnik za energetske savjetnike*. Zagreb: Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost Republike Hrvatske.

Izvori energije. www.izvorienergije.com

Junkers, Bosch Thermotechnik (2010) Informativna brošura o dizalicama topline.

Junkers, Bosch Thermotechnik (2010) Informativna brošura o kondenzacijskoj tehnici.

Sutlović, I. (2010) *Upravljanje energijom*. Zagreb: Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije.

Abstract Implementing insights about the use of alternative and renewable sources of energy into the education system at higher education institutions specialized in technical sciences, techno-management and business. Implementing through existing courses, new courses or workshops, with the aim of spreading knowledge of energy savings and environment protection. Herby special attentions should be paid to technologies already in use and available on the market, such as heat elevators, solar and condensation technology.

KEY WORDS: renewable, savings, education, condensation

mr. sc. **Saša Šolman**
/ Visoka škola Hrvatsko zagorje
Krapina, RH / sasa.solman@vhzk.hr

dr. sc. **Antun Presečki**
/ Visoka škola Hrvatsko zagorje
Krapina, RH / antun.presecki@vhzk.hr

Zdenko Bolfek, dipl. oec.
/ Visoka škola Hrvatsko zagorje
Krapina, RH / zdenko.bolfek@inet.hr

Mogućnosti primjene projektnog menadžmenta u cestovnim prometnim poduzećima

POSSIBILITIES OF IMPLEMENTING
PROJECT MANAGEMENT IN ROAD
TRANSPORT COMPANIES

Sažetak Prijevoz robe i putnika u cestovnom prometu vrlo je dinamična i složena gospodarska aktivnost, ali i djelatnost od širega društvenog interesa danas vrlo intenzivno pritisnuta bremenom ekonomske krize i recesije. Sve manja prijevozna potražnja i robna razmjena, sve niža zaposlenost i investicije, nelojalna konkurencija i siva ekonomija, dodatno pridonose takvom stanju.

Od menadžmenta prometnih poduzeća očekuje se zaokret u dosadašnjem načinu rada i poslovanja te davanje aktivnijeg doprinosa u prevladavanju posljedica krize i opstanku djelatnosti javnoga cestovnog prijevoza općenito, dijelom i kroz realizaciju projekata i primjenu načela projektnog menadžmenta.

U radu se analiziraju mogućnosti primjene projektnog menadžmenta u prometnim poduzećima, daju se primjeri projekata koji se mogu realizirati ovisno o poslovnim funkcijama i procesima u cestovnom prijevozu robe i putnika, analiziraju se načini poboljšanja kvalitete prijevozne usluge kroz provedbu projekata i povećanje ekonomičnosti te efikasnosti poslovanja gospodarskih subjekata koji se bave prijevozom.

Primjenom standardnih znanstvenih metoda, u radu se potvrđuje teza da je projektni menadžment svakako jedan od mogućih te znanstveno i stručno opravdanih i utemeljenih načina upravljanja prometnim poduzećima. On može donijeti niz pozitivnih efekata u operativnom poslovanju u svim fazama prijevoznog procesa, koji može u konačnici osigurati opstojnost djelatnosti javnog prijevoza te potaknuti njezin daljnji razvoj na jedinstvenom prometnom tržištu Europske unije čijem

članstvu se bližimo, a koje podrazumijeva daljnju liberalizaciju pružanja prijevoznih usluga, pri čemu će opstati samo oni najspremniji, ali i najinovativniji.

KLJUČNE RIJEČI: prometni sustav, cestovni prijevoz robe i putnika, prijevoznička poduzeća, projekti

Uvod

Prometni sustav kao dio gospodarskog sustava obavlja vrlo važnu ulogu u procesu robne razmjene, ali također aktivno pridonosi sveukupnom razvitku domaće i strane ekonomije. To potvrđuju i podaci EUROSTAT-a (europski „Zavod za statistiku“) po kojima se u zemljama Europske unije oko 10% BDP-a ostvaruje od djelatnosti vezanih za promet, logistiku i transport. Od ukupnog broja zaposlenih, njih gotovo 9% radi u tom segmentu gospodarstva. Važan su dio prometnog sustava i prometna poduzeća koja obavljaju prijevoz robe i putnika u svim prometnim granama te pružaju logističke usluge vezane za prijevoz. U hrvatskome prometnom sustavu osobito se ističu cestovna prometna poduzeća, s obzirom na to da se radi o najrazvijenijoj prometnoj grani u našoj zemlji. Međutim, prijevoznička djelatnost u cestovnom prometu danas je vrlo intenzivno pritisnuta bremenom gospodarske krize i recesije, uzrokovane ponajprije sve manjom prijevoznom potražnjom i robnom razmjenom, sve nižom zaposlenošću, sve manjom industrijskom proizvodnjom, neloyalnom konkurencijom i sivom ekonomijom, ali i nebrigom države o domaćim prijevoznicima i o njihovoj konkurentnosti na međunarodnom prijevoznom tržištu.

Postoji li moguće rješenje tih problema? Što menadžment prijevozničkih poduzeća može sam poduzeti da njihove tvrtke opstanu i, što je još veći izazov, da spremne dočekaju ulazak na liberalizirano tržište prijevoznih usluga Europske unije?

U radu se želi dokazati hipoteza da je jedna od potencijalnih mogućnosti za rješenje problema i primjena projektnog menadžmenta te realizacija projekata u prometnim poduzećima. Cilj njihove implementacije, osim opstanka i ostvarivanja dobiti kao primarnih interesa svakoga gospodarskog subjekta, pritom može i mora biti unapređenje tehnološkog procesa prijevozne proizvodnje, podizanje kvalitete prijevozne usluge, poboljšanje konkurentnosti i atraktivnosti javnog prijevoza u odnosu na individualni i sl. Pritom treba naglasiti mogućnosti primjene projektnog menadžmenta u svim dijelovima prijevoznog procesa i u svim poslovnim funkcijama koje se realiziraju unutar prijevozničke tvrtke. Stoga će ovdje biti govora o problematici i potencijalima projektnog menadžmenta u prometu, ali i o konkretnim i već realiziranim primjerima projekata u poslovnoj praksi prijevozničkih poduzeća.

Cilj je ovog rada pokušati zainteresirati čitatelje kojima promet (prijevoz) nije osnovna struka za aktualnu problematiku te djelatnosti, ali i potencirati da promet i prijevoz kao gospodarske grane „uđu u krug“ onih kod kojih je moguće šire primjenjivati projektni menadžment i realizirati projekte. Također se želi naglasiti da menadžeri koji rade u prijevozničkim poduzećima trebaju stjecati nova znanja

i vještine o projektnom menadžmentu uvažavajući činjenicu da su oni trenutačno više posvećeni rješavanju problema opstanka djelatnosti i njezina „preživljavanja“. Unatoč tomu, jer nijedna kriza ne traje zauvijek, treba realno sagledati sve ekonomske potencijale koje promet i prijevoz nude te ih valorizirati u gospodarskoj praksi Republike Hrvatske.

Osnovni pojmovi o prometu, prijevozu i prometnim poduzećima

Fenomen prometa uobičajeno se opisuje teorijom sustava. Pritom je potrebno naglasiti da je prometni sustav po svojim karakteristikama vrlo složen, izuzetno dinamičan, stohastičan i otvoren te posebno podložan utjecajima iz okoline. Pritom se promet definira s nekoliko različitih aspekata, i to:

- s najširega društvenog aspekta definira se kao sveukupnost odnosa među ljudima u društvu
- sa širega gospodarskog aspekta definira se kao sveukupnost različitih ekonomsko-financijskih kategorija (npr. robni promet, platni promet, devizni promet, malogranični promet i dr.)
- s užega gospodarskog aspekta definira se kao sveukupnost prijevoza, upravljačkih i organizacijskih operacija u svezi s prijevozom te informacija i komunikacija u svezi s prijevozom.

Prijevoz je uži pojam od prometa. Međutim, vrlo se često (pogrešno), čak i u stručnim raspravama i krugovima. Prijevoz podrazumijeva poduzetničku, gospodarsku i ponajprije visokospecijaliziranu djelatnost koja pomoću prijevoznih sredstava i prometne infrastrukture realizira proizvodnju prijevozne usluge, svladavajući pritom određenu prostornu udaljenost u određenom vremenu. Prijevoz se dijeli prema različitim kriterijima (npr. prema vrsti prijevoznih sredstava, mediju po kojem se odvija, prostornoj udaljenosti itd.). Izdvajaju se dvije osnovne podjele, i to:

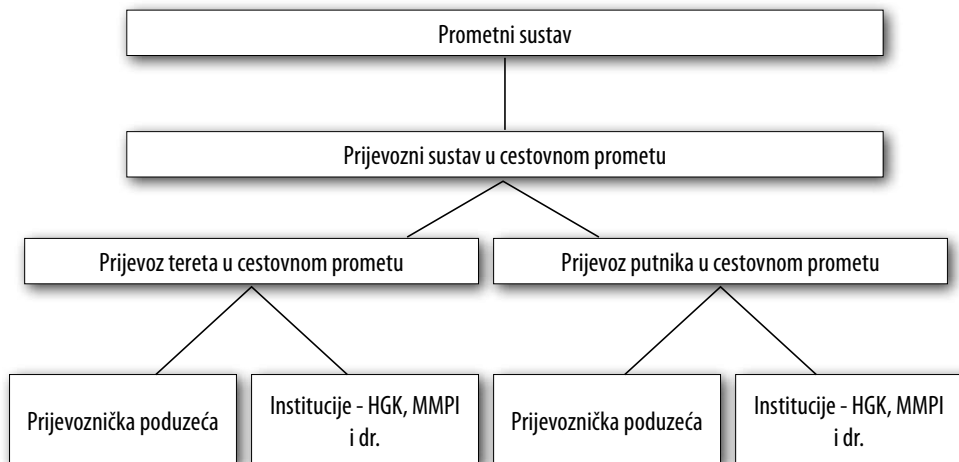
podjela prema značajkama predmeta prijevoza – putnički, teretni ili robni prijevoz; prijenos vijesti i informacija

podjela prema prometnim granama – cestovni, željeznički, zračni, pomorski, poštanski, telekomunikacijski, prijevoz na unutarnjim plovnim putovima...

Ovdje se govori o mogućnostima primjene projektnog menadžmenta u cestovnom prijevozu robe i putnika koji rade u prijevozničkim poduzećima. Takav prijevoz realiziraju trgovačka društva koja na osnovi ispunjavanja zakonom određenih tehničkih, ekonomskih i kadrovskih uvjeta, posjeduju licenciju za obavljanje djelatnosti cestovnog prijevoza (prijevoznička poduzeća ili prometna poduzeća u užem smislu). O poslovanju prijevozničkih poduzeća na prijevoznom tržištu vode brigu i nadzor njihova rada obavljaju institucije države te institucije jedinica regionalne i lokalne uprave i samouprave zadužene za poslove prometa (Ministarstvo

mora, prometa i infrastrukture; Hrvatska gospodarska komora; županijski, gradski i općinski upravni odjeli ili službe za promet te mnogi drugi).

Slika 1. Pojednostavnjena shema funkcioniranja prometnog i prijevoznog sustava u cestovnom prometu



Izvor: izradio autor prema odredbama Zakona o prijevozu u cestovnom prometu

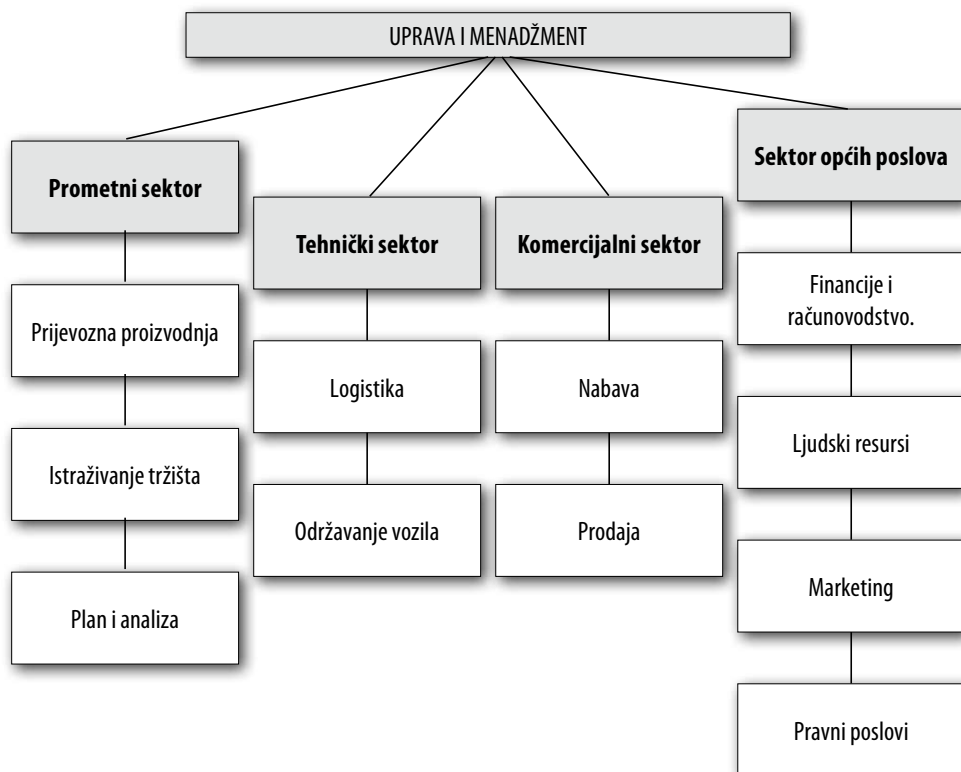
Osim prijevoznčkih poduzeća, unutar ili pod ingerencijom institucija države, županija ili gradova (općina), djeluju i druga poduzeća koja se posredno bave prometom, ponajprije kao logistička podrška prijevoznom procesu (poduzeća za ceste, otpremnička poduzeća, poduzeća za održavanje vozila, robno-transportni centri i sl.). Ona se mogu smatrati prometnim poduzećima u širem smislu.

Gledano s aspekta moguće primjene projektnog menadžmenta, poseban predmet interesa trebaju biti poslovne funkcije i procesi u cestovnim prijevozničkim poduzećima, unutar kojih se projekti mogu realizirati. To su ponajprije aktivnosti vezane za:

- istraživanje prijevoznog tržišta
- održavanje prijevoznih sredstava
- upravljanje ljudskim resursima
- prijevoznu proizvodnju („čisti“ prijevoz)
- marketing
- financije i računovodstvo
- planiranje i analizu
- logistiku (nabava, skladišta)
- komercijalu (prodaju).

Sinergijsko djelovanje svih navedenih poslovnih funkcija i aktivnosti u prijevozničkim poduzećima omogućuje proizvodnju prijevozne usluge koja se formalizira kroz promjenu mjesta predmeta prijevoza (ili putnika) iz točke „A“ (polazište) u

Slika 2. Model organizacijske strukture cestovnoga prijevoznikog poduzeća



Izvor: izradio autor prema organizacijskim shemama cestovnih prijevoznikih poduzeća u Hrvatskoj

točku „B“ (odredište) u određenom vremenu, uz što racionalnije korištenje svih potrebnih materijalnih i ljudskih resursa. Primjena projektnog menadžmenta u prijevoznikim poduzećima ima za glavni cilj kvalitetu te prijevozne usluge podići na višu razinu stvarajući tako novu i dodanu vrijednost za korisnike u smislu efikasnijeg, prihvatljivijeg i „atraktivnijeg“ zadovoljenja njihovih prijevoznih potreba, ali i za samo poduzeće u smislu ostvarenja veće dobiti, olakšanog rada zaposlenika i stvaranja prepoznatljivog „brenda“ u prijevoznikoj djelatnosti, kao prioritarnih poduzetničkih ciljeva.

Projektni menadžment u cestovnim prometnim poduzećima

Načela projektnog menadžmenta, kao što je rečeno, mogu se primjenjivati u svim poslovnim funkcijama koje se realiziraju u cestovnim prometnim poduzećima uvažavajući specifičnosti same prijevozne proizvodnje koja se može smatrati „opasnom djelatnošću“. Takva se tvrdnja temelji na činjenici postojanja velikog rizika

od prometnih nesreća, rizika od onečišćenja čovjekova okoliša bukom i ispušnim plinovima, na velikoj financijskoj i uporabnoj vrijednosti prijevoznih sredstava i predmeta prijevoza i sl. Stoga je potreban kratak osvrt na ulogu i mjesto glavnih poslovnih funkcija u operativnom poslovanju poduzeća.

Istraživanje prijevoznog tržišta ima za zadaću utvrditi razinu i zakonitosti kretanja prijevozne potražnje u čijem podmirenju poduzeće sudjeluje svojom prijevoznom ponudom. Održavanje prijevoznih sredstava služi postizanju i očuvanju eksploatacijske sposobnosti vozila na što višoj razini kako bi se njihovim korištenjem uopće mogao obavljati prijevoz. Upravljanje ljudskim resursima vodi brigu o svim segmentima rada zaposlenika u prometnim poduzećima, a posebice o njihovoj edukaciji, zdravstvenom stanju i sigurnosti rada, što su posebno naglašene okolnosti vezane za djelatnike u prometu općenito, uvažavajući sve moguće rizike kojima su oni izloženi. Prijevozna proizvodnja obavlja pripremu, realizaciju i analizu samog prijevoznog procesa. Marketing stavlja u prvi plan prijevozno tržište i sve okolnosti vezane za promociju te ulaganje u kvalitetu i prepoznatljivost (imidž) poduzeća na tom tržištu. Financije i računovodstvo kao poslovna funkcija vode brigu o ekonomskom aspektu poslovanja prometnog poduzeća, služba plana i analize bavi se izradom, prihvaćanjem i praćenjem izvršenja poslovnih planova, logistika nabavom i pohranom (skladištenjem) svih materijalnih resursa potrebnih za realizaciju prijevozne proizvodnje, a komercijala prodajom slobodnih prijevoznih kapaciteta u svim oblicima i vrstama prijevoza.

Postavlja se pitanje na čemu se onda temelji teza da projektni menadžment može i mora biti dio poslovne filozofije menadžmenta prometnih poduzeća, pa čak i glavna poslovna paradigma. Za to postoji čitav niz razloga, od kojih se ovdje navode i argumentiraju najvažniji:

ako je projektni menadžment „način upravljanja materijalnim i ljudskim resursima u okviru projekata, koji se poduzima radi postizanja zadanih ciljeva i određen je tehničkim i tržišno uvjetovanim razvojem, novim tehnologijama, cijenama i konkurentnošću“ (Buble, 2010: 23), onda u nijednoj djelatnosti kao u prijevoznoj, ta definicija nema veći smisao i važnost. Naime, tehnički i tehnološki napredak i razvoj u prometu strelovito je brz i intenzivan, utjecaj promjena na prijevoznom tržištu u smislu kolebanja prijevozne potražnje direktno je i odmah vidljiv na strani prijevozne ponude u smislu nužnosti njezine prilagodbe novoj razini prijevoznih potreba, a nove tehnologije primjenjive u prometu sve su dostupnije i postaju nužnost bez koje je gotovo nemoguće povećati konkurentnost prijevozničkih poduzeća na tržištu (npr. suvremeni sustavi za navigaciju i praćenje kretanja vozila ili suvremeni sustavi za naplatu prijevoznih karata primjenom beskontaktnih SMART kartica, o čemu će u poslije biti i više riječi)

ako je projekt, među ostalim, „ciljno usmjereno i planirano djelovanje unutar zadanih troškovnih, vremenskih i drugih parametara, poduzeto s ciljem trajne eksploatacije njegovih rezultata“ (Buble, 2010: 18), onda velik broj poslovnih situacija koje se „dogadaju“ u prometnim poduzećima, po načinu realizacije ima upravo obilježja projekata. Projekti se realiziraju ne samo na razini prijevozničkih poduzeća,

nego i na razini institucija koje se bave prometom u širem smislu. Primjeri takvih projekata jesu:

- projekt zamjene sustava ručne ili strojne naplate prijevoznih karata suvremenim elektroničkim sustavima naplate u autobusnim prijevoznim poduzećima
- projekt uvođenja GPRS i GPS tehnologije u nadzor i upravljanje voznim parkom
- projekt uvođenja digitalnih tahografa i elektroničkih memorijskih kartica vozača radi praćenja njihova radnog vremena, vremena vožnje i vremena odmora
- projekt uvođenja tarifnih unija u prijevozu putnika, utemeljenih na sinergijskom djelovanju više prometnih grana (uglavnom cestovne i željezničke), uz mogućnost kupnje jedne prijevozne isprave po što popularnijoj i u konačnici putnicima i društvenoj zajednici prihvatljivoj cijeni
- projekt uvođenja nove organizacijske strukture u prometna poduzeća zbog racionalizacije poslovanja (vrlo često i aktualno u uvjetima ekonomske krize i recesije kakve smo danas svjedoci)
- projekti edukacije djece predškolske i školske dobi o sigurnom sudjelovanju u cestovnom prometu
- projekti promicanja svijesti o štetnosti uporabe alkohola, lijekova i droge ako se sudjeluje u prometu
- projekti izgradnje suvremene prometne infrastrukture na međunarodnim prijevoznim koridorima, po čemu je Hrvatska postala „prepoznatljiva“ u širem okruženju...

Sve navedene projekte, ali i mnoge druge vezane uz promet koje je ovdje zbog ograničenosti prostora bilo nemoguće navesti, karakterizira:

- zadani početni uvjeti i cilj (unaprijed definiran krajnji rezultat realizacije projekta)
- zadano vrijeme izvršenja projekta
- zadani troškovi projekta
- zadani materijalni i ljudski resursi angažirani na projektu
- zadani kriteriji kvalitete krajnjeg rezultata projekta
- definirane faze realizacije projekta (pokretanje, planiranje, izvođenje, zatvaranje)
- nazočnost projektnog menadžera kao „vođe i koordinatora“ projekta
- snažan utjecaj okoline na realizaciju projekta (mišljenje i pozornost javnosti, interes konkurencije, lobisti, mediji, političke strukture, profesionalne udruge i dr.)
- timski rad kao temeljna pretpostavka uspješnog završetka projekta
- snažna uloga primjene informacijske tehnologije u svim fazama realizacije projekta.

U prometnom sustavu primjetan je vrlo velik utjecaj projekata koje realiziraju institucije (ponajprije država) na poslovanje prijevoznih poduzeća i podizanje kvalitete njihovih usluga. Npr., nakon završetka projekta izgradnje autocesta u Republici Hrvatskoj, autobusni prijevoznici promijenili su itinerere prometovanja svojih linija s državnih cesta na autoceste. To je značilo povećanje brzine, povećanje

udobnosti putovanja, manje kvarova na vozilima, ali i povećanje troškova zbog naplate cestarine i povećanja potrošnje goriva na vozilima. Dakle, utjecaji projekata vezanih za promet na okolinu i krajnje korisnike mogu biti i pozitivni i negativni.

projekti realizirani u prijevoznim poduzećima uglavnom su usmjereni vlastitom razvoju. Pritom treba uvažiti okolnost da je prijevozna proizvodnja specifična, ako ni po čemu drugom, onda po tome što radnici (ponajprije vozači) „odlaze“ iz kruga firme da bi radili, a u većini drugih djelatnosti radnici „dolaze“ u krug firme da bi radili. Stoga bi projekti u prijevoznim poduzećima trebali biti (a većinom i jesu) usmjereni ponajprije efikasnoj kontroli i upravljanju poslovnim procesom „čistog“ prijevoza. Bez takvih je projekata kontrola kvalitete obavljenog prijevoza moguća samo *post festum*, i to isključivo na temelju podataka iz tehnološke dokumentacije (tahografski zapisi, putni radni listovi, putni nalozi), koja nije uvijek dovoljna da bi se utvrdilo stvarno stanje funkcioniranja procesa.

Argumentiranje zagovaranja primjene načela projektnog menadžmenta i realizacije projekata u prometnim (a posebice prijevoznim) poduzećima, dakle, nije bez „čvrstih“ temelja, te bi se moglo i nadalje detaljno obrazlagati. Međutim, s druge strane, stoji činjenica da menadžment prometnih poduzeća često poduzima određene aktivnosti a da nije ni svjestan da se zapravo radi o projektima. Zbog toga je edukacija menadžera iz tog područja nužnost.

Primjer realizacije projekta u autobusnom prijevoznikom poduzeću

Sve navedeno u ovom radu ne bi imalo previše smisla a da se ne opiše barem jedan primjer prijevoznog poduzeća (u ovom slučaju autobusnog), koje je uspješnom realizacijom projekta ostvarilo ciljeve postavljene prije nego je projekt započeo, a koji su bili vrlo ambiciozni. Ovo navodimo prije svega kao „ohrabrenje“ drugima iz prometnog sektora da to isto čine.

Inicijator projekta bila je Uprava autobusnog prijevoznog poduzeća „X“ koja je analizom ekonomskog, tehničkog i tehnološkog aspekta poslovanja, analizom prijevoznog tržišta na kojem poduzeće djeluje i definiranom strategijom razvoja poslovanja došla do spoznaje da sustav naplate tzv. Almeks strojevima (mehanički, ručni način naplate) treba zamijeniti suvremenim sustavom za naplatu prijevoznih karata, koji je utemeljen na beskontaktnoj tehnologiji, uz primjenu interneta i „pametnih“ kartica.

Raspisan je javni natječaj i odabran najpovoljniji ponuditelj, poduzeće „Y“, specijalizirano za realizaciju takvih projekata. Osnovan je projektni tim sastavljen od predstavnika poduzeća „Y“ i od predstavnika (nositelja) svih poslovnih funkcija poduzeća „X“ koje će se koristiti rezultatom projekta (prometni sektor, komercijala, interna kontrola, uprava poduzeća). Projekt je financiran manjim dijelom iz vlastitih, a većim dijelom iz kreditnih sredstava komercijalne banke.

Nakon što je projektni tim detaljno analizirao, na temelju definirane projektne dokumentacije utvrđene su faze realizacije projekta koje je trebalo operativno provesti uz nadzor za to formirane skupine ljudi sastavljene od članova menadžmenta poduzeća „X“ i „Y“. Detektirani su i proanalizirani svi mogući rizici koji se mogu pojaviti tijekom realizacije projekta te su modelirani postupci minimiziranja tih rizika. Proces naplate prijevoznih karata nužan za funkcioniranje prijevoza općenito, pa mora kontinuirano i efikasno funkcionirati bez obzira na to kakve se korekcije u njemu događale.

Na svakom prodajnom mjestu i u svakom autobusu instalirani su stacionarni ili pokretni validatori i blagajne, koji omogućuju naplatu pretplatnih i redovitih prijevoznih karata. Instaliran je također i sustav za nadzor i upravljanje prometom, koji omogućuje efikasno praćenje kretanja vozila i praćenje njihovih eksploatacijskih parametara za vrijeme vožnje. Svi su korisnici educirani za primjenu i rukovanje sustavom, što je bio posebno složen dio realizacije projekta s obzirom na nisku razinu predznanja zaposlenih o takvim sustavima. Radikalna promjena načina rada za većinu zaposlenika izaziva stres i dulji postupak prilagodbe, što je prepoznato unaprijed kao jedan od najvećih mogućih rizika u projektu.

Nakon toga je uvođenje novog sustava naplate prijevoznih karata odgovarajuće marketinški obrađeno. Informirani su (i educirani) putnici te jedinice lokalne samouprave koje sudjeluju u sufinanciranju javnog prijevoza. Način i sadržaj prodaje prijevoznih karata usklađen je sa zakonskim aktima, provjerile su ga ovlaštene inspekcije te je o svemu informirana javnost, pa i konkurentna poduzeća.

Rezultati su takvog projekta vrlo dobri, brzo vidljivi i mjerljivi te u nekim segmentima čak nadmašuju postavljene ciljeve. Porasla je prodaja karata i novčani polozi vozača zbog bolje kontrole sustava naplate, smanjena je „prazna“ i dostavna kilometraža, smanjen je broj putnika koji se prevoze „bez karte“, definirana je i usvojena viša razina tehnološke discipline vozača, manje je zastoja u procesu naplate karata i u samom prijevozu itd.

Zaključak

Velika važnost prometnog sektora za funkcioniranje nacionalne i strane ekonomije u cjelini, njegova složenost, dinamičnost i visok udio u BDP-u te u ukupnom broju zaposlenih, nameću potrebu razmatranja uloge i mogućnosti primjene projektnog menadžmenta i projekata u toj gospodarskoj grani.

Mnogo pozitivnih efekata moguće je postići realizacijom projekata i primjenom načela projektnog menadžmenta u prometnim poduzećima, bez obzira na njihovu vrlo složenu organizacijsku strukturu, sinergijski splet poslovnih funkcija koje se u njemu realiziraju i na način operativnog funkcioniranja. To potvrđuju izneseni mogući projekti vezani za promet i prijevoz te karakteristike projekata u prometu i prijevozu. Radi se o projektima koji su uglavnom usmjereni vlastitom razvoju

prometnih poduzeća i realiziraju se u sklopu priprema za ulazak na jedinstveno prometno tržište zemalja Europske unije, čiji ćemo sastavni dio uskoro postati.

Zaključno se govori o konkretnom projektu uvođenja suvremenoga elektroničkog sustava za naplatu prijevoznih karata u autobusno prijevozničko poduzeće s namjerom da se potencira i promovira šira primjena projektnog menadžmenta i projekata u poslovnoj praksi.

Literatura

- Bahtijarević-Šiber, F.; Sikavica, P. (2001) *Leksikon menadžmenta*. Zagreb: Masmedia.
- Baričević, H. (2001) *Tehnologija kopnenog prometa*. Rijeka: Pomorski fakultet.
- Buble, M. (2010) *Projektini menadžment*. Split: VPŠ Minerva.
- Buble, M. (1997) *Strategijski menadžment*. Split: Ekonomski fakultet.
- Dujanić, M. (2006.) *Projektiranje organizacije i upravljanje projektima*. Rijeka: Veleučilište u Rijeci.
- Hauc, A. (2007) *Projektini menadžment i projektno poslovanje*. Zagreb: MEP Consult.
- http://student.foi.hr/~imagine/Seminar_final.htm (20. 12. 2010.)
- Kondić, Ž. (2004.) *Kvaliteta i metode poboljšanja*. Čakovec – Varaždin: Zrinski d.o.o.

Abstract The transport of goods and passengers in road traffic is a very dynamic and complex economic activity, but also an activity of wider social interest, very intensely burdened by the economic crisis and recession. Smaller transport demand and goods exchange, lower employment rate and lower level of investments, disloyal competition and grey economy contribute to such state of things.

It is expected from the transport companies' managements to make a turn in the existing practice and to make a more active contribution to overcoming the crisis and to the survival of road transport industry in general, partly through conducting projects and applying project management.

This paper describes the possibilities of implementing project management in transport companies, the possible projects that can be conducted according to business functions and processes in the road transportation of goods and passengers, the ways of improving the quality of transport service through conducting projects and increasing business efficiency.

By means of scientific methods, this paper confirms the thesis that project management is definitely one of the possible and scientifically and professionally justified ways of managing transport companies, what can result in a series of positive effects in operative business, in all the stages of the transport process but

also that it is the way to secure the survival of the transport industry, to find a way out of the crisis and permit further development on the unique market of the EU, which we are approaching upon EU-accession that implies further liberalization of providing transport services, what means that only the ones most prepared will survive, but also the most innovative ones.

KEY WORDS: projects, passenger transport, transport companies

prof. dr. sc. **Slavko Šimundić**
/ Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu,
RH / slavko.simundic@pravst.hr

prof. dr. sc. **Josip Žužul**
/ Pravni fakultet Sveučilišta u
Zagrebu, RH

Danijel Barbarić, mag. iur.
Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu,
RH / danijel.barbaric@gmail.com

Razvoj i implementacija informatizacije regionalne i lokalne samouprave

DEVELOPMENT AND
IMPLEMENTATION OF REGIONAL
AND LOCAL SELF-GOVERNMENT

Sažetak Predloženim projektom znanstveno će se analizirati razvojni i funkcionalni problemi koji nastaju zbog ubrzanih procesa informatizacije u okviru područne (regionalne) i lokalne samouprave za dugoročno razdoblje. U skladu s tim, analizom će se obuhvatiti svi postojeći problemi funkcioniranja: jedinica lokalne samouprave (općina i gradova), jedinica područne (regionalne) samouprave (županija) te uslužnih i gospodarskih institucija (poduzeća) s posebnim tretmanom i koja su u neposrednoj nadležnosti općina, gradova i županija na području Republike Hrvatske. Težište istraživanja bit će poboljšanje postojećeg sustava upravljanja i pronalaženje optimalnog modela funkcioniranja jedinica lokalne samouprave za dugoročno razdoblje. Projektom će se također istražiti prednosti i nedostaci te učinci postojećeg modela upravljanja jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave prema središnjim tijelima državne uprave i obratno.

KLJUČNE RIJEČI: razvoj, informatizacija, e-uprava, lokalna samouprava, decentralizacija

Uvod

Predloženim projektom znanstveno će se analizirati razvojni i funkcionalni problemi koji nastaju zbog ubrzanih procesa informatizacije u okviru područne (regionalne) i lokalne samouprave za dugoročno razdoblje. U skladu s tim, analizom će

se obuhvatiti svi postojeći problemi funkcioniranja: jedinica lokalne samouprave (općina i gradova), jedinica područne (regionalne) samouprave (županija) te uslužnih i gospodarskih institucija (poduzeća) s posebnim tretmanom i koja su u neposrednoj nadležnosti općina, gradova i županija na području Republike Hrvatske. Težište istraživanja bit će poboljšanje postojećeg sustava upravljanja i pronalaženje optimalnog modela funkcioniranja jedinica lokalne samouprave za dugoročno razdoblje. Projektom će se također istražiti prednosti i nedostaci te učinci postojećeg modela upravljanja jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave prema središnjim tijelima državne uprave i obratno. Cjelokupno istraživanje vodit će se prema našim ekonomskim, društvenim i drugim mogućnostima, a rješenja moraju biti usuglašena prema posebnostima koje zadovoljavaju optimalne stope rasta u nas, smanjenju negativnih utjecaja globalizacijskih procesa, negativnih procesa iz neposrednog okruženja itd. Svrha projekta jest naći rješenja za optimalno funkcioniranje u mirnodopskim uvjetima, uvjetima društvenih kriza, ekonomskih kriza, eventualnim prirodnim nepogodama (potresi, požari poplave, epidemije), u ratnim uvjetima itd. Primjenom informacijskih tehnologija treba osigurati primjerena demokratska rješenja, izbjeći ekstreme i osigurati funkcioniranje u svim uvjetima te sačuvati podatke i informacije vezane uz arhivu (prošlost), sadašnjost te za budućnost. Suvremenim rješenjima treba osigurati otvoren put prema pristupu Europskoj uniji, zadovoljiti postavljene kriterije i postaviti uvjete za elektroničko upravljanje umreženim podacima. Suradnici na projektu dat će cjelovita rješenja za pojedine segmente aktivnosti. Radni tim sastavljen je pretežno od mladih stručnjaka s kojima će surađivati iskusni stručnjaci i voditi ih prema napredovanju u ovom području znanstvenog istraživanja.

Postupci i metode istraživanja

Pretpostavka

Trenutačno stanje u regionalnoj i lokalnoj samoupravi iziskuje razvoj i implementaciju informatizacije, i to na osnovi informacijskih tokova, dokumentacije i kadrova. Validnost modela i izlaznih rezultata nakon korištenja znanstvenih metoda i implementacije informacijskog modela povećat će efikasnost poslovanja regionalne i lokalne samouprave, što će biti uspoređeno prema povijesnim podacima za područne (regionalne) lokalne samouprave. Originalni znanstveni doprinos ovog projekta bit će dokaz da uz odgovarajuće egzogene varijabilne lokalne samouprave može postati snažan kroz aktivno i racionalno uključivanje unutarnjih pričuva i učinkovito korištenje vlastitih resursa.

Postupci i plan istraživanja

Težište istraživanja bit će poboljšanje postojećeg sustava upravljanja i pronalaženje optimalnog modela funkcioniranja jedinice lokalne samouprave i jedinica područne (regionalne) samouprave za dugoročno razdoblje. Projektom će se istražiti prednosti i nedostaci te učinci postojećeg modela upravljanja, jedinica lokalne samouprave i područne (regionalne) samouprave prema središnjim tijelima državne uprave i obratno, s tendencijom prema elektroničkoj upravi.

Uvažavajući specifične ciljeve projekta, u nastojanju njihovih ostvarenja primenit će se ove metode i tehnike: sistem dinamičke računalne simulacije, sistemske analize, strukturne analize teorije, informacija, mrežno planiranje, teorija upravljanja, metoda modeliranja, metoda anketiranja, metoda promatranja, intervju, statistički i mrežni model kontrole rada. Koristeći se tim metodama uspostavila bi se potrebna komunikacijsko-informacijska veza između svih sudionika na području regionalne (područne) i lokalne samouprave. Predloženim novim modelom lokalne samouprave želi se učiniti kvalitetnim i učinkovitijim upravljački proces u lokalnoj samoupravi.

Primjenom tih metoda ostvarit će se:

- povećanje efikasnosti područne (regionalne) i lokalne samouprave; s aspekta efikasnosti istražiti će se najpovoljniji model razvoja informatizacije u području regionalne i lokalne samouprave
- analiza efikasnosti informatizacije između lokalne samouprave i ostalih sudionika u procesu; na osnovi rezultata provedenih analiza predložiti će se novi model informatizacije koji će dati bolje rezultate u odnosu na dosadašnje s aspekta brzog, kvalitetnijeg i racionalnijeg informacijskog sustava između svih sudionika u područnoj (regionalnoj) i lokalnoj samoupravi.

Svrha i ciljevi predloženog projekta istraživanja

Predloženim projektom znanstveno će se analizirati razvojni i funkcionalni problemi koji nastaju zbog ubrzanog procesa informatizacije i elektroničke obrade u okviru područne (regionalne) i lokalne samouprave s tendencijom razvoja u obliku elektroničke uprave za dugoročno razdoblje.

Primjena istraživanja

Primjenom rezultata istraživanja, kad je riječ o informatizaciji i razvoju u jedinicama područne (regionalne) i lokalne samouprave, postići će se sljedeće:

- integracija lokalne ili regionalne uprave u okvirima nove, informacijske ekonomije i optimalno upravljanje resursima
- donošenje odluka na osnovi pravodobnih informacija
- kreativno korištenje mogućnosti elektroničke uprave, neograničeno ubrzavanje poslovanja i povećanje djelotvornosti
- povećanje transparentnosti i povećanje sudjelovanja građana

- vlastita prezentacija i uspostava interaktivnog odnosa s cijelim svijetom
- privlačenje potencijalnih investitora, smanjenje troškova, smanjenje vremena potrebnog za interakciju s korisnicima.

Očekivani rezultati

Nakon prve godine

- Namjena razvoja sustava
- Postavljanje prioriteta ciljeva u pogledu efikasnog upravljanja u lokalnim i regionalnim samoupravama
- Metodologija razvoja projekta i faze razvoja informacijskih sustava unutar jedinica regionalne (područne) i lokalne samouprave
- Istraživanje i analiza sustava uprave i lokalne samouprave
- Zakonom definirane temeljne mjerodavnosti i funkcije
- Teritorij lokalne i regionalne samouprave
- Organizacijska struktura lokalne i regionalne samouprave
- Cilj i metodologija analize
- Tijek informacija
- Zajednička obilježja sustava lokalne ili regionalne samouprave

Nakon druge godine

- Projektiranje modela:
- Sinteza istraživanja i projektiranje osnova informacijskog sustava
- Različiti informacijski modeli
- E-government model
- Ciljevi razvoja informacijskog modela
- Osnovna funkcionalna struktura integralnog modela
- Funkcionalni algoritmi i programiranje softverskog modela
- Operativne mogućnosti informacijskog modela
- Korisnička struktura informacijskog modela
- Korisnička struktura internetskog modela
- Internetski korisnici s pristupom
- Vanjska korisnička struktura internetskog sustava
- Informacijski centri
- Radna i strateška uporaba sustava

Nakon treće godine

- Implementacija modela:
- Implementacija informacijskog modela u općinama, gradovima i županijama
- Koraci i instrumenti implementacije e-government sustava
- Uvod u tehničku implementaciju
- Sustavne postavke

- Aplikativne postavke sustava
- Održavanje sustava
- Održavanje i razvoj modela
- Uvod u tehničku implementaciju
- Postavke modela
- Aplikativne postavke modela
- Održavanje modela
- Razvoj modela

Sadašnje stanje u jedinicama područne (regionalne) i lokalne samouprave

Osvrtom na aktualno stanje u jedinicama područne (regionalne) i lokalne samouprave, dolazimo do zaključka da automatizacija i informatizacija kao cjelovit proces izaziva brojne pozitivne ali i negativne društvene i socijalne efekte. Ovim projektom posebno će se analizirati aspekti samog procesa globalizacije te društveni aspekti problema informatizacije i razvoja elektroničke uprave. Sudionici u projektu dat će cjelovita rješenja za pojedine segmente aktivnosti te integrali uvid u cjelovitu dimenziju ovoga kompleksnog procesa. Radni tim pretežno je sastavljen od mladih stručnjaka s kojima će surađivati iskusni stručnjaci i voditi ih prema napredovanju u ovom području znanstvenog istraživanja.

Nastavak prethodnih istraživanja

Sam proces informatizacije u jedinicama područne (regionalne) i lokalne samouprave predstavlja dugoročan proces iako relativno ubrzan zbog same činjenice o potrebi ispunjavanja uvjeta pristupa Europskoj uniji. Smatramo da se dosada nije pridavalo dovoljno pozornosti samom razvoju procesa, njegovim prednostima i manama te razvoju u uvjetima nove informacijske ekonomije, na čemu je naglasak ovog projekta.

Seminari pod pokroviteljstvom Agencije za međunarodnu suradnju USAID, započeti u veljači 2006. god. na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Splitu s ciljem edukacije dužnosnika i djelatnika lokalnih samouprava u područjima nove javne (elektroničke) uprave, predstavljaju početak rada na ovom projektu. Tijekom seminara dužnosnici i djelatnici lokalnih samouprava pokazali su velik interes za participaciju u takvim projektima. Projekt USAID-a završava s financiranjem krajem 2006., te je zapravo sama prijava ovog projekta svojevrsan nastavak na tragu tih seminara koji doprinose i djelatnicima lokalnih samouprava i istraživačima razmjenom iskustava te samom edukacijom. Tu su i renomirani radovi i knjige prof. dr. sc. D. Lozine o lokalnoj samoupravi i novoj javnoj upravi iz područja upravne

znanosti te brojni radovi i knjige redovitih profesora J. Žužula i S. Šimundića iz područja informacijskih znanosti i statističke analize.

Zaključak

U sljedećem koraku razvoj i modernizacija, a ponajprije informatizacija uprave, u Republici Hrvatskoj trebali bi se temeljiti na nekoliko osnovnih modula:

- Zakonska regulativa
- Menadžment uprave
- Tehnička, tehnološka i programska podrška
- Sustavna edukacija.

Iako je Republika Hrvatska usvojila veći broj zakona i propisa koji uređuju navedeno područje – kao što su Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi, Zakon o elektroničkom potpisu, Zakon o elektroničkoj trgovini, Zakon o zaštiti osobnih podataka te Strateški okvir za razvoj 2006.-2013. – potrebno je i dalje sustavno i konstantno raditi izmjeni postojećih i prilagodbi budućih propisa i zakonskih rješenja, koja neće usporavati i otežavati, već olakšavati i pojednostavnjivati nastojanja Vlade u implementaciji e-Hrvatske i približavanju Europskoj uniji. Pri tome bi nam trebale biti uzor zemlje sličnih pravnih sustava koje su već prošle put informatizacije uprave, kao što su Austrija, Slovenija i mnoge druge. Kritički se osvrtni na mnoga ponuđena rješenja i sustave te primijeniti ona dobra i za Hrvatsku prihvatljiva, a izbjeći nepovoljna rješenja – cilj je kojem treba težiti. Veliki obol u tom nastojanju trebala bi dati akademska zajednica, koja bi svojim radom i iskustvom trebala doprinijeti nastojanjima u približavanju europskim integracijama, pa i na području informatizacije.

U rad uprave treba uvesti kvalitetni menadžment. Treba organizirati rad prema načelima *case managementa*, pristup problemima i njihovu rješavanju shvatiti kao pristup svakom problemu pojedinačno uz uvažavanje specifičnosti zadane problematike, multidisciplinarnost i suradnju stručnjaka iz više područja. Treba uvesti sustav održavanja i pružanja tehničke podrške rješavanju upita i komentara građana, gdje bi se svi upiti bilježili u elektroničkom obliku i slali na daljnju proceduru, te bi građanin u svakom trenutku imao dostupnu informaciju tko rješava njegov upit ili vodi njegov predmet i u kojem stadiju postupka se on nalazi. Treba poboljšati tehničku i tehnološku opremljenost uprave uz neprestano ažuriranje programskih rješenja, modula i aplikacija te iskušavanje novih tehnologija i načina optimizacije iskoristivosti tehnoloških resursa. Treba optimizirati hladni pogon angažmanom vanjskih suradnika čiji bi rad bio isključivo tehničke prirode i koji bi zaposlenicima uprave pružali informatičku i tehničku podršku omogućujući im da se posvete isključivo projektima, problemima i procesima uprave. Takav pristup zahtijevao bi vrhunsku informatičku edukaciju pojedinih stručnjaka koji bi bili most između

uprave i vanjskih suradnika ili tehničke podrške i koji bi mogli samostalno održavati i konfigurirati baze podataka i programske sustave. Kako u privatnom sektoru nalazimo brojne primjere takve uspješne suradnje, može se očekivati da će se slična rješenja početi primjenjivati i u državnom sektoru.

Treba sustavno i temeljito educirati državne službenike približavajući se i na taj način europskim standardima u cjeloživotnom obrazovanju i trajnoj edukaciji; omogućiti zaposlenicima u upravi da se specijaliziraju na aplikacijskim platformama i programskim rješenjima specifičnima za rad u njihovu polju; ostvariti poboljšanje u internoj komunikaciji među zaposlenicima u upravi uvođenjem specifičnih komunikacijskih softvera temeljenih na *instant messagingu*.

Kao što smo već istaknuli, danas nije više dovoljno podrazumijevati da svaki službenik ima osobno računalo i zna se njime služiti te da se u svakodnevnom obavljanju posla služi internetom i elektroničkom poštom, danas je prijeko potrebno omogućiti građanima da upravu doživljavaju kao servis usluga – brzu, učinkovitu, informativnu i ažurnu pomoć u svakodnevnom privatnom i posebno poslovnom životu. Danas je potrebno omogućiti upravi da bude brza, učinkovita, informativna i ažurna, a to je moguće samo ako se pred nju ne stavljaju nepremostive zapreke u vidu zakonskih, tehničkih, tehnoloških i drugih nedostataka. Uloga je države u današnjem društvu da bude kanal za ostvarenje ciljeva i dobrobiti svojih građana na slobodnom tržištu, a jedna od najučinkovitijih i najvažnijih karika u tom lancu jest uprava koja mora (ne više samo može, već mora) postići zadovoljavajuću razinu modernizacije, a u sklopu nje i informatizacije kako bi se mogla približiti upravi Europe, a time i Hrvatska članstvu u Europskoj uniji.

Literatura

- Bazala, V. (1983) *Pogled na probleme suvremene znanosti*. Zagreb: Školska knjiga.
- Cooper, G. (2009) *Uzroci financijskih kriza*. Zagreb: Masmedia.
- Cvitan, O. (2010) *Ustavne promjene Republike Hrvatske i Europska unija*. Zbornik radova. Split.
- Đulabić, V. (2007) *Regionalizam i regionalna politika*. Zagreb.
- Jovanović, P. (1979) *Upravljanje investicijama*. Beograd: Privredna štampa.
- Šimundić, S. (2007) *Pravna informatika*. Split: Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu.
- Šimundić, S.; Žužul, J. (2010) *Upravna informatika*. Split: Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu.
- Vranjican, S. (1989) *Tehnološka zavisnost i privredni razvoj*. Zagreb: Narodne novine.

Abstract In the suggested project the developmental and functional problems caused by the accelerated informatization processes within the regional and local self-government in the long term will be scientifically analysed. In accordance with this, the analysis will include all the existing problems of functioning of the local self-government (municipalities and towns), units of regional self-government (county) and service-providing and economic institutions (companies) with special treatment and under the jurisdiction of: municipalities, towns and county counties at the territory of the Republic of Croatia. The emphasis of the research will be on the improvement of the existing administration system and finding the optimal model for the functioning of the local self-government units in the long term. Also, the advantages and disadvantages will be looked into, as well as the effects of the existing administration model of regional and local self-government units towards the central unit of the state administration and vice versa.

KEY WORDS: development, informatization, e-administration, local self-government, decentralization

Mojca Jelančić

/ Društvo študentov gradbeništva,
Fakulteta za gradbeništvo in
geodezijo, Univerza v Ljubljani,
Republika Slovenija / m.jelancic@
gmail.com

Goran Pregelj

/ Društvo študentov gradbeništva,
Fakulteta za gradbeništvo in
geodezijo, Univerza v Ljubljani,
Republika Slovenija / goran.
pregelj@gmail.com

Stručna ekskurzija „Dubai 2010“

STUDY TOUR “DUBAI 2010”

Sažetak Društvo študentov gradbeništva Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani željelo je stečeno teorijsko znanje i pomanjkanje praktičnog osposobljavanja tijekom studija, nadograditi stručnom ekskurzijom u apsolventskom stažu. Organizirajući ekskurziju, studenti su pokazali da je skupina s jasnom vizijom, ciljem, upornošću i potporom sveučilišta te građevinske struke, sposobna organizirati zahtjevnu stručnu ekskurziju. Željeli su ne samo putovati u Ujedinjene Arapske Emirate, nego i kreirati projekt koji slijedi osnove projektnog menadžmenta. Izabrana ekipa cjelokupnu je organizaciju rada podijelila na pet dijelova: program za 18 dana (obrazovanje članova o destinaciji te priprema stručnog i turističkog dijela programa, koji je uključivao lokalne i strane građevinske korporacije), dokumentacija (rezervacija hotela, rent-a-cara, zrakoplovnih karata, viza itd.), sponzorstvo (prikupljanje financijskih sredstava u okviru domaćih kompanija i njihove medijske promocije u Republici Sloveniji), financije (sponzorska i donatorska sredstva, članarine, vođenje bankovnog računa Društva) i tehnička potpora (mrežna stranica, blog, vođenje tjednih zapisnika sastanaka). Ekskurzija je bila uspješna. Međunarodno iskustvo koje su pritom stekli, omogućuje im da s ponosom govore o projektu te uspoređuju način rada na domaćem terenu s radom u sasvim drugim uvjetima, u okolini s različitom kulturom i načinom razmišljanja.

KLJUČNE RIJEČI: program, dokumentacija, sponzorstvo, financije, tehnička potpora

Uvod

Godine 2008. osnovano je Društvo studenata građevinarstva Fakulteta građevinarstva i geodezije Sveučilišta u Ljubljani (Društvo studentov gradbeništva Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani). Njegovi su članovi željeli stečeno teorijsko znanje upotpuniti stručnom ekskurzijom u apsolventskom stažu. Odlučili su da im određena destinacija bude Dubai, pa su ekskurziju nazvali „DUBAI 2009”.

Ideja se odmah počela ostvarivati. Tadašnja ekipa zadala si je jasan cilj, a upornost i samouvjerenost rezultirali su uspjehom. Stručna je ekskurzija prošla i bolje nego što su se nadali. Stečenim znanjem na ekskurziji „DUBAI 2009” i zadobivenim povjerenjem fakulteta te uz potporu struke, iduća je generacija odlučila organizirati još bolju i atraktivniju stručnu ekskurziju – „DUBAI 2010”, o kojoj izvještavamo u ovom radu.

Unatoč teškim uvjetima u kojima smo se našli zbog globalne gospodarske krize, ekipa apsolvirana nije se predala. Imali smo povjerenja u sebe i svoje sposobnosti. Organizacijsko i stručno iskustvo koje smo stekli pratit će nas u svim našim budućim izazovima, u radu i u uopće u životu.

DŠG UL FGG 2010

Izbor ekipe bio je od ključne važnosti i 2010. godine. Ekipa iz 2009. uglavnom se organizirala po principu „dođi i sudjeluj”. Godinu dana poslije, zbog pritiska nove generacije, većeg broja studenata, bolje obaviještenosti o projektu, potrebno je bilo od svih zainteresiranih izdvojiti one koji će činiti „pravu” ekipu. Zbog logističkih prepreka kod organizacije i izvedbe takve ekskurzije bio je određen maksimalan broj sudionika te je izbor trebalo provesti oprezno i sustavno. Dvoje članova koji su sudjelovali u projektu „DUBAI 2009”, zbog svojega iskustava kojim su nam mogli pomoći u pripremi i organizaciji projekta „DUBAI 2010”, izabrali smo za predsjednika i potpredsjednicu Društva. Poslije prijava potencijalnih kandidata proveli smo anketu, koja nam je pomogla u izboru novih članova. Ekipa DŠG UL FGG 2010 je na kraju izbora imala je 13 članova. Dopunili smo statut Društva, dobili novo „Pismo potpore”, potporu dekana Fakultete i rektora Univerze, uredili pravno-formalno-bankovne obveze i počeli s pripremama. Pismo potpore otvorilo nam je vrata poduzeća u UAE-u.

Organizacija rada

Stručna ekskurzija „DUBAI 2010“ od ideje pa do izvedbe i zaključka bila je isplanirana po principima projektnog menadžmenta, po strukturi kompetencija projektnoga menadžmenta (SKPM). Ekipa je organizirala i podijelila rad na pet ključnih odjela:

- Program
- Dokumentacija
- Sponzorstvo
- Financije
- Tehnička potpora.

Svaki je odjel imao po 2-3 člana te svog vođu. Svaki je odjel imao točno određene i unaprijed pripremljene zadatke, koje je morao obaviti savjesno i do dogovorenog roka. Koje zadatke je imao pojedini odjel navest ćemo u nastavku. Potrebno je naglasiti da je unatoč podjeli rada, na prvom mjestu bilo sudjelovanje cijele ekipe. Naši su se zadaci prepletali, dopunjavali te su bili vremenski, troškovno i izvedbeno ovisni jedni o drugima. Svaka odluka, vođenje projekta, trenutačni rezultati, napredak i zadaci koje je trebalo obaviti, sve se konstantno bilježilo, kontroliralo i uspoređivalo sa zapisnicima koji su bili dostupni ekipi tijekom priprema projekta.

Program

Priprema programa tekla u tri smjera: a) edukacija o UAE-u na početku priprema, b) turistički i c) stručni dio. Posljednja su se dva dijela isprepletala, te je zato bilo potrebno napraviti bogat, zanimljiv i kreativan 18-dnevni program stručne ekskurzije po UAE-u, koji je uključivao sljedeće Emirate: Dubai, Abu Dabi i Al Ain.

Edukacija članova Društva o Ujedinjenim Arapskim Emiratima bila je od ključne važnosti jer su svi članovi ekipe morali biti svjesni da odlazimo u potpuno drugu okolinu, drugu kulturu s potpuno drukčijim pogledom na svijet i načinom rada te života od onog u Sloveniji. Upoznali smo nacionalne simbole, zanimljivosti, posebnosti, pravila ponašanja, oblačenja i posla, privikavanje na vremenske uvjete, dosadašnji razvoj države i planove za budućnost.

Stručni smo dio oblikovali tako da smo uspostavili kontakt s UAE-om uz pomoć elektroničke pošte. Izbor poduzeća nije bio slučajna – usredotočili smo se na građevinsku struku i tako dobili bazu lokalnih i stranih poduzeća, organizacija, sveučilišta koji djeluju na području UAE-a. Kad smo uspostavili kontakt, uskladili smo svoje interese s njihovima. Naime, oni se zauzimaju za najbolju moguću vlastitu promociju koja uključuje prezentacije na iznimnoj razini, uvid u konačne, aktualne i buduće projekte te želju za budućom suradnjom s nama, mladim građevinskim inženjerima, i našom strukom. Više puta bili smo prisiljeni skratiti naše posjete.

Stručni je dio obuhvaćao:

- 11 poduzeća (inženjering, izvođači, proizvodnja...)

- 13 gradilišta (visokogradnje, niskogradnje, vodne građevine)
- 5 završenih objekata (poslovni objekti, stambeni objekti, marina)
- Sveučilište UAE-a (Al Ain).

Turistički dio bio je pripremljen po principu *must see*, njegovo uključivanje u termin prilagodilo se stručnom dijelu u fazi priprema projekta te usputnim željama i potrebama članova tijekom same ekskurzije. Destinacije su izabrane na osnovi dosadašnjih iskustava iz UAE-a, prijedloga turističkih agencija, vodiča i analize zanimljivosti do kojih smo došli pretraživanjem interneta.

Dokumentacija

Odjel za dokumentaciju bio je zadužen za sređivanje glavnih administrativnih poslova. To su bili:

- Rezervacija hotela
- *Rent-a-car*
- Kupnja avionskih karata
- Vize
- Međunarodno zdravstveno osiguranje
- Međunarodne vozačke dozvole
- Kupovina poklona za poduzeća u UAE-u

U UAE-u je moguće dobiti vizu (kojih je nekoliko vrsta, ovisno o razlogu posjeta) samo na poziv lokalnog poduzeća ili hotela, rezervacija hotela je moguća samo na osnovi već kupljene avionske karte, zato je bio redoslijed te usklađivanje naših želja, potreba i financijskih mogućnosti jedan od važnih dijelova skupljanja dokumenata. Usput je bilo potrebno pratiti i provjeravati u kojoj se fazi nalazi svaki dokument.

Kad smo izabrali najugodnijega zračnog prijevoznika i let, uz pomoć turističke agencije rezervirali smo smještaj za cijelu ekipu u Dubaiju (sobe i prehranu) te si tako uspjeli otvoriti put za dobivanje viza, za koje je mjerodavno Ministarstvo vanjskih poslova.

U samom Dubaiju postoji više transportnih sredstava i načina prijevoza (gradski autobus, metro, taksi), ali njima općenito nije lako ni najugodnije putovati, posebno u druge Emirate (Abu Dabi, Al Ain...). Taj smo problem riješili *ren-a-carom*, što je najugodniji način za prijevoz po državi jer su cijene goriva i troškovi putovanja znatno niži nego u Sloveniji ili drugdje u EU-u. Jedini zahtjev bila je međunarodna vozačka dozvola za potencijalnog vozača i još jednoga dodatnog vozača. S obzirom na broj članova, izabrali smo tri manja automobila i šest vozača, koji će se (zbog svakodnevne vožnje po stranoj državi i cestama većih dimenzija – 6 traka u jednom smjeru) budu li iscrpljeni vožnjom, moći međusobno mijenjati.

Za siguran boravak u dalekoj zemlji pobrinuli smo se i za međunarodno zdravstveno osiguranje, koje će nam u slučaju nezgode pokriti troškove liječenja u UAE-u i daljnjeg liječenja u Sloveniji.

Određena ekipa pripremila je poklone za poduzeća kod kojih smo gostovali. Namjena poklona bila je predstaviti Sloveniju i njezine osnovne znamenitosti, zato smo se odlučili za jednu od naših nacionalnih ikona – *kozolec*. Uz propagandni materijal priložili smo male drvene modele *kozolaca* koji nisu ostavili ravnodušnim predstavnike poduzeća u UAE-u.

Sponzorstvo

U svoje putovanje uključili smo i domaća poduzeća koja su bila voljna financijski poduprijeti stručnu ekskurziju apsolutno i svojih potencijalnih zaposlenika. Ideja je bila napraviti popis poduzeća koji su više-manje u kontaktu sa građevinarstvom u Sloveniji. Popis naših kolega s prethodne stručne ekskurzije u Dubai nadopunili smo, poboljšali smo način komunikacije i samu prezentaciju Društva, naših potencijala i reklame i izvan Slovenije. Popis je radila skupina za sponzorstvo, a svi smo aktivno sudjelovali u konačnom dobivanju sredstava. Tu smo aktivnost provodili na način *cost-benefit*: počeli smo sa serijskim ponudama za sudjelovanje i pozivnicama elektroničkom poštom. U aneks pozivnicama dodali smo i Pismo potpore, koje je dokazivalo identitet naše organizacije te svu potrebnu dokumentaciju opisa Društva te najvažnije – zahtjev za sponzorstvo. Taj je zahtjev definirao stupanj sponzorstva ovisno o visini sponzorskih sredstava. Zadovoljio je i pravno-formalne zahtjeve za sponzorstvo te naveo dužnosti Društva prema poduzeću koje bi nas financijski poduprlo (prije, tijekom i poslije putovanja). Sve je to nadzirala skupina za sponzorstvo.

Primivši pozitivan odgovor elektroničkom poštom, telefonski smo stupili u kontakt s poduzećima. U poduzeće smo poslali ili osobno odnijeli potpisani ugovor te obavili transakciju. Sve podatke vezane uz poduzeća, sve aktivnosti i dodatne zahtjeve bilježili smo u pregledne tablice. One će dobro doći i generacijama poslije nas.

Za sve je sponzore i donatore vrijedilo da će njihov prepoznatljiv logotip biti predstavljen na tri načina:

- medijski (mrežna stranica DŠG UL FGG 2010)
- na sponzorskim majicama, koje smo nosili prilikom posjeta poduzećima
- na sponzorskoj zastavi, s kojom smo se fotografirali u važnim trenucima stručne ekskurzije (s predstavnicima poduzeća i na markantnim turističkim točkama).

Za medijsku potporu bila je zadužena skupina za tehničku potporu, o kojoj će biti govora u nastavku, a za kreaciju ostalih dviju bila je zadužena cijela ekipa (idejno i kreativno). Izabrali smo majice za sve članove Društva, zastavu i pozicionirali sve sponzore i donatore ovisno o visini financijske potpore.

Financije

Za pravnu i poreznu sigurnost te pravilno djelovanje Društva bilo važno dobro upravljanje financijama:

- odgovarajuća ravnoteža između prihoda i rashoda (ažurnost sponzorskih i donatorskih sredstava)
- redovito plaćanje administrativnih i turističkih obveza (avionske karte, hotel, vize, najam automobila)
- prilagođivanje bankovnim obvezama i vođenje bankovnog računa Društva
- planiranje prihoda i rashoda
- članarine
- vođenje evidencije o kilometraži (vožnja članova na tjedne sastanke)

Bez pomoći osobe izvana, koja se razumije u financije, bilo bi teško. Teret brige oko financiranja u velikoj je mjeri podnio vođa financijskog odjela, a i svi ostali članovi pomogli su oko praćenja stanja financija Društva. Potrebno je bilo pratiti rashode i prihode te unaprijed usklađivati rashode. Pazili smo da stanje na računu bude pozitivno u slučaju nepredvidljivih dodatnih troškova.

Financijski odjel svoj rad nije završio s početkom ekskurzije, nego ga je nastavio i tijekom ekskurzije (putovanje metroom, turističke atrakcije, plaćanje goriva...), a i po povratku. Potrebno je bilo zaključiti poslovanje i pripremiti bilancu za sljedeću generaciju.

Tehnička potpora

Za tehničku potporu bila je zadužena osoba, koja je pisala, uređivala i objavljivala zapisnik tjednih sastanaka tijekom organizacije stručne ekskurzije. Uređivala je mrežni portal Društva, uređivala mjesto za komuniciranje između članova tijekom stručne ekskurzije i poslije, do završetka djelovanja naše generacije i preuzimanja novog vodstva Društva.

Posebno je bila bitna službena mrežna stranica Društva na kojoj su se mogle pratiti sve promjene, napredak, postignuća, nova sponzorstva i događaji u Društvu. Na mrežnoj je stranici bio i Zahtjev za sudjelovanje, program, prezentacija svih članova, prezentacija destinacije, poduzeća, njihovih projekata, videoprezentacija Društva i blog.

Blog je uređivao autor mrežne stranice tijekom priprema (pozivi na sastanke, promjene u djelovanju i organizaciji...), poslije ekskurzije (zahvala sponzorima i donatorima, pozivi na prezentacije, pozivi za buduće sudjelovanje) i tijekom same ekskurzije, kada smo dnevno pisali objave i izvješća na blogu. Često se pisanje bloga, zbog sporih i slabih internetskih prijenosa podataka, odužilo dugo u noć, što nam je otežavalo buđenje u ranim jutarnjim satima. Naš je trud bio popraćen veseljem i zadovoljstvom domaćih pratitelja našeg bloga, koji su nestrpljivo iščekivali svako javljanje.

Problemi na projektu

Problemi koji su nam se javili tijekom pripreme i izvođenja stručne ekskurzije „DUBAI 2010“:

- učinkovit odabir članova (koji je najbolji način?)
- komunikacija među članovima ekipe
- konflikti u ekipi
- uređivanje pravno-formalnih obveza Društva
- dogovaranje sa sponzorima koji su izišli izvan naše ponude
- skupljanje sponzorskih i donatorskih sredstava za vrijeme gospodarske krize
- komunikacija s poduzećima u UAE-u
- kulturne razlike između Slovenije i UAE-a

Zaključak

Dubai je mjesto koje nadilazi sva očekivanja. Svaki neboder na koji se nailazi prilikom vožnje kroz Dubai po cesti Sheikh Zayed Road nešto je posebno, drugačije, ali bogata i iznimna gradnja pojedinačnih nebodera u nepreglednom moru zgrada izbljedi kad se nalaziš na potpuno svježoj i još nezalivenoj armiranoj ploči iduće 350 metara visoke zgrade.

Dubai je nesumnjivo primjer nasilne urbanizacije – dovoljno je sjetiti se Dubaja prije 20 godina, kada su jedini stanovnici bili siromašni ribari koji su živjeli u malom selu usred pustinje, gdje su svakodnevno lovili ribu, živjeli u kolibama načinjenim od blata i palmina lišća. U očima mladoga studenta građevinarstva, pustinjsko čudo s jedne strane ostavlja dojam najljepšega grada na cijeloj zemaljskoj kugli, a s druge je strane prisutan osjećaj da se nalazimo u strašnom mjestu duhova, beskonačno visokih zgrada, mjestu koje zadnjih godina doživljava prebrze i prevelike promjene zbog intervencije i zalaženja u prirodni prostor.

S aspekta upravljanja projekta bilo je najteže uspostaviti komunikaciju među članovima ekipe da se sve odvija onako kako je bilo zamišljeno. Unatoč svim problemima i preprekama naš se trud isplatio. Stekli smo iskustva iz područja planiranja, organizacije i vođenja projekta, a istovremeno dobili i pogled na njihovo vođenje projekata i mogućnost da vidimo što se sve može napraviti i voditi.

Literatura

Bogdanović, N.; Gošnik, D.; Gruden, N.; Kerin, A.; Kovač, J.; Križnič, A.; Pečjak, M.; Semolič, B.; Stare, A.; Škarabot, A. (2008) *Projektni management po ICB 3.0*. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management.

International Project Management Association. <http://www.ipma.ch/> (25. 1. 2011.)
Palčič, I.; Božič, B.; Kerin, A.; Madžarac, M.; Stare, A.; Škarabot, A.; Vrečko, I.
(2007) Struktura kompetenc projektnega managementa SKPM. *Prevod IPMA Competence Baseline version 3.0*. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management.

Abstract The Civil Engineering Students Association UL FGG wanted to upgrade the theoretical knowledge gained during their studies and compensate for the lack of practical training through a study trip during their graduate period, before earning the title of graduated engineers, in order to prove that a united team with a clear goal, persistence, self-confidence and university support is capable performing well on an organizational and professional test, that this study trip was. The aim was not only to organize a trip to a distant country but also to create a project based on the basic guidelines of project management. The chosen team, on the basis of work organization, divided the entire preparation scheme into five parts: programme preparation (educating the team members about the destination and preparing the expert and tourist part of the programme which included local and foreign construction corporations), documentation (hotel reservations, rent-a-car reservations, airplane tickets, visas, international health insurance, international driver's licenses and buying presents for the host companies), gathering sponsorship funds (within domestic company and their recognizability by means of media and physical support), finance (keeping the accounts of sponsor and donated resources, membership fees, keeping a bank account – income, outcome, regular payment for the documentation unit) and technical support (web site, blog, weekly minutes of the meetings). The idea was carried out successfully by means of close cooperation of the team members, and resulted in gaining international experience which provides us with the opportunity to proudly speak about our project with pride and to compare the models of work used on domestic terrain with working in a distant location under completely different conditions, in a different environment, culture and mind-set.

KEY WORDS: programme, documentation, sponsorship, finance, technical support

Marko Pavlović, dizajner
Zagreb, RH
/ www.marko-pavlovic.com/hrv/produkt/oblo/, / mpavlovic@marko-pavlovic.com

prof. dr. sc. **Mladen Orešić**
/ Arhitektonski fakultet Sveučilišta
u Zagrebu, Zagreb, RH / mladen@dco.hr

Didaktička igračka OBLO®

OBLO™ PUZZLE SPHERES

Sažetak Projekt OBLO rad je Marka Pavlovića nastao na prvoj godini Studija dizajna u Zagrebu pod mentorstvom profesora Mladena Orešića na kolegiju Projektiranje – Industrijski dizajn. Didaktička igračka rezultat je triju projektnih zadataka, dvaju studijskih te jednoga međunarodnog natječaja (D&AD Global Student Awards 2007). Projektni zadaci Studija dizajna pod nazivom „Artikulacija trodimenzionalnih oblika“ i „Artikulacija simbolizirajuće funkcionalnosti“ imali su za cilj upoznati studente s osnovnom metodologijom dizajnerskog promišljanja – analizom i sintezom. Njihova je uloga potaknuti studente da analitički promatraju okolinu koja ih okružuje te da iz nje crpe ideje za oblikovanje. Koncept, odnosno trodimenzionalna kompozicija koja je nastala na taj način, iskorišten je kao polazna točka u trećem zadatku. Međunarodni natječaj s ciljem oblikovanja proizvoda – suvremene 3D igračke s jasno definiranim zahtjevima – zatvara puni krug: od ideje preko koncepta do gotovog proizvoda. Prema tome, didaktička igračka OBLO – trodimenzionalna slagalica, rezultat je logičnog razvojnog slijeda kojim je dobiveno kvalitetno pomagalo za vježbu motoričkih i kognitivnih sposobnosti djece vrtičke dobi. OBLO™ *puzzle spheres* jest proizvod zaštićen patentom i žigom te predstavlja prvi potpuno realizirani komercijalni projekt na Studiju dizajna.

NAGRADE: – nagrada HDD-a za najbolji produkt / industrijski dizajn 0708, 2008, Zagreb, HR – IDEA Gold Award '08, Industrial Designers Society of America, Phoenix, USA – commendation – 3. nagrada D&AD Global Student Awards 2007, London, UK

KLJUČNE RIJEČI: OBLO, igračka, proces dizajna, strategija dizajna, smisao proizvoda

Uvod

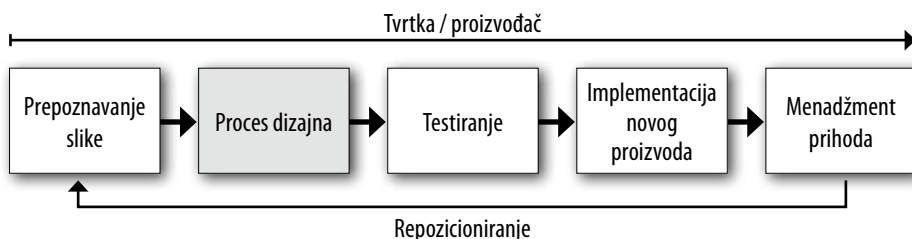
Dizajn kao strategija danas je u svijetu alat konkurentnosti, ali i temelj stvaranja identiteta. Dizajn je proces i njime se upravlja. Znamo li u Hrvatskoj upravljati dizajnom, imamo li menadžment dizajna i razumijemo li uopće što je dizajn? Činjenica je da imamo instituciju na kojoj se već 20 godina školuju dizajneri (200 dipl. dizajnera). Činjenica je da imamo i proizvodnju široke lepeze tehnologija, ali i da nemamo logičan rezultat – globalno konkurentan proizvod.

Na lokalnoj razini dizajn još uvijek nije prepoznat kao ravnopravan, pa često i presudan čimbenik gospodarskog i kulturološkog razvoja društva. Svjesni globalizacije, tehnoloških promjena, novih potreba i zahtjeva korisnika, ali i beskompromisne utrke u osvajanju tržišta, dizajn postaje neizostavan alat za uspostavljanje konkurentnih i inovativnih proizvoda i usluga. Kontinuirana i pravilna upotreba dizajna daje proizvodu dodatnu vrijednost, a proizlazi iz razumijevanja razine upotrebe dizajna, koja se proteže od razine bez upotrebe, preko nižih razina, kao dekoracija do inovacije ili strategije koja uključuje dizajn u svim elementima upravljanja. U Hrvatskoj su u pravilu najniže razine upotrebe dizajna, što proizlazi iz nedostatka menadžmenta dizajna i nedovoljnog razumijevanja uloge i procesa dizajna na postojećim višim upravljačkim pozicijama tvrtki.

Primjer nastajanja ideje na Studiju dizajna i postavljanja proizvoda na globalno tržište od strane inozemnog proizvođača navodi da razjasnimo važnost i kompleksnost procesa dizajniranja. Proces ćemo prezentirati teorijski kao strategiju i metodu, ali i kao praktično iskustvo na razvoju igračke OBLO* (slika 4), novog proizvoda neprepoznatog na domaćoj gospodarskoj sceni.

Proces dizajna

Slika 1. Razvojni proces novog proizvoda ili usluge – proaktivna strategija



Izvor: Urban, Hauser, 1980

Proces dizajna dio je razvojnih procesa novog proizvoda ili usluge, karakterističnih za proaktivnu strategiju neke tvrtke. On predstavlja logičan slijed razvoja proizvoda nakon početnog prikupljanja ideja. Nekima je ta činjenica očigledna, ali se često za-

nemaruje u trenutku razvoja proizvoda. Uglavnom zbog različitih pritisaka, tvrtke zanemaruju određene faze procesa dizajna, što će se u konačnici negativno odraziti na sam proizvod. Kako bismo izbjegli te probleme, potrebno je znati sljedeće:

- novi je proizvod fizička manifestacija, ali i psihološko pozicioniranje
- proces dizajna ponavljajuće je prirode – ciklička metoda kreativnog razmišljanja
- potrebna su predviđanja i razumijevanje
- opseg analize treba biti usklađen sa strateškim odlukama i ciljevima
- proces dizajna spaja odluke menadžmenta s kvalitativnim i kvantitativnim tehnikama (Urban, Hauser, 1980).

Tablica 1. Proces dizajna prema fazama projekta i ciljevima

2. Poglav- lje	Faze projekta	Ciljevi
2.1.	Uočavanje problema, prilike i/ ili potrebe	Kritičko sagledavanje okoline u kontekstu zadatka
2.2.	Kritička analiza	Analiza povijesnog razvoja proizvoda
		Analiza istovrsnih i srodnih proizvoda
		Analiza između korisnika, predmeta i okruženja
2.3.	Definiranje problema	Uspostavljanje uputa, zahtjeva, ciljeva i kriterija, te potencijalnih unapređenja i očekivanih rezultata
2.4.	Kreativna sinteza	Traženje ideja
		Osmišljavanje idejnog rješenja
		Vrednovanje idejnih rješenja
2.5.	Verifikacija idejnog rješenja	Komunikacija ideje i usmjeravanje projekta Izbor najboljeg rješenja
2.6.	Razrada rješenja	Definiranje strukture
		Definiranje kvalitete
		Definiranje percepcije
		3D Model (M 1:1)
		Objasnjavanje
2.7.	Prezentacija projekta Prodaja ideja	Prezentacija projekta navođenjem osnovnih ulaznih elemenata, ciljeva, koncepta i postignutih rezultata u skladu s karakterom rješenja

Proces dizajna

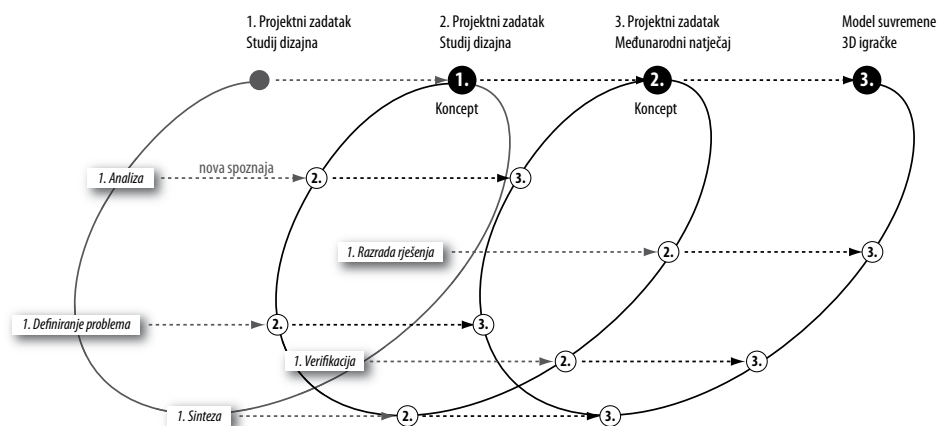
CIKLIČKA METODA KREATIVNOG RAZMIŠLJANJA

Dizajn kao termin uobičajeno upotrebljavamo kao doživljaj nekog proizvoda nastao kroz nestručne medijske stereotipe, međutim ukupna vrijednost i svrha proizvoda ovisi o kompleksnom procesu.

Dizajniranje je intelektualno-kreativni proces koji je u svojoj ukupnosti i pojedinim fazama ciklički (slika 2). Dizajniranje je projektiranje, tj. predviđanje i spoznavanje novih dostignuća kroz pojedine faze koje će uključivati i empirijske metode istraživanja i pokusa radi verificiranja i prelaska u sljedeću fazu. Cijeli proces možemo sagledati kao strategiju dizajna, faze nastajanja ideje proizvoda – analizu i sintezu kao osnovnu metodologiju dizajna, a samu razradu kao čin stvaranja, kao davanje smisla proizvodu.

Ne postoji jedan, univerzalan model procesa. On je ovisan o dizajneru, proizvođaču, distributeru i krajnjem korisniku (kupcu), te se od slučaja do slučaja razlikuje. Važne zajedničke faze svakog procesa dizajna u svim projektima jesu: analiza, sinteza, verifikacija i prezentacija. Takav proces, koji od dizajnera traži multidisciplinarni pristup, zapravo bi trebao biti sastavni dio svakoga ozbiljnijeg poslovnog plana ili projektnog menadžmenta.

Slika 2. Primjena cikličke metode u procesu dizajna didaktičke igrčke OBLO®



Primjenom cikličke metode kreativnog razmišljanja (slika 2) igrčka OBLO® više je puta prošla kroz faze procesa dizajna. Dva puta u toku stvaranja koncepta, čime su dobivene funkcionalne trodimenzionalne kompozicije u kontekstu studijskih zadataka. Tako dobiven koncept prepoznat je kao kvalitetna polazna točka (izvorna ideja) te je ponovno podvrgnut procesu dizajna s ciljem uspostavljanja jasnih kriterija u oblikovanju konačnog proizvoda – suvremene trodimenzionalne igrčke.

Uočavanje problema, prilike i/ ili potrebe

Ukratko, radi se o kritičkom sagledavanju okoline u kontekstu zadataka. Može se raditi o početnom istraživanju radi uočavanja problema, prilika i/ili potreba tržišta, kao i trenutačnih tehnoloških mogućnosti. Cilj je početne faze dati odgovor

na pitanje postoji li neiskorišten prostor za djelovanje. Može se raditi u kontekstu dobivenog zadatka (Studij dizajna) ili u kontekstu djelatnosti određene tvrtke.

Kada govorimo o igrački OBLO®, riječ „inovativna“ ne treba nužno označavati igračku punu najnovijih tehnoloških dostignuća i digitalnih dijelova. Živimo u vremenu kada nove tehnološki napredne igračke izlaze na tržište doslovno svakih pet minuta. U takvome tržišnom okruženju očit je nedostatak suvremenih 3D igračaka koje mogu djeci ponuditi opipljivo iskustvo vrijedno pamćenja. Takva igračka prije svega mora poticati djecu na njihovu razvoju, istraživanju i otkrivanju svijeta koji ih okružuje.

Kritička analiza

Kritička analiza omogućuje definiranje problema. Možemo je podijeliti na 3 dijela:

1. ANALIZA POVIJESNOG RAZVOJA PROIZVODA – odnosno povijesna vertikala nekog proizvoda. Cilj je ovog dijela istraživanja upoznavanje s kontekstom u kojem je nastao neki proizvod i njegovom evolucijom kroz povijest. Posebno je važno razumjeti prekretnice (arhetipove) koje se stvaraju u homologiji proizvoda.
2. ANALIZA ISTOVRISNIH I SRODNIH PROIZVODA – odnosno aktualna horizontala nekog proizvoda. U ovom se dijelu radi pregled i usporedba aktualnih verzija nekog proizvoda koji predstavljaju trenutačni proizvod u cjelini. Pregledavaju se, uspoređuju i analiziraju konkurentski proizvodi na tržištu. Pritom se analizira sve: funkcionalnost, oblik, ekonomske, tehničke i ekološke karakteristike. Ovaj dio istraživanja spada u indeks dizajna koji se najlakše prikazuje usporednim tabelama karakteristika po osnovnim i specifičnim čimbenicima dizajna aktualnih proizvoda.
3. ANALIZA IZMEĐU KORISNIKA, PREDMETA I OKRUŽENJA – u trećem dijelu dizajner se fokusira na uočavanje prednosti i nedostataka postojećih proizvoda kroz propitivanje uporabnih, ergonomskih, estetskih, socioloških i psiholoških aspekata. U radu je moguće koristiti ankete, upitnike i/ili fotodokumentirati specifične situacije. Valja napomenuti da se u obzir uzimaju i vrijedeći zakoni te standardi i norme, ovisno o vrsti proizvoda koji se oblikuje.

Definiranje problema

Prije provedena analiza dizajneru će omogućiti uspostavljanje zahtjeva, ciljeva i kriterija te očekivanih rezultata. On mora izdvojiti ciljeve koje treba postići dizajnom i zahtjeve koje je potrebno riješiti kako bi se ostvarila inovacija, odnosno kvalitetna promjena koja će zadovoljiti postavljene ciljeve.

Kreativna sinteza

Kreativna sinteza predstavlja stvaranje rješenja. Možemo ju također podijeliti na 3 dijela:

1. TRAŽENJE IDEJA – podrazumijeva otkrivanje mogućih smjerova promišljanja i upotrebu različitih metoda stvaralačkog mišljenja. Kod ovog dijela potrebno je osvrnuti se na samu psihologiju nastajanja ideja. Većina ljudi razmišljaju konvergentno, što znači da su uglavnom usmjereni k pronalazaženju jednoga jedinog rješenja. Ono što razlikuje kreativne mislioce od drugih jest mogućnost da razmišljaju divergentno. Ta sposobnost im omogućuje da stvaraju puno više ideja. Misli se kreću poput zraka kroz konveksnu leću i raspršuju se uokolo. Zahvaljujući tomu, rješenja do kojih se dolazi različita su po svojoj izvornosti. Psiholozi smatraju da je glavni kriterij kreativnosti upravo izvornost. Izvorno je rješenje rijetko i pojavi tek kod nekih. Ono što se najrjeđe javlja jest jedinstveno rješenje. Naravno, za uspješnu kreativnost potrebno je i konvergentno mišljenje koje pomaže u provjeri valjanosti ideja.

Kreativan mislilac vlada i jednim i drugim oblikom mišljenja. Problem je u tome što konvergentno mišljenje blokira divergentno. Djelotvoran mislilac istodobno živi u dvama odvojenim misaonim svjetovima koje po potrebi spaja ili razdvaja. To mnogi ljudi ne mogu, zato su nekreativni.

Postoji veliki broj metoda stvaralačkog mišljenja, a jedna od najpoznatijih je tzv. oluja u mozgu (engl. *Brainstorming*). Većina tih metoda primjenjiva je svugdje gdje treba riješiti probleme na kreativan način. Mogu se upotrebljavati individualno ili u skupinama. Metode stvaralačkog mišljenja možemo podijeliti u dvije skupine: analitičke i integralne (holističke). Analitičke metode traže misaonu analizu i sintezu koje pripadaju konvergentnom mišljenju. Rješenja ne dolaze spontano, nego su rezultat mozganja, kombinacijom elemenata unutar sadržaja. To je razlog zašto se primjenom tih metoda ne može dobiti radikalna inovacija. Druga skupina metoda jesu integralne metode, kojih ima više od analitičkih. Kod te vrste kreativnih metoda nema postupnog procesa analize i sinteze, već prilično brza spoznaja. Čini se kao da mislilac ima sve potrebne komponente u glavi odjednom. Taj je proces teško objasniti ili opisati. Smatra se da se zasniva na intuiciji. On se ne postiže voljom, nego smanjivanjem unutarnjih i vanjskih blokada.

Osnovna je razlika između dvije spomenute skupine metoda ta što kod analitičke metode prvo sastavimo moguća rješenja koja onda provjeravamo odgovarajućim kriterijima, dok kod integralne metode mammo kriterije pomoću kojih onda dolazimo do rješenja (Lapaine, 1993).

2. OSMIŠLJAVANJE IDEJNIH RJEŠENJA – pretpostavlja kreativni i inovativni „skok“ koji se ne događa u trenutku, nego uzastopnim prijedlozima i njihovom provjerom. Pritom dolazi do izražaja dizajnerova kreativnost – radi se o intuitivnom i racionalnom procesu koji postaje kreativnim prilikom stvaranja zaključaka, analizom činjenica i stvaranjem novih odnosa između poznatog i onoga što bi moglo zadovoljiti i proizvođača i korisnika proizvoda.

Ideja rješenja nastaje kao rezultat cikličkog procesa. Dizajner stalno provjerava ostvarljivost ideje uspoređujući ju s problemom. Početni rezultati sinteze jesu skice, crteži, nacrti, (pred)modeli i tekstualna objašnjenja. Dizajner najprije ide za načelnim postavkama i generalnim rješenjem, koje poslije razvija i razrađuje.

3. VREDNOVANJE IDEJNIH RJEŠENJA – sastoji se od provjere usklađenosti ideja s uputama, zahtjevima, ciljevima, kriterijima i očekivanim rezultatima. Ako je potrebno, rade se i dodatne analize, dorade, dopune i usklađivanja. U ovom trenutku dizajner prelazi s induktivnog na deduktivni način razmišljanja, što predstavlja kreativni „skok“. Taj „skok“ odvija se postupno kroz stvaranje zaključaka, rasprave i kreativnu „igru“ koja se očituje izradom velikog broja skica i crteža, a vrlo malo njih ostaje u užem izboru za verifikaciju.

U ovom procesu postoji i racionalna i intuitivna kvaliteta koja ovisi o kreativnosti dizajnera. Baš ti subjektivni elementi, kreativnost, duh i kultura, pokretači su brojnih situacija i odnosa, pa tako i predmetnog svijeta oko nas. Kada bismo to isključili, metodologija dizajna svela bi se na tehničko prenošenja provjerenih informacija u proizvod, koji u tom slučaju ne bi sadržavao humane vrijednosti, obilježja kreativnosti i individualnosti.

Verifikacija idejnog rješenja

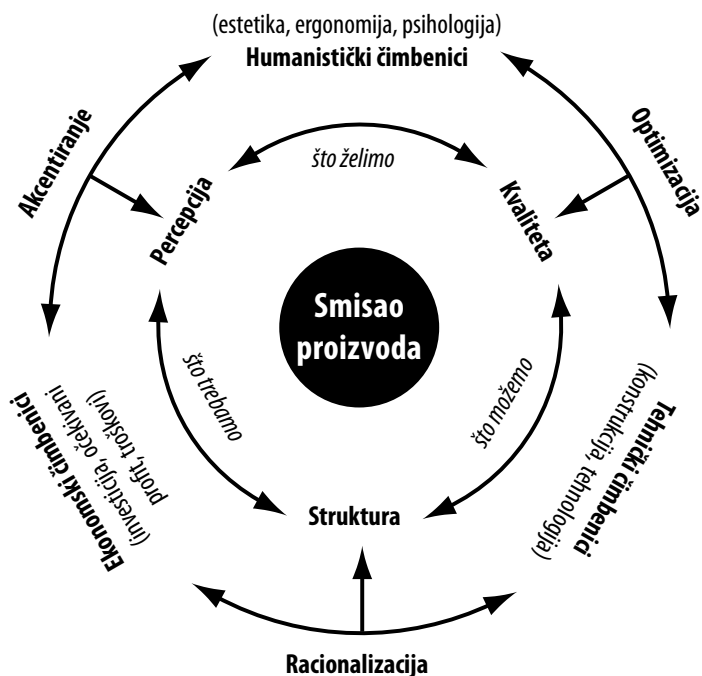
Stvaranje, odnosno materijalizacija ideje jest proces njezine provjere, razvoja i priopćavanja. Ovisno o načinu rada, idejna rješenja proći će detaljnu provjeru i onih koji su zainteresirani za konačni rezultat, ali i imaju ovlasti o tome donositi ocjene. Početna verifikacija radi se na idejnim rješenjima, crtežima u određenom mjerilu. Nakon prihvaćanja i izbora najboljeg rješenja, rade se nacrti koji služe za izradu uzorka ili modela proizvoda. Za model možemo reći da označava drugu fazu verifikacije dizajnerove ideje. Verifikacijom modela dolazimo do pretpostavki nužnih za detaljnu konstrukcijsko-tehničko-tehnološku razradu dizajnerovih prijedloga i izradu prototipa te njegovu verifikaciju.

Razrada rješenja

Proces razrade rješenja usklađivanje je svih do tada ustanovljenih ciljeva i kriterija čimbenika dizajna, čime se definiraju struktura, kvaliteta i percepcija proizvoda.

Čimbenike dizajna možemo svesti na 3 osnovne skupine: HUMANISTIČKI (estetika, ergonomija psihologija...), TEHNIČKI (konstrukcija, tehnologija...) i EKONOMSKI (investicija, očekivani profit, trošak...). Svaki čimbenik na neki način utječe na ostale i racionalizacijom dolazimo do STRUKTURE, optimiziranjem do KVALITETE, a akcentiranjem do PERCEPCIJE proizvoda. Uspješnost procesa odgovorit će na pitanja: što trebamo, što možemo i što želimo, te ćemo time dati i SMISAO proizvodu, tj. ukupnost vrijednosti i svrhe. Naravno, i taj je proces cikličan i ima svoju verifikaciju za nastavak ukupnog procesa.

Slika 3. Čimbenici i proces definiranja proizvoda



Danas svi u svijetu pokušavaju stvoriti ili imati arhetip nekog proizvoda. Arhetip je originalan proizvod koji postavlja nove kriterije. Nakon toga slijede brojne izvedenice iz arhetipa, pa zatim homologijom dolazimo ponovno do arhetipa, nove ikone, nove iskrenosti.

U tom smislu OBLO® je nastao djelomično kao kreativni impuls, studiranjem simboličkih značenja oblika i proučavanjem iskonskih vrijednosti u dizajnu, ali i svijeta koji nas okružuje. On predstavlja kombinaciju izvornog i jedinstvenog rješenja koje je priznato patentom.

Prezentacija i prodaja ideja

Prilikom prezentacije projekta navode se osnovni ulazni elementi, ciljevi, koncepti i postignuti rezultati dizajniranja koji moraju biti u skladu s karakterom rješenja. Kvalitetna prezentacija, priopćavanje ideja i dizajnerova rješenja važna je za sve one s kojima dizajner izravno surađuje, ali i za one koji će to rješenje dalje razrađivati i realizirati. Dizajner mora prezentirati svoje ideje dovoljno jasno i točno, ali opet ostaviti stručnjacima (tehnolozima i konstruktorima) da njegovu zamisao dorade u smislu svojih specijalističkih znanja o kojima dizajner najčešće ima samo elementarnu predodžbu. Poželjno je da se njegova obrazloženja odnose na rezultat koji se želi postići, a manje na detalje samog postupka i načina obrade.

OBLO® – učenje ili igra?

Igračka OBLO® trodimenzionalna je slagalica namijenjena djeci predškolskog uzrasta. Sastoji se od kućišta, poklopca te 10 pokretnih elemenata smještenih u kućište koji se mogu rastaviti na još manje segmente. Sveukupno sadrži 21 komad uključujući i kućište. Kako bi se napredovalo iz jedne razine u drugu, potrebno je pronaći odgovarajuću poziciju u odnosu na postojeći otvor, koja će omogućiti nesmetano vađenje željenog elementa.

Kada je sastavljena, podsjeća na loptu, potiče znatiželju i predstavlja izazov, pri čemu nudi mogućnost razvoja tehničkih i motoričkih vještina. Igrajući se, djeca traže i otkrivaju nove mogućnosti rastavljanja i sastavljanja elemenata međusobno i unutar kućišta.

Slika 4. OBLO™ puzzle spheres



Tablica 2. Podaci o proizvodu OBLO™ puzzle spheres

Kategorija:	igračke i slagalice
Implementacija / Tržište:	kraj 2010./ globalno
Dostupnost:	putem mrežnih stranica i u maloprodaji
Klijent / Proizvođač:	Great Circle Works (Kanada), www.greatcircleworks.com
Internetske stranice:	www.oblospheres.com
Godina:	2007. – trenutačno
Tehnika izvedbe:	injekcijsko prešanje
Materijal:	ABS plastika
Dimenzije proizvoda:	83 mm – 107 mm u promjeru, ovisno o modelu
Težina proizvoda (83 mm):	300 grama
Dimenzije pakiranja (83mm):	visina 162 mm/ širina 111 mm/ dužina 111 mm
Cijena (83 mm):	maksimalna preporučena maloprodajna cijena – 29,99 USD

Za sve upite o proizvodu molimo pišite (engleskim jezikom) na: info@oblospheres.com

Zaključak

Potrebno je stvoriti okolnosti i mehanizme koji će sustavno promišljati proizvode počevši od prepoznavanja prilika i potreba, pa sve do kupca, krajnjeg korisnika. Ti isti mehanizmi nosit će ulogu stvaratelja identiteta, osigurati egzistenciju i biti odgovorni prema održivom razvoju. Razumijevanje kompleksnosti i odgovornosti procesa dizajna treba proširiti na sve zainteresirane sudionike, a naročito na one koji odlučuju ili vode, ili bi trebali voditi, te procese. U cijelom sustavu pretpostavljaju se interdisciplinarni razvojni procesi, ali i menadžment koji će prepoznati ulogu i svrhu dizajna i znati njime upravljati.

Studij dizajna realizira godišnje 200-tinjak novih koncepata iz područja industrijskog/produkt dizajna. Među tim konceptima zasigurno postoji određen broj onih s potencijalom u realnim tržišnim okvirima. Svi ti projekti nastaju kao rezultati projektnih zadataka u okvirima metodologije dizajna koja je prije opisana. Jedan od tih koncepata svojevremeno je bio i OBLO®.

Hoće li ti procesi započeti na akademskoj razini – Studij dizajna educira dizajnera i pored logičnog, pretpostavljenog naslanjanja na gospodarstvo ne uspijeva otvoriti Zavod za dizajn – ili na gospodarskoj, gdje se već godinama rade studije i strategije, a pravog pomaka zapravo nema. Izostaje razumijevanje upravljačkih pozicija u gospodarstvu o potrebi za projektnim menadžmentom i strateškim upravljanjem projektima kao budućim brendovima. U tom kontekstu postavlja se pitanje postojanja jasne svijesti o tome što je zapravo “brend” i kako nastaje.

RAZVOJ + POTVRĐIVANJE (KONTINUITET) = BREND

Razvoj je pitanje povjerenja i kontinuiteta, a to je ono što razlikuje tvrtke, proizvode i usluge. Kada govorimo o proizvodnji u Hrvatskoj, tu ne postoji kontinuitet, izostaje povjerenje i konstantno potvrđivanje. Danas se nalazimo u paradoksalnoj situaciji gdje se brend želi stvoriti prije samog proizvoda. Tradicija razvoja i kontinuiteta pokušava se kupiti novcem. Brend se ne postaje preko noći ili kupovinom naljepnice (u marketinške svrhe) koja kupcu u prolazu poručuje da se radi o vrhunskom proizvodu. Dakle, riječ je o nekoj vrsti statusnog simbola, a ne nagrade proizvodu visoke percipirane vrijednosti. Tvrtke same svojim proizvodima i uslugama dodjeljuju epitet “superbranda”. Iako potpuno u skladu s općom krizom vrijednosti, jednako tako potpuno krivo. Zašto dizajn jače ne afirmirati i kao uslužni izvozni proizvod? Zašto od samog kreativnog procesa ne napraviti biznis (The Quirky Process®, 2009)?

Literatura

- Lapaine, B. (1993) *Metodologija dizajna*. Zagreb: Interfakultetski studij dizajna.
- The Quirky Process® (2009) A Socially Developed Product™, www.quirky.com/learn
- Urban, L. G.; Hauser, R. J. (1980) *Design and Marketing of New Products*. New Jersey: Prentice – Hall Inc., Englewood Cliffs, SAD.

Abstract The OBLO project was created by Marko Pavlović during his first year at the Zagreb School of Design under the mentorship of Professor Mladen Orešić in the course Designing – Industrial design. This didactic toy is the result of three project tasks, two study tasks and one international contest (*D&AD Global Student Awards 2007*). The two project tasks of the study of design, “Articulating three-dimensional shapes” and “Articulating symbolizing functionalities” had the objective of familiarizing the students with the basic methodology of designer thinking; analysis and synthesis. Their role is to encourage students to analytically observe their environment and to find ideas for designing there. The concept i.e. the three-dimensional composition created this way was used as the starting point of the third task. An international contest with the aim of designing a product – a contemporary 3D toy with clearly defined demands closes the circle from the idea through the concept to the final product. Therefore, the didactic toy OBLO – a three-dimensional puzzle, is the result of a logical sequence of events which produced a high-quality tool for practicing motor and cognitive abilities of pre-school children. OBLO™ puzzle spheres is a patent protected product and trademark and represents the first completely realized commercial project at the School of design.

AWARDS: – the HDD (Croatian Designers Association) award for best product/ industrial design 0708, 2008, Zagreb, HR – IDEA Gold Award '08, Industrial Designers Society of America, Phoenix, USA – commendation – 3rd prize D&AD Global Student Awards 2007, London, UK

KEY WORDS: OBLO, toy, design process, design strategy, meaning of the product

Nenad Flajnik

/ student Visoke škole za sigurnost,
s pravom javnosti, Zagreb, RH
/ nenad.flajnik@gmail.com

Davor Ivčić

/ student Visoke škole za sigurnost,
s pravom javnosti, Zagreb, RH /
davor.ivcic@gmail.com

Mateo Gojavić

/ student Visoke škole za sigurnost,
s pravom javnosti, Zagreb, RH /
mgojavic@gmail.com

Projekt – Unapređenje u obrani od poplava

PROJECT – IMPROVEMENTS IN
FLOOD DEFENCE

Sažetak U radu se osvrće na postojeće stanje u obrani od poplava u Republici Hrvatskoj. Poseban se naglasak stavlja na financijski aspekt pri konstantnom održavanju svih sustava obrane od poplave i na izvanredne troškove nastale od trenutanih zaštitnih aktivnosti u slučaju izlivanja rijeka iz svojih korita. U nastavku se daju konkretni prijedlozi potkrijepljeni ekonomskim i statističkim pokazateljima. Svako od predloženih rješenja uspoređuje se s postojećima te se daju vrijednosni zaključci u implementaciji novih rješenja. Poučeni višegodišnjim iskustvima u Republici Hrvatskoj i drugim razvijenijim zemljama, uočava se neprilagodljivost i nefleksibilnost sadašnjeg stanja. Posebna pozornost pridaje se vremenskom reagiranju na izvanrednu situaciju. Smatra se, jer je vrijeme novac, da se samim povećavanjem brzine reakcije na ugrozu, povećava osjećaj sigurnosti stanovništva te u isto vrijeme smanjuju troškovi u ljudstvu, mehanizaciji, isplati odštetnih zahtjeva i svih ostalih mogućih troškova koji proizlaze iz elementarne nepogode kao što je poplava. Krajnje rješenje jest sprečavanje poplava na cijelom području Republike Hrvatske.

KLJUČNE RIJEČI: projekt, obrana, ušteda, vrijeme, sigurnost

Uvod

Poplave iza sebe ostavljaju goleme materijalne gubitke, a katkad u njima i ljudi izgube život. Poplava može doći iznenada, i to na dva načina: popuštanjem postojećih brana i nasipa ili naglim obilnim padalinama. Poplavu mogu izazvati i dugotrajne padaline. Bez obzira na to dođe li do nje u kratkom ili nešto dužem razdoblju, vremena za odgovor na poplavu uvijek je malo.

Da bismo se uspješno obranili od poplave, potrebno je reagirati u što kraćem vremenu. Današnje metode u obrani od poplava ne pružaju dovoljnu zaštitu i ne zadovoljavaju potrebe današnjega suvremenog društva. One zahtijevaju veliki broj ljudstva, mehanizacije, građevnog materijala i vreća. To je ekonomski i ekološki ne prihvatljivo, a takva obrana od poplave duga je i iscrpljujuća te ugrožava i sigurnost onih koji su u nju uključeni.

Stoga je nužno početi primjenjivati nove tehnologije koje jamče veću sigurnost, bržu reakciju na poplavu, manji broj ljudi koji su izravno izloženi utjecajima poplave te ekonomski i ekološki prihvatljivije tehnologije.

Postojeća rješenja za obranu od poplava u Republici Hrvatskoj

Postojeća rješenja za obranu od poplava obuhvaćaju primarnu i sekundarnu obranu. Primarna obrana temelji se na planskom planiranju i gradnji potrebnih sustava na temelju podataka dobivenih praćenjem najviših vodostaja u posljednjih sto godina. Na osnovi tih podataka za ugrožena su područja izgrađeni nasipi radi sprečavanja izlivanja rijeka iz njihova korita. Na pojedinim područjima postoje sustavi akumulacije i retencije radi zadržavanja prvoga velikog vodnog vala, kao i sustavi rasteretnih kanala.

Primarna obrana obuhvaća uređenje vodotoka radi bolje protočnosti. To podrazumijeva krčenje raslinja i košnju trave na pokosima kanala (ne nužno i samo produbljivanje kanala). Osim toga, održava se i inundacijsko područje (područje između korita rijeke i nasipa) radi osiguranja protoka.

Sekundarna obrana poduzima se kada je rijeka zbog svog širenja nadmašila sposobnost odupiranja primarne obrane ili tamo gdje nije izgrađena primarna obrana. Isto tako koristi se na objektima koji su izravno ugroženi od nadiranja vode (koje može biti uzrokovano obilnim padalinama ili izlivanjem rijeka iz njihova korita). U sekundarnoj obrani najčešće se koriste pijesak i vreće za gradnju zečjih nasipa. Za obranu od poplave bitno je djelovati u što kraćem roku, a upravo to nam ne pruža sekundarna obrana dosadašnjim načinom izgradnje zečjih nasipa.

Za visinu vode od jedan metar treba izgraditi sigurnosnu barijeru u visini od 120 cm ili više. Trapezni profil barijere tada će imati ove dimenzije: kruna 0,70 m, baza 3,00 m, visina 1,20 m – što daje površinu poprečnog profila zečjeg nasipa od 2,22 m², a to na sto metara takog nasipa iznosi 222m³. Ako uzmemo da u 1 m³ zečjeg

nasipa ide približno 60 vreća (dimenzije 50/80 cm) djelomično napunjenih s 25 kg pijeska, potrebno je ukupno 13,320 vreća ($222 \text{ m}^3 \times 60 \text{ vreća/m}^3$). Vreća ne smije biti teška radi lakše manipulacije njome, a ni prepunjena radi potrebne deformabilnosti pri ugradnji.

Pretpostavimo da su na mjesto gradnje zečjeg nasipa vreće dovezene kamionom napunjene, povezane i utovarene na drugoj lokaciji te da se posao sastoji samo od istovara iz kamiona i ugradnje slaganjem.

Ručni istovar materijala u vrećama težine do 50 kg (po analizi):

0101 radnik NKV	sat	0,45
0101 radnik NKV	sat	0,28_____
		0,73 sata/t

$$13,320 \text{ vreća} \times \{(25 \text{ kg/vreći})/1000\} = 333 \text{ t}$$

$333 \text{ t} \times 0,73 \text{ h/t} = 243,09 \text{ h}$ – vrijeme potrebno da vreće ugrade u nasip dva NKV radnika

$$243,09 \text{ sata}/8 \text{ radnih sati} = 30,38 \text{ parova NKV radnika}$$

$$30,38 \text{ parova NKV radnika} \times 2 \text{ radnika} = 60,78 \text{ radnika} \gg 62$$

Jedinične cijene:

$$\text{NKV radnik} = 42,72 \text{ kn/h}$$

$$\text{pijesak} = 102,00 \text{ kn/m}^3$$

$$\text{vreće} = 1,20 \text{ kn/kom}$$

Prijevoz materijala s deponija dobavljača na udaljenost od 20 km ($v = 20 \text{ m}^3 = 600 \text{ kn}$) za 100 metara nasipa stoji 6.600 kn.

Završni izračun troškova za sto metara nasipa iznosi 66.417,00 kn.

U prikaz izračunatih cijena nije uračunat PDV (Prohaska, Petković, 1989).

Predložena rješenja za obranu od poplava u Hrvatskoj

U primarnoj obrani nužna je izgradnja trajnih nasipa, akumulacija, retencija i rasteretnih kanala. Predložena rješenja u sekundarnoj obrani podrazumijevaju prihvaćanje novih tehnologija koje u potpunosti zamjenjuju konvencionalne i dosad korištene. Gradnja privremenih barijera primjenom novih tehnologija temelji se na njihovoj brznoj izvedbi i višekratnoj primjeni.

Primjenom predloženih rješenja na ugrozu se odgovara u maksimalno kratkom vremenu. Ta su rješenja ekonomski i ekološki prihvatljiva te zahtijevaju puno manje ljudi koji postavljaju barijeru. Treba naglasiti da je primjenom suvremenih metoda njihova uporaba višestruka, te se pojedini modeli (uz pravilnu uporabu i skladištenje) mogu koristiti i deset godina, pa čak i duže.

Gradnja privremenih barijera sistemima BLOCKER, EZ-BAG™, MEGASECE-CURE, AQUA FENCE, omogućuje obranu određenog objekta, djela naselja, čitavog naselja (sela, čak i grada). S obzirom na svoju tehničku izvedbu, navedena su rješenja mobilna, lako se skladište, višestruko su upotrebljiva, za razliku od vreća s pijeskom.

Blocker

Blocker je šesterokutni PVC spremnik koji ima tri standardne visine (1,6 m; 2,8 m; i 5,5 m) i tri standardne dimenzije (1,0 m; 1,5 m i 2,0 m). Linijski se spaja po principu pčelinje košnice i učvršćuje tzv. H profilom. Njegova je glavna karakteristika to što se puni vodom, i to onom koja nam prijete samim vodenim valom. Koristi se mobilna pumpa. Višekratno je iskoristiv. (http://floodblocker.com/flood_protection_press.html/ 2010.).

EZ-BAG™

EZ-BAG je vreća vrlo slična standardnoj vreći za pijesak, no unutar nje nalazi se posebna smola i izolirane komore koje upijaju vodu ali je ne ispuštaju. Vrijeme punjenja je od 3-5 minuta, ovisno o zapremini same vreće. Postoje vreće za razne težine (16 kg, 25 kg i 30 kg), ali je ona za 25 kg standardna. Vreće se nalaze u vakumiranoj vreći te u netaknutom stanju imaju rok trajanja od 5 do 10 godina. Ekološki je prihvatljiva jer je biorazgradiva. (<http://www.wwtsasia.com/sandbags.htm/> 2010.).

Megasecure barijera

Postoje tri standardna najčešće upotrebljavana modela:

- model WA-3950, H = 1,0 m
- model WA-5050, H = 1,3 m
- model WA-6050, H = 1,5 m

Za taj je model karakteristično da je omjer bazne strane koja se nalazi na zemlji i visine same barijere u mjerilu 4:1 upravo zato što dulja bazna strana osigurava stabilnost i pouzdanost barijere pri nadolazećem vodnom valu. Megasecure barijera dolazi u namotaju od 152 m, a u standardnoj opremi sadrži i balastne utege koji teže 4,5 kg/m³. Spaja se u neprekinuti niz posebnim brtvenim spojevima koji se nalaze u standardnoj opremi. Brzina postavljanja pojedine jedinične barijere je oko 2 minute – vrlo se brzo (bilo ručno ili kamionom) razvuče i poravna. Taj tip barijere koristi se kada je potrebna vrlo brza intervencija – ako je posrijedi poplava ili neki ekoakcident (npr. izlijevanje nafte, benzina ili bilo koje druge opasne tvari). Vrlo je jednostavna za korištenje i potreban je mali broj poslužitelja (2 + 1). Višekratno je iskoristiva. (<http://www.megasecur.com/pres.html/> 2010.).

Dokazano je:

3 čovjeka → 152 m → ~2 min → H = 150 cm

AQUE FENCE zid

AQUA FENCE zid vrlo se jednostavno koristi i postavlja. Potreban je mali broj (10) poslužitelja. Otporan je na udarce jer je zaštićen posebnim ceradama koje štite zid od mehaničkih oštećenja kao što su komadi trupaca, granja i ostalih nanosa koji su

karakteristični za svaku bujicu. Višestruko je upotrebljiv i kompaktan je s ostalim načinima obrane jer se lako može prilagoditi terenu i nadovezati na nasip izrađen od ostalih materijala. Pogodan je za visine vodenog vala od 120 do 450 cm, ovisno o vrsti zida. Najčešće se upotrebljava u dimenzijama 250 x 120 cm, a postoji i u dimenzijama 650 x 450 cm. (<http://www.aquafence.com/> 2010.).

Dokazano je:

10 ljudi → 100 m → 1 sat → H = 120 cm

Statistički i ekonomski pokazatelji

Za izgradnju nasipa dužine sto metara u tablici su prikazana različita rješenja i uspoređena sa standardnim vrećama s pijeskom. Uspoređen je broj ljudi, vrijeme potrebno za izgradnju pojedinog nasipa na 100 m³ i njihova cijena na 100 m³ nasipa:

Tablica 1. Usporedba predloženih rješenja sa standardnim

	VREĆE S PIJESKOM	BLOCKER	EZ-BAG™	MEGASECURE	AQUE FENCE ZID
BROJ LJUDI POTREBNIH ZA IZGRADNJU	62	15	5	3	10
VISINA OBRANE	100 m x 125/450 cm				
VRIJEME POTREBNO ZA IZGRADNJU	8 h	4 h	4 h	2 min	1 h
FINANCIJSKI POKAZATELJI	66,417.00 kn	50,000.00 kn	90,000.00 kn	67,665.00 kn	108,750.00 kn

Izvor: vlastiti rad autora, 2010.

Zaključak

Poplava ne bira mjesto ni vrijeme. Katastrofe se događaju na svakom koraku te pogađaju bogate i siromašne. Da bismo se obranili od poplave, bitno je pravodobno reagirati, i to u što kraćem roku. Današnje nam tehnologije to i omogućavaju, stoga je nužno početi se što prije njima koristiti. Potrebno je pratiti svjetske trendove jer oni pružaju sigurnost, pouzdanost, brži odgovor na krizno stanje, omogućavaju višestruku isplativost i iskoristivost u odnosu na uloženo, jamče da će obrana biti brže i kvalitetnije postavljena, trajnija i sigurnija, i za naselja koja se brane od vodnog vala i za same radnike na izgradnji koji se puno manje fizički i psihički naprežu.

Literatura

- Aquafence. <http://www.aquafence.com/> (20. 10. 2010.)
- Bonacci, O. (1977) *Problemi obrane gradova od poplava unutrašnjim i brdskim vodama*. Zagreb: Vodoprivreda.
- Floodblocker. http://floodblocker.com/flood_protection_press.html/ (20. 10. 2010.)
- Instandsandbags. http://www.instandsandbags.com/video/info_7.html/ (20. 10. 2010.)
- Margeta, J. (1998) *Kanalizacija naselja*. Građevinski fakulteti Sveučilišta u Splitu i u Osijeku.
- Megasecur. <http://www.megasecur.com/pres.html> (20. 10. 2010.)
- Narodne novine (NN 153/2009). http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_07_84_2389.html/ (13. 11. 2010.)
- Ožanić, N.; Rubinić, J. (1998) Problemi urbane odvodnje pri pojavama ekstremnih oborina. *Zbornik radova sa Znanstvenog skupa „Andrija Mohorovičić – 140. obljetnica rođenja“*. Zagreb, 10.-12. 3.1998.
- Prohaska, S.; Petković, T. (1989) Metode za proračun velikih voda – I. dio. *Građevinski kalendar*.
- Sandbag. <http://www.wwtsasia.com/sandbags.htm/> (20. 10. 2010.).
- Smith, M. B. (1992) Uporaba modelov z distribuiranimi parametri pri obrambi urbaniziranih površin pred poplavami. *Acta hydrotechnica*, 10.
- Zakon o zaštiti i spašavanju (NN, 174/04)
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN, 73/97)

Abstract This paper is a review of the existing state of floods defense in Croatia, with a special emphasis on the financial aspect of continual flood defense systems maintenance and on the extra costs due to ongoing protection activities in the case of river banks bursting. In the continuation actual suggestions are given, substantiated by economic and statistical indicators. All of the suggested solutions are compared to the existing ones and value conclusions are drawn in relation to the implementation of new solutions. Years-long experience from Croatia and other more developed countries leads to detecting the lack of adjustability and flexibility of the current condition. Special attention is given to the time of reaction to an emergency situation. It is considered that, since time is money, the mere increase of the speed of reaction to the threat the feeling of safety of the inhabitants is increased and at the same time there is a reduction in the costs of human resources, mechanization, damages payments and all the costs linked to a natural disaster such as a flood. The final solution is preventing flooding on the entire territory of the Republic of Croatia.

KEY WORDS: project, defense, savings, time, safety

mr. sc. **Vesna Jurić Bulatović**
/ Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb,
RH / marketing@muo.hr

dr. sc. **Mile Šimurina**
/ VŠPU, "Baltazar Adam Krčelić",
Zaprešić, RH

Muzejske izložbe – poticaj razvoju kulturno- turističkog proizvoda

MUSEUM EXHIBITIONS:
ENCOURAGEMENT FOR DEVELOPING
CULTURAL TOURIST PRODUCTS

Sažetak Sustavnom primjenom novih znanja i tehnologija te najsuvremenijih marketinških metoda u funkcioniranju Muzeja za umjetnost i obrt, u proteklom razdoblju postignut je niz pozitivnih rezultata koji su znatno utjecali na kompletnu uspješnost kulturnih proizvoda na tržištu. Uključivanje „kulturnih proizvoda“ u turističku ponudu i potražnju, od velike je važnosti i za kulturu i za turizam. Dosada realizirani vrlo kompleksni znanstveni, stručni i istraživački projekti te brojni drugi veći ili manji projekti (od kojih su neki rezultat uspješne međunarodne suradnje) ostali su u memoriji publike (koja se brojila u desecima tisuća) i po snažnoj marketinškoj kampanji prije, za vrijeme i poslije završetka projekata-izložbi.

Neki od projekata postali su i uspješni izvozni kulturni proizvodi, npr. *Secesija u Hrvatskoj* proglašena kulturnim događajem 2004. godine u Hrvatskoj, s rekordnom posjećenošću – 106.000 posjetitelja u 5 mjeseci. Ta je izložba u Pragu 2006. godine proglašena događajem sezone. U tom smislu i novi veliki projekt *Art déco i hrvatska umjetnost između dva rata*, koji će se održati u MUO-u od 26. siječnja do 30. travnja 2011., bit će svojevrsna kruna u nastojanju Muzeja za umjetnost i obrt da predstavljanjem velikih stilskih razdoblja europske i hrvatske kulturne povijesti najbolje afirmira srednjoeuropski kontekst razvoja hrvatske kulture.

pozicioniranje kulturnih institucija kao razvojnog dijela ukupne ekonomije, njihova organizacija po načelima uspješnih tržišnih subjekata s definiranom misijom institucije u okruženju, pretpostavka je za uspješan razvoj i izlazak iz krize.

KLJUČNE RIJEČI: izložbe, marketing, tržište, KTP

Uvod

U svojoj 130. godina dugoj povijesti, a posebno u zadnjih dvadesetak godina, Muzej za umjetnost i obrt prepoznat je u hrvatskoj i europskoj kulturnoj javnosti kao pouzdan partner u međumuzejskoj suradnji i razmjeni projekata, ali i kao institucija koja je do sada realizirala brojne najuspješnije izložbene projekte, kao npr. *Pavlini u Hrvatskoj*, *Od svagdana do blagdana – Barok u Hrvatskoj*, *Povijest hrvatske fotografije*, *Bidermajer u Hrvatskoj*, *Historicizam u Hrvatskoj*, *Secesija u Hrvatskoj*, *Skriveno blago Muzeja za umjetnost i obrt* (izložba organizirana povodom 125 godina postojanja MUO-a). Iznimna kompleksnost u prezentaciji tih istraživačkih, stručnih i znanstvenih projekata MUO-a, kao i brojne druge izložbe koje su rezultat rada stručnjaka MUO-a ili su produkt međunarodne suradnje (izložba *Leonardo da Vinci – Atlantski kodeks*, *Skandinavski dizajn Tapio Wirkala – legendarni finski dizajne*,; *Rembrandt – Grafike* itd.), u memoriji publike koja se brojila u desecima tisuća, pored visoke razine umjetničke produkcije ostali su i po snažnom marketingu prije, za vrijeme i poslije završetka tih izložbi.

Ti primjeri potvrđuju već poznatu činjenicu o liderstvu Muzeja za umjetnost i obrt u sustavnoj primjeni novih znanja i tehnologija, a posebice marketinga u funkcioniranju i radu ove muzejske institucije.

Slika 1. Zgrada Muzeja za umjetnost i obrt, Zagreb



Navedeni projekti od kojih su neki, poput *Secesije u Hrvatskoj*, proglašeni kulturnim događajem godine i srušili rekorde posjećenosti izložbi s više od 106.000 posjetitelja u razdoblju od pet mjeseci, ujedno su i najuspješniji izvozni hrvatski kulturni proizvod, koji je u Pragu tijekom 2006. godine proglašen kulturnim događajem sezone.

Slika 2. *Jumbo* i *city light* plakati izložbe Secesija u Hrvatskoj, 2003.

Izložba *Art déco* i hrvatska umjetnost između dva rata

Dok pišemo ovaj tekst u tijeku je nacionalna promotivna kampanja na *jumbo* plakatima kojom zagrebački Muzej za umjetnost i obrt podsjeća i poziva publiku na izložbu *Art déco* i hrvatska umjetnost između dva rata, koja je otvorena 26. siječnja na više od 1000 m² izložbenog muzejskog prostora.

Izbor 750 eksponata predstavlja pojavnost *art déco* stila na predmetima lijepih i primijenjenih umjetnosti (slikarstvo, skulptura, grafički i produkt dizajn, fotografija, moda i modni pribor, namještaj, staklo...) te kulturu življenja u Hrvatskoj 20-ih i 30-ih godina 20. stoljeća. Visoka umjetnička razina predmeta na izložbi, atraktivan postav izložbe koji potpisuje arhitekt i dizajner iz Ljubljane Ranko Novak, brojna promotivna događanja, koncerti, predavanja, prezentacije, posebna besplatna vodstva za građanstvo, audiovodič po izložbi te bogata ponuda replika i suvenira u Museum shopu, očekivano su od otvorenja pa do kraja travnja, privukla u MUO gotovo 50.000 posjetitelja.

Po sadašnjoj procjeni, koja se temelji na upitima za posjet izložbi, najavama i postignutim rezultatima, izložba je kao uspješan kulturno-turistički proizvod produžena do 28. kolovoza 2011. g. i na taj način značajno će utjecati ili dodatno stimulirati povećani turistički posjet Zagrebu i Hrvatskoj.

Marketinška strategija

U marketinškoj strategiji promišljanja izložbe *Art déco* i hrvatska umjetnost između dva rata, trebalo je u znatnoj mjeri „stvoriti“ proračun izložbe, tj. u ukupnoj strukturi troškova tako kompleksnih projekata, znatni su troškovi koji se odnose na produkciju izložbe (vizualni identitet projekta, razradu i izvedbu postava te realizaciju vrlo kompleksne komunikacijske i promotivne strategije). To znači da bi bez sponzorskih sredstava ukupna produkcija bila „siromašnija“, a marketinška operacionalizacija postavljenih ciljeva bila bi nemoguća jer, u pravilu, proračun za marketing u troškovnicima izložbi nije ni predviđen – on se „mora“ stvoriti.

„Strategija je sredstvo za ostvarivanje ciljeva, a zapravo predstavlja stvaralačku zamisao, stvaralačku ideju, nadahnuće kojim želimo doprijeti do konačnog, obično dugoročnog cilja ... marketinška strategija je sredstvo za ostvarivanje marketinških ciljeva ustanova kulture“ (Meler, 2006: 157).

U tom smislu, muzejska publika već je navikla na visoku razinu komunikacijskih metoda i primjenu najsuvremenije tehnologije u prezentaciji muzejskih izložaka. *Art déco* kao razdoblje europske i hrvatske kulturne povijesti, izniman je upravo po tome što ga određuje „modernost. Masovni mediji (*Jutarnji list* i *Svijet*) te film do kraja demokratiziraju potrebu najširih slojeva za konzumiranjem, počevši od mode do zabave, odnosno svega onoga što spada u domenu urbane kulture, *life styla*. To je vrijeme kada se etabliraju prvi globalni trendovi kao što je turizam, putovanja, automobilizam, a počeci su to i sustavnog oglašavanja u Hrvatskoj, što se može pratiti kroz radove dizajnerskih studija *Imago* i *Atelier*. Dakle, već u samoj ideji izložbe prisutna je „komunikacija prema najširim društvenim slojevima“ ili prevedeno – razdoblje je *art déco* stila za marketinšku operacionalizaciju vrlo inspirativno i sveukupna javnost je već u prvim najavama izložbe s pravom očekivala izvrstan „kulturni proizvod“. Prema Kotleru „proizvod je sve ono što možeš nekom ponuditi da zadovolji svoju potrebu ili želju“. U našem slučaju riječ je o zadovoljavanju potreba za konzumiranjem kvalitetnog kulturnog proizvoda.

Slika 3. Otvaranje izložbe *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata*, 26. siječnja 2011.



Sponzoriranje izložbe

Važno je istaknuti da je u proteklom razdoblju MUO razvijao i realizirao niz strateških partnerstava s uglednim kompanijama zahvaljujući čijoj suradnji je i bilo moguće realizirati tako bogat izložbeni program. Suradnja i brojna partnerstva u poslovnom svijetu, razvijanje kreativne marketinške suradnje i komunikacije,

ostvarivanje vrlo specifičnih poslovnih ciljeva omogućili su kvalitetniju produkciju muzejskih programa i znatno su pridonijeli afirmiranju ili daljnjem pozitivnom pozicioniranju *branda* MUO u okruženju.

Realizaciju promotivne kampanje s početka ovog teksta pomogla je tvrtka Europlakat, strateški partner Muzeja, koja već deset godina sustavno pomaže u marketinškim promotivnim kampanjama pojedinih izložbi. Na taj način MUO u promociji novoga kulturnog proizvoda primjenjuje marketinšku strategiju kao bilo koja druga tvrtka kad lansira na tržište novi proizvod. Razlika je jedino u tome što naš „kulturni proizvod“ nema proračun za kampanju i bez pomoći tvrtke Europlakat proizvod *Art déco* teško bi se našao na *jumbo* plakatima. Prije ove kampanje hrvatsko i europsko kulturno-turističko tržište obrađeno je u ponudi izložbe *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata* svim tržišnim segmentima: školama, hotelima i turističkim agencijama u Hrvatskoj i zemljama iz regije, iz kojih se iz godine u godinu bilježi porast broja gostiju na velikim izložbama u MUO-u. Za prihvat posjetitelja organizirana su posebna vodstva te niz dodatnih sadržaja i programa.

Slika 4. *City light* plakati izložbe *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata*



Posebno atraktivnom za našu publiku i značajnom ističemo suradnju s tvrtkom Peugeot Hrvatska, koja je već u nekoliko projekata glavni pokrovitelj nagradne igre za posjetitelje. Uz izložbu *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata* potvrđeno je značenje kreativne marketinške strategije u sponzorskoj suradnji, gdje se može otići korak dalje od banalnosti kojima često svjedočimo.

Za potrebe izložbe tvrtka Peugeot Hrvatska posudila je iz muzeja Peugeot iz Sochauxa automobil Peugeot 302 cabrio, koji je izložen u atriju Muzeja i već je u najavama postao „zvijezda“ izložbe. Pronađena je i autentična fotografija iz 1936. g. s izložbe Zagrebačkog zbora (danas Zagrebački velesajam), na kojoj je identičan automobil koji je tada „reklamiran“ sintagmom *mladi lav...*

Tvrtka Peugeot Hrvatska darovala je i glavnu nagradu za posjetitelje izložbe – Peugeot 206 + Element. Kupnjom ulaznice za izložbu, svaki posjetitelj sudjeluje u nagradnoj igri.

Ispred MUO-a, na iznimno atraktivnoj lokaciji (uz tramvajsko stajalište i križanja strateških gradskih prometnica, na Trgu maršala Tita), postavljen je promotivno novi Peugeot 508, koji je tek lansiran na europsko tržište i koji svojim dizajnom i atraktivnošću poziva na izložbu *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata* te uvelike pomaže privlačenju novih potrošača „kulturno-turističkog proizvoda“.

U pripremi tako kompleksnih projekata, istraživanje muzejskih stručnjaka i vanjskih suradnika temelj su na kojem se poslije gradi ukupna razvojna strategija projekta. Upravo zahvaljujući donacijama tvrtke ADRIS Grupa d.d., odnosno Zaklade ADRIS, u prvoj fazi donacija je bila za istraživanja i pripremu projekta, a u drugoj fazi donacija se odnosila na samu realizaciju izložbe *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata*. Visoka razina društvene odgovornosti koju ta tvrtka pokazuje objavljujući svake godine vrlo transparentno svoje natječaje za donacije u nekoliko različitih kategorija (program stvaralaštvo; program ekologija i baština; program dobrotu; stipendije za učenike srednjih škola; stipendije za preddiplomske, diplomske studije; poslijediplomske i doktorate), omogućila je brojnim institucijama te mladim stručnjacima iz različitih područja da svoje projekte ili karijere usmjere u željenom smjeru.

U tom smislu donacija projektu *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata* znatno je utjecala na visoku razinu priprema i same produkcije i realizacije izložbe.

Suradnja s uglednim bankama dio je poslovne strategije, a u proteklom razdoblju upravo je Zagrebačka banka d.d. bila partner na brojnim muzejskim projektima te sponzor godišnjega izložbenog programa (kao npr. 2005. g. za 125 obljetnicu MUO-a i izložbu *Skriveno blago*). Projektu *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata* partner je Privredna banka d.d., koja time nastavlja suradnju započetu velikom izložbom Leonarda da Vincija – *Atlantski kodeks* (održana 2007.). Zahvaljujući partnerstvu s Privrednom bankom, koja je u samom vrhu hrvatskog bankarstva (osnovana 1966.), MUO je uspio do kraja zatvoriti „financijsku konstrukciju“, tj. proračun projekta i do kraja realizirati postavljene ciljeve.

Posebno važna je i činjenica što je Privredna banka financirala i dio medijske kampanje, sufinancirajući poseban 8-stranični prilog našega medijskog pokrovitelja *Jutarnjeg lista* posvećen izložbi *Art déco i umjetnost u Hrvatskoj između dva rata*.

Poseban prilog – tzv. *Abeceda art decoa* – dizajniran u maniri stilskih odrednica, objavljen je u nacionalnoj nakladi *Jutarnjeg lista* na dan otvorenja izložbe (naklada je bila oko 90.000 kom.) dodatno je promovirao izložbu. Partner izložbe Privredna banka zastupljena je u prilogu na svakoj stranici logotipom te je na zadnjoj stranici 1/1 objavljen korporativni oglas. U toj suradnji svi su profitirali, a najviše publika jer je već od prvog dana svaki posjetitelj dobio uz ulaznicu i poseban prilog *Jutarnjeg lista*.

Suradnja MUO-a i EPH-a potvrđena je na brojnim muzejskim projektima, ali i projektima od zajedničkog interesa, pa je nastavak te suradnje bio logičan i na ovom projektu.

Tjednik *Glorija*, koji je u Hrvatskoj pojam za *life style, celebrity* (sve ono što je bio *Svijet* u razdoblju art déco stila), svojim je najavama i izviješćima s otvorenja, pozicionirao izložbu i prema segmentu svojih čitatelja ili smo kontinuirano u svojim promotivnim aktivnostima „dijelili tržište na manje skupine potrošača, sličnih potreba, osobina ili ponašanja koji iziskuju različite proizvode ili marketinške mikseve“ (Kotler, Armstrong, 2004: 239).

Važno je istaknuti da je sa svakim sponzorom ili partnerom potpisan poseban ugovor o suradnji, kojim su jasno precizirana prava i obveze potpisnika te, ovisno o profilu sponzora, razrađeni i posebni modaliteti promocije sponzora, komuniciranje s klijentima i poslovnim partnerima sponzora. Kreativna marketinška strategija suradnje Muzeja i poslovnog svijeta ne svodi se samo na „logo u katalogu ili na plakatu“. Kvalitetan je program, između ostaloga razlog je što se Muzej za umjetnost i obrt u posljednjih desetak godina pozicionirao kao odgovoran partner u svijetu *businessa*. Na taj način sve aktivnosti i ogromna zalaganja muzejskih stručnjaka i vanjskih suradnika, zahvaljujući potpori sponzora dobivaju novu dimenziju i dodatno značenje. Stoga nije čudno da najstarija hrvatska osiguravajuća kuća Croatia osiguranje, iz godine u godinu prati produkciju Muzeja za umjetnost i obrt. Može se reći na primjeru MUO-a da je i ovaj projekt potvrdio nastavak dosadašnje uspješne sponzorske suradnje, da se sponzorskom suradnjom zadovoljavaju vrlo specifični poslovni interesi, da je sponzoriranje posredno komuniciranje s potrošačima, sponzoriranje je kreativna komunikacijska strategija, partnerstvo i suradnja i izražavanje društvene odgovornosti.

Sustavnom primjenom najsuvremenijih marketinških metoda pokazali smo kako se mogu postići iznimni rezultati u reafirmiranju kulture uopće, a projekti ovog muzeja postali su nezaobilazan sastavni dio sveukupne kulturno-turističke ponude Republike Hrvatske.

Kakve koristi ima turizam od kulture?

- obogaćuje proizvod/imidž destinacije
- povećava potrošnju i produžuje vrijeme boravka
- povećava zadovoljstvo boravkom/posjetom
- stimulira lokalnu/regionalnu potražnju
- otvara nove tržišne segmente

Ministarstvo turizma RH (2004) *Od turizma i kulture do kulturnog turizma: Strategija razvoja*.

Kakve koristi ima kultura od turizma?

- dodatni izvor prihoda
- investicijski kapital
- proširenje tržišta/novi segmenti posjetitelja
- razvijanje profesionalnog upravljanja i marketinga
- bolja kontrola korištenja kulturnih resursa
- bolji *imidž* kulture među lokalnim stanovništvom

Ministarstvo turizma RH (2004) *Od turizma i kulture do kulturnog turizma: Strategija razvoja.*

Slika 5. Publika pred zgradom Muzeja za umjetnost i obrt



Uključivanjem „kulturnih proizvoda“ u turističku ponudu i potražnju od velike je važnosti i za kulturu i za turizam te je način očuvanja, zaštite i promocije nacionalne kulture.

Tako se obogaćuje sveukupna turistička ponuda, kultura postaje stimulans i generator turističkih kretanja, a ujedno se i afirmira. Brojna publika koja posjećuje zagrebački Muzej za umjetnost i obrt, privučena je marketinškom strategijom plasmana kulturnog proizvoda koji je, između ostalog, definiran svojom kvalitetom i koncipiran tako da što širi profil muzejske publike zadovolji svoje potrebe za takvom vrstom proizvoda.

Slika 6. Posjetitelji na izložbi *Leonardo da Vinci*, 2006./2007.



Zaključak

Rezultati višegodišnje sustavne primjene marketinga u organiziranju te ukupnom radu i poslovanju Muzeja za umjetnost i obrt, kreću se od očuvanja i promocije kulturne baštine, proširenja kulturno-turističke ponude novim sadržajima, daljnje pozitivnog promaknuća *branda* Muzeja, promaknuća postojeće i stvaranje novih oblika sponzorske suradnje, do ostvarivanja specifičnih poslovnih interesa – socijalnih, kulturoloških i profitnih. Od posebnog značenja za daljnji razvitak institucije i njezino pozicioniranje u okruženje jest sustavno razvijanje sponzorske partnerske suradnje, bez koje danas nije zamisliva realizacija muzejskog programa. Brojni poslovni partneri u proteklom razdoblju, brojne hrvatske i strane tvrtke (INA, VIP, T-Hrvatski telekom, Olympus, Zagrebačka banka, Ericsson Nikola Tesla, Belupo, Medika i dr.), uvelike su pomogli pozitivnom promaknuću *branda* Muzeja u poslovnom svijetu.

Priznanje *Superbrands Croatia 2009.* iznimno je priznanje Muzeju za umjetnost i obrt upravo za njegovo uvažavanje tržišnih zakonitosti poslovanja i jasnog sagledavanja potreba naših „potrošača“ kulturnog proizvoda.

U razdoblju recesije koja je „zavladala“ svjetskom ekonomijom, kultura nije „otok“ i teško će ostati izvan recesijskih škara. Kako, kojim metodama kulturne institucije mogu osmisлити strategiju funkcioniranja u uvjetima kada će novca za kulturu biti sve manje?

Iako je kultura dio ukupne ekonomije, u Hrvatskoj nije pozicionirana kao njezin razvojni dio. Poželjna je situacija u kojoj će kulturni menadžment razmišljati o isplativosti, učinkovitosti, efikasnosti, kontroli, učincima i profitima (ma kako ih definirali). Najveći dio hrvatskih kulturnih institucija još je uvijek pozicioniran na marginama ekonomskog razvoja, ne dijeli sudbinu ukupnoga gospodarstva, rijetki hvataju korak u provođenju programa po načelima jasne sveukupne organizacije na ekonomsko-marketinškim principima, što znači ukupnu organizaciju po uzoru na najrazvijenije kompanije.

Primjer Muzeja za umjetnost i obrt, kao i nekih drugih kulturnih institucija, potvrđuje da je produkcija najzahtjevnijih kulturnih projekata moguća u uvjetima sveopće organizacije kulturne institucije na marketinškim principima, što znači i kroz stvaranje i razvijanje odgovornog partnerstva sa svijetom *businessa*.

Organizacija kulturnih institucija po načelima uspješnih tržišnih subjekata, imperativ je s jasno definiranom misijom organizacije u okruženju. Stvaranje strateških partnerstava s različitim subjektima u okruženju, involviranje svih zaposlenika u realizaciju jasno postavljenih ciljeva, maksimalna iskoristivost pojedinih resursa unutar institucije (npr. bogatstvo različitih muzejskih zbirki u stvaranju „novih proizvoda“), kontrola učinjenoga s izraženim odgovornostima i pojedinaca i menadžmenta institucije – način je kvalitetnog rada i repozicioniranja kulturne institucije.

Davanje odgovora na temeljna pitanja – što je proizvod kulturne institucije, čime je definiran i determiniran, tko su njegovi konzumenti, koje je njegovo tržište, koja je njegova cijena, kakva je promocija i prodaja na tržištu – preduvjeti su uspješnog rada svake kulturne institucije, pa time i Muzeja za umjetnost i obrt. Jasni odgovori

na ta pitanja u proteklom razdoblju, snažna strategija daljnjeg razvoja zasnovana na međunarodnoj kulturnoj suradnji i istraživačkim projektima, potvrđuje realizaciju misije muzeja u okruženju.

Literatura

- Institut za turizam (2004) *Strategija razvoja kulturnog turizma*. Zagreb.
 Kotler, P.; Armstrong, G. (2004) *Principles of Marketing*. Pearson Education.
 Meler, M. (2006) *Marketing u kulturi*. Osijek: Ekonomski fakultet.
 Renko, N. (2009) *Strategije marketinga*. Zagreb: Naklada Ljevak.
 Vukonić, B. (2010) *Turizam – budućnost mnogih iluzija*. Zagreb: VPŠ Utilis i Plejada.

Abstract By systematically implementing new knowledge and technologies, as well as the latest marketing methods in the functioning of the Museum of Arts and Crafts, we have achieved a series of positive results that have significantly influenced the entire success of our cultural products on the market. Including “cultural products” into the tourist offer and demand is of great significance for both culture and tourism. So far very complex scientific, professional and research projects have been conducted, and numerous other big and small-scale projects as well. Some of these projects are the result of a successful international cooperation, which remain in the memory of the audience, which reached the number of as much as tens of thousands, also because of the strong marketing campaigns before, during and after the completion of the projects-exhibitions.

Some of the projects have become successful cultural export products, e.g. Art Nouveau in Croatia, which was declared the cultural event of the year (for the year 2004), with record attendance of 106.000 visitors in 5 months. In Prague this exhibition was declared the event of the season in 2006. In the light of this, the new big project *ART DECO AND CROATIAN ART BETWEEN THE TWO WARS*, which is to take place in the Museum of Arts and Crafts from 21 January to 30 April 2011 will represent the peak of the efforts of the Museum of Arts and Crafts to represent great style periods of the European and Croatian cultural history, and this is what establishes the Middle European context of the development of Croatian culture in the best way.

Positioning cultural institutions as a development part of the total economy and organizing them according to the principles of successful market subjects with a defined mission of an institution in the environment are the preconditions for successful development and a way out of the crisis.

KEY WORDS: exhibitions, marketing, market, KTP

Gordana Ćorić, dipl. oec.
/ Veleučilište VERN, Zagreb, RH /
gordana.coric@gmail.com

Joško Meter, dipl. ing.
/ Veleučilište VERN, Zagreb, RH /
josko.meter@vern.hr

Kuda idu hrvatske, a kuda europske gazele (Usporedna analiza dvaju projekata koji se bave sličnom problematikom)

WHERE DO CROATIAN AND WHERE
DO EUROPEAN GAZELLES GO?
(COMPARATIVE ANALYSIS OF TWO
PROJECTS DEALING WITH SIMILAR
PROBLEMS)

Sažetak Brzorastuća poduzeća ili gazele jesu, prema mnogim autorima, glavni tvorcini novih radnih mjesta, rasta prihoda i gospodarstva u cjelini. Cilj je ovoga rada pokazati različite projektne pristupe i njihovu uspješnost na konkretnim primjerima projekata Europe's 500 i Hrvatske gazele te argumentirati preporuke za kvalitetnije bavljenje fenomenom gazela u Hrvatskoj.

Poslovne dnevne novine „business.hr“ krajem 2010. godine po peti su put proglasile najgazele hrvatskoga gospodarstva. Projekt Gazele provodi se pod vodstvom „business.hr-a“, uz angažiranje partnera te podršku sponzora. Projekt Europe's 500, koji je 1996. godine započeo u 17 zemalja, danas je prisutan u tridesetak europskih zemalja. Odvija se u partnerstvu različitih dionika, uz snažnu povezanost s obrazovnim sektorom, gospodarstvom i europskim institucijama.

Radi se o dvama različitim konceptima definiranja gazela: „hrvatski“ se temelji na rastu prihoda u promatranom razdoblju, a „europski“ na rastu broja zaposlenih. Projekt Europe's 500 pritom se koristi tzv. Birchovim indeksom relativnog rasta zaposlenosti kako bi što objektivnije mjerio rast i u malim i u velikim poduzećima kombinirajući pokazatelje apsolutnog i relativnog rasta. Autori su usporedili uspješnost različitih pristupa u bavljenju istom temom te postignutih rezultata.

Rezultat je ovoga rada prijedlog smjernica projektu Hrvatske gazele za dodavanje nove kvalitativne dimenzije, odnosno preporuke kako nadići puki „listing“ promovirajući koncept održivog rasta. Uz to je ponuđena i mogućnost usporedbe europskim spoznajama o koracima i aktivnostima nužnim za osnaživanje gazela uz pomoć financijskih, istraživačkih, akademskih i ostalih institucija koje bi mogle dati

poticaj za stvaranje pozitivnog okruženja za održivi rast brzorastućih poduzeća u Hrvatskoj.

KLJUČNE RIJEČI: brzorastuća poduzeća – gazele, održivi rast, Hrvatske gazele, Europe's 500, Birchov indeks

Uvod

Gazele su brzorastuća poduzeća koja stvaraju većinu novostvorenih radnih mjesta u nacionalnim ekonomijama, a u ukupnom ih broju poduzeća nema više od 5%. Ta poduzeća bilježe natprosječne stope rasta i mogu djelovati u bilo kojoj djelatnosti (pa čak i u onoj s niskom stopom rasta). Tvorac je imena *gazelle* u poduzetništvu prof. David Birch (Birch, 1987) s bostonskog MIT-a. On je tijekom sedamdesetih godina, s procvatom Silicijske doline, spoznao da će samo 3% poduzeća (nazvanih dinamičnim poduzećima, gazelama) opstati te istovremeno nastaviti s rastom.

Početne spoznaje o gazelama utemeljene su i u rezultatima istraživanja na osnovi kontinuiranog provođenja izbora najbrže rastućih američkih gazela, koji se u Sjedinjenim Američkim Državama provodi još od kraja osamdesetih godina prošloga stoljeća pod vodstvom Inc. magazina¹.

U Europi se s takvim izborima počelo tek 1996. godine u 17 zemalja. U sklopu projekata Europe's 500 i GrowthPlus od tada se gotovo svake godine bira 500 najbrže rastućih europskih poduzeća. Broj uključenih zemalja postupno je rastao, pa je do danas projekt više ili manje uspješno zaživio u gotovo tridesetak europskih zemalja. Rezultati projekta Europe's 500 neprekidno ukazuju na nove trendove u kojima glavnu ulogu imaju poduzeća s jasnom poduzetničkom vizijom, inovativnim vodstvom i iskustvom u ostvarivanju rasta na zahtjevnome europskom tržištu.

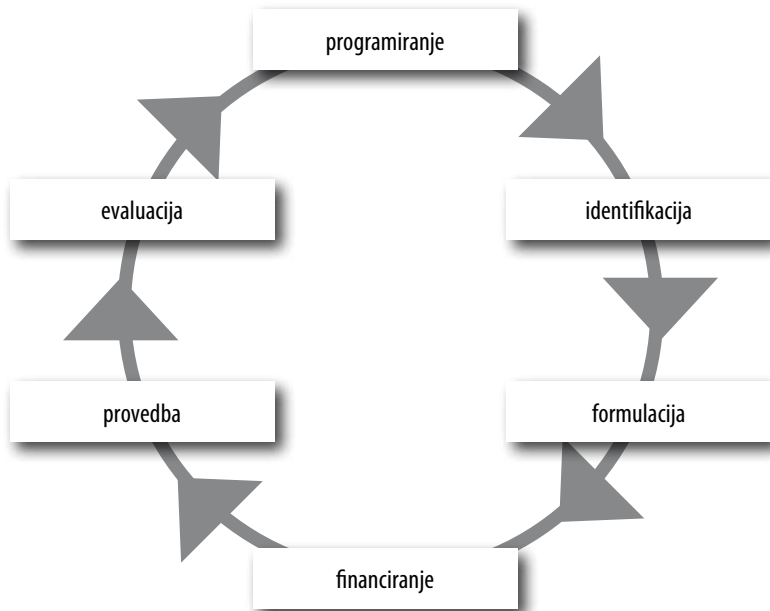
U Hrvatskoj se na sličan način o gazelama počelo razmišljati tek 2006. godine, kada je časopis *business.hr* prvi puta proveo projekt izbora hrvatskih gazela. Projekt je proveden u suradnji s Financijskom agencijom (FINA) i nekoliko sponzora te rezultirao proglašavanjem 1.324 poduzeća gazelama (1,84% svih hrvatskih poduzetnika te godine). Od tada je projekt proveden u kontinuitetu još četiri puta, dobio je znatan publicitet te je u velikoj mjeri javnosti približio pojam gazela i njihovu važnost za razvoj nacionalnoga gospodarstva. Iz tog razloga treba iskoristiti priliku i pružiti snažne argumente za razumijevanje zašto je potrebno stvarati poticajnu klimu za dalji rast takve vrste poduzeća.

¹ INC.com magazine, The 2010 Inc. 500|5000 project, <http://www.inc.com/magazine/20100901/index.html> i <http://www.inc.com/inc5000/profile/gazelle> (20. 1. 2011.)

Metodologija

U ovom će se radu na primjeru dvaju koncepata projekta definiranja gazela („hrvatski“ i „europski“), uz korištenje metodologije Europske unije za upravljanje projektnim ciklusom (*Project Cycle Management – PCM*) (Novota i sur., 2009), te usporedbe njihovih rezultata i dometa (*benchmarking*), dati preporuke za bolje korištenje projekta Hrvatske gazele pri stvaranju poticajnog okruženja za razvoj gazela u Hrvatskoj.

Slika 1. Faze projektnog ciklusa prema modelu upravljanje projektnim ciklusom (PCM)



Izvor: Pregled projekata s područja Međimurske županije financiranih iz programa Europske unije i drugih međunarodnih izvora (2009). Međimurska županija, Odsjek za europske integracije, str. 5

Karakteristično je da su u tim dvama projektima korišteni različiti pristupi za mjerenje rasta gazela: Europe's 500 mjeri rast broja zaposlenih u promatranom trogodišnjem razdoblju koristeći se pritom tzv. Birchovim indeksom, a časopis *business.hr* mjeri rast prihoda u promatranom (također trogodišnjem) razdoblju. Birchov indeks dodjeljuje se poduzećima na temelju sljedećeg izračuna: apsolutnu razliku između zaposlenosti u zadnjoj promatranj godini i prvoj promatranj (referentnoj) godini, treba pomnožiti s ukupnom zaposlenošću u posljednjoj promatranj godini, podijeljenoj s ukupnom zaposlenošću u prvoj referentnoj godini.¹

¹ Primjer: ako zaposlenost u poduzeću raste od 200 zaposlenika u prvoj godini do 800 zaposlenika u zadnjoj promatranj godini, Birchov index bit će: $(800-200) \times (800/200) = 600 \times 4 = 2400$.

Ciljevi rada

Cilj je ovoga rada pomoći u dodavanju nove dimenzije *business.hr*-ovu projektu te mu, osim prvotne svrhe stvaranja rang-liste poduzeća gazela, na taj način proširiti područje sagledavanja praktičnih koristi za projekt.

U analitičkom dijelu rada pokušat će se predstaviti do sada neiskorištene mogućnosti promatranja i analiziranja prikupljenih podataka te predložiti novi smjer u razvoju projekta Hrvatske gazele. Nadalje, pokušat će se ukazati na prednosti koje pružaju (slični) projekti identifikacije brzorastućih poduzeća kao i stvaranja relevantnih baza podataka iz kojih se mogu dobiti impulsi za stvaranje pozitivnog okruženja za brzorastuća poduzeća.

Usporedba projekata Europe's 500 i Gazele *business.hr*-a

U nastavku će biti predstavljeni projekti Europe's 500 i Hrvatske gazele časopisa *business.hr* te će se međusobno usporediti.

Europe's 500

Europe's 500 neprofitna je članska udruga osnovana 1996. godine s ciljem promoviranja održivog poduzetništva i rasta u Europi te stvaranja (održivih) radnih mjesta. Od tada gotovo svake godine obavljuje listu najbrže rastućih europskih poduzeća (mjereno apsolutnim i relativnim rastom zaposlenosti) te predstavlja više od 3.000 poduzetnika koji su bar jednom u 15 godina njezina postojanja bili jedna od *Europe's 500 gazela*.

Sudjelovanje u projektu Europe's 500 (kriteriji, provođenje) Kriteriji za uvrštavanje poduzeća u Europe's 500 uključuju: neovisnost poduzeća (tj. da ne predstavlja nesamostalni dio nekoga većeg poduzeća), rast prometa, zaposlenosti i profitabilnosti tijekom promatranoga trogodišnjeg razdoblja, veličinu poduzeća (minimalno 50 zaposlenika u zadnjoj referentnoj godini, maksimalno 5.000 zaposlenika u prvoj referentnoj godini), starost poduzeća (datum osnivanja ne smije biti nakon kraja prve referentne godine), ograničavanje izbora na poduzeća koja su rasla organski (a ne, primjerice, akvizicijama ili prodajom nekretnina) te aktivnu uključenost poduzetnika-osnivača u poslovanje tvrtke.

Projekt se u prvoj fazi provodi na nacionalnoj razini uz pomoć brojnih partnera. Nakon odabira gazela u svakoj od zemalja sudionica, ovisno o njihovu ukupnom broju, gazele s najvećim indeksom dobivaju svoje mjesto na europskoj listi.

Uz znatnu podršku nacionalnih medija i medija prisutnih u cijeloj Europi i/ili svijetu (poput *Financial Times*, *The BusinessWeek* i sl.) Europe's 500 svojim djelovanjem doprinosi stvaranju okružja sklonijeg održivom poduzetništvu razvijajući pritom inicijative usmjerene na poticanje rasta i stvaranje novih radnih mjesta u Europi.

Rezultati projekta Europe's 500 Objavljivanje godišnje liste europskih poduzeća-gazela na svečanosti (*Europe's 500 Listing and Award Ceremony*) upriličenoj u sklopu godišnje konferencije (*The European Growth Summit*) na kojoj sudjeluju predstavnici tih gazela, osim prilike za izravno umrežavanje, razmjenu iskustava te spoznaju najboljih praksi, utječe i na stvaranje prostora za dijalog s predstavnicima institucija Europske unije. U tu svrhu organiziraju se i tematski okrugli stolovi (*The Roundtable for Growth*) koji pružaju izravne mogućnosti zagovaranja najkvalitetnijih rješenja za izazove s kojima se suočavaju europske gazele, te se tako stvara platforma za sustavno i učinkovito davanje podrške gazelama širom Europske unije.

Najsnažnija poruka projekta Europe's 500 provedenog 2007. godine jest ona o postojanju uspješnih gazela u istočnoj i srednjoj Europi te upućivanje na važnost tih tržišta u nastajanju kao potencijala koji, primjerice, pokazuje da ima snage suočiti se s kineskom i indijskom konkurencijom.

Iduće godine (2008.), Europe's 500 predlaže Europskoj komisiji pet inicijativa: (1) borba protiv siromaštva i stvaranje radnih mjesta uz pomoć jasnih standarda poslovanja, a ne jeftine, potplaćene radne snage; (2) smanjenje administrativnih prepreka za prisutnost poduzetnika u svim zemljama članicama omogućavanjem jedinstvenog registra patenata; (3) stvaranje jamstvenih fondova za rizične pothvate, u cilju smanjivanja utjecaja slabosti bankarskog sustava na financiranje rastućih poduzeća; (4) poticanje zapošljavanja na nepuno radno vrijeme u cilju smanjivanja nezaposlenosti i povećanja fleksibilnosti; (5) olakšavanje dostupnosti sveučilišnih i istraživačkih resursa za rastuća poduzeća.

Sa zagovaranjem tih inicijativa nastavilo i u 2009. godini, uz snažnije zahtjeve za: (a) potrebom kvalitetnog oporavka bankarskog sustava i njegovim boljim koordiniranjem od strane Europske središnje banke; (b) uvođenjem jedinstvene pristojbe za registriranje patenata u cijeloj Europskoj uniji, kao uvjeta za realizaciju inovativnih ideja te podizanje konkurentnosti europskih poduzeća; (c) suradnjom sa sindikatima u vezi s poboljšavanjem društvenog standarda i visine plaća na tržištima u nastajanju; (d) stvarnom, a ne samo deklarativnom podrškom zelenim tehnologijama, te ubrzavanjem korištenja obnovljivih izvora energije.

Nadalje, predstavljanje 200 gazela koje su se našle na listi Europe's 500 za 2010. godinu, pokazalo je da, unatoč padu broja gazela koje udovoljavaju postavljenim kriterijima, ima primjera dobre prakse rasta poduzeća i stvaranja novih radnih mjesta.¹ Tako je projekt Europe's 500 za 2010. godinu rezultirao preporukama/mjerama koje će utjecati na: (1) povećanje transparentnosti razvojem i objavljivanjem svojevrsnog *benchmarka zdrave nacije*²; (2) jasnu odvojenost investicijskih i komercijalnih aktivnosti banaka u cilju sprečavanja smanjenja njihovih kreditnih aktivnosti; (3) podršku izvoznim aktivnostima, u cilju podizanja konkurentnosti, te

1 Tih je 200 gazela u razdoblju između 2007. i 2009. godine stvorilo 28.581 novo radno mjesto, u prosjeku zapošljavajući po 71 osobu godišnje. U prosincu 2009. godine ukupno su zapošljavale 175.671 osobu, a prosječni broj zaposlenika bio je 878.

2 Engl. *Healthy Nation Benchmark*.

(4) stvaranje jamstvenoga investicijskog fonda koji će povećati kreditnu sposobnost srednje velikih poduzeća.

Hrvatske gazele časopisa *business.hr*

Gazele su projekt kojim medijska kuća *business.hr*¹ od 2006. godine promovira male i srednje tvrtke s naglaskom na važnost rasta, razvoja i transparentnog poslovanja, a prema točno definiranim kriterijima. Kao inspiracija za pokretanje tog projekta i stvaranje svojevrsnog „monopola“ na temu brzorastućih poduzeća, časopisu *business.hr* poslužilo je iskustvo s projektom Europe's 500 koje je imao njegov osnivač i tadašnji vlasnik (švedska medijska kuća *Bonnier*), te sudjelovanje *Bonnier Business Pressa* u medijskom pokrivanju tog projekta u nekoliko europskih zemalja (naročito u Švedskoj i u Poljskoj).

Osim što je područje gazela u to doba bilo nedovoljno pokriveno u Hrvatskoj, razlozi pokretanja ovog projekta jesu: ukazivanje na potrebu postavljanja novih standarda u poslovanju, afirmiranje i razvoj hrvatskih poduzeća, davanje pozitivnih poruka o rastu unatoč (ne)povoljnim uvjetima te promicanje etičkih vrijednosti i europskih normi u poslovanju.

Sudjelovanje u projektu Hrvatske gazele (kriteriji, provođenje) Projekt se provodi u šest regija,² a njegove su ključne komponente: (1) istraživanje dostupnih objavljenih podataka o uspješnosti nominiranih poduzeća, (2) provjera točnosti prema zadanim kriterijima (i brojčanim i kriterijima u pogledu etičnosti i reputacije), (3) izrada regionalnih lista gazela i njihovo objedinjavanje u jedinstvenu nacionalnu listu, (4) dodjela potvrda o statusu gazela svim poduzećima koja su se našla na listi, (5) podjela priznanja najuspješnijim gazelama na regionalnim i nacionalnim predstavljajima, te (6) izdavanje magazina *Gazele*. Osnovni kriteriji za uvrštanje tvrtki u listu Gazela definirani su na sljedeći način i svake godine u kojoj se rezultati obrađuju (n+1) odnose se na tri prethodne godine (n, n-1, te n-2):³

- tvrtka posluje tri pune kalendarske godine s dobiti u sve tri godine, a aktivna je i u godini n+1
- u radnom odnosu imala je najmanje šest osoba u sve navedene tri godine
- tvrtka u n-toj godini ne zapošljava 1.000 ili više zaposlenika
- predala je najmanje tri završna računa, i to za godine n-2, n-1, n
- prihod ostvaren u godini n najmanje je 30%⁴ veći od prihoda u godini n-2
- prihod mora biti veći od 6,000.000,00 kn u godini n-2

1 *Business.hr* je pokrenut je 2005. godine kao poslovni tjednik, a 2008. godine prerastao je u dnevne poslovne novine.

2 Regije su: (1) Slavonija i istočna Hrvatska, (2) sjeverozapadna Hrvatska, (3) Istra, primorje i gorska Hrvatska, (4) središnja Hrvatska, (5) Dalmacija i južna Hrvatska te (6) Grad Zagreb

3 Prema <http://www.business.hr/hr/Gazele/Gazele-2009/Pocetna/Kriteriji-odabira-tvrtki-gazela>, 25. 1. 2011.

4 U 2010. godini taj je kriterij iznimno spušten na 20% (<http://www.business.hr/hr/Gazele/Gazele-2010/Kriteriji-odabira-tvrtki-gazela-2010>, 25. 1. 2011.).

- prihod ne smije biti veći od 500.000.000,00 kn u godini n
- tvrtka mora biti tržišno orijentirana (ne može biti komunalno poduzeće ni ustanova)
- financijske su institucije isključene zbog drugačijih obveza izvještavanja
- protiv tvrtke i/ili rukovodstva ne smije biti otvorena istraga ili postojati presuda zbog gospodarskih ili drugih teških prijestupa u poslovanju, odnosno ne smije postojati osnovana sumnja u legalnost poslovanja.

Rezultati projekta Hrvatske gazele Kako je projekt Hrvatske gazele do sada bio po-najprije usmjeren na promotivno-marketinške rezultate, autori su proveli analizu podataka dobivenih iz svih pet lista s gazelama, a s ciljem predstavljanja dijela mogućnosti koje projekt nije iskoristio. Tijekom pet godina provođenja projekta, uvjete za svrstavanje među gazele ispunio je sljedeći broj poduzeća:

Tablica 1. Broj gazela i novostvorenih radnih mjesta u njima po godinama (od 2006. do 2010.)

Godina	Broj gazela (2006.-2010.)	Broj novostvorenih radnih mje- sta od godine n-2 do godine n	Prosječno novootvorenih radnih mjesta po poduzeću-gazeli
2006.	1349	17.690	13
2007.	1544	19.400	13
2008.	1984	26.078	13
2009.	1849	23.399	13
2010.	1085	12.827	12

Izvor: magazin *Gazela* za 2006., 2007., 2008., 2009. i 2010. godinu te baza podataka o gazelama za svaku godinu

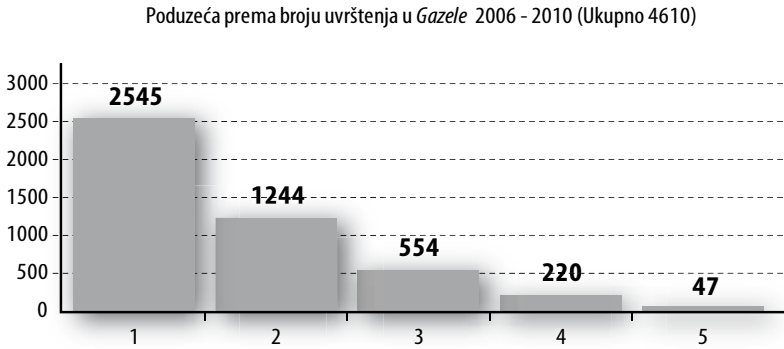
U tablici 1. prikazan je i broj ukupno novostvorenih radnih mjesta svih gazela za godinu kada su se ta poduzeća nalazila na listi gazela (dobiven usporedbom broja zaposlenih u zadnjoj promatranoj godini u odnosu na prvu referentnu godinu) kao i prosječan broj novootvorenih radnih mjesta po poduzeću/gazeli. Međutim, s obzirom na to da se jedan broj poduzeća pojavljivao tijekom više godina, napravljen je pregled ukupnog broja poduzeća koja su kvalificirala za gazele (tablica 2. i slika 2.):

Tablica 2. Broj gazela prema broju uvrštavanja po godinama (2006.-2010.)

broj pojavljivanja	broj gazela
1	2545
2	1244
3	554
4	220
5	47
ukupno	4610

Izvor: baza podataka o gazelama za svaku godinu

Slika 2. Pregled broja gazela po broju uvrštenja po godinama (2006.-2010.)

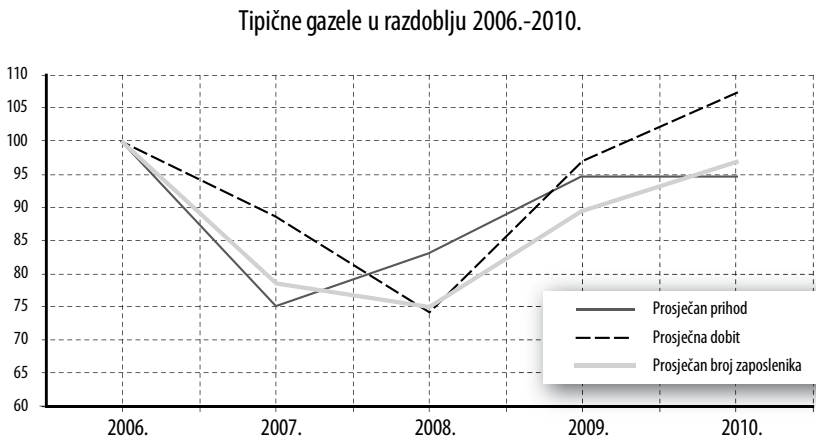


Izvor: baza podataka o gazelama za svaku godinu

Dakle, u pet godina provođenja projekta, liste s gazelama su ukupno sadržavale 7.811 mjesta, a njih je zauzimalo ukupno 4.610 poduzeća. Od toga se 47 poduzeća nalazi na svih 5 lista, što znači da su ta poduzeća kontinuirano rasla od 2003. do 2009. godine, te spadaju u kategoriju održivih gazela jer su uspjela naći način kako postupno rasti i održavati taj rast.

Nadalje, slijedi pregled karakteristika tipičnih gazela za svaku godinu, promatrano prema prosječnom prihodu, prosječnoj dobiti i prosječnom broju zaposlenika, a u odnosu na 2006. kao referentnu godinu.

Grafikon 3. Tipične gazele u razdoblju 2006.-2010.



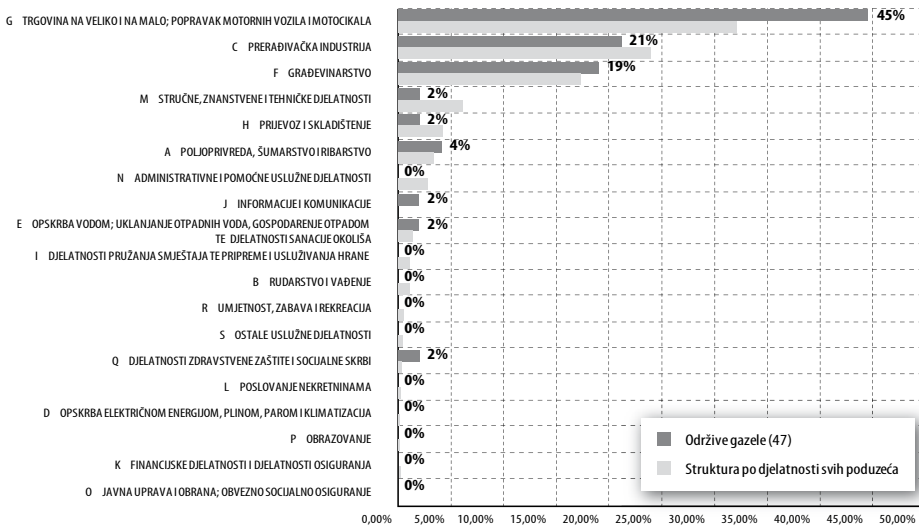
Izvor: baza podataka o gazelama za svaku godinu

Uzimajući podatke o prosječnom prihodu, dobiti i broju zaposlenika u gazelama iz 2006. godine kao bazne, iz grafikona 1. može se zaključiti da je prosječni prihod

bio najniži za gazele iz 2007. godine, no da je počeo rasti u idućim godinama i stabilizirao se 2009. godine ispod razine onoga iz 2006. Prosječna je dobit bila najniža za gazele iz 2008. godine, no nakon toga raste, pa je u 2010. godini veća oko 17% u odnosu na onu iz 2006. godine. Na kraju, prosječni broj zaposlenika također je bio najniži u 2008. godini i od tada raste, iako u 2010. godini još nije dostigao razinu iz 2006. Bilo bi potrebno staviti te rezultate u kontekst makroekonomskih pokazatelja i trendova u hrvatskom gospodarstvu i pojasniti ih te na temelju toga predvidjeti nova kretanja među hrvatskim gazelama, kao i formulirati preporuke za stvaranje boljeg okruženja za rastuća poduzeća.

Nadalje, u grafikonu 2. predstavljena je struktura/zastupljenost gazela po djelatnostima, kao i usporedba zastupljenosti održivih gazela u pojedinim djelatnostima.

Grafikon 4. Pregled zastupljenosti gazela po djelatnostima (usporedba svih i održivih gazela)



Izvor: baza podataka o gazelama za svaku godinu

Usporedba zastupljenosti svih i održivih gazela u glavnim djelatnostima pokazuje da najviše održivih gazela dolazi iz djelatnosti *trgovina na veliko i malo*, te *popravak i održavanje motornih vozila*, a njihov udio premašuje udio svih gazela u toj djelatnosti. Nadalje, održive gazele prisutnije su u djelatnosti *građevinarstvo* nego ostale gazele, dok su u *prerađivačkoj djelatnosti* manje zastupljene nego sve gazele.

Usporedba projekata Europe's 500 i Hrvatske gazele

Kao polazište za stvaranje strukture usporedbe korištene su faze metode upravljanja projektnim ciklusom (programiranje, identifikacija, formulacija, financiranje, provedba te evaluacija). Predstavljanjem učinkovitosti svake provedene faze u obama

projektima, uspoređeni su njihovi dometi te su oba projekta ocijenjena u vremenskim ciklusima po 5 godina, prema fazama modela upravljanje projektnim ciklusom.

Faza upravljanja projektnim ciklusom	Europe's 500 (E-500)	Hrvatske gazete (HG)
programiranje	programiranje je provedeno u 2 ciklusa, usvojeni su rezultati evaluacije svakog prethodnog ciklusa, pa je projekt u svakom novom ciklusu dobivao nove dimenzije	inicijalno programiranje napravljeno prema iskustvima vlasnika kao jednog od sudionika u projektu E-500; novi ciklus tek treba uvažiti iskustvo prethodnoga
identifikacija	identifikacija potreba nastala je na temelju istraživanja potreba pristupom <i>bottom-up</i> (od gazela prema organizatorima)	identifikacija potreba za projektom nastala je pristupom <i>top-down</i> (od organizatora prema korisnicima)
formulacija	formulacija je projekta u prvom ciklusu uvelike ovisila o donatorima (<i>donor-driven</i>), a u drugom znatno manje	formulacija je projekta zadana iskustvima vlasnika <i>business.hr-a</i> , bez propitivanja što se projektom želi i može postići
financiranje	u svim ciklusima projekta znatan je udio <i>pro-bono</i> rada uključenih partnera, apliciranje na sredstva EU-a te kotizacija za pohađanje konferencije	financiranje projekta uz pomoć sponzora za događaje i publikaciju <i>Gazete</i> te radni zadaci zaposlenika <i>business.hr-a</i> pri provođenju projekta
provedba	projekti su uglavnom provedeni prema planu (npr. nije napravljen listing za 2000.)	projekti su uglavnom provedeni prema planu (npr. 2010. nije održana konferencija)
evaluacija	obvezno provođenje evaluacije na godišnjoj i petogodišnjoj bazi te ugrađivanje u svaki novi ciklus; projekt je ostvario znatan rast dometa zbog kontinuiranih poboljšanja	parcijalne evaluacije na godišnjoj bazi, neuvrštavanje iskustava u novi projekt, treba iskoristiti priliku za kvalitetnu evaluaciju za idući petogodišnji ciklus

Na temelju usporedbe s europskim projektom, može se zaključiti da projekt Hrvatske gazete treba krenuti u novi ciklus propitivanjem svih faza projektnog ciklusa te postignutih rezultata, kako bi fazu evaluacije završio utvrđivanjem dometa i mogućnosti koje do sada nije iskoristio. Na taj bi način mogao kvalitetnije započeti novu fazu programiranja, postati važniji dionik u stvaranju okružja za održivo rastuće poduzetništvo i dati doprinos utvrđivanju čimbenika uspjeha hrvatskih gazela te izazova koji ih očekuju u budućnosti.

Preporuke za dalji razvoj projekta Hrvatske gazete *business.hr-a*

Projekt Hrvatske gazete *business.hr-a* u budućnosti bi mogao doprinijeti definiranju mjera politike razvoja poduzetništva i njihove učinkovitosti (npr. polazeći od omjera mjera namijenjenih poduzetnicima-početnicima, nasuprot onima namijenjenih gazelama; preko analize mjera koje su se prema iskustvu promatranih gazela pokazale najučinkovitijima i sl.). Ako bi se osmislio novi indeks za definiranje gazela, mogla

bi se izbjeći djelomična isključivost Birchovog indeksa (nakon postavljene minimalne stope rasta prihoda, promatra stopu rasta zaposlenosti) i indeksa Hrvatske gazele (promatra isključivo stopu rasta prihoda, neovisno o rastu/padu zaposlenosti).

Zaključak

Poznati američki ekonomist David Birch još je potkraj 70-ih godina konstatirao da najviše novih radnih mjesta ne stvaraju velika poduzeća nego manja i srednja koje karakteriziraju brzi rast i skokovito povećanje prihoda, te ih je imenovao gazelama.

Parcijalnom analizom dostupnih podataka prikupljenih tijekom pet godina odvijanja projekta Gazele poslovnih novina *business.hr* te usporedbom s projektom Europe's 500, utvrđena je potreba redefiniranja koncepta, ciljeva i dometa projekta koji bi se obuhvatnije bavio rastom promatranih poduzeća. Veliki nedostatak ovoga projekta do sada je bio u nesuradnji s obrazovnim i znanstveno-istraživačkim institucijama usmjerenim na razvoj poduzetništva.

Literatura

Abell, D. F.; Köllermeier, T. (eds.) (1993) *Dynamic Entrepreneurship in Central and Eastern Europe*. The Hague: Delwell Publishers.

Birch, D. (1987) *Job Creation in America: How Our Smallest Companies Put the Most People to Work*. New York: Free Press.

Dnevne novine *Dnevnik*, link Gazela – Dnevnik, <http://gazela.dnevnik.si/> (21. 1. 2011.)

EFER (1996) *Europe's 500: Dynamic Entrepreneurs – The Job Creators*. The Hague: European Foundation for Entrepreneurship Research/Uitgeverij Delwell.

European Forum for Entrepreneurship Research, www.efer.eu

Gazele, *business.hr*, www.business.hr/hr/Gazele

GrowthPlus (2006) Europe's 500 – Job creating companies. Key Results of 2005. http://www.europes500.com/pages2/Key_results.htm (20. 9. 2006.)

INC.com magazine, The 2010 Inc. 500|5000 project, <http://www.inc.com/inc5000/profile/gazelle> (20. 1. 2011.)

Magazin *Gazele 2006*, *Gazele 2007*, *Gazele 2008*, *Gazele, 2009*, *Gazele 2010 (business.hr)*.

Novota, S.; Vlašić, I.; Velinova, R.; Geratliev, K.; Borissova, O. (2009) *Europski fondovi za hrvatske projekte: Priručnik o financijskoj suradnji i programima koje u Hrvatskoj podupire Europska unija*. Zagreb: Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije.

Poslovne dnevne novine *business.hr*, www.business.hr/

Pregled projekata s područja Međimurske županije financiranih iz programa Europske unije i drugih međunarodnih izvora (2009). Međimurska županija, Odsjek za europske integracije.

Roure, J. et al. (1999) *Europe's Most Dynamic Entrepreneurs – The 1998 Job Creators*. Brussels: GrowthPlus/Europe's 500.

Singer, S.; Pfeifer, S.; Borozan, Đ.; Šarlija, N.; Oberman, S. (2003) *Što Hrvatsku čini (ne) poduzetničkom zemljom? Rezultati GEM 2002 za Hrvatsku*. Zagreb: CEPOR.

The European Growth Companies, Europe's 500, www.europes500.eu

Abstract Fast growing companies or gazelles are, according to many authors, the main creators of new jobs, income growth and the entire economy growth. The aim of this paper is to show different project approaches and the corresponding successfulness using the example of the projects Europe's 500 and Croatian Gazelles, and to provide arguments for the recommendations to deal more closely with the gazelle phenomenon.

The business daily newspaper *business.hr* will in 2010, for the fifth time, declare the best gazelles of Croatian economy, and European project Europe's 500, which began in 1996 in 17 countries, is now being conducted in some 30 European countries in the form of partnership of various stakeholders, and is closely connected with academic and education institutions and the economy.

Since there are two different concepts of defining gazelles (the „Croatian“ one is based on income growth in the given period, while the „European“ one is based on the growth of the number of employees by using the Birch index of relative employment growth in order to objectively measure the growth regardless of the company size by combining the absolute with the relative growth and expressing it in relative, and not absolute indicators) the authors evaluated/compared the successfulness of different approaches in dealing with the same problem.

The result of this paper is a suggestion of guidelines for adding a new qualitative dimension to the Croatian Gazelles project, as well as some recommendations for moving beyond the mere „listing“ by promoting the sustainable growth concept. Also, they offered a possibility of comparison with European insights about the steps and activities necessary for empowering gazelles by means of financial, research, academic and other institutions which could give an additional impulse for creating a positive environment for sustainable growth of fast growing companies in Croatia.

KEY WORDS: Fast growing companies – gazelles; sustainable development, Croatian gazelles, Europe's 500, Birch index

Kristina Kobrehel

/ studentica VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ kristina.kobrehel@gmail.com

Marko Gregurić

/ student VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ greguric.marko@gmail.com

Josipa Vukelić

/ studentica VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ vukelic.josipa@gmail.com

Izložba amaterske fotografije *Oko amatera*

AMATEUR PHOTOGRAPHY
EXHIBITION *THE EYE OF AN
AMATEUR*

Sažetak Skupina studenata Menadžmenta u kulturi na Visokoj školi za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „Baltazar Adam Krčelić“ u Zaprešiću, u ljetnom je semestru akademske godine 2009./2010. u sklopu kolegija Dizajn u kulturi pod vodstvom profesorice Marine Viculin osmislila projekt „Oko amatera“ s ciljem da predstave fotografe amatera široj javnosti. Projekt je idejno zamišljen kao javni natječaj na koji su se mogli javiti isključivo fotografi amateri prijaviteljom s ograničenim brojem fotografija. Fotografije je ocjenjivalo stručno prosudbeno povjerenstvo, a odabir najboljih radova bio je predstavljen u galeriji Cro Art Photo Club. Posjetitelji su na otvorenju birali najbolje fotografije, čijim su autorima potom dodijeljene nagrade. U tijeku realizacije projekta, osim izrade i objave natječaja, kreirana je i mrežna stranica te otvorena e-mail-adresa, razrađen je plan oglašavanja u raznim medijima, kontaktiralo se sa sponzorima te profesionalnim fotografima, članovima prosudbenog povjerenstva. Definiran je i vremenski plan projekta: vrijeme trajanja natječaja, rok za evaluaciju i formiranje užega kruga pristupnika, otvaranje izložbe i popratni tematski sadržaj za vrijeme trajanja izložbe te je odabran prostor izložbe.

Izložba se održala u galeriji Cro Art Photo Cluba od 1. srpnja do 31. kolovoza 2010. Važnost projekta prepoznali su i stručnjaci, profesionalni fotografi, fotografi amateri te šira javnost zainteresirana za taj oblik umjetnosti. Autori će u radu govoriti o fazama osmišljavanja, izrade projekta, njegovoj konačnoj realizaciji te o reakcijama i doživljajima same izložbe.

KLJUČNE RIJEČI: dizajn u kulturi, menadžment u kulturi, izložba amaterske fotografije, proces izrade projekta, realizacija projekta

Uvod

Ovaj rad zamišljen je tako da prikaže projekt amaterske fotografske izložbe *Oko amatera* studenata Visoke škole za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, smjer Menadžment u kulturi. Projekt *Oko amatera* za cilj je imao pružiti mogućnost mladim amaterskim umjetnicima izlaganja svojih djela u fizičkom obliku zbog primijećene sve učestalije preplavljenosti virtualnog prostora amaterskim fotografijama, kao i htijenja amaterskih fotografa za isticanjem svog viđenja svijeta koji nas okružuje. Svrha izložbe *Oko amatera* bila je povezati dva svijeta koji inače prolaze jedan pored drugoga u svakidašnjem životu – svijet fotografa i svijet posjetitelja u interakciji na jednome mjestu u određeno vrijeme. Dva svijeta koja se dolaze otvoriti jedan drugome, a kojima su organizatori izložbe bili medij povezivanja, čime su ostvarili svoju misiju menadžera u kulturi.

Slika 1. Logo projekta *Oko amatera*



Projekti u kulturi nastaju i provode se kroz sljedeće faze (Antolović, 2010: 162-163):

Inicijacija je prvi korak u nastanku projekta, a time i njegove organizacije. U ovom koraku osmišljava se:

- vizija – uključuje viziju sadašnjeg i budućeg stanja te put koji treba prijeći do ostvarivanja budućega željenog stanja
- misija – sadržala je poslanje izraženo kroz svrhu projekta te organizacijsku filozofiju, stil i kulturu
- ciljevi – izvedeni iz misije projekta koji, da bi bili mjerljivi u svom ostvarenju, moraju imati određeni oblik, kvalitetu, rok i pripadajuće troškove
- zadaci – koje treba ostvariti kako bi se postigli zacrtani ciljevi, a koje treba odrediti prema njihovu broju i prirodi, potrebnom vremenu za njihovo izvršenje, redoslijedu izvođenja i njihovoj međusobnoj povezanosti.

Osmišljavanje organizacije sastoji se od:

- prepoznavanja ljudskih potencijala koje možemo uključiti u projekt te stvaranja tima za određene zadatke

- uspostave odgovarajućih odnosa između angažiranih osoba, kao i odnosa između timova i organizacijskih jedinica, te odnosa prema upravi projekta
- utvrđivanja lokacije, opreme, materijala, kapaciteta i drugih relevantnih sastavnica potrebnih za ostvarenje zadatka.

Projektiranje organizacije sastoji se od:

- oblikovanja poslova i zadataka u radna mjesta koja se grupiraju u timove ili organizacijske jedinice s utvrđenom zadaćom
- definiranja odnosa kroz sustav upravljanja i podjelu ovlasti i odgovornosti
- raščlanjivanja i grupiranja zadataka po funkcijama ili nekom drugom odgovarajućem kriteriju.

Provedba projektirane organizacije sastoji se od:

- razrade planova koji sadrže aktivnosti, rokove, nositelje i dokumentaciju
 - osposobljavanja dionika organizacije
 - postupanje svih dionika organizacije u skladu s projektiranom organizacijom.
- U ovom radu istaknuti su najvažniji koraci u pojedinim fazama stvaranja projekta. Tako je nastao i projekt Oko amatera.

Misija i ciljevi projekta

Projekt *Oko amatera*, nastao je *brainstormingom* grupe studenata Visoke škole za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, smjer Menadžment u kulturi. S obzirom na karakter studija, projekt je osmišljen tako da spoji dva svijeta: amatera u svijetu fotografije, neafirmiranih umjetnika željnih prikazivanja vlastitog rada te buduće menadžere željne što prije svoje stečeno teorijsko znanje pretočiti u praksu. Osim spajanja tih dvaju svjetova, jedna od misija i jedan od ciljeva ovog projekta bila je i promicanje studija Menadžmenta u kulturi s obzirom na to da je studij još relativno nepoznat široj javnosti, a kultura svakako postaje sve važniji čimbenik razvoja Republike Hrvatske i potreba za menadžerima u kulturi postaje sve veća.

Menadžment u kulturi može se definirati odgovarajući na više različitih pitanja, kao što su: Što je kultura i umjetnost? Tko su menadžeri? Što rade menadžeri? Koja je uloga publike-potrošača? Što je menadžmentu u kulturi? (Antolović, 2009). Menadžment je umijeće koje nije samo pitanje talenta pojedinca, nego i njegovih znanja o menadžmentu i kulturi. Shvaćen kao znanost, menadžment u kulturi ima svoje teorije, načela, tehnike i metode, a sagledavan kao umijeće vezan je uz sposobnost pojedinca i njegovih teorijskih znanja da u praksi provodi funkcije menadžmenta ostvarujući pritom neki cilj u području kulture. Dakle, menadžment u kulturi primjena je znanja i tehnika menadžmenta u stvaranju, promidžbi i potrošnji kulturnih proizvoda. Sljedeće pitanje koje se nameće jest: Kako prepoznati menadžera u kulturi? Uočava se da se ta osoba bavi poslovima koji su u izravnoj vezi s temeljnim funkcijama me-

nadžera, a to su: planiranje, organiziranje, kadrovska popunjavanje, vođenje, kontrola i koordinacija. Pored tih temeljnih funkcija, važno je istaknuti one posebne funkcije koje ima menadžment u kulturi, a one su: doprinos kulturi, umjetnička kreativnost, odnos prema javnosti (publici) te obrazovni karakter. Projekt „Izložba amaterske fotografije *Oko amatera*“ djelo je menadžera u kulturi koji su kroz prije navedene temeljne i posebne funkcije ostvarili svoju ideju i realizirali kulturni projekt.

Osim navedenih ciljeva, željeli smo pronaći i što više kreativnih i kvalitetnih fotografija bez ikakve diskriminacije ili podcjenjivanja tehnike, autora, stila te pomoći mladim umjetnicima da steknu samopouzdanje i predstavu svoje radove. Namjera je fotografa, kao i svakog umjetnika, da u promatraču izazove osjećaje, reakcije, a timu ovog projekta cilj je bio omogućiti to fotografima amaterima organizacijom izložbe amaterske fotografije *Oko amatera*.

Ideja: zašto baš fotografija i zašto fotoamateri?

Fotografija je snimak točnog odraza svijeta oko nas, nastala je zahvaljujući želji čovjeka da za vječnost zadrži određeni trenutak. Na svom dugom putu od Niepceove heliografije do današnje digitalne fotografije svjedočila je da se nešto dogodilo ili da je netko/nešto postoja(l)o, prikazivala je svijet očima umjetnika ili pak svojom provokativnošću budila savjest javnoga mijenja (Kovačec, 2005: 69). Tehnički razmatrano, fotografija je trajna slika nastala djelovanjem svjetla na određenu površinu koja je osjetljiva na svjetlost. Stvaranje fotografije proces je koji započinje snimanjem ili fotografiranjem, a završava razvijenim negativom ili pozitivom.

Fotografija je posljednjih desetljeća doživjela veliku promjenu u tehnološkom smislu koja se očituje na više načina. Fotografija je sve manje „prava“, „istinita“ slika ili svjedočanstvo stvarnosti zbog moguće digitalne intervencije koja mijenja osnovna načela nastanka fotografske slike u klasičnom smislu, mijenja je u virtualni vizualni medij. Opipljivost same fotografije postaje sve rjeđom pojavom zbog zadržavanja u digitalnom formatu, što dovodi i do nastanka virtualnih internetskih galerija. Njihovo postojanje omogućilo je sve veću „vidljivost“ brojnih kvalitetnih autora, ali isto tako je, ne selektirajući radove, otvorilo polje koje često radi na štetu kvalitete i u svrhu masovne industrije gubeći na jedinstvenosti, originalnosti ideja, autorskog stila i tehnike. Fotografija je alat za individualno izražavanje i ne poznaje granice te tako svakome može ispričati priču svog autora. Istraživanjem fotografskih izložbi u Zagrebu, primijećeno je kako mladi autori organiziraju izložbe koje nisu dostupne široj publici i u tom kontekstu za struku ispada kao da se nisu ni dogodile. I dok internetske galerije prikazuju radove amatera, problem je rijetko organiziranje fizičkih, a ne virtualnih izložbi.

Realizacija ideje izložbe

U izložbenom prostoru Cro Art Photo Cluba 1. srpnja 2010. godine otvorena je izložba amaterske fotografije *Oko amatera*. Izložbu su otvorili predsjednik Cro Art Photo Cluba Luka Marotti i zamjenik voditelja smjera Menadžment u kulturi dr. sc. Alan Labus. Nakon otvorenja počelo je tajno glasovanje posjetitelja koji su nakon pregledavanja cijele izložbe izabrali tri njima najupečatljivije fotografije te ubacili svoju odluku u kutiju za glasovanje. Glasovanje je trajalo je petnaestak minuta. Na kraju otvorenja izložbe proglašeni su pobjednici. Prvo mjesto osvojio je Matija Peček fotografijom *Jesus is my savior* te je za nagradu dobio besplatan tečaj napredne digitalne fotografije. Drugo mjesto osvojila je Karmen Poznić fotografijom *Playing rock paper scissor*, za koje je dobila monografiju Marije Braut. Treće mjesto osvojila je Matea Ribarević fotografijom *Obitelj*. Nagradena je godišnjom pretplatom na časopis Digital foto. Dodijeljena su i priznanja za najbolje fotografije u ovim kategorijama: arhitektura, konceptualna fotografija, makrofotografija, fotografija mode, portret, priroda i apstrakcija. Odlukom stručnoga prosudbenog povjerenstva priznanja su dodijeljena: Blanki Barezi za fotografiju *Arhitectural game* kao najbolju fotografiju arhitekture; Matiji Pečeku za fotografiju *Jesus is my savior* kao najbolju konceptualnu fotografiju; Ivani Žitko za fotografiju *Hg* kao najbolju makrofotografiju; Marku Džaviću za fotografiju *Put your arms around me* kao najbolju fotografiju mode; Nadi Maleš za fotografiju *Le voyage de Penelope* kao najbolju portretnu fotografiju i Klari Meštrović za fotografiju *Divlji u srcu* kao najbolju fotografiju prirode te za fotografiju *Suptilnost* kao najbolju apstraktnu fotografiju.

Za otvaranja izložbe održano je predavanje Dinka Neskusila „Ratna analogna fotografija: Domovinski rat 1991.-1995.“, predavanje „Camera obscura“ i radionica „Izrada camere obscure“ Petra Novaka te predavanje Marka Mihina „Studijska fotografija“. Izložba je popraćena i katalogom koji je sadržavao program izložbe, uvodnu riječ mentorice Marine Viculin i voditeljice projekta Josipe Vukelić, životopise izlagača, opaske prosudbenog povjerenstva te fotografije koje je ono izabralo.

Slika 2. Pobjednička fotografija izložbe *Oka amatera* Matije Pečeka „Jesus is my savior“



Oglašavanje

Pojam oglašavanja novijeg je datuma u ekonomskoj teoriji, pa i u teoriji marketinga u nas. Taj pojam zamijenio je, iako još uvijek ne u cijelosti, pojam reklame, koji se praktički već diskreditirao u praksi (Meler, 2006: 224). Pod reklamom razumijevamo „pretjerano hvalisanje“, sajamsko izvikivanje, neistinito i pretjerano isticanje kvalitete koja ne postoji, s ciljem da se ostvari što brža prodaja. Ono što nazivamo reklamom često je nestručna i neplanirana akcija čija je parola „pozornost pod svaku cijenu“. Američko marketinško društvo (AMA) 1948. godine definiralo je oglašavanje kao svaki plaćeni oblik neosobne prezentacije i predstavljanja ideja, robe ili usluge identificiranog sponzora. U kulturi to znači da je temeljni cilj oglašavanja smanjivanje distancije između ustanove kulture i korisnika, odnosno ono svojim djelovanjem omogućava usmjeravanje, ubrzavanje i kvantitativno povećanje transfera proizvoda kulture od ustanove kulture do korisnika, a korisnicima omogućuje da se bolje snađu u sve većoj ponudi proizvoda kulture na tržištu.

Facebook

Facebook je odabran kao medij objavljivanja natječaja i početnog oglašavanja jer je servis besplatan i široko dostupan. Iskoristili smo ga kao svojevrsnu test-zonu kako bismo vidjeli zainteresiranost za izložbu amaterske fotografije, upoznali se s amaterima i približili se razumijevanju amaterske fotografije. Natječaj je objavljen na skupini OKO AMATERA koju smo otvorili na društvenom servisu pomoću kojeg smo natječaj uspjeli usmjeriti na ciljanu populaciju, u našem slučaju mlade fotografe. Skupina je imala oko 1.500 članova te više od 2.000 fotografija zaprimljenih u kratkom roku (dva tjedna) na službenu e-poštu izložbe. Spomenuti podaci pokazuju da je želja za afirmacijom fotografa amatera velika. Za razliku od drugih medija, gdje se na povratnu informaciju objavljenog natječaja treba čekati danima i tjednima, navedena je društvena mreža već u roku nekoliko sati pružila informaciju o učinku na ciljanu populaciju i interesu za izložbu.

Plakati

Za izložbu su dizajnirani i tiskani plakati koji su bili postavljeni po cijelom Zagrebu s osnovnim informacijama o izložbi.

Mrežna stranica

Otvorena je i službenu mrežna stranica koja je sadržavala sve informacije o projektu. Na njoj su se objavljivale obavijesti o predavanjima i radionicama koje su se odvijale. Oni koji nisu bili u mogućnosti posjetiti izložbu, mogli su vidjeti pobjedničke slike te pročitati imena organizatora i članova stručnoga prosudbenog povjerenstva.

Doživljaji i osvrt na izložbu *Oko amatera*

Započelo je idejom, potom se naporno radilo kako bi se pružila mogućnost umjetnicima fotografije da prenesu svoja djela publici, izazovu njezinu reakciju te da dobiju priliku uvidjeti koliko su važni kulturnome svijetu i pokazati koliko je on važan njima. Na oduševljenje organizatora reakcija na ideju bila je izvrsna. Od prvog dana objave natječaja organizacijski tim svaki je dan bio u kontaktu s prijavljenima i onima koji se žele prijaviti te dobivao potporu osoba koje se bave fotografijom ili samo vole umjetnost.

Organiziranje izložbe nije bio lako, no sam osjećaj povezivanja dvaju svjetova koji se inače mimoilaze u svakidašnjem životu – svijeta fotografa i svijeta posjetitelja u interakciji na jednom mjestu u određeno vrijeme, koji se dolaze otvoriti jedan drugome – bio je veliki poticaj.

Amaterskoj fotografiji bilo je omogućeno da barem na mjesec dana, koliko je trajala izložba, strgne lance i pobjegne iz sfera internetskih društvenih mreža i statusa LIKE. Ukoliko želimo još uspješnije i bolje radove i natjecatelje, a na duže staze i nove nade hrvatske fotografije, morat ćemo se i razvijati u tom smjeru da se vratimo onome bitnome u kulturi, a to je da kultura ne mora proizvoditi šokove kako bi izazvala reakciju publike niti mora bježati u kutove virtualnih svjetova jer ju nitko od realnih osoba ne primjećuje. Umjetnost ne bi trebala biti prisiljena skrivati se da bi s nekim komunicirala.

Natjecatelji su bili slobodne ruke u odabiru tematike. Time im se željelo pružiti mogućnost eksperimentiranja i istraživanja vlastitog izričaja, istraživanja s neodređenim pravilima igre i sloboda izlaganja iz okvira konvencionalne fotografske problematike.

Mentorica studenata/organizatora profesorica Marina Viculin nabolje je opisala završetak, katarzu kada je nakon nekoliko mjeseci intenzivnog rada stvorena izložba: „Nema sumnje, najbolje je kada su stvari majstorski izvedene. Svi težimo tome. Zato govorimo o vrhunskoj produkciji, zato govorimo o profesionalizmu. Ali ponekad se dogodi da težeći tom najboljem mogućem zaboravimo od čega smo krenuli. Zaboravimo o čemu se zapravo radilo, zašto smo tu i što smo željeli postići! Zaboravimo što bi kultura trebala biti. *Oko amatera* je ljubavnički projekt. Ovdje su i izlagači i organizatori zaljubljeni. Nitko ne zarađuje, a svi su na dobitku. Grupa mojih studenata koja je postavila ovaj zahtjevni projekt i s puno preciznosti ga realizirala, ostvarila je događanje kulture u punom smislu riječi. Otvorila je prostor za dodire, za razmjenu, za upoznavanje. Stvorili su okvir unutar kojeg su se dogodili srazovi i spojevi koji dotad nisu postojali, otvorili su prostor za fikciju, za snove koji »istinolikim rasporedom prikazuje sliku istine«.

Vizija je ostvarena, no ono što je najvažnije jest da je ona bila potrebna hrvatskoj fotografskoj sceni. Entuzijizam je bio velik. Tijekom mjeseci rada svakim danom dobivali smo podršku i pohvale fotografa amatera i profesionalaca te onih koji medijski prate kulturu ili ih ona samo zanima.

Da je ta izložba bila potrebna, vidjelo se i po velikom broju autora i količini dostavljenih fotografija. Na natječaj je poslano više od 1.200 fotografija iz cijele Hrvatske. Bilo je i fotografija iz inozemstva koje su, nažalost, morale biti odbijene zbog uvjeta natječaja.

Na izložbi je sudjelovalo 29 autora iz cijele Hrvatske. Samo na otvorenju je bilo više od 200 posjetitelja, na temelju čega možemo zaključiti da je stvoren marketinški plan koji je djelovao. Sve je ostvareno s 10.000 kuna koje je dotirala Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, kao i donacije i sponzorstva drugih institucija.

Zaključak

Ovim radom o izložbi amaterske fotografije *Oko amatera* pokazalo se kako upornost, trud, kreativnost, snalažljivost i zajednički napor mogu rezultirati nečim velikim, važnim i kvalitetnim. Tim organizatora izložbe međusobno je podijelio zadatke te je tako svatko svojim karakterom i idejama pridonio realizaciji projekta – od osmišljavanja natječaja, oglašavanja, odabira prosudbenog povjerenstva, do samog programa svečanog otvorenja. Sve to rađeno je pod budnim okom profesorice i mentorice Marine Viculin.

Kako je već rečeno, *Oko amatera* „ljubavnički je projekt“ u kojem „nitko ne zarađuje, a svi su na dobitku“.

Literatura

- Antolović, J. (2009) *Menadžment u kulturi*. Zagreb: HADRIAN d.o.o.
 Antolović, J. (2010) *Organizacija i kultura*. Zagreb: HADRIAN d.o.o.
 Belaj, M. (2006) Obiteljska fotografija – analiza i interpretacija u okviru teorije predstavljanja Ervinga Goffmana. *Etnološka tribina*, Vol. 36, No. 29, str. 53-69.
 Kovačec, D. (2005) Standardni postupci u obradi i zaštiti zbirki fotografija. *Arhivski vjesnik*, Vol. 48, No. 48, str. 69-82.
 Meler, M. (2006) *Marketing u kulturi*. Osijek: Grafika d.o.o.

Abstarct A group of Cultural Management students at the „B. A. Krčelić“ Accredited College of Business and Management designed the project „The Eye of an Amateur“ during the summer semester of the academic year 2009/2010 within the course Design in Culture, under the mentorship of their teacher Marina Viculin, with the aim of presenting amateur photographers to the public. The project was designed as a public contest that could be entered exclusively by amateur photographers by

applying a limited number of photographs. These photographs were then assessed by an expert jury, and the best were exhibited in *Cro Art Photo Club* gallery. The visitors at the opening event chose the best photographs which were then rewarded. During the realization of this project, besides creating the contest, a web-site and an e-mail address were created, a marketing plan which included various media was designed, sponsors were contacted and professional photographers were invited as member of the expert jury. The time frame of the project was defined: the duration of the contest, the evaluation period for creating a shortlist, opening the exhibition and the accompanying contents during the exhibition, and the appropriate venue was chosen.

The exhibition took place in the *Cro Art Photo Club* gallery from 1 July to 31 August 2010 with exceptional results. The importance of the project was recognized by experts, professional photographers, amateur photographers and the public interested in this art form. In this paper the authors will present the stages of designing, creating, and finally conducting the project, and state the reactions and the impressions of the exhibition itself.

KEY WORDS: design in culture, cultural management, amateur photography exhibition, project design process, conducting the project

prof. dr. sc. **Marko Radačić**
/ Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH
/ marko.radacic@vus.hr

Nikolina Gačina, dipl. ing.
/ Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH
/ nikolina@vus.hr

mr. sc. **Petar Gardijan**
/ Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH
/ gardijan@vus.hr

Projekt obiteljskog domaćinstva Paić – skradinske delicije

DELICACIES OF SKRADIN – PROJECT
OF PAIĆ FAMILY FARM

Sažetak Hrvatski turistički potencijal danas predstavljaju more, razvedena obala s tisuću otoka, nacionalni parkovi, parkovi prirode, mediteranska klima i kulturno-povijesno nasljeđe. Dalmatinsko selo i njegovo tradicionalno gospodarstvo ogroman je, a neiskorišten hrvatski turistički potencijal. U danas napuštenim i zapuštenim selima jadranskog priobalja mogu se osmisliti i proizvesti brojni atraktivni tradicijski proizvodi namijenjeni turističkom i domaćem tržištu. Skradinske delicije – projekt obiteljskog domaćinstva Paić, dobitnika brojnih priznanja i nositelja znaka hrvatska kvaliteta, predstavlja uzor seoskim obiteljima koje svoju perspektivu traže na seoskom gospodarstvu. Taj osobit projekt pokazuje kako se danas tradicionalnim gospodarstvom mogu za turističko tržište proizvesti atraktivni proizvodi, usluge i događanja, kako se može ostati na selu i razvijati se.

KLJUČNE RIJEČI: obiteljsko domaćinstvo, skradinske delicije, brend, izvrsnost

Uvod

Uspjeh u poslu uvijek ovisi o volji, želji i ljubavi prema odabranom poslu. Baviti se turizmom – najsloženijom i najljudskijom djelatnošću, djelatnošću kreiranja, stvaranja, pružanja domaćinskog ugođaja, gostoljubivosti, srdačnosti, ljubavi i sreće – znači baviti se gostom, njegovim tjelesnim, emocionalnim, intelektualnim i duhovnim potrebama, željama, motivima i očekivanjima, njegovim doživljajima

(zadovoljstvima/nezadovoljstvima, oduševljenjima/razočaranjima, srećom/nesrećom) nudeći mu proizvode, usluge, atrakcije i događanja. Stalno praćenje, promatranje, istraživanje turističke potrošnje i potražnje važno je u kreiranju ponude svakog sudionika (i obitelji Paić) turističke ponude, u kreiranju uspješnog posla (biznisa). Potrebno je usmjeriti svoju ponudu (proizvode, usluge, atrakcije i događanja) prema segmentiranoj turističkoj potražnji kao preduvjetu (plasmama/prodaje/razmjene nudenog) za uspješan posao. Pred svim poduzetnicima (i pred obitelji Paić) stalan je izazov: Kako uspjeti u odabranom poslu?

Osobni identitet građana i turista danas se izražava potrošnjom, stilovima života, osobnim ukusima i preferencijama te načinom komuniciranja i tržišnog ponašanja. Za sve ponuđače problem predstavlja činjenica što se sve to brzo mijenja. Suvremeni gost, u obilju ponude i nove informacijske (internetske) tehnologije (Ružić i sur., 2009), istovremeno „igra mnogo uloga“: poduzetnika – menadžera – roditelja, učenika – učitelja, majke – supruge – radnice – karijeristice, čovjeka – sportaša – kućnog majstora – kulturnjaka – umjetnika, iznad svega moćnoga i osjetljivog kupca (Pike, 2010). Pitanje potrošnje uopće i putovanja turista u odabranu destinaciju (i Šibensku – Skradinsku) i kod pojedinog ponuđača (i obiteljskog domaćinstva Paić) javlja se kroz pitanje osobnog stila i smisla života, emocionalnog, intelektualnog i duhovnog zadovoljstva čovjeka-gosta. Danas takav gost objektivno dolazi u središte poslovnog, menadžerskog i osobito marketinškog interesa svih poduzetnika u turizmu (i obitelji Paić) (Roza, 2006: 23).

Suvremeni je pristup upravljanju turističkom ponudom marketinški funkcionalno, emocionalno i intelektualno orijentiran pristup zadovoljavanju tjelesnih, emocionalnih, intelektualnih i duhovnih potreba, želja, motiva i očekivanja (Šimičić, Novi list, 8. 2. 2009.). Upravljanje potražnjom, („upravljanje razinom, pravodobnom pojavom i sastavom potražnje“; Kotler, 2006: 9) te kreiranje brendova (Olins, 2008: 16) postaje središnja uloga svakog menadžmenta, svrha marketinške orijentacije svih poduzetnika (i obitelji Paić).

Kako voditi svoju ponudu i upravljati njome (ponudom svojeg domaćinstva) u tako oštroj konkurenciji kakva danas vlada za naklonost gostiju na turističkom tržištu? (Kotler i sur., 2010: 11) Danas je najvažnije i najvrednije imati svoje lojalne kupce (goste). Pitanje je: Kako ih prepoznati, privući, zadržati, motivirati, kako za njih kreirati ugledni brend – osobitu vrijednost?

Kako graditi i promicati kulturu pažnje i povjerenja, traganja za boljim, najboljim idejama i rješenjima za svoju prehranenu ponudu – svoj brend, brend *skradinske delicije*. Za prave znalce prehrana nije samo potreba, već i uživanje – gurmanstvo. Ta činjenica od obitelji Paić zahtijeva da pri kreiranju svoje ponude prehranbenih proizvoda vodi brigu (osim one o kaloričnim i prehranbenim vrijednostima) i o sadržaju prehranbenih sastojaka (ugljikohidrata, masti, bjelanjčevina, minerala, vitamina, vode) te o izgledu, okusu i aromi. Prava hrana treba zadovoljiti oči, okus, opip i miris. Sva ta svojstva su važan uvjet pravilne prehrane i gurmanske kulture, a pružanju i bitne elemente za brendiranje *skradinskih delicija*.

Uspjeh svakog ponuđača (i obitelji Paić) ovisi o konkurentnosti destinacije – vrijednosti brenda destinacije Skradina – kao temeljne turističke jedinice. I obrnuto, konkurentnost destinacije – brend destinacije Skradina – ovisi o konkurentnosti, vrijednosti brendova njezinih sudionika (i *skradinskih delicija*) odnosno, njihova sinergijskog učinka.

Ključno za uspjeh svih skradinskih brendova (i *skradinskih delicija*) i destinacijskog brenda Skradina jest da se svi sudionici u kreiranju i provođenju skradinske ponude (proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i njihovih kombinacija) i marketinškog komuniciranja educiraju, da žive (razumijevaju, osjećaju i osvješćuju) viziju, misiju i strategiju svojih brendova i destinacijskog (skradinskog) brenda (Kotler i sur., 2010: 11).

Ponude obiteljskog domaćinstva Paić

Potrebe, želje, motivi i očekivanja koji pokreću ljude na kupnju i korištenje različitih proizvoda i usluga, atrakcija i događanja te njihovih kombinacija, po svojoj su prirodi više emocionalne kategorije – „stvari“ srca, duše, emocionalnog, a ne racionalnog uma.

Za obitelj Paić (Antu, Mirandu, Katarinu i Antona) povratak u rodno selo Bićine iz Rijeke bio je dvojak Rousseauov¹ povratak prirodi – živjeti u prirodi i od prirode. Ali kako? Kako razviti svoj posao? Kako na darovima očuvane, čiste prirode svoga rodnog kraja započeti novi poslovni i osobni život? Bilo je vremena, energije, osjećaja ljubavi za rodnim krajem – Bićinama, Skradinom. Međutim, za biznis se trebalo dodatno obrazovati i dobiti kredit.

U blizini Skradina, u blizini Nacionalnog parka Krka, kod ulaza-izlaza autoceste Dalmatine, iznad Prokljanskog jezera, smjestilo se selo Bićine. Život sela tradicionalno je bio vezan uz dalmatinsku poljoprivredu – vinogradarstvo, maslinarstvo, voćarstvo i povrtlarstvo, te uz povremeni ribolov. Autocesta Dalmatina Skradinu je omogućila brz razvoj brojnih novih aktivnosti vezanih uz turizam. Otvaraju se mali restorani, kafići, trgovine, suvenirnice, parkirališta, kampovi i dr. Egzistencijalne potrebe oduvijek su jak motiv kreativnim, praktičnim i sposobnim ljudima za pokretanje novih poslova. Obitelj Paić je prvo na svom zemljištu uredila malo sezonsko parkiralište. Nova zakonska regulativa obitelji onemogućava nastavak te djelatnosti. Kako nastaviti dalje? Koje su nove mogućnosti? Obitelji jedino preostaje da na resursima svoga malog seoskog gazdinstva pokrene novi posao.

Velika ljubav uvijek stvara i veliku strast i kreativnu maštu. Obitelj je trebala smisliti, pokrenuti i proizvesti „nešto dobro“ za turističko tržište, koje se u Skradinu brzo razvijalo. Ideja se rodila: na „turističke štandove“ Skradina s obiteljskog do-

¹ Rousseau J. J. (1712.-1778.), francuski pisac, političar i filozof; kritičar suvremene civilizacije i zagovornik povratka prirodi (*Leksikon JLZ-a*).

maćinstva Paić počeli su stizati tradicionalni slatki proizvodi Bićina i skradinskog kraja – *skradinske delicije*.

Slastice – skradinske delicije

U obitelji Paić prvo nastaju tradicionalne slastice od badema (*bajama*), oraha, smokava, oskoruša, meda, domaćih likera... izrađene po tradicionalnim receptima. Bademi, orasi, smokve, oskoruše potječu iz dalmatinskog krša, škrte zemlje koja se ne tretira kemijskim sredstvima, a za gnojidbu se koristi odležala komina, nusproizvod pri proizvodnji maslinova ulja.

PRŽENI SLATKI BADEMI – karamelizirani šećer s likerom od ruža tradicionalna je podloga za pripremanje slastica u skradinskom kraju, koja slasticama daje posebnu aromu. Na tu podlogu dodaju se bademi i prže uz kontinuirano miješanje, sve dok sva tekućina ne ispari. Slastica je gotova kada se oko jezgre badema stvori tvrda kora.

PRŽENI SLANI BADEMI – za razliku od slatkih badema koji se prže s kožicom, za pripravu slanih badema koriste se oguljene jezgre badema. Jezgre se prethodno u vodi opare kako bi se kožica mogla skinuti, a potom se, uz dodatak soli, prže.

SMOKVENJACI – slastica se dobiva mljevenjem suhih smokava i badema uz dodatak meda.

ŽIŽULETE – dobivaju se od žižula i badema uz dodatak meda, a vizualno podsjećaju na sam plod žižule.

SUHE SMOKVE S AROMATIČNIM BILJEM – suhim smokvama dodaje se lovor i koromač radi izgleda, okusa i arome.

MARMELADA OD SMOKAVA – slastica se dobiva kuhanjem smokava i šećera.

SKRADINSKA TORTA – najbogatija slastica i najcjenjenija slastica iz „kuhinje“ obitelji Paić. Torta se izrađuje od mljevenih badema i oraha, jaja, meda, šećera te korice limuna i naranče, uz obvezni dodatak likera od ruža. Jedinstvena je po tome što ne sadrži brašno. Torta se prelijeva čokoladom te ukrašava bademima i sezonskim aromatskim biljem – cvijećem i zimzelenom šparožinom. Prava je energetska „bomba“ te malo tko može pojesti više od jednog komada te torte. U prošlosti torta je bila namijenjena mladencima, danas je u jelovniku svečanih prigoda u kombinaciji s likerom od ruža. Skradinska torta, kao poslastica, potječe još iz 14. stoljeća, doba vladavine Pavla I. Šubića Bribirskog, kad je Skradin bio glavni grad Hrvatske i Bosne. Skradinska torta obitelji Paić servira se u okrugloj keramičkoj posudi ukrašenoj vezom šibenske kape.

Vrijednost skradinske torte prepoznao je ocjenjivački sud sajma Kvarner Expo 2010. u Opatiji i dodijelio joj prestižni Grand Prix kao originalnome prehrambenom suveniru. Hrvatska gospodarska komora u skradinskoj torti prepoznala je hrvatsku tradiciju i kvalitetu te od 25. 11. 2010. skradinska torta nosi oznaku „izvorno hrvatsko“ (111. po redu).

Skradinske delicije ispod peke

KRUH S CRNIM MASLINAMA – u tijesto načinjeno od brašna, soli, kvasca i vode dodaju se isjeckane crne masline. Nakon kisanja (fermentacije) tijesto se na kominu peče.

KRUH ISPOD PEKE S CIJELIM BADEMIMA – dobiva istim postupkom kao i kruh s crnim maslinama, samo se umjesto maslina stavljaju cijeli bademi. Taj se kruh bolje sljubljuje s domaćim marmeladama od smokava, kupina, oskoruša i sl.

PRISNI KRUH (PRISNICA) – tradicionalni je kruh ispod peke bez kvasca. Priča o nastanku prisnoga kruha govori da su seljaci nakon mukotrpnog rada u polju došli gladni kući te na brzinu zamijesili tijesto bez kvasca i stavili ga pod peku da što prije bude pečen.

PRISNI KRUH SA ŠPINATOM – kruh sa špinatom pripremao se tradicionalno uz svečanosti, a posebno za Veliki petak.

Pored krušnih proizvoda ispod peke, specijalitet skradinskog kraja, i obitelji Paić, jesu i janjetina, teletina, *pivac*, *tuka* i *mišanca* ispod peke.

Specijalitet skradinskih delicija

SKRADINSKI RIŽOT – zbog svojih karakteristika priprema se samo po narudžbi. Tijek pripreme obitelj Paić osuvremenila je skraćivanjem vremena kuhanja jer prema nutricionističkim saznanjima prehrambena vrijednost hrane bolje se čuva kraćom termičkom obradom. Rižot se izvorno pripremao čak osam sati na laganoj vatri. Tajna dobrog okusa pripreme tog specijaliteta jest dobar temeljac od starog *pivca* i govedine. U lonac za kuhanje na temeljac se dodaje teleća ruža bez kože s dosta *kapule* i na kraju riža.

Skradinske delicije s ražnja Posebno su cijenjeni specijaliteti skradinskoga kraja: domaća janjetina, odojak i *pivac* s ražnja.

Skradinske delicije s dima i bure Predjela dalmatinske kuhinje i jelovnika obitelji Paić jesu delicije s dima i bure: pršut, panceta, pečenica i kobasice.

Skradinska pića Pravilo je da su najveći užici postižu ako se lokalnim jelima dodaju i lokalna pića. *Skradinske delicije* ispod peke, s ražnja, s dima i bure treba „zaliti“ obiteljskim rakijama, bijelim ili crnim vinima, a slastice likerima od višnje, oraha, šipka, ruže i dr.

Od kvalitete do brenda *Skradinske delicije*

Savršenstvo ne postoji ni u gospodarskoj teoriji ni u praksi. Koncept izvrsnosti danas postaje temeljno načelo suvremenoga gospodarstva izloženog velikoj, jakoj, globalnoj konkurenciji. Kako ostvariti izvrsnost? Izvrstan menadžment, izvrsni zaposlenici u poslovno uređenom tržišno slobodnom gospodarstvu nastojat će zadovoljiti (oduševiti) svoje kupce (goste), ostvariti načelo izvrsnosti.

Tajna uspjeha obitelji Paić i *skradinskih delicija* jest u praćenju i zadovoljavanju osjetilnih i emocionalnim doživljaja svojih gostiju. Za gosta nije važno nahraniti samo tijelo, nego i njegov duh, pružiti mu „nešto dobro“ što budi radost, veselje, ljubav i sreću. Gostu je bitno ozračje gostoprimstva i gostoljubivosti, atmosfera vedrine, dobrih želja, ispravnih misli, empatije i ljubavi. Priroda hrani daje svoju snagu i energiju, a domaćini ljubav, dobre želje, lijepo, radosno, duhovno ozračje i sreću. Kroz dvorište, komin, prijamni i degustacijski prostor, blagovaonicu, konobu, može se doživjeti Paića dvor, mirisati i okusiti izvorna jela, pića, slastice – *skradinske delicije*.

Srž obiteljskog ugostiteljstva jest načelo i strategija izvrsnosti, osjetilnog i emocionalnog oduševljenja, doživljaja za pamćenje tradicijske kulture života i stvaralaštva. Razina doživljene emocionalnosti, racionalnosti i duhovnosti gostiju jest u maštovitosti ponude i domaćinskim odnosima obitelji Paić.

Domaćinske ugođaje, osjetilne i emocionalne doživljaje gostiju, važno je stalno „hraniti“ domaćinski razgovorljivo, ljubazno, blago, veselo, radosno, ponosno i pristojno. Gosti uvijek izgrađuju svoje stavove i odnose prema domaćinu i vrijednostima koje im pruža, prema onome što dobivaju za ono što plaćaju. I poduzetnici (domaćini, obitelj Paić) po istom bi mjerilu, trebali graditi svoj odnos prema svojim gostima i svojoj tržišnoj poziciji, prema vrijednostima što ih daju za primljeni novac.

Obitelj Paić rukovodi se vječnim načelom da „ništa nije tako dobro, da ne bi moglo biti još bolje“. Osobita – zanimljiva, uzbudljiva, bajkovita, nezaboravna, cjelogodišnja – ponuda *skradinskih delicija* jedinstvena je vrijednost za goste. Obitelj Paić shvatila je da je u njezinu radu, kreativnoj mašti, inovacijama, motivaciji i strasti izvor vrijednosti, dodanih vrijednosti i ugleda brenda *skradinske delicije* koje gosti prepoznaju.

Domaćinstvo obitelji Paić je na jedinstvenoj lokaciji, „na dohvat ruke“ Nacionalnog parka Krka, mirnoga Prokljanskog jezera, uz brojne kulturnopovjesne utvrde, blizu više od dvije tisuće starog Skradina i drevnoga srednjovjekovnog Šibenika, a sada i uz autocestu Adrijanu. Sve to obitelji Paić pruža realne mogućnosti da svoju

tradicionalnu ponudu proširi i obogati i destinacijskom ponudom proizvoda, usluga, atrakcija, događanja i njihovih kombinacija – vrijednostima destinacije Skradina i Šibenika kao što su: sportsko-rekreativni centri, kazališta, kina, muzeji, arheološka nalazišta, galerije, katedrale, crkve, dvorci, palače, povijesna mjesta, dječja zabavišta, planinarenje, penjanje, krstarenje, rafting, *jumping*, rijeke, jezera, slapovi, plaže, luke, otoci, šume, flora i fauna, društvene večeri, noćne zabave, život i poslovi na selu, specijalizirane trgovine, trgovački centri, i dr. (Krigirin, Turistički notes, Novi list, 1. 7. 2006.).

Svijet trećeg tisućljeća – svijet novih tehnologija, institucija i vrijednosti, globalizacije okoline, ekonomije, kulture, politike i društva – postao je u punom smislu globalno mjesto u kojem se traži više, brže, bolje, maštovitiji, osjetilniji, racionalniji, emocionalniji i duhovitiji proizvodi, usluge, atrakcije, događanja, odnosi i njihove kombinacije (Lindstrom, 2009: 169-183). U novom tisućljeću pobjednikom postaje pojedinac, obitelj, skupina, organizacija, regija, destinacija, koja briljira u kreiranju novih ideja i koncepcija novih proizvoda, usluga, atrakcija, događanja, odnosa, cijena, prodaje, promocije, procesa i progresa, u kreiranju recepata za dodanu, novu, osobitu – višu vrijednost, koja se na tržištu iskazuje ne samo zadovoljstvom, nego i doživljajem oduševljenja gostiju.

Pred obitelj Paić stalno se postavljaju pitanja: Kako se prilagoditi „svijetu promjena“, sve bržih i bržih promjena ponude, potreba, želja, motiva i očekivanja gostiju, konkurencije, javnosti, zakonske regulacije?

„Marketing je umjetnost nalaženja, razvijanja i ostvarivanja dobiti iz različitih prilika. Gdje god postoji potreba postoji i prilika“ (Kotler, 2006: 44). Prilike predstavljaju potrebe, želje, očekivanja, gostiju i članova obitelji. Ciljevi govore što se želi postići, strategije kako će se postići željeni ciljevi, a provedba kako ih ostvariti. Pritom se uvijek mora imati na umu da tržište nikome ne daje popuste, niti priznaje propuste.

Za obitelj Paić važno je ustrajno, ali ne bilo kako, nego stručno i mudro raditi, prihvaćati promjene i više ciljeve koji osiguravaju stalan napredak i konkurentnost te jači, ugledniji brend *skradinskim delicijama*. Svako samozadovoljstvo postignutim obitelji Paić značilo bi prelazak sa strategije izvrsnosti na strategiju kvalitete, stagnaciju, gubitak pozicije i ostvarenog ugleda na tržištu. J. Collins kaže: „Kvaliteta je neprijatelj izvrsnosti“ (Collins, 2007: 7).

Koliki je potencijal obitelji Paić, kako i koliko ga danas ona stvarno koristi? „Svrha nam je ostvariti svoj potencijal ... On čeka da ga iskoristimo, da ga aktiviramo, da nas ponese do neslučenih visina“ (Turner, 2008: 15). Prema zakonu prosjeka, nemoguće je da sve organizacije ili pojedinci budu iznad prosjeka. „Statistički se rjeđe postiže izvrsnost, ali ona ne zahtjeva više patnje od održavanja izvrsnosti“ (Collins, 2007: 229). Nema tvrtke, organizacije, institucije, vođe, menadžera, obitelji, koji ne žele ostvariti velike rezultate. Kako postići velike rezultate? Gotovo svi ljudi mogu poboljšati svoj rad i učinkovitost. Izvrsnost nije posljedica okolnosti. Izvrsnost je stvar svjesnog i kreativnog izbora. Za obitelj Paić to je kontinuirani proces promišljanja, planiranja, izvršenja i kontrole, guranja teškog zamašnjaka u

pozitivnom smjeru, dok se ne stvori ritam koji će donijeti ubrzanje i brzinu razvoja, a potom i održati taj ritam.

Dobre rezultate ostvaruju dobra obiteljska domaćinstva, a izvrsna obiteljska domaćinstva ostvaruju izvrsne rezultate. U dobrim obiteljskim domaćinstvima dobro je živjeti i raditi, a u izvrsnima izvrsno. Transformacija od dobrih k izvrsnim domaćinstvima predstavlja svjestan proces izgradnje i proboja. Ovdje zamašnjak obuhvaća okvir u kojem se odvijaju zarazni i strastveni procesi promjena od dobrih do izvrsnih domaćinstava. Za proboj domaćinstva od dobrog u izvrsno potrebna je maštovitost (Yunus, 2009: 229), entuzijazam i strast kako bi se ubrzao i uvećao zamašnjak koji onda vraća više energije u bazu nego što je uzima. Suprotno tomu, osrednjost donosi pasivnost i depresivnost koje izvlače više energije nego je vraćaju u bazu.

Kada se radi posao koji se jako voli, kao što to danas čini obitelj Paić, s velikom ljubavi i vjerom u njegovu svrhovitost, teško je zamisliti da se obitelj neće potruditi uraditi svoj posao što je moguće bolje – izvrsno. Danas se ne može krenuti k izvrsnom obiteljskom i kolektivnom življenju bez nužnog prepoznavanja i shvaćanja jedinstvenosti ljudskog bića, njegove zajednice, njegove misije, svrhovitog života, bez spoznaje da je život u zajednicama na zemlji bio ljudska sudbina sa smislom, svrhom, posvećen i privržen (Drucker, 2005: 287).

Važno da obiteljska domaćinstva danas budu bliska svojim gostima kako bi mogla predvidjeti i zadovoljiti njihove potrebe, želje i očekivanja. Izvrsna domaćinstva zaista su bliska svojim gostima jer ih više pokreće njihova direktna usmjerenost prema gostima nego sva „tehnologija ili želja da slove kao proizvođači s niskim cijenama” (Peters, 2008: 175-176). Izgradnja novih društveno prihvatljivijih i poželjnih odnosa danas postaje trend koji moraju prihvatiti i ugraditi u svoju strategiju poslovanja svi turistički ponuđači – obitelji, tvrtke, institucije, destinacija.

Zaključak

Obitelj Paić egzistencijalne su potrebe dovele u poslovni svijet složenog i izazovnog 21. stoljeća. Izniman entuzijazam, maštovitost, radišnost, upornost, ljubav prema svojoj tradiciji i iznad svega želja da kulturu seoskog privređivanja i života pruže domaćem i stranom gostu, doveli su do pokretanja marketinškog projekta *skradinske delicije*. Ljubav obitelji Paić prema svojim gostima i svojoj obitelji potiče i veliku strast i kreativnu maštu da se pruži „nešto osobito i dobro“ za goste i članove obitelji, za tržište.

Projekt *skradinske delicije* danas je u fazi uspona. Kao i dosad potrebna mu je ljudska i financijska podrška da ovu fazu što bolje iskoristi za:

- usavršavanje postojeće i širenje nove ponude – proizvoda, usluga, atrakcija i događanja
- osmišljavanje i provođenje odgovarajuće politike cijena – „vrijednost za cijenu“

- širenje novih kanala prodaje i distribucije
- kreiranje promocije, osobito za inoviranje postojećih i kreiranje novih imena proizvoda, simbola, loga, boja i njihovo apliciranje te izradu signalizacije
- razvijanje sve boljih odnosa s gostima, brže posluživanje i stalno inoviranje ponude te žive i simbolične komunikacije.

Razvijanje i brendiranje obiteljskog projekta *skradinske delicije* sigurno će pomoći boljim i vrednijim, osjetilnim i emocionalnim doživljajima ponude obitelji Paić te rezultirati s još više empatije i ljubavi za goste. Sve to ima dodatno značenje i vrijednost u vrijeme krize, kada se traži iznimno zalaganje, novi entuzijazam i strast za preživljavanjem. I, kao što životna poruka s početka ovog rada kaže: “Život nas traži da činimo male stvari s velikom ljubavlju”. To je osobito važno danas, u doba preživljavanja gospodarske i društvene krize.

Literatura

- Collins, J. (2007) *Od dobrog do izvrsnog*. Zagreb: Binoza press.
- Drucker, P. (2005) *Najvažnije o menadžmentu*. Zagreb: MEP Consult.
- Gardijan, P. (2009) *Marketinški menadžment*. 1. i 2. dio. Šibenik: VUS.
- Kotler, Ph. (2006) *Kotler o marketingu*. Zagreb: Masmedia.
- Kotler, Ph.; Bowen, J. T.; Makens, J. C. (2010) *Marketing u ugostiteljstvu, hotelijerstvu i turizmu*. Zagreb: MATE.
- Lindstrom, M. (2009) *Brand sense – revolucija osjetilnog brandinga*. Zagreb: MEP Consult.
- Olins, W. (2008) *Brendovi u suvremenom svijetu*. Zagreb: Golden marketing.
- Peters, T.; Waterman R. H. (ml). (2008) *U potrazi za izvrsnošću*. Zagreb: Profil.
- Pike, S. (2010) *Marketing turističkog odredišta*. Zagreb: M PLUS.
- Raža, I. (2006) *Pune postelje – marketing u turizmu, hotelijerstvu i ugostiteljstvu*. Zagreb: M PLUS.
- Ružić, D.; Biloš, A.; Turkalj, D. (2009) *e-Marketing*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
- Turner, C. (2008) *Rođeni za uspjeh*. Zagreb: Mozaik knjiga.
- Yunus, M. (2009) *Za svijet bez siromaštva*. Zagreb: V.B.Z.

Abstract Croatian tourist potential is made up of the sea, its indented coast with a thousand islands, national parks, nature parks, Mediterranean climate and cultural and historic heritage. The Dalmatian village and its traditional husbandry represent a huge unused tourist potential because in the abandoned villages of the Adriatic coast numerous attractive traditional products can be designed and produced for the tourist and the domestic market. The Delicacies of Skradin – a project of the

Paić family farm, the winner of numerous awards, including the Croatian Quality sign, represents a role model for the families that seek their perspective in their family farm. This particular project shows how to, by means of traditional husbandry, produce attractive products, services and events for the tourist markets, and how to remain in the countryside and develop.

KEY WORDS: family farm, The Delicacies of Skradin, brand, hospitality, excellence

dr. sc. **Miroslav Drljača**
/ Zračna luka Zagreb d.o.o., Zagreb,
RH / mdljaca@zagreb-airport.hr

Projektiranje integriranog sustava upravljanja

INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM
DESIGN

Sažetak Sustav upravljanja organizacije složena je kompozicija strukturnih elemenata nužnih za odvijanje poslovnih procesa. Ispunjavanje zahtjeva zainteresiranih strana kao ulaznog parametra modela procesnog pristupa u sustavu upravljanja kvalitetom, zahtijeva sve složenije integracije sustava upravljanja. Njihovo projektiranje složena je zadaća i zahtijeva interdisciplinarni pristup. U radu se predlaže procesni pristup projektiranju i model procesa projektiranja integriranog sustava upravljanja organizacije.

KLJUČNE RIJEČI: sustav upravljanja, sustav kvalitete, integrirani sustav, projektiranje, proces

Uvod

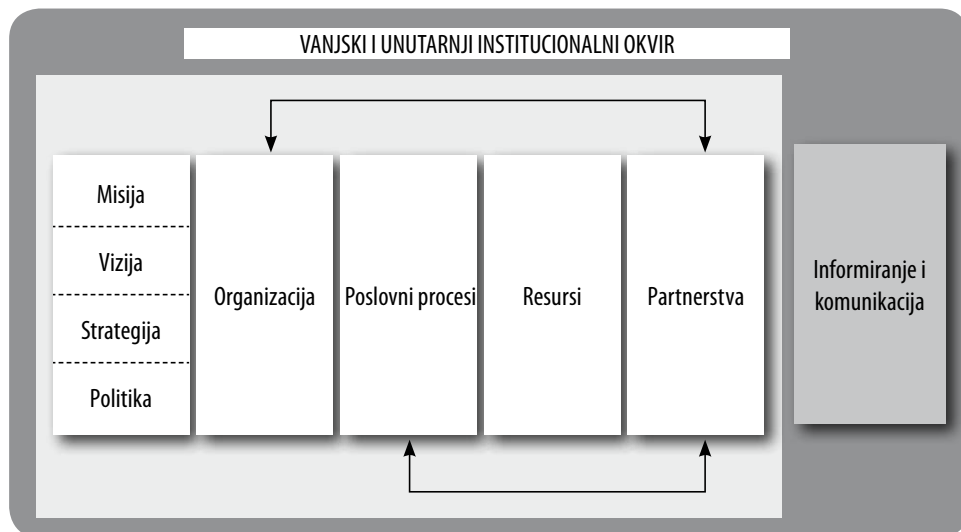
Koncept neoliberalizma u ekonomiji usmjerava sudionike globalnog tržišta k ostvarivanju kontinuiteta poslovne uspješnosti koja se mjeri ponajprije visinom profita. Da bi sudjelovale u tržišnoj utakmici, organizacije nastoje sustav upravljanja učiniti konkurentnim. To znači da moraju biti svjesne svoje misije, imati viziju, osmisliti strategije, donijeti politike i postaviti realne, opće i posebne menadžerske ciljeve. Jedino se tako može biti važnim čimbenikom na globalnom tržištu i stvoriti pretpostavke održivom uspjehu.

Hrvatska je dio globalnog tržišta. Hrvatske organizacije također nastoje svoj sustav upravljanja učiniti konkurentnim. Minimalizam u implementaciji raznih standarda te ispunjenju sasvim specifičnih zahtjeva materijaliziranih u različitim međunarodnim normama, nije dovoljan. Teži se složenijim integracijama sustava upravljanja, što predstavlja problem. Javlja se potreba za specifičnim znanjem, interdisciplinarnim timovima stručnjaka, sposobnošću projektiranja složenih integriranih sustava te upravljanja. Priroda djelatnosti od pojedinih organizacija zahtijeva integraciju brojnih podsustava sustava upravljanja tako da pristupaju njihovoj djelomičnoj implementaciji, ali ih zbog troškova, preklapanja i sl., pojedinačno ne certificiraju. Pritom se javlja problem metodologije projektiranja integriranog sustava upravljanja.

Strukturni elementi sustava upravljanja

Sustav upravljanja organizacije složena je kompozicija strukturnih elemenata nužnih za odvijanje poslovnih procesa (Drljača, 2005). To su: 1) strateški dokumenti kojima se utvrđuje opredjeljenje organizacije, a materijalizirani su u misiji, viziji, strategiji, politici i menadžerskim općim i posebnim ciljevima, 2) organizacijski ustroj, 3) poslovni procesi, 4) resursi, 5) partnerstva te 6) informacije i komunikacija (slika 1). Djelovanje strukturnih elemenata međusobno je uvjetovano i svaki utječe ne djelovanje sustava kao cjeline.

Slika 1. Strukturni elementi sustava upravljanja



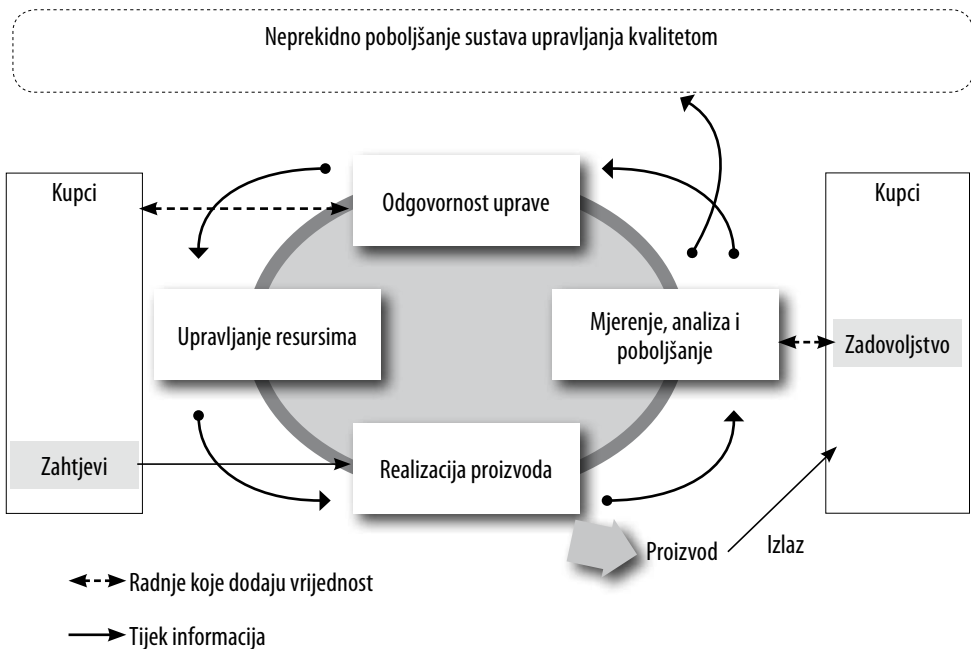
Izvor: Doradio autor prema: Bešker, M. (2003) *Metodologija izgradnje poslovnih procesa u sustavu kvalitete*. Skripta. Zagreb: Oskar, str. 3.

U nastojanju da sustav upravljanja učini konkurentno sposobnim, menadžment organizacije nužno pristupa implementaciji zahtjeva međunarodnih normi kako bi povećao stupanj kompetentnosti sustava upravljanja (Drljača, 2010). Implementacija sustava upravljanja kvalitetom u skladu sa zahtjevima norme ISO 9001:2008, a samim tim i s načelima upravljanja kvalitetom, osnovni je i najčešći pristup poboljšanju karakteristika sustava upravljanja, dokazivanja njegove tržišne orijentacije i procesnog pristupa (slika 2).

Načela upravljanja kvalitetom

Na slici 2. prikazan je model procesno usmjerenog sustava upravljanja kvalitetom koji polazi od zahtjeva kupca, ali i ostalih zainteresiranih strana (vlasnici, uža i šira društvena zajednica, partneri, zaposleni), i kroz odvijanje poslovnih procesa završava njihovim zadovoljstvom kvalitetom rezultata tih procesa materijaliziranih u obliku proizvoda ili usluge. Implementacija sustava upravljanja kvalitetom u sustav upravljanja organizacije podrazumijeva određeni stupanj materijalizacije osam načela upravljanja kvalitetom: 1) usmjerenost na kupca, 2) vodstvo, 3) uključivanje ljudi, 4) procesni pristup, 5) sustavni pristup upravljanju, 6) stalno poboljšanje, 7) odlučivanje na temelju činjenica, 8) uzajamno korisni odnosi s dobavljačima. Međutim, stupanj materijalizacije načela upravljanja kvalitetom na razini zahtjeva norme ISO 9001:2008 ne čini razliku u smislu jamstva održivog uspjeha na tržištu.

Slika 2. Model procesno usmjerenog sustava upravljanja kvalitetom



Izvor: Norma ISO 9001:2008 – Sustavi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi, HRN EN ISO 9001., str. 7.

Broj organizacija u svijetu koje su uspješno implementirale sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2008 iz godine u godine sve je veći. Prema ISO organizaciji, na dan 31. 12. 2009. bilo ih je ukupno 1.064.7859 s godišnjom stopom rasta od 8%. Ispunjenje zahtjeva te norme postaje „uobičajena“ razina kvalitete sustava upravljanja, a zadovoljstvo kupca više nije dovoljno za stvaranje konkurentske prednosti na tržištu, već se želi postići njegovo oduševljenje, odnosno ushićenje kao krajnji stadij njegova zadovoljstva. Da bi se to postiglo, potreban je viši stupanj materijalizacije osam načela upravljanja kvalitetom. Traži se veća usmjerenost kupcu, veće uključivanje zaposlenih, bolje upravljanje procesima, kvalitetnije vodstvo, temeljitija informacijska osnovica za donošenje poslovnih odluka itd. Ovim problemom bavi se norma ISO 9004:2009 *Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach* (slika 3).

Prošireni model procesno orijentiranog sustava upravljanja temelji se na modelu procesno usmjerenog sustava upravljanja kvalitetom (slika 2), na način da se unaprijede svi njegovi strukturni elementi: 1) odgovornost uprave, 2) upravljanje resursima, 3) upravljanje poslovnim procesima realizacije, 4) mjerenje, analiza i ocjenjivanje. To treba rezultirati stalnim poboljšanjem kvalitete sustava upravljanja koje vodi kontinuiranom uspjehu.

Osnova ovog modela također su načela upravljanja kvalitetom, ali na višem stupnju materijalizacije, što znači izbjegavanje minimalističkog pristupa. To znači dodatno obrazovanje članova timova koji rade na implementaciji i poboljšanju sustava upravljanja, kvalitetniji trening, kritičniji pristup samoocjenjivanju, kvalitetnije eksterne audite, kvalitetnije planove poboljšanja, reviziju dokumentacije kvalitete, vrijeme i novac.

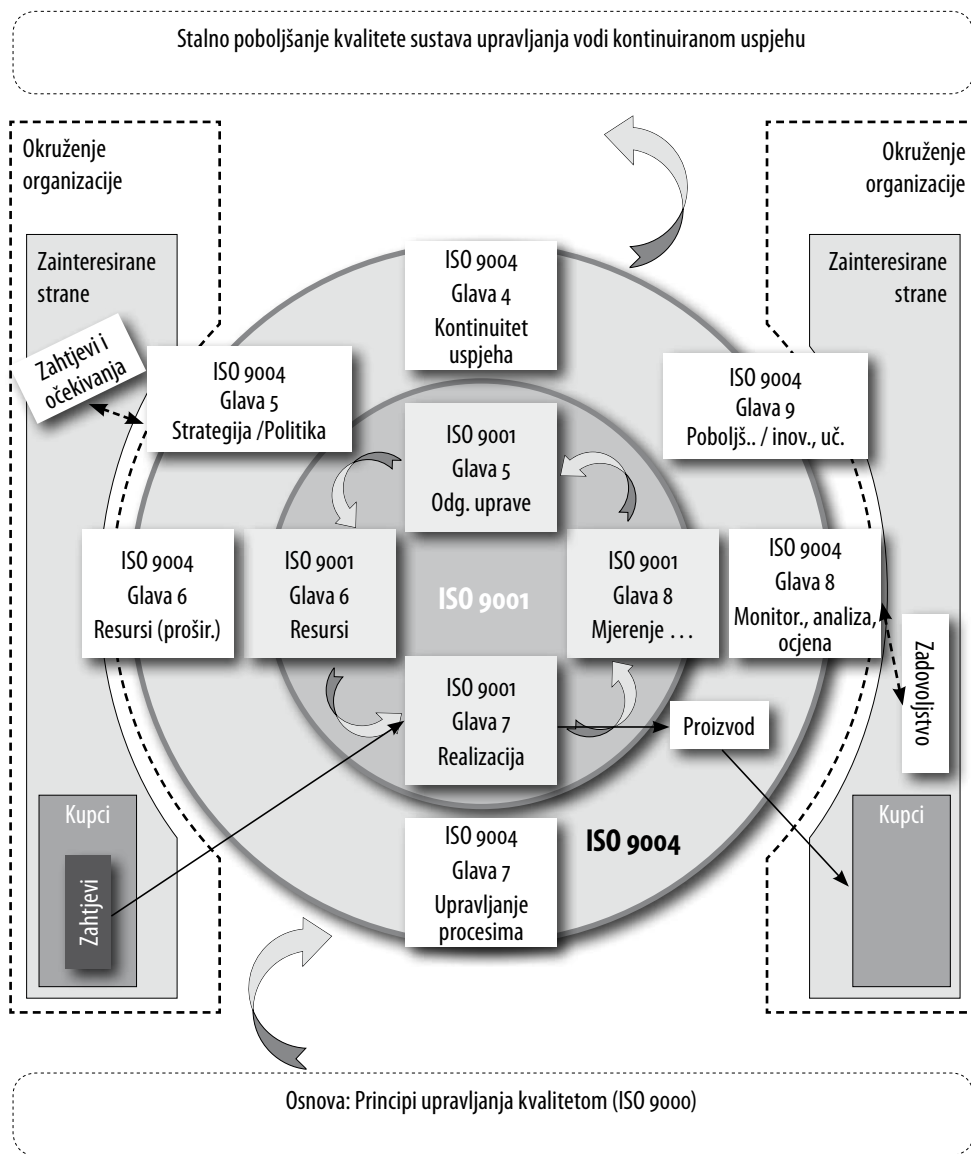
Cilj je tih napora ne izgubiti korak s konkurencijom i dugoročno bolje se pozicionirati na globalnom tržištu. Rad na poboljšanju sustava treba biti kontinuiran.

Norma ISO 9004:2009 nije namijenjena za certificiranje. Organizacije koje želi podići razinu kvalitete sustava upravljanja, koriste se zahtjevima ove norme kao preporukom za poboljšanje.

Integrirani sustav upravljanja

Korištenjem uputa norme ISO 9004:2009 organizacija lakše postiže održivi uspjeh preko upravljanja kvalitetom. Ali, ni tada sustav upravljanja nije dovoljno razvijen da bi ispunio sve zahtjeve zainteresiranih strana. To znači potrebu daljnje integracije sustava upravljanja, koja se postiže tako da se, pored već ispunjenih postojećih zahtjeva, ispune dodatni, koji proizlaze iz drugih međunarodnih normi. Planiranjem njihove implementacije zapravo se projektira integrirani sustav upravljanja. Nije potrebno raditi nove paralelne sustave, već ispunjenje novih zahtjeva integrirati u postojeći sustav upravljanja.

Slika 3. Prošireni model procesno orijentiranog sustava upravljanja

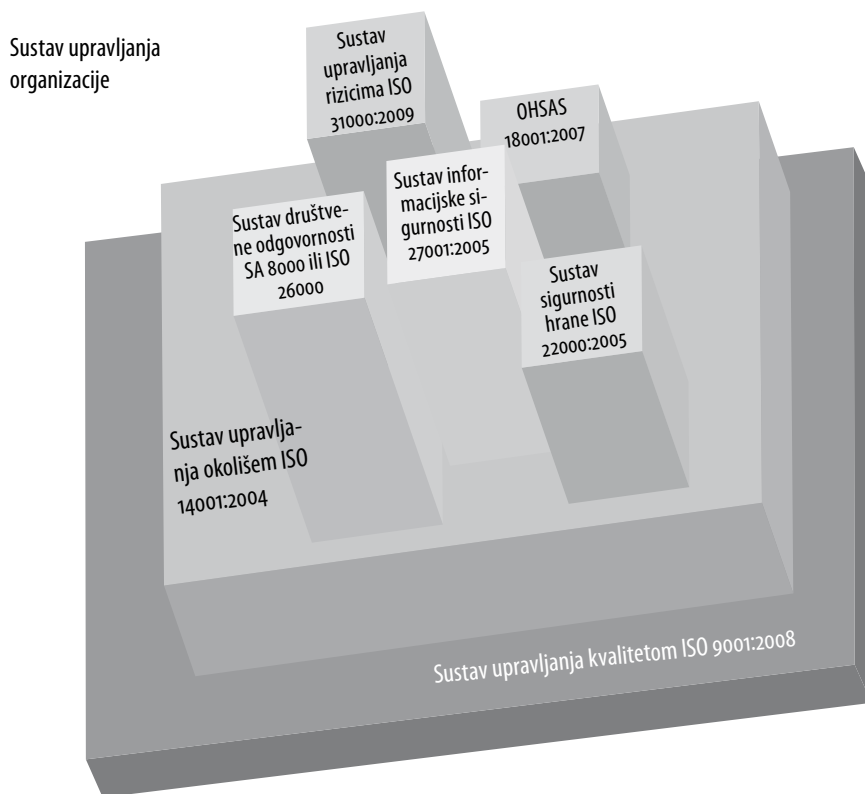


↔ Tijek informacija

→ Radnje koje dodaju vrijednost

Izvor: ISO 9004:2009 *Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach*

Slika 4. Prikaz integriranog sustava upravljanja



Izvor: Drljača, M. (2010) *Modeli upravljanja potpunom kvalitetom u funkciji povećanja poslovne izvrsnosti*. Doktorski rad. Opatija: Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, str. 79.

Poznato je da danas nije moguće realizirati gotovo ni jedan investicijski projekt bez izrade studije utjecaja na okoliš. Osim toga, činjenica je da se osim korisnih učinaka, kao rezultat poslovnih procesa javljaju i negativni, koji uzajamno djeluju zajedno s okolišem, a prepoznaju se kao aspekti okoliša. Organizacije koje žele urediti ovaj segment poslovanja i steći povjerenje zainteresiranih strana u odnosu na postupanje prema okolišu, najčešće se odlučuju za implementaciju sustava upravljanja okolišem u skladu sa zahtjevima norme ISO 14001:2004. Sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2008 i sustav upravljanja okolišem ISO 14001:2004 ujedno su i najčešći ili vrlo čest oblik integriranog sustava upravljanja, i u svijetu i u Hrvatskoj. To ponekad nije dovoljno, pa se toj integraciji dodaju i zahtjevi norme OHSAS 18001.¹ Pored navedenih sustava koji čine integrirani sustav upravljanja, ovisno o djelatnosti i drugim posebnostima organizacije, javlja se potreba i za drugima poput: sustava

¹ HRN EN ISO 14001:1996, *Sustavi upravljanja okolišem – Specifikacija s uputama za uporabu* (ISO 14001:1996; EN ISO 14001:1996). OHSAS 18001, *Occupational Health and Safety Assessment Series Specifications – Specifikacije za ocjenu zdravlja i sigurnosti osoblja*.

sigurnosti hrane u skladu sa zahtjevima norme ISO 22000:2005,¹ sustava upravljanja informacijskom sigurnošću u skladu sa zahtjevima norme ISO 27001:2005,² sustava društvene odgovornosti u skladu sa zahtjevima ISO 26000:2010,³ ISO 31000:2009,⁴ i sl. Neki su od navedenih sustava implementirani u potpunosti i certificirani, a neki nisu. Neovisno o tome, sustav upravljanja svake organizacije sadrži elemente svih tih, pa i drugih sustava. To ga čini osobito složenim integriranim sustavom.

Prema *ISO Survey 2009*, na dan 31. 12. 2009. godine u Republici Hrvatskoj bilo je najviše ISO 9001 certifikata sustava upravljanja kvalitetom (2.567); potom certifikata ISO 22000, HACCP, IFS/BRC koji se odnose na sigurnost hrane (587); zatim ISO 14001 za sustav upravljanja okolišem (469); OHSAS 18001 sustava ocjene zdravlja i sigurnosti ljudi (67) i ISO 27001 sustava upravljanja informacijskom sigurnošću (20). S obzirom na to da je sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001 temeljni sustav integriranog sustava upravljanja, dok ostali čine nadgradnju, može se pretpostaviti da je npr. sustav upravljanja ISO 14001 implementirala organizacija koja već ima sustav upravljanja kvalitetom. Sustav ISO 22000 sam je po sebi integracija sustava upravljanja kvalitetom i načela HACCP sustava. Može se zaključiti da u Hrvatskoj ima najmanje 587 certificiranih integriranih sustava upravljanja koje čine sustav upravljanja kvalitetom i načela HACCP, najmanje 469 certificiranih integriranih sustava koji se sastoje od sustava upravljanja kvalitetom i sustava upravljanja okolišem itd.

Sve složenije integracije sustava upravljanja sve je teže modelirati, dokumentirati, implementirati te njima upravljati. Svaki od tih sustava podrazumijeva određeni model upravljanja, koji u biti sadrži sve elemente upravljačke funkcije: planiranje, organiziranje, upravljanje resursima, odlučivanje i kontroliranje. U složenim integracijama takva bi situacija mogla izazvati entropiju sustava upravljanja. Da se to ne bi dogodilo, potrebno je bilo osmisliti jedan generički model (slika 5) koji obuhvaća sve elemente upravljačke funkcije i promovira procesni pristup upravljanju (Drljača, 2010). Rezultat je to nastojanja da se pojednostave modeli integriranih sustava i olakša upravljanje takvim sustavima.

ISO organizacija također ulaže napor u tom smjeru. U veljači 2009. godine u Tokiju je održan 26. sastanak ISO/TC 176, koji je odgovoran za održavanje i revi-

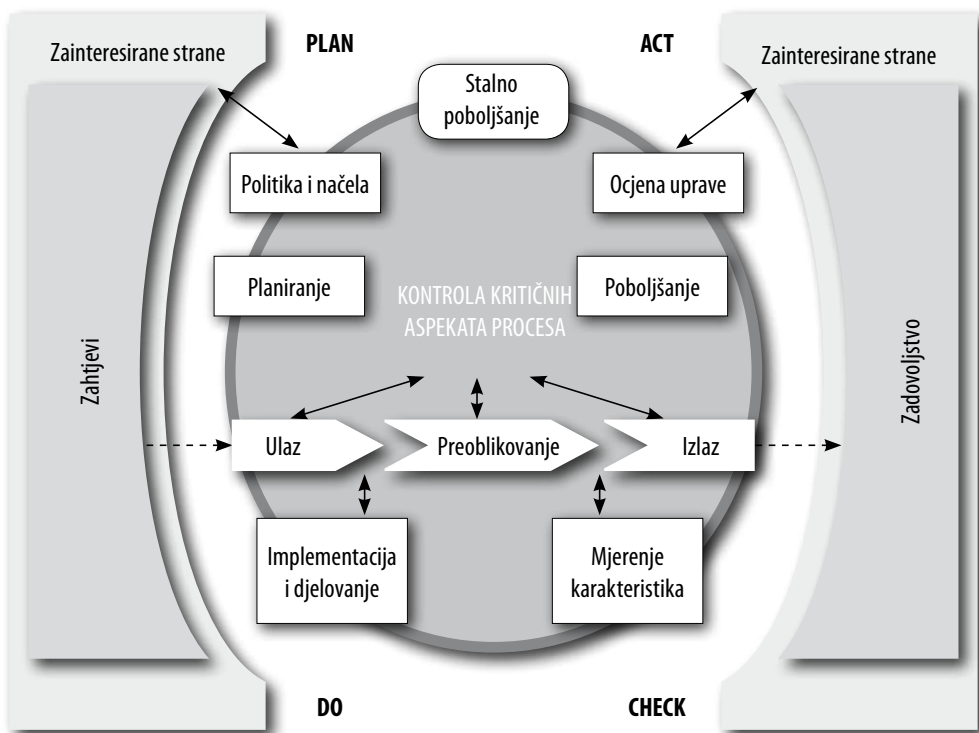
- 1 ISO 22000:2005 – *Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain* (Sustav upravljanja sigurnošću hrane – Zahtjevi za organizaciju u prehrambenom lancu). To je međunarodna norma koja postavlja zahtjeve za uspostavu i održavanje cjelovitog i učinkovitog sustava upravljanja sigurnošću hrane. Podrazumijeva primjenu HACCP načela (*Hazard Analysis Critical Control Points* – Analiza opasnosti i kritične kontrolne točke).
- 2 ISO 27001:2005 – *Information Security Management System Specification* (Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću). To je osnovna norma za informacijsku sigurnost, specificira kako postaviti temelje za sustav upravljanja informacijskom sigurnošću u organizaciji bilo koje vrste.
- 3 ISO 26000:2010 – *Guidance on social responsibility* (Upute o društvenoj odgovornosti), čiji je izlazak objavljen u Ženevi 1. 11. 2010. Temelji se na Općoj deklaraciji UN-a o ljudskim pravima, Konvenciji o pravima djeteta i različitim konvencijama ILO-a (*International Labour Organization*), Međunarodne organizacije rada.
- 4 Međunarodna norma ISO 31000:2009 *Risk management – Principles and guidelines* (Upravljanje rizicima – načela i smjernice).

ziju ISO 9000ff normi. Osobitu pozornost okupljenih stručnjaka i profesionalaca privukla je nova tema pod nazivom „Konceptije i ideje za buduću reviziju ISO 9001“. Prva predložena koncepcija utvrđuje mogućnost i potrebu za integracijom upravljanja rizicima u normu ISO 9001.

Proces projektiranja integriranog sustava upravljanja

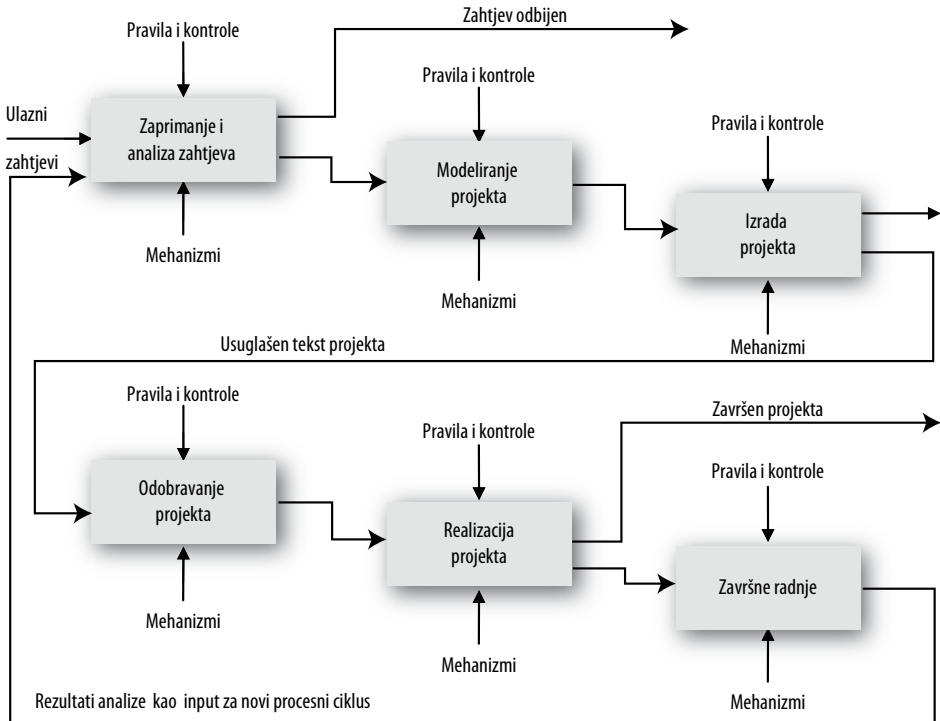
S obzirom na kompleksnost integriranog sustava upravljanja, njegovom projektiranju treba pristupiti planski. Projektiranje sustava upravljanja proces je koji se odvija po fazama, odnosno procesnim koracima: 1) zaprimanje i analiza zahtjeva, 2) modeliranje projekta, 3) izrada projekta, 4) odobravanje projekta, 5) realizacija projekta i 6) završne radnje. Projektiranje integriranog sustava upravljanja podrazumijeva: 1) definiranje ciljeva, 2) utvrđivanje strukturnih elemenata integracije i njezina intenziteta, 3) vremensku dinamiku, 4) planiranje resursa, 5) određivanje stupanja materijalizacije načela upravljanja kvalitetom itd.

Slika 5. Generički model integriranog sustava upravljanja



Izvor: Hortensius, D.; Bergenhenegouwen, L.; Gouwens, R.; De Jong, A. (2004) Towards a generic model for integrating management systems, *ISO Management Systems*, Vol. 3, No. 6, 21-28.

Slika 6. Dijagram dekompozicije procesa projektiranja



Izvor: izradio autor

Ulaz u proces projektiranja predstavljaju zahtjevi zainteresiranih strana za kvalitetnim integriranim sustavom upravljanja, a rezultat procesa treba biti integrirani sustav, po svojim karakteristikama sposoban te zahtjeve ispuniti, vodeći računa o njihovoj različitosti. Transformacija ulaznih zahtjeva u rezultat procesa projektiranja odvija se prema pravilima i primjenom efikasnih kontrola te primjenom mehanizama u obliku potrebnih resursa.

Zaključak

Integrirani sustav upravljanja složena je kompozicija strukturnih elemenata, zahtjeva, pravila, kontrola i mehanizama. Ovisi o općim menadžerskim ciljevima organizacije. Integracija treba biti stvarna, a to znači integracija: ciljeva, dokumentacije, planova poboljšanja, primjene i upravljanja. Najčešći oblik integracije u svijetu jest integracija sustava upravljanja kvalitetom ISO 9001 kao temeljnog i sustava upravljanja okolišem ISO 14001. U Hrvatskoj je situacija slična. Svaka organizacija ima neki oblik i intenzitet integracije sustava upravljanja, bez obzira na stupanj

svjesnosti i činjenicu jesu li sustavi certificirani ili ne. Projektiranje integriranog sustava upravljanja kompleksna je zadaća jer o kvaliteti njezina izvršenja ovisi stupanj konkurentske sposobnosti organizacije i održivi uspjeh. Procesni pristup projektiranju integriranog sustava upravljanja ima praktičnu primjenu i rezultate.

Literatura

- Bešker, M. (2003) *Metodologija izgradnje poslovnih procesa u sustavu kvalitete*. Skripta. Zagreb: Oskar
- Drljača, M. (2005) Resursi kao strukturni element sustava upravljanja. *Kvalitet*, vol. 15, br. 3-4.
- Drljača, M. (2010) *Modeli upravljanja potpunom kvalitetom u funkciji povećanja poslovne izvrsnosti*. Doktorski rad. Opatija: Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu.
- Hortensius, D.; Bergenhenegouwen, L.; Gouwens, R.; De Jong, A. (2004) Towards a generic model for integrating management systems. *ISO Management Systems*, Vol. 3, No. 6.
- ISO 9004:2009 *Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach*.
- Međunarodna norma ISO 31000:2009 *Risk management – Principles and guidelines*.

Abstract Quality management system of an organization is a complex composition of structural elements necessary for business processes. Meeting the stakeholders' requirements as an input parameter in the process approach model in the quality management system requires more complex management system integrations. The design is a complex task and requires an interdisciplinary approach. In this paper the process approach in designing is recommended as well as a model of the design process of integrated management system of an organization.

KEY WORDS: management system, quality system, integrated system, designing, process.

Dražen Kostelac, mag. ing.
mach. / Jadran Galenski Laboratorij
d.d., Rijeka, RH
/ drazen.kostelac@jgl.hr

Damir Matrljan, bacc. ing. el.
/ Quantum d.o.o., RH
/ damir.matrljan@quantum.hr

Zoran Jeremić, sveučilišni
specijalist oec. / Visoka poslovna
škola, s pravom javnosti, Višnjan, RH
/ jeremic_zoran@net.hr

Upravljanje portfeljom projekta u farmaceutskoj tvrtki

PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT
IN AN PHARMACEUTICAL COMPANY

Sažetak U radu su prikazani napredni načini upravljanja portfeljom u organizaciji farmaceutske kompanije Jadran Galenski Laboratorij. Upravljanje portfeljom, ciljevi i metode upravljanja, procesi koji proizlaze iz takvog načina rada te definiranje strategije kompanije putem vođenja projekata predstavljaju najvažnije osnove u strateškom radu i razvoju same organizacije preko pojedinih portfelja. Best Practice modeli, koji su razvijeni kroz poslovanje farmaceutskih tvrtki, sve se više odvijaju kroz projekte zbog sve manje fokusiranosti izvršnih rukovoditelja na cijeli tijek izvedbe projekata novog lijeka. Donose se i najvažniji Key Performance Indexi (KPI) kojima se potrebno koristiti prilikom takvog načina rada. U navedenom primjeru upravljanje portfeljom projekta usko je vezano uz postupak poslovnog upravljanja. Izvješća o statusu portfelja projekata podloga su izvješćima u fazi poslovnog planiranja pri odabiru novog lijeka.

KLJUČNE RIJEČI: upravljanje portfeljom, strategija, Key Performance Index

Uvod – što je upravljanje portfeljom?

Upravljanje portfeljom dinamičan je proces odlučivanja o alokaciji sredstava u svrhu postizanja strateških ciljeva kompanije. Važnost upravljanja portfeljom projekata proizlazi iz sposobnosti odabira pravog proizvoda, definiranja budućeg poslovanja i ispravnog alociranja svih resursa kompanije. [1]

Neke od najvažnijih posljedica nekvalitetnog upravljanja portfeljom projekata jesu nedostatak fokusa koji izravno utječe na strateško usmjerenje. Često se dogodi da imamo previše projekata u odnosu na raspoloživa sredstva. Ljudski resursi i ostala sredstva tada su prezauzeti, odnosno uglavnom se gube na krivim projektima zbog čega se samo ciklus povećava. Zbog toga trpi kvaliteta izvršenja i povećava se stopa neuspjeha na projektima. Stvarno dobri projekti zbog takvih problema obično „gladuju“ za sredstvima, a bez njih nema ni kvalitetnoga strateškog usmjerenja. [2]

Kada govorimo o izazovima upravljanja portfeljom, potrebno je naglasiti da je posljednjih 30-ak godina došlo do jako velikog napretka u razvoju metoda upravljanja. Činjenica je da ne postoji nekakvo magično rješenje, univerzalna metoda ili jedan „pravi odgovor“ za nastali problem. Svaki problem je uglavnom jedinstven, ali se na njemu mogu primijeniti potrebne metode u kombinaciji s iskustvom koje posjedujemo. Svaki zaključak na kraju problema treba shvatiti i koristiti kao izazov za daljnje razmišljanje ili moguće varijacije u rješenju navedenog problema. Time osiguravamo dodatnu pripremu za neke buduće situacije jer, kako smo i naveli, postoji jako velika raznolikost u konceptima, pristupu i alatima kojima ćemo se koristiti.

Upravljanje portfeljom nije jednostavno jer se nalazi u dinamičnom okruženju koje odlikuje stalna promjena tržišnih i konkurentnih uvjeta. Pored toga što se bavimo „onim što je“, treba reći i da se bavimo „onim što bi se moglo dogoditi u budućnosti“, a time ulazimo u sferu nesigurnosti budućih događaja. Kao što smo i sami svjesni, gotovo uvijek su nam sredstva jako ograničena. Metode kojima se koristimo imaju svoje dobre i loše strane, pa je nužno dobro odvagnuti koje ćemo izabrati. [3]

Izdvojiti ćemo nekoliko razloga koji potvrđuju važnost upravljanja portfeljom:

- sposobnost odabira pravih proizvoda osnova je budućeg uspjeha tvrtke
- definira buduće poslovanje, odnosno operacionalizira strategiju tvrtke
- ispravno alokira sredstva.

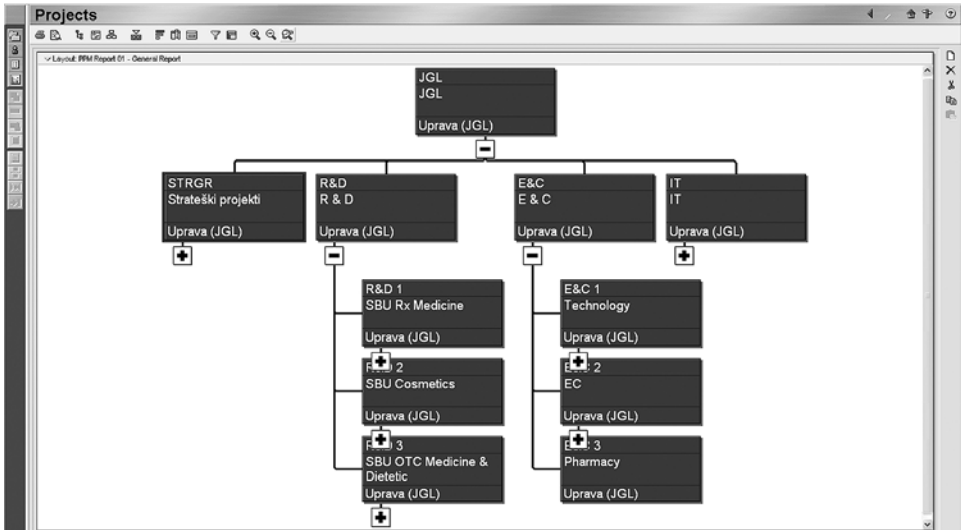
Glavni ciljevi korporativnog upravljanja portfeljom u farmaceutskoj industriji

Opći cilj *Project Portfolio Management* (PPM) jest optimizacija rezultata. Sa staništa projektno orijentirane tvrtke to nije optimizacija individualnog projekta ili programa, već kompletnog portfelja. Opći cilj može biti u konfliktu s realizacijom cilja individualnih projekata. Glavni je cilj dodjeljivanje projekata i programa selekcijom najisplativijih investicija.

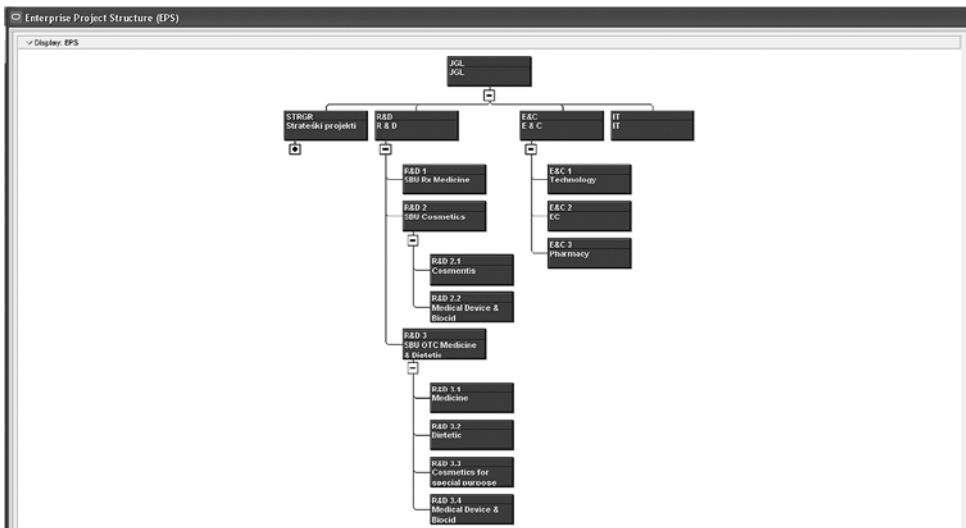
Ciljevi PPM-a u prvom su redu projekti portfelja te vanjski i interni resursi. Potrebno je spomenuti i projektnu organizaciju između projekata i određivanja projektnih prioriteta. [3]

Prikaz PPM-a u JGL-u prema modelu Sandoza može se vidjeti na slikama 1. i 2. [5]

Slika 1. Prva razina raščlambe PPM-a



Slika 2. Druga razina raščlambe PPM-a



Dodjeljivanje projekata i programa, koordinacija projekt portfelja i projekata jesu poslovni procesi PPM-a. Upravljanje lancima projekata promatra se kao specifična forma mreže projekata.

Kada govorimo o metodama dodjele projekata ili programa, najčešće se koriste: investicijski prijedlozi, investicijski *portfolio score card*, poslovna analiza predmeta ili *Cost benefit* analiza, prijedlog projekta i dodjela projekta.

Neke od najvažnijih metoda koordinacije jesu *project portfolio* baze podataka, *project portfolio score card* te ostali izvještaji i prijedlozi projekata.

Metode mreže projekata jesu radionica postave mreže projekata, grafički izvještaji mreže projekata i izvještaji o napretku projekta. [3]

Strategija – ključni preduvjet upravljanja portfeljom u farmaceutskoj industriji

Jasno definirana strategija proizvoda potrebna je za razvoj odgovarajućeg alata evaluacije.

Strategija razvoja lijeka treba biti definirana jasnim elementima kao što su terapeutsko područje, prihvatljivi profil rizika, visoke barijere ulaska, tehnološka platforma te izlazak na tržište. [2]

Prilikom definiranja poslovne strategije proizvoda potrebno je definirati područje (tržišta, segmenti, tip proizvoda, linije...) te posebno analizirati područje tržišta, kupaca, dobavljača, konkurenata, zamjenskih proizvoda, barijera itd.. Nakon toga odabiremo područje koje će biti središte našeg interesa, odredimo prioritizaciju i odlučimo o proračunima. Potom radimo na razvoju plana djelovanja za pojedina područja.

Strategija u procesu upravljanja portfeljom koristi se kao kriterij koji osigurava da su proizvodi u skladu sa samom strategijom. Ona određuje područje strateškog fokusa te definira proračune prema tržištu, tipu proizvoda, liniji proizvoda i sl. Možemo reći da definira i strateške imperATIVE jer bez dobre poslovne strategije jako je teško ustanoviti proces upravljanja portfeljom. [4]

Jedan od ciljeva uspostavljanja procesa upravljanja portfeljom razvoja lijeka jest i razvoj IT alata koji će omogućiti upravljačkom tijelu da usmjeri strategiju portfelja, maksimizira vrijednost i balansira portfeljom.

Potrebno je identificirati bitne elemente procesa koji su potrebni da bi predloženu metodologiju evaluacije učinili djelotvornim alatom.

U farmaceutskoj industriji pri formiranju portfelja najvažniji je R&D portfelj kao nositelj novih proizvoda. Upravljanje R&D portfeljom sastoji od sljedećih procesa:

- generiranje i prikupljanje ideja
- prioritizacija ideja
- izrada analize
- da/ne odluka
- razvoj/licenciranje
- registracija
- lansiranje i upravljanje proizvodom
- modifikacija ili terminiranje.

Must-meet kriteriji predstavljaju minimalne zahtjeve koje proizvod mora ispuniti kako bi se mogao natjecati za proračun. Postoje i kvalitativni te financijski kriteriji.

Kvalitativni kriteriji definirani su u skladu sa strategijom novih proizvoda. To su: terapijski fokus, tehnološka platforma, *time to market* itd.

Financijski su kriteriji: NPV, ECV, PI, COGS (engl. *Cost of drugs sold*), razdoblje povrata novca (engl. *Payback period*) itd.

Lista provjere obično se koristi pri odluci o odabiru novog proizvoda. Sastoji se od popisa pitanja na koja se odgovara s DA/NE. Samo jedan jedini odgovor NE praktički izbacuje projekt iz daljnjeg razmatranja. Donosimo nekoliko primjera pitanja: slaganje sa strategijom, izvedivost, atraktivnost tržišta, konkurentna prednost, sinergije, NPV, COGS razina itd. [5]

Alati za prioritizaciju

Možemo reći da rezultat svake metode maksimiziranja treba biti redosljedna lista proizvoda. Prilikom prioritiziranja koristimo nekoliko skupina metoda:

- metode koje se zasnivaju na financijskoj vrijednosti (ECV, PI, NPV, ROI, profit)
- kombinirane metode (dinamična redosljedna lista)
- metode bodovanja.

Indeksi produktivnosti koje najčešće koristimo jesu IRR (*Internal rate of return*), NPV u R&D portfelju investicija.

Neto sadašnja vrijednost (NPV – *Net Present Value* ili DCF – *Discounted Cash Flow*) određuje financijsku vrijednost proizvoda. Diskontira sav očekivani budući tijek novca na sadašnju vrijednost računajući rizike i ulaganja nasuprot generiranom prihodu. NPV je jedan od najvažnijih alata za prioritizaciju. U ovome konkretnom slučaju možemo navesti najvažnije dijelove kao što su prodaja, direktni troškovi (COGS, S&D, R&D) i investicije vezane uz proizvod. [2]

Za analizu se uzima procijenjeni fiksni COGS kroz razdoblje prognozirane prodaje.

ECV – *Expected Commercial Value* ili očekivana komercijalna vrijednost:

$$ECV = (NPV * P_c - C) * P_d - D,$$

gdje je:

- NPV – neto sadašnja vrijednost
- P_c – vjerojatnost komercijalnog uspjeha
- C – troškovi komercijalizacije proizvoda
- P_d – vjerojatnost uspjeha razvoja
- D – troškovi razvoja proizvoda.

Kada govorimo o pristupima usklađivanja sa strategijom, potrebno je spomenuti dvije vrlo bitne metode – *top-down* metodu i *bottom-up* metodu.

TOP-DOWN metoda započinje poslovnom strategijom, definira područja i alocira novac u ta područja (linije proizvoda, tržišni segmenti, tip proizvoda, poznavanje poslovanja, tržišta...).

BOTTOM-UP metoda započinje ocjenom proizvoda (model bodovanja) i odabire one najbolje.

Treća metoda proizlazi iz kombinacije tih dviju metoda.

Prilikom donošenja odluka potrebno je spomenuti:

- odabir novih projekata – fokusira se na odluci DA/NE za novi individualni projekt
- ocjena portfelja – uzima u obzir cijeli portfelj proizvoda i bavi se maksimiziranjem vrijednosti, balansom i usklađenošću sa strategijom.

Potrebno je koristiti iste kriterije za oba procesa te se preporuča da isti resursi budu sudionici pri donošenju odluka.

Dvojba: marketinška niša ili široka populacija pacijenata?

- prvi lijek vrlo je učinkovit u rijetkoj, teškoj bolesti, mala populacija pacijenata, manji marketinški napor rezultira visokim prihvaćanjem liječnika
- drugi lijek je prilično učinkovit u relativno blagoj bolesti, velika populacija pacijenata (alergijski rinitis), povećano ulaganje u marketing može dovesti do većeg ROI-a (prodaja ima potencijal rasta)

Prilikom procjene marketiranih proizvoda koriste se jednostavnije usporedbe ograničenog broja kriterija. Rezultat je takve procjene povećanje, smanjenje ili čak potpuni prekid marketinških aktivnosti.

Najvažnija mjerila jesu usklađenost sa strategijom, procijenjeni prihod i rast (vrijeme ekskluzivnosti, nezadovoljena potreba, procijenjena prodaja, veličina i rast tržišta, udio na tržištu). [5]

Zaključak

Vrlo često se u praksi NPV (neto sadašnja vrijednost) koristi za prognozu prodaje. Ona treba odražavati životni ciklus proizvoda za sve projekte od lansiranja proizvoda. Kada govorimo o vremenskom određenju, potrebno je reći da moramo uzeti u obzir najmanje pet, a najviše deset godina od lansiranja na svakom pojedinom tržištu.

Ocjena portfelja jest cjelokupan pregled svih proizvoda u portfelju koji se obavlja periodično. Time dobivamo smjer daljnjeg djelovanja i pomoć pri određivanju prioriteta (bodovanja) i alociranju sredstava na najbolje projekte unutar portfelja. Omogućuje nam i kvalitetnu provjeru balansa (odgovarajućeg trošenja sredstava

između proizvoda) i strateške usklađenosti (alocirana sredstva odgovaraju poslovnim prioritetima i strategiji).

Razvojni je portfelj najvažniji u farmaceutskoj industriji pri odabiru projekata, no nikako ne smijemo zanemariti njegovu vezu s ostalim portfeljima tvrtke (infrastrukturni, IT i strateški – vidi sliku 1) jer samo na taj način možemo pravilno alocirati sve potrebne resurse za kvalitetnu provedbu projekata, odnosno za što efikasniji i kvalitetniji lijek s potencijalno velikom dobiti.

Literatura

Gareis, R. (2006) *Happy projects*. Beč: MANZ.

Gareis, R.; Stummer, M. (2007) *Processes & Projects*. Beč: MANZ.

Horine, G. M. (2009) *Vodič za upravljanje projektima*. Zagreb: Denona d.o.o.

Interni izvori JGL d.d., Rijeka.

Orsag, S. (2002) *Budžetiranje kapitala*. Zagreb: Masmedia.

Abstract This paper present the advanced ways of managing a portfolio organized by the Jadran Galenski Laboratorij pharmaceutical company. Portfolio management, management aims and methods, processes derived from such operations and defining the company strategy by means of conducting projects are the fundamentals of strategic operation and development of an organization by means of individual portfolios. *Best Practice* models developed through the operation of pharmaceutical companies are being carried out through projects because of the lack of focus of executive directors on the entire process of conducting a project of a new pharmaceutical. The most important KPIs (*Key Performance Indexes*) are given which should be used when implementing this method. The given example of project portfolio management is tightly connected to the business management procedure. Project portfolio status reports are the basis of the reports in the business planning stage when choosing a new drug.

KEY WORDS: portfolio management, strategy, Key Performance Index

dr. sc. **Pavlo Ružić**
/ Institut za poljoprivredu i turizam
Poreč, RH / pavlo@iptpo.hr

dr. sc. **Dragoljub Amidžić**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH
/ dragoljub.amidzic@zg.htnet.hr

Tomislav Ružić
/ student poslijediplomskog studija
Kreativni menadžment, Politehnika
Pula, RH

Ocjena atraktivnosti i projektiranje ruralne turističke destinacije Istre

ATTRACTIVENESS EVALUATION AND
PROJECTION OF RURAL TOURIST
DESTINATION OF ISTRIA

Sažetak Turizam svoj razvoj temelji na prirodnim i društvenim privlačnostima prostora, u koje se uključuju: ugodna klima, prirodni ambijent s biljnim i životinjskim vrstama, spomenici kulture, zabavne, sportske, gospodarske i druge priredbe. Koncentracija spomenutih čimbenika u prostoru omogućuje ostvarivanje brojnih turističkih aktivnosti i oblikuje atraktivnu destinaciju. Autori u radu definiraju ulazne elemente atraktivnosti, potom (koristeći okvir za ocjenu) određuju njihov intenzitet atraktivnosti u rasponu 1-5 i, na kraju, izvode projekciju atraktivnosti na primjeru ruralne turističke destinacije Istre.

KLJUČNE RIJEČI: ruralna turistička destinacija Istre, projektiranje destinacije, elementi atraktivnosti, turističke aktivnosti, okvir za ocjenjivanje

Uvod

Turizam svoj razvoj temelji na prirodnim i društvenim privlačnostima prostora. Koncentracija tih privlačnosti u prostoru omogućuje ostvarivanje brojnih turističkih aktivnosti, prema kojima se oblikuju i definiraju posebne vrste turizma. Na ruralnom području ostvaruje se najmanje trideset različitih aktivnosti koje oblikuju 19 vrsta turizma, kao što su: rezidencijalni, zavičajni, zdravstveni, kulturni, vjerski, lovni, ribolovni, gastronomski, enogastronomski i dr. Osnovni je cilj ovog rada

razmotriti sliku ruralne Istre s aspekta atraktivnosti prostora da bi se na temelju toga projektirala turistička destinacija.

Istra se sama po sebi nametnula jer ima najrazvijeniji ruralni turizam u Hrvatskoj, te prakticira primjerenu promidžbu i marketing. Prostorni obuhvat ruralne Istre definiran je odabirom općina i gradova koji ne izlaze na more. Ako općina i ima dio obale, tada na tom dijelu nema većih naselja. Tako je definirana ruralna Istra koja obuhvaća 27 općina i gradova i čini 81,65% njezina ukupnog teritorija (Ružić i sur., 2010).

Elementi atraktivnosti i percepcija ruralnih prostora kao turističke destinacije

U dostupnoj literaturi spominju se elementi koji određuju atraktivnost lokacije i turističke ponude. Tako Ružić (2009) navodi brojne elemente koji određuju atraktivnost lokacije i turističke ponude: zdrava klima, nezagađeni zrak i voda, odsutnost buke i vibracije, odsutnost opasnosti od eksplozija, poplava, radijacija, očuvana priroda, očuvano graditeljsko nasljeđe, očuvane sociokulturne značajke, slikovit krajolik, mogućnost slobodnog kretanja po okolici, osigurani uvjeti za zabavu, sport, rekreaciju, izgrađeni ugostiteljski objekti s ponudom regionalnih jela i pića s tradicijskim interijerom, dobra cestovna i telekomunikacijska povezanost (udaljenost do ambulante, pošte, prodavaonice, ugostiteljskog objekta treba biti od 5 do 15 km), zainteresiranost stanovništva za bavljenje turizmom.

Atraktivnost lokacije, a posebice ruralne, čine i elementi identiteta. Tako se Vlahović (2006) zalaže za očuvanje identiteta, očuvanje okoliša od širenja agresivnih oblika turizma. Opasnost od „gubitka identiteta“ u globalizacijskim uvjetima smanjuje se ako se razvoj turističke ponude usmjerava u skladu s načelima održivosti i po mjeri i ukusu domaćih ljudi. Kušen (2006) ističe kako se „turizam počinje zanimati za ruralni prostor i tradicijsku arhitekturu“. Nadalje, naglašava se važnost uloge zajednice koja svojim aktivnostima i tradicijom posjetiteljima pruža nezaboravan doživljaj. Turizam je kompleksan fenomen. Od različitih čimbenika koji ga određuju najvažniji je ljudski čimbenik. Dall Ara (2010) navodi kako uz „očuvane tradicijske motive i identitet mjesta, kompletan doživljaj ovisi o gostoljubivosti i spremnosti pučana da posjetitelji uđu u njihov način življenja“. Navedeni elementi čine okvir koji uz adekvatnu metodologiju slažu proceduru za ocjenjivanje atraktivnosti turističke lokacije.

U različitim percepcijama ruralnog često se koriste i oblici popularne kulture (npr. mediji, marketing) pretvarajući pritom ruralni prostor u proizvod (Shurmer-Smith, Hannam, 1994; Valentine, 2001). Istraživanja percepcije prostora kao proizvoda postala su tijekom 1990-ih godina važan dio socijalne geografije (Johnston, 2000). Istovremeno se unutar geografije, turizmologije i marketinga afirmirao koncept marketinga mjesta, nazivan i: prodaja mjesta, geografski marketing ili

strategija stvaranja nove slike prostora. Jedna od definicija određuje promociju mjesta kao „svjesnu upotrebu javnosti i marketinga za komuniciranje izabranih slika specifičnih lokaliteta ili prostora ciljanoj publici“ (Hopkins, 1998). Koncepti mjesta i identiteta ključni su za marketing turističke destinacije, ali su i iznimno važni za konzumaciju turističkih iskustva jer nude konzumentu osjećaj autentičnosti, jedinstvenosti i time socijalne distinkcije (Mowl, 2001).

Živimo u doba vizualne kulture (Baudrillard, 2001; Jenks, 2002). Turistička mjesta ne doživljavaju se samo *in situ*, već i virtualno, predstavljanjem u medijima i putem marketinga (Johnston, 2000). Slika destinacije, kao i način na koji je stvorena, od temeljne je važnosti u turizmu. Mentalne slike osnova su za vrednovanje i individualni odabir destinacije (Butler, Hall, 1998).

Metode istraživanja

Metodologija za analizu atraktivnosti ruralne turističke destinacije Istre sastoji se u utvrđivanju elemenata atraktivnosti (EA 1,2,3...n), a potom određivanju razine intenziteta njihove atraktivnosti (IA) ocjenom od 1 do 5. Atraktivnost turističke destinacije predstavlja prosjek izračunan odnosom zbira intenziteta atraktivnosti i ukupnog broja elemenata uključenih u konačnu ocjenu atraktivnosti destinacije (OA=SIA/SEA).

U ovom radu ocijenjena je atraktivnost ruralnog prostora Istre kao turističke destinacije koja daje odgovore na pitanja:

- Kakav je prostor ruralne Istre?
- Što mogu očekivati turisti boravkom na ruralnom prostoru Istre?
- Što daje ljepotu ugođaja i boravka turista na ruralnom prostoru Istre?
- Što umanjuje ljepotu boravka turista na ruralnom prostoru Istre?
- Kakav bi ruralni prostor Istre kao turističke destinacije turisti u budućnosti željeli?
- Što treba poduzeti da bi se popravila razina atraktivnosti ruralnog prostora Istre?

Na temelju dobivene ocjene pristupa se projektiranju destinacije prema razini atraktivnosti od 1 do 5.

Rezultati istraživanja i njihova interpretacija

Razinu atraktivnost ruralnog prostora kao temelj za projektiranje ruralne turističke destinacije čine elementi atraktivnosti lokacije i objekata ponude. U elemente atraktivnosti lokacije uključeni su elementi koji koriste motive povezane s doživljajem klime, arhitekture naselja i krajolika. Iduća skupina, podjednako važnih elemenata

ta, uključuje kategorije „gastronomija“ te „sport i rekreacija“. U projektiranje su uključeni i elementi kao što su „manifestacije“, „ljudi“, „flora i fauna“, „umjetničke radionice“ i „suveneri“. To su zapravo elementi koji evociraju na pet najzastupljenijih tema ruralnog prostora, a to su: baština, kultura i umjetnost, priroda i okoliš, doživljaj mjesta, gastronomija i zajednica. U mozaiku analiziranih elemenata ruralnog područja, kao podloga za modeliranje turističke destinacije uključeni su elementi kvalitete objekata ponude.

Tablica 1. Okvir za ocjenjivanje atraktivnosti i modeliranje ruralne turističke destinacije

ELEMENTI ATRAKTIVNOSTI LOKACIJE	OCJENA				
	1	2	3	4	5
1. Zdrava klima	oštra i vlažna klima s malim brojem sunčanih sati	izrazito hladna zimska razdoblja te sparana i sušna ljeta	klima s čestim oborinama i visokom vlažnošću zraka	klima s umjerenim oborinama i većim brojem sunčanih sati	ugodna klima s velikom insolacijom bez vlažnosti zraka i dostatnim oborinama
2. Nezagađenost zraka i vode (udaljenost od zagađivača)	do 5 km	5-10 km	10 km	15 km	20 km
3. Odsutnost buke i vibracije, opasnosti od eksplozija, poplava, radijacija	čuje se jaka buka i prijete opasnosti iz obližnjih izvora	čuje se srednja buka i prijete opasnosti iz obližnjih izvora	čuje se slaba buka i prijete opasnosti iz obližnjih izvora	ne čuje se buka i ne prijete opasnosti iz obližnjih izvora	izolirano i sigurno područje bez narušavanja mira i tišine
4. Očuvana priroda i slikovit krajolik	jako devastirana i onečišćena lokacija s uništenom florom i faunom	srednji utjecaj urbanizacije	ugrožena životinjska staništa i biljne vrste čovjekovim djelovanjem	dijelom očuvana flora i fauna	potpuno očuvana flora i fauna, vidljiva prirodna harmonija
5. Očuvano graditeljsko nasljeđe i očuvane sociokulturne značajke (spomenici, arhitektonska djela, urbaniški ambijent, tradicija i običaji)	devastirani spomenici i građevine te zanemarena pučka tradicija i običaji	tradicionalna arhitektura narušena urbanom gradnjom	postojeći objekti dograđivani uz nepoštivanje duhovne i materijalne kulture mjesta	graditeljsko nasljeđe očuvano u većem dijelu s primjesama modernizma	potpuno očuvana tradicionalna arhitektura promovirana pučanima ponosnim na svoje običaje i tradiciju

ELEMENTI ATRAKTIVNOSTI LOKACIJE	OCJENA				
	1	2	3	4	5
6. Mogućnost slobodnog kretanja po okolici i uvjeti za zabavu, sport, rekreaciju	bez sportskih sadržaja i organiziranih priredbi, prepuštenost vlastitom lutanju	neoznačene staze uz opasnosti od divljih životinja, sportski sadržaji udaljeni više od 10 km	sigurno kretanje uz ucrtane smjereve, najbliži sportski sadržaji udaljeni manje od 10 km	opušteno kretanje po okolici, sportski sadržaji udaljeni 5 km	sigurni i provjereni smjerovi kretanja, sportski sadržaji za aktivno bavljenje sportom na samoj lokaciji
7. Izgrađeni ugostiteljski objekti po tradicijskoj arhitekturi s ponudom regionalnih jela i pića	objekti bez izvorne ambijentalnosti	objekti s dijelom izvorne ambijentalnosti	objekti s lošim kopijama elemenata ambijentalnosti i izvornosti	objekti s izvornom ambijentalnosti elemenata s manjim nedostacima	objekti potpune izvorne ambijentalnosti, ponuda jela i pića vlastite proizvodnje
8. Dobra cestovna i telekomunikacijska povezanost (udaljenost do ambulante, pošte, prodavaonice, ugostiteljskog objekta)	više od 15 km	10-15km	5-10 km	5 km	manje od 5 km
8. Posjedovanje poljoprivrednog zemljišta (u vlasništvu ili najmu)	do 1 ha	do 2 ha	do 3 ha	do 4 ha	5 ha i više
9. Posjedovanje gospodarskih objekata uz stambeni (uz uvjet da navedeni objekti nisu prazni)	samo vinski podrum	vinarski podrum + staja	vinarski podrum + staja + peradarnik	vinarski podrum + staja + peradarnik + staja za svinje	vinarski podrum + staja + peradarnik + staja za svinje+ dodatni objekti
10. Posjedovanje životinja	1 vrsta životinja	2 vrste	3 vrste	4 vrste	više od 5 vrsta
11. Mogućnost uvida u proizvodnju	vinogradarstvo	vinogradarstvo i voćarstvo	vinogradarstvo, voćarstvo, povrtlarstvo	vinogradarstvo, voćarstvo, povrtlarstvo	vinogradarstvo, voćarstvo, povrtlarstvo, maslinarstvo i dr.

ELEMENTI ATRAKTIVNOSTI LOKACIJE	OCJENA				
	1	2	3	4	5
12. Atraktivnost lokacije stambenog objekta	objekt u selu s malom okućnicom ili bez nje, neuređeni okoliš	objekt na periferiji sela, s okućnicom ili bez nje, dijelom uređeni okoliš	samostalni objekt na osami s okućnicom bez poljoprivrednog zemljišta, uređeni okoliš	objekt na osami s poljoprivrednim zemljištem, uređeni okoliš	objekt na osami s poljoprivrednim zemljištem i potokom, rijekom ili jezerom u blizini, uređeni okoliš
13. Pristup agroturističkom objektu i drugim objektima	osiguran samo pristup	osiguran pristup i dijelom parkirna mjesta	pristup i dovoljno parkirnih mjesta	pristup i dovoljno natkrivenih parkirnih mjesta	pristup i parkirna mjesta u zatvorenoj garaži
14. Priključci na vodu, struju i sl. (postoje li i kakva je njihova kvaliteta)	samo dijelom osigurani priključci	voda i struja	voda, struja, odvod	voda, struja, odvod, telefon	osigurani svi nužni priključci na javnu rasvjetu, vodovod kanalizaciju
15. Zainteresiranost članova na gospodarstvima za bavljenje turizmom (poznavanje stranih jezika, animacija, gostoljubivost)	1 osoba	2 osobe	3 osobe	4 osobe	5 osoba
16. Zainteresiranost stanovništva za bavljenje turizmom (broj članova, poznavanje stranih jezika, animacija, gostoljubivost)	2 osobe	4 osobe	6 osoba	8 osoba	10 osoba

Izvor: Ružić, P. (2009) *Ruralni turizam*, Pula: IPTPO, str. 43-46.

U tablici 1. razrađeni su kriteriji za ocjenjivanje razine atraktivnosti. Ocjena atraktivnosti pojedinih elemenata svodi se na pet razina. Sadrži elemente i kriterije za ocjenu lokacije i objekata u ruralnom turizmu. Ako lokacija i objekti ispunjavaju elemente prema kriterijima, čine određenu razinu atraktivnosti, kako je prikazano u tablici 2.

Tablica 2. Projektiranje turističke destinacije prema razini atraktivnosti

A.)	ATRAKTIVNOST LOKACIJE	
REDNI BROJ	ELEMENTI OCJENJIVANJA	OCJENA
1.	Zdrava klima	4,94
2.	Nezagađen zrak i voda	4,78
3.	Odsutnost opasnosti od eksplozija, poplava, radijacija	4,88
4.	Odsutnost buke i vibracije	4,83
5.	Očuvana priroda	4,78
6.	Očuvano graditeljsko nasljeđe	3,83
7.	Očuvane sociokulturne značajke	3,88
8.	Slikovit krajolik	4,77
9.	Mogućnost slobodnog kretanja po okolici	4,55
10.	Osigurani uvjeti za zabavu, sport, rekreaciju	3,66
11.	Izgrađeni ugostiteljski objekti s ponudom regionalnih jela i pića u tradicijskom interijeru	4,16
12.	Dobra cestovna i telekomunikacijska povezanost, pri čemu je udaljenost ambulante, pošte, prodavaonice, ugostiteljskog objekta od 5 do 15 km	3,11
13.	Zainteresiranost većeg broja obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava za bavljenje turizmom	3,05
	UKUPNA OCJENA	4,27
B.)	ATRAKTIVNOST AGROTURISTIČKOG OBJEKTA I DRUGIH OBJEKATA	
REDNI BROJ	ELEMENTI OCJENJIVANJA	OCJENA
1.	Posjedovanje poljoprivrednog zemljišta uz stambeni objekt	4,55
2.	Posjedovanje gospodarskih objekata uz stambeni	4,16
3.	Posjedovanje životinja na gospodarstvu	4,5
4.	Mogućnost uvida gostiju (osobito djece) u poljodjelske radove i proizvodnju	4,05
5.	Atraktivnost lokacije poljodjelskog gospodarstva, a posebice stambenih objekata	4,27
6.	Osiguran pristup automobilom do gospodarstva i parkirališta	3,38
7.	Osigurana voda, struja, telefon na gospodarstvu	4,5
8.	Atraktivnost ponude smještaja, prehrane i pića	4,55
9.	Atraktivnost zabavno-sportsko-rekreacijske ponude	3,16
10.	Broj mlađih članova domaćinstva na gospodarstvu sa sklonostima za bavljenje turistima	3,44
	UKUPNA OCJENA	4,05
	PROSJEČNA ZBIRNA OCJENA (A+ B)	4,16

Izvor: izradio autor na temelju rezultata anketa i fotodokumentacije

Ocjenjivanje razine atraktivnosti elementa ruralne turističke destinacije Istre izvodilo se prema pripremljenom obrascu u rasponu ocjena od 1 do 5, a potom su izračunane srednje ocjene za lokaciju (4,27), za objekte ponude (4,05) i srednja ocjena atraktivnosti svih elementa (4,16). Vjerodostojnost ocjenjivanja potkrijepljeno je

fotodokumentacijom posebnosti ruralne Istre, koje su prikupljene iz raspoloživih izvora i promidžbenih materijala.

Ovim su istraživanjem postignuti primarni i sekundarni rezultati. Najvažniji primarni rezultati jesu: utemeljenje okvira za ocjenu razine atraktivnosti lokacije i objekta u ruralnom turizmu, potvrđivanje primjenjivosti metodologije projektiranja turističke destinacije na primjeru ruralne Istre.

Od sekundarnih rezultata istraživanja svakako treba istaknuti mogućnost rangiranja i razvrstavanja ruralnih turističkih destinacija na 5 razina prema utemeljenom okviru i metodologiji. Naime, okvir može dobro poslužiti za određivanje koji se prostori mogu razvrstati u turističke, a koji ne. Prostori koji nemaju očuvan ruralni identitet, nemaju na raspolaganju adekvatne objekte za prihvat i razonodu turista, poljoprivredne proizvodnje, koji se ne ističu elementima izvornosti i ambijentalnosti, ne mogu se uvrstiti u destinaciju ruralnog turizma.

Zaključak i preporuke

Autori u ovom radu prikazuju mogući način projektiranja ruralne turističke destinacije na primjeru Istre. U radu je prikazan okvir za procjenu razine atraktivnosti te projektiranje destinacije prema razini atraktivnosti. Za projektiranje su korišteni podaci iz anketa i obilna fotodokumentacija.

Analizom je utvrđeno da je ruralna Istra kao turistička destinacija idiličan i jedinstven prostor povezan s prošlošću, izvrsnošću i ljudskim kontaktom s okruženjem.

Na kraju preostaje odgovoriti na pitanja: Zašto određena slika uspijeva te na koji način promijeniti prostorni kompleks, u ovom slučaju turistički? Dio odgovora na ta pitanja dan je u ovom radu. Potpun odgovor zahtijeva istraživanje percepcija turista i ostalih socijalno-ekonomskih skupina, korisnika prostora, što ostaje kao jedan od važnih istraživačkih izazova u daljnjem radu.

Literatura

- Baudrillard, J. (2001) *Simulacija i zbilja*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk – Hrvatsko sociološko društvo.
- Butler, R. W.; Hall, C. M.; Jenkins, J. M. (1998) *Community and Change in Rural Tourism- Introduction*. U: Butler, R.; Hall, C. M.; Jenkins, J. (ur) *Tourism and recreation in Rural Areas*. Chichester: John Wiley and Sons, str. 3-16.
- Dall Ara www.albergodiffuso.com, 11. 12. 2010.

- Hopkins, J. (1998) Commodifying the countryside: marketing myths of rurality. U: Butler, R., Hall, C. M., Jenkins, J. (ur.) *Tourism and recreation in Rural Areas*. Chichester: John Wiley and Sons, str. 139-156.
- Johnston, R. J.; Gregory, D.; Pratt, G.; Watts, M. (2000) *The Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Kušen, E. (2006) Seoska tradicijska graditeljska baština i ruralni turizam. *Turizam*, vol. 54, br. 4, str. 452-459.
- Mowl, G. (2001) Leisure and identity of place. U: Pain, R.; Barke, M.; Fuller, D.; Gough, J.; Macfarlane, R.; Mowl, G.: *Introducing Social Geographies*. London: Arnold, str. 53-55.
- Ružić, P. (2009) *Ruralni turizam*. Pula: Institut za poljoprivredu i turizam Poreč.
- Ružić, P.; Medica, I. (2010) Analiza slike središnje Istre kao ruralne turističke destinacije. Zbornik radova Drugoga hrvatskog kongresa o ruralnom turizmu „Konceptija dugoročnog razvoja ruralnog turizma“, održanog 21.-25. travnja 2010. u Malom Lošinjju.
- Shurmer-Smith, P.; Hannam, K. (1994): *Worlds of Desire, Realms of Power: A cultural geography*. London: Edward Arnold.
- Vlahović, D. (2006) Turizam, identitet i globalizacija: kako opstati na konceptu „domaćinskog“ turizma u Hrvatskoj. *Turizam*, vol. 54, br. 3, str. 309-316.

Abstract The development of tourism is based on natural and social attractiveness of a certain space, including a pleasant climate, natural ambiance with vegetal and animal species, cultural monuments, fun, sports, economic and similar events. The concentration of these factors in the space enables conducting numerous tourist activities and forms an attractive destination. The authors will first define the entrance attractiveness elements, then by means of an evaluation framework define their attractiveness intensity on the scale 1-5, and at the end according to the attractiveness level, they project a rural tourist destination on the example of Istria.

KEY WORDS: rural tourist destination of Istria, attractiveness projecting, attractiveness elements, tourist activities, evaluation framework

mr. sc. **Vinko Morović**
/ VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / tajnistvo@vspu.hr

Marija Potočki, struč. spec.
oec. / Grad Zaprešić, 10 290
Zaprešić, RH / mpotocki@zapresic.hr

Uloga lokalne zajednice u realizaciji razvojnih projekata / Primjer: Westgate

ROLE OF LOCAL COMMUNITY
IN CONDUCTING THE *WESTGATE*
PROJECT

Sažetak Osnovni cilj sustava lokalne samouprave u Hrvatskoj jest omogućiti učinkovito i ekonomično zadovoljavanje potreba građana na lokalnoj razini te približavanje sustava lokalne samouprave europskim standardima. Polazeći od činjenice da je stupanj razvijenosti lokalnih i područnih jedinica uglavnom različit, potrebno je pronalaziti modele financiranja kojima bi se zadovoljile lokalne potrebe stanovništva i postiglo što veće ujednačavanje standarda. S obzirom na Ustav i niz drugih zakonskih propisa koji reguliraju područje lokalne i područne (regionalne) samouprave u Republici Hrvatskoj te na odrednice o razvoju i ulozi u prostoru, nužno je definirati položaj lokalne zajednice na realnoj lokalnoj projekciji. Vrlo je složeno pitanje odabira pojedinog projekata kao pokretača razvoja lokalne zajednice zbog različitih čimbenika (smetnji) koji se pojavljuju od ideje do njegove realizacije. Lokalne zajednice u pravilu prepoznaju i kroz proračune financiraju one projekte koji su u domeni njihovih ciljeva reguliranih čvrstim zakonskim okvirima. U Republici Hrvatskoj postoje tri razine odlučivanja o izboru ciljeva razvoja i izvora financiranja: općine i gradovi, županije te Republika Hrvatska. U radu je prikazana važnost i uloga lokalne zajednice u urbanizaciji i prostornom planiranju, kao glavnoj poluzi lokalnoga gospodarskog razvoja koja utječe na povećanje broja stanovnika i na kvalitetu njihova života. Nadalje, prikazana je uloga i važnost države, županije i grada na suzbijanju negativnih utjecaja, a na povećanju pozitivnih učinaka jakoga gospodarstva na lokalnu zajednicu. Osnovna zadaća lokalne zajednice bit će prikazana kroz koordinaciju i subordinaciju svih ostalih subjekata, i javnog i privatnog sektora, u određivanju željenog smjera gospodarskog razvoja temeljem strateš-

kog upravljanja lokalnim resursima. Isprepletenost međusobnih utjecaja javnih čimbenika u odlučivanju o odabiru projekta i njegovoj realizaciji prikazat ćemo na primjeru projekta Westgate-Zaprešić.

KLJUČNE RIJEČI: lokalna zajednica, javni i privatni sektor, lokalni proračun, model financiranja

Uvod

Postojeći teritorijalni ustroj Republike Hrvatske s prevelikim brojem općina (429), gradova (127) i županija (20) već godinama predstavlja ozbiljnu smetnju njezinu razvoju i konkurentnosti. Općine i gradovi u svome samoupravnom djelokrugu obavljaju poslove lokalnog značaja koji nisu Ustavom ili zakonom dodijeljeni državnim tijelima te kojima se neposredno ostvaruju potrebe njihovih građana. To su poslovi koji se ponajprije odnose na brigu o djeci (uključujući predškolski odgoj, osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje), socijalnu skrb, primarnu zdravstvenu zaštitu, kulturu, tjelesnu kulturu i šport, zaštitu potrošača uređenje naselja i stanovanja, prostorno i urbanističko planiranje, komunalne djelatnosti, zaštitu i unapređenje prirodnog okoliša te protupožarnu i civilnu zaštitu.

Samoupravni djelokrug lokalnih zajednica, koji im je zagaraniran Ustavom Republike Hrvatske, kao i ustrojstvo, ovlasti te način obavljanja poslova, oblici savjetovanja građana, provođenje referenduma u pitanjima iz djelokruga, mjesna samouprava, ustrojstvo i rad javnih službi te oblici međusobne suradnje, definirani su njihovim statutima, a način njihova financiranja strogo je definiran od strane države centraliziranim i netransparentnim zakonima, kojima im se ne osigurava dovoljno sredstava za uravnotežen razvoj. Polazeći od činjenice da je stupanj razvijenosti lokalnih jedinica uglavnom različit, a istovremeno direktno proporcionalan njihovu fiskalnom kapacitetu, potrebno je pronalaziti različite modele financiranja kojima bi se zadovoljile lokalne potrebe stanovništva i istovremeno postiglo što veće ujednačavanje standarda života i razvoja te time osiguralo približavanje sustava lokalne samouprave europskim standardima. Postoji još puno neusklađenosti i nerazumijevanja u konceptu samog razvoja lokalnih jedinica, a koje je potrebno uskladiti da bi razvoj bio kvalitetan (npr. donošenje prostornoplanske dokumentacije kao podloge kvalitetnog razvoja, što je vrlo često temeljeno na zastarjeloj ili čak nepostojećoj komunalnoj infrastrukturi). Lokalnim je zajednicama dana velika društvena odgovornost uz vrlo male ovlasti i limitirane izvore prihoda, što ima za posljedicu da je lokalnoj upravi teško pokrenuti razvoj lokalne zajednice. Proračuni, kao praktički jedini izvor financiranja tako velikih lokalnih zadaća, u pravilu nisu dostatni, pa će razvoj lokalne zajednice, odnosno razvoj općina i gradova ovisiti o sinergiji javnog i privatnog partnerstva, odnosno o njihovoj suradnji koja bi trebala dati rezultat vidljiv u gospodarskom i općem društvenom napretku lokalne zajednice.

U ovom će radu biti prikazano kako je Zaprešić, jedan od najmlađih hrvatskih gradova, svojom odrednicom prema strateškom planiranju s kojim je zakoračio u dvadesetprvo stoljeće te dobrim odabirom projekta Westgate predodredio kvalitetan komunalno-infrastrukturni razvoj samog grada. Projektom Westgate dugoročno će se osigurati održivi gospodarski razvitak, tj. napredak u razvoju zajednice, promatran kroz bogatstvo rezultata kombinacijom povećanog zapošljavanja i povećanih prihoda svih čimbenika lokalne zajednice. Ovdje ćemo djelomično prikazati, a kroz isprepletenost međusobnih utjecaja svih relevantnih javnih čimbenika u odlučivanju o realizaciji projekta Westgate-Zaprešić, kako se to odrazilo na sam gospodarski razvitak grada Zaprešića, te kako projekt direktno utječe na povećanje gradskih prihoda od poreza, komunalnih naknada, a samim time na povećanje fiskalnog kapaciteta lokalne zajednice uz neminovno osiguranje više razine pružanja usluga. Razvoj će biti prikazan kvantificiranjem gradskih proračuna u razdoblju od 2000. do 2009. godine.

Strateško planiranje razvoja Zaprešića

Gradska je uprava početkom dvijetisućitih svojim strateškim planovima, kao krovnim dokumentom pripremljenim u interakciji i suradnji s cjelokupnom zajednicom, definirala višegodišnje prioritete i ciljeve razvoja grada Zaprešića, a samim time i njegove okolice. Prilikom promocije gradskih razvojnih projekata 2005. godine, čija je predračunska vrijednost tada iznosila više od milijardu eura, inauguriran je slogan:

„Zaprešić je mala prijestolnica zelene zemlje, podbrežja i brežuljaka. On je zona stvarnoga života, iz koje se za trenutak stiže na ladanje: u šume, sela, dvorce i crkve Zagorja.“¹ Tim je sloganom nedvosmisleno određen razvojni smjer grada Zaprešića prema srednjoeuropskoj sveučilišnoj i poduzetničkoj destinaciji s velikim utjecajem na mikroregiju kojoj geografski pripada i u kojoj će mobilizirati sve postojeće resurse.

Tada su promovirani veliki razvojni projekti:

- projekt „Shopping City Zagreb“ na 103,6 ha, sada Westgate, kao poslovno-trgovački kompleks na prostoru između autoceste Zagreb-Macelj i Zagorske magistrale, a koji će u svojoj završnoj fazi zapošljavati više od 5.000 ljudi
- projekt „Novi dvori zaprešićki“ na 150 ha, kojim je grad, izgradnjom golfskog vježbališta kao sastavnog dijela budućeg golfskog igrališta s 27 rupa, odredio da se cijeli kompleks Novih dvora sačuva, ali uz nove sadržaje koji su u skladu sa zaštitom spomenika kulture i krajobraza uz stvaranje elemenata za financiranje i obnovu kompleksa Novih dvora u cjelini
- projekt „Veleučilišni kampus i tehnološki park – solarni grad“ na 36 ha zajedno sa studentskim naseljem na Ciglenki i športsko-rekreacijskom zonom uz pi-

1 Zorić i sur. (2005) Razvojni projekti Grada Zaprešića. Zaprešić: Mabacom d.o.o.

- lot-građevinu „Hrvatska sunčana kuća“, kao generativna građevina svih budućih sklopova s namjenom ogledne niskoenergetske građevine pasivnog standarda
- projekt „Eko-etnopark“ na 68,3 ha, smješten uz rijeku Krapinu, iznad Novih dvora, predodređen za ekološki uzgoj zdrave hrane, voća i povrća, autohtonog bilja, uz rezervate domaćih životinja i etnonaselje kao prezentacija autohtone arhitekture
 - projekt „Ekokompleks Zajarki“ na 140 ha kao športsko-rekreacijska zona s turizmom i stanovanjem u drvenim montažnim kućama sagrađenim i montiranim primjenom modularnog sustava koji korisniku pruža mogućnost samodovršenja gradnje
 - projekt „Aerodrom – aquapark“ na 20 ha kao sadržaj kompatibilan prostoru i okolnim sadržajima, s bazenima i vodenim atrakcijama (*aqua land*), termotopicama, akvarijima, edukativnim prostorima, tematskim zelenim vrtom s autohtonom vegetacijom i pratećim sadržajima turizma i ugostiteljstva
 - projekti izgradnje komunalne infrastrukture s posebnim naglaskom na:
 - projekt sanacije odlagališta otpada
 - projekt izgradnje centralnog uređaja za pročišćavanje vode „Zajarki“
 - projekt izgradnje prometne infrastrukture kroz rekonstrukciju Zagorske magistrale, izgradnju istočne obilaznice, izgradnju županijske ceste koja povezuje Zaprešić s Jablanovcem, uključivo izgradnju nadvožnjaka preko željezničke pruge i mostova preko rijeke Krapine i potoka Črnc
 - projekt izgradnje Hidrocentrale Zaprešić na Savi, čijom bi krunom išla prometnica prema Samoboru.

Odabir razvojnog projekta „Shopping City Zagreb“, danas Westgate, kao prvog u nizu, a koji bi trebao osigurati uspješan gospodarski i društveno općekoristan razvoj Zaprešića, ukazuje na bitnu ulogu Gradske uprave koja mora biti fleksibilna, pratiti lokalne, državne i svjetske trendove razvoja, tehnoloških inovacija i napretka, konkurenciju te prilagoditi svoje razvojne planove postojećim tržišnim uvjetima. Svojim djelovanjem i donesenim odlukama Gradska uprava – upravljajući postojećim resursima, fiskalnom politikom i proračunom, privlačenjem kapitalnih ulaganja te kroz sinergiju kao rezultat aktivnosti i zajedničkog ulaganja privatnog i javnog sektora – bitno utječe na početak svakoga važnijega gospodarskog razvoja, i Zaprešića i njegove okolice. Interes je Gradske uprave privući ulaganja stvaranjem i održavanjem okoline u kojoj privatni kapital želi ulagati i napredovati. Drugim riječima, zadatak je Gradske uprave osigurati dobru poslovnu klimu. Za potpun uspjeh u realizaciji pojedinog projekta nužno je dobiti podršku cjelokupne lokalne zajednice. Da bi se osigurala podrška opće javnosti, potrebno je kvalitetnim informiranjem, zajedničkom suradnjom i sinergijom mobilizirati sve gradske resurse.

Realizacija projekta Westgate

Ograničenje u kvalitetnom razvoju svake lokalne zajednice predstavlja nedostatak zemljišta u njezinu vlasništvu, konkretno zemljišta koje bi grad Zaprešić mogao komunalno opremiti i ponuditi investitorima za realizaciju navedenih projekata. Zemljište oko Zaprešića u vlasništvu je privatnih osoba i države. Nažalost, država do sada nije imala razumijevanja da gradu ustupi potrebna zemljišta ili da zajedno s gradom pokrene osnivanje poslovne zone. Stoga su se investitori sami morali pobrinuti otkupiti od privatnih vlasnika više od 100 ha zemlje koja se nalazi u nizinskom području što je u prošlosti često bilo izloženo poplavama rijeke Krapine. Otkupljivo se i u zoni do tada neatraktivnih zemljišta, na kojima nisu niti bili upisani pravi vlasnici, ili su bili upisani pokojni vlasnici, ili vlasnici koji su u inozemstvu, vlasnici koji ne žele prodati svoju djedovinu, ili vlasnici koji su nezadovoljni cijenom.

Velikim dijelom, osim navedenih, investitori su bili u problemima i zbog nesređenih imovinskih odnosa, kao rezultat nesređenosti zemljišnih knjiga, te su se ti problemi činili gotovo nerješivim. No, unatoč svemu, a prema idejnoj zamisli i projektnoj dokumentaciji, investitor je krenuo u otkup potrebnog mu zemljišta prema u tablici 1. iskazanim namjenama:

Tablica 1. Prostorni pokazatelji po namjeni i načinu korištenja prostora

Namjena potrebnog zemljišta	Potrebne površine u m ²	Tlocrtna izgrađenost u m ²	Brp
pretežno uslužna	140.630	48.016	203.045
pretežno trgovačka	557.267	216.769	673.528
zaštitno zelene površine	145.138		
površine infrastrukturnih sustava	192.540		
UKUPNO:	1.035.575	264.785	876.573

Izvor: Shopping city Zagreb, Infrastructure planing, ATP projektiranje d.o.o Zagreb, 2004.

Paralelno s otkupom zemljišta trebalo je riješiti sve nedoumice što jedan tako veliki novi projekt donosi u prostoru s posebnim naglaskom na zaštitu okoliša, a s imperativom održivog razvoja, o čemu brigu mora voditi lokalna zajednica. Od samog je početka bilo jasno da se izabrana investicija ne može razviti na postojećoj infrastrukturi, pa je projektiranje i financiranje izgradnje potpuno nove infrastrukture postao imperativ. Zbog neuključivanja drugih sudionika u prostoru, npr. Zagrebačke županije i Republike Hrvatske, a čije se nadležnosti i interesi preklapaju na predmetnoj lokaciji, bilo je otežano prikupljanje dostatnih sredstava za zatvaranje financijske konstrukcije za realizaciju cjelokupnog projekta.

Osim lokalne jedinice – Grada Zaprešića, niti regionalna jedinica Zagrebačka županija niti Republika Hrvatska nisu prepoznale svoju poziciju i obvezu u realizaciji tako zahtjevnog projekta. Nažalost, među njima ne postoji nikakva subordinacija,

mada je ona u realizaciji tako zahtjevnih projekata nužna već samim time što je i izgradnja prometne infrastrukture u nadležnosti svih triju subjekata.

Slijedom svega navedenog, jedini čvrsti izvor financiranja preostali su proračunski prihodi, i to samo oni namjenski prikazani u tablici 2, bez poreznih prihoda, kako se ne bi u Zaprešiću eventualno ugrozio dostignuti društveni standard.

Tablica 2. Ekonomski pokazatelji očekivanih naknada s naslova korištenja i uređenja prostora Izvor: Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša, stambene i komunalne poslove Grada Zaprešića, 2005. g.

NAKNADE -PROCJENA	I. faza u kunama	II. faza u kunama	ukupno I. i II. faza u kunama	ukupno u eurima
za komunalni doprinos	161.590.050	290.640.140	452.230.190	60.297.359
priključak na vodovod	5.763.715	8.340.000	14.103.715	1.880.495
priključak na odvodnju	4.322.760	6.255.000	10.577.760	1.410.368
priključak na plin	7.204.644	10.424.956	17.629.600	2.350.613
UKUPNO u kunama	178.881.169	315.660.096	494.541.265	65.938.835
UKUPNO u eurima	23.850.823	42.088.013	65.938.835	
visina komunalne naknade u potpunosti izgrađenog objekta			2.338.690	307.722

Tijekom samog prikupljanja proračunskih prihoda, a koje se odvija s vremenskim odmakom u odnosu na tijek izgradnje, trebalo je sučeliti egzaktnu predračunsku vrijednost projektiranja i izgradnje komunalne infrastrukture s dinamikom očekivanih priljeva sredstava s naslova obračunatih naknada te, shodno tome, determinirati strogi redoslijed izvođenja radova pri izgradnji komunalne infrastrukture prikazanih u tablici 3. Tu se pokazalo manjkavim nepostojanje nekoga arbitražnog tijela na razini Republike Hrvatske koje bi moglo sublimirati i koordinirati interesima svih sudionika u realizaciji tako zahtjevnih projekata.

Nefleksibilna koordinacija i izostanak sudjelovanja županijskih i državnih sudionika projekta u rješavanju problema financiranja, pripreme te izmjene i prilagodbe potrebne prostornoplanske dokumentacije, usporavalo je cjelokupnu investiciju. Financiranje izvođenja projekta isključivo iz lokalnog proračuna dovelo je u opasnost opstojnost ostalih lokalnih projekata, čija bi realizacija mogla biti ugrožena ako projekt Westgate nadraste lokalne mogućnosti financiranja. To bi, osim ekonomskih problema razne vrste, moglo izazvati i političke probleme, pa čak i nove izbore.

Tablica 3. Vrijednost projektiranja i izvođenja infrastrukturne mreže

A) EKSTERNA INFRASTRUKTURA	veličina u metrima	ukupno kuna	ukupno eura
Magistralni vodoopskrbni cjevovod Zaprešić-Jablanovec	12.000 m2	12.600.000	1.680.000
Odvodni kolektor Bistra-Ivanec	8.300 m2	4.500.000	600.000
DTK — od TKC-a Zaprešić do zone SCZ-a	14.500 m2	8.200.000	1.093.333
VT plinovod od postojeće u Ul. bana Jelačića do red. st. u SCZ-u	13.500 m2	40.500.000	5.400.000
ST plinovod od spoja iz MRS-a Zaprešić (ili PRS Ivanec) do SCZ-a	8.000 m2	24.000.000	3.200.000
Dalekovod iz TS N. dvori do TS SCZ s potrebnim dalekovodima	7.100 m2	32.000.000	4.266.667
Rekonstrukcija Zagorske magistrale (kolnik + nogostup + bic. staza)	54.500 m2	25.978.375	3.463.783
Izgradnja ŽC-2195 Novi dvori-Jablanovec (kolnik + nogostup + bic. staze)	57487 m2	21.293.750	2.839.167
Nadvožnjak iznad željezničke pruge	1.027 m2	7.425.000	990.000
Most preko rijeke Krapine	1.014 m2	7.517.640	1.002.352
Rekonstrukcija ulice Novi put (kolnik + nogostup)	4.500 m2	2.105.000	280.667
UKUPNO EKSTERNA :		186.119.765	24.815.969

Izvor: Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša, stambene i komunalne poslove Grada Zaprešića, 2005. g.

Benefiti projekta Westgate

S jasno definiranim realnim ciljevima potencijalnog investitora, u danom je okruženju lokalna uprava determinirala slabe točke i utvrdila moguće zapreke i prepreke te se neštedimice stavila u funkciju priprema za uspješnu realizaciju projekta. Napravljeni su čvrsti hodogrami, utvrđeni fiksni rokovi, imenovane odgovorne osobe, a na realizaciji zacrtanih ciljeva angažirala se i cjelokupna lokalna zajednica, i društveno-politička, i gospodarska i financijska. Pripreme su trajale gotovo osam godina prije nego što su počeli prvi radovi. Samo takvim cjelokupnim angažmanom svih raspoloživih lokalnih resursa moglo se uspjeti u planiranoj realizaciji, za sada

(zbog novonastale ekonomske krize) samo I. faze planiranog projekta, koji je svoja vrata, prema planu, otvorio 12. 11. 2009. godine.

Čvrsto i dobro planiranom sinergijom lokalne uprave i stranog investitora uspjelo se za manje od godinu dana sagraditi na dotadašnjem močvarnom području trgovački centar koji ima ukupnu razvojnu površinu od 215.000 m² i više od 220 poslovnih prostora, s preko 7.500 parkirališnih mjesta te u kojem je zaposlenje, već u ovoj I. fazi, pronašlo više od 3.000 ljudi.

Novoizgrađena komunalna infrastruktura u Zaprešiću

Jedan u nizu benefita projekta izgradnje Westgatea jest u potpunosti novosagrađena infrastruktura koja je znatno podigla standard stanovanja i življenja, a koja izgradnjom županijske ceste Zaprešić-Jablanovec povezuje gradski ruralni dio Ivanca i Jablanovca sa samim centrom Zaprešića.

Kako je već prije apostrofirani problem financiranja tako zahtjevnog projekata za koje u državi nema odgovarajućih i brzih rješenja, to su glavni investitori do sada izgrađene kompletne infrastrukture u vrijednosti oko 120 milijuna kuna bili Grad Zaprešić i Gradsko komunalno poduzeće Zaprešić d.o.o.

Ovom investicijom Zaprešić je postao bogatiji za novosagrađene:

- županijsku cestu Novi Dvori-Jablanovec s izgrađenim mostom preko rijeke Krapine i preko potoka Črnc i s izgrađenim nadvožnjakom preko željezničke pruge Zaprešić-Zabok; predračunska vrijednost više od 50 milijuna kuna
- magistralni cjevovod od Ulice bana Josipa Jelačića do Westgatea (duljine 2,5 km), vrijednosti više od 6,5 milijuna kuna, zajedno s vodoopskrbnim cjevovodom „SCZ-jug“; vrijednost više od 4,5 mil. kuna
- glavni odvodni kolektor Bistra-Zaprešić (dionica Zaprešić-Ivanec); vrijednost više od 15,0 mil. kuna
- spojni kolektor „SCZ-jug“; vrijednost 7,5 mil. kuna
- visokotlačni plinovod duljine više od 2 km (vrijednost: više od 4,0 milijuna kuna) s plinskom redukcijom stanicom (vrijednost 1,2 mil. kuna)
- DTK od Ulice bana Josipa Jelačića do Westgatea duljine više od 2,0 km; vrijednost 4,5 mil. kn.

Osim nabrojene komunalne infrastrukture, unutar samog Westgatea sagrađeno je još 3,7 km vodovoda, 2,9 km STP; 3,2 km DTK; 3,8 km prometnih površina sveukupne vrijednosti više od 35,0 mil. kuna. Još treba dodati i rekonstrukciju državne ceste D₁, popularne Zagorske magistrale, koja se rekonstruira s dvije na četiri trake u dužini od 3,1 km, a na čijem će dijelu promet biti reguliran preko triju novoizgrađenih rotora, ukupne predračunske vrijednosti rekonstrukcije približno 40,0 mil. kuna.

Proračunski prihodi grada Zaprešića u razdoblju od 2000. do 2009. godine

Neminovno je da su se tako veliki investicijski zahvati u prostoru odrazili i u fiskalnoj slici grada Zaprešića.

U tablici 4. prikazat ćemo i usporediti veličinu proračuna grada Zaprešića u vrijeme pripremanja projekta Westgate i njegove gradnje. Promatrat ćemo kretanje veličine proračuna u razdoblju od 2000. do 2009. godine, kroz promjene najvažnijih skupina proračunskih prihoda, poreze i komunalne naknade te doprinose.

Tablica 4. Kretanje zaprešićkih proračuna u razdoblju pripremanja i građenja Westgatea

proračunska godina	visina proračuna u kn	iznos poreza i prireza porezu na dohodak	iznos prireza u porezu na dohodak	iznosi komunalnih doprinosa i naknada
2000.	47.192.780	16.429.621		14.090.801
2001.	52.442.978	17.183.051		20.170.288
2002.	54.674.929	26.994.651	6.579.060	9.040.406
2003.	59.541.959	29.392.344	6.696.689	11.354.815
2004.	81.225.388	36.364.490	7.662.079	17.103.677
2005.	133.041.053	38.472.670	7.991.148	37.040.405
2006.	111.935.295	42.875.377	9.326.130	13.109.406
2007.	148.256.579	67.762.285	11.153.072	31.406.707
2008.	186.125.797	75.885.270	12.241.163	70.452.245
2009.	222.236.503	76.611.878	12.254.784	69.240.449

Izvor: Ministarstvo financija, Državna riznica

Ako se veličinom proračuna mjeri fiskalni kapacitet i snaga neke lokalne zajednice, a neminovno je da je tako, onda je iz prethodne tablice razvidno da se proračun grada Zaprešića u promatranom desetljeću konstantno kreće uzlaznom putanjom.

Na njegovo povećanje najvećim je dijelom utjecalo povećanje poreznih prihoda zbog povećanog broja novodoseljenih stanovnika i broja zaposlenih, a koji kontinuirano rastu, što je vidljivo iz porasta prireza porezu na dohodak koji raste iako se nije mijenjala njegova visina od uvođenja koncem 2001. godine. Na povećanje poreznih prihoda manjim su dijelom utjecale zakonske izmjene, i to I. faza decentralizacije iz 2001. godine, povećanje udjela jedinice lokalne samouprave u raspodjeli poreza na dohodak u 2007. godini, uz istovremeni gubitak prihoda s naslova poreza na dobit. Na komunalnim doprinosima i naknadama, kao drugom najizdašnjem proračunskom prihodu, najjasnije se očitavaju rezultati investicijskih zahvata – oni su se udvostručili u posljednje dvije godine u odnosu na prijašnje razdoblje, što se direktno poklapa s razdobljem gradnje cjelokupne potrebne infrastrukture za Westgate.

Zaključak

Osnovni cilj sustava lokalne samouprave u Hrvatskoj jest omogućiti učinkovito i ekonomično zadovoljavanje potreba građana na lokalnoj razini, a ujedno i osigurati približavanje sustava lokalne samouprave europskim standardima. Polazeći od činjenice da je stupanj razvijenosti lokalnih i područnih jedinica uglavnom različit, potrebno je pronalaziti modele financiranja kojima bi se zadovoljile lokalne potrebe stanovništva i postiglo što veće ujednačavanje standarda. S obzirom na Ustav i niz drugih zakonskih propisa koji reguliraju područje lokalne i područne (regionalne) samouprave u Republici Hrvatskoj, te na odrednice o smjeru razvoja lokalne zajednice i njezinoj ulozi u određenom prostoru (sve na temelju realnih resursa kojima ona raspolaže), nužno je što preciznije definirati put njezina razvoja. Vrlo je složeno pitanje odabira pojedinog projekata kao pokretača razvoja lokalne zajednice zbog različitih čimbenika (smetnji) koji se pojavljuju od ideje do njegove realizacije. Lokalne zajednice u pravilu prepoznaju i kroz proračune financiraju one projekte koji su u domeni njihovih ciljeva reguliranih čvrstim zakonskim okvirima. U Republici Hrvatskoj tri su razine odlučivanja o izboru ciljeva razvoja i izvora financiranja: općine i gradovi, županije te Republika Hrvatska, ali bez njihove subordinacije koja je prijeko potrebna.

Ovdje smo prikazali važnost i ulogu lokalne zajednice u urbanizaciji i prostornom planiranju, kao glavnoj poluzi lokalnoga gospodarskog razvoja, a koji će u konačnici utjecati na povećanje broja stanovnika i na kvalitetu njihova življenja. Nadalje, prikazana je isprepletenost uloga i važnosti u odlučivanju države, županije i grada u realizaciji tako velikog projekta. Ukazano je na njihovu ulogu u suzbijanju svih negativnih utjecaja i povećanju pozitivnih učinaka jakoga gospodarstva na lokalnu zajednicu. Na primjeru je prikazana uspješnost lokalne uprave koja kroz koordinaciju i subordinaciju svih ostalih sudionika projekta (i javnog i privatnog sektora) može dovesti do uspješnog završetka u realizaciji željenog smjera gospodarskog razvoja na temelju strateškog upravljanja lokalnim resursima. Projektom Westgate zadovoljeni su visoki standardi u izgradnji jedne homogene cjeline poslovno-tehničkog, športskog i zabavnog karaktera. Njegovim se oblikovanjem u prostoru stvorio jasan i prepoznatljiv identitet već u I. fazi realizacije. Sada je jasno da je rezultat tako usmjerenog strateškog puta razvoja Zaprešića i odabir projekta Westgate kao njegove lokomotive imao direktan utjecaj na jačanje njegova fiskalnog kapaciteta. Mjeren gradskim proračunom, on se u razdoblju od 2000. do 2009. godine učestvostručio. Imperativ je Gradske uprave da i nadalje nastavi s punim korištenjem postojećih resursa osiguravajući time sve pretpostavke budućega kontinuiranog gospodarskog razvoja na ovim prostorima, a svojim stanovnicima sretniji, zadovoljniji i kvalitetniji život.

Bogatstvo povijesno-kulturne baštine i dostignuta razina razvoja na području grada Zaprešića i bliže okolice, nalaže gradskoj upravi da pomno odabranim razvojnim projektima i dobrim planiranjem podigne dostignutu razinu na razinu prilagođenu potrebama suvremenog čovjeka, uskoro građanina Europske unije.

Literatura

ATP projektiranje (2004) *Shopping city Zagreb, Infrastructure planing.*

Grad Zaprešić (2005) Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša, stambene i komunalne poslove.

Ministarstvo financija (2010) <http://www.mfin.hr/hr/proracun>

Zorić i sur., (2005) *Razvojni projekti Grada Zaprešića.* Zaprešić: Mabacom d.o.o.

Abstract The basic objective of the local self-government system in Croatia is to enable the efficient and economical satisfaction of the citizens' needs on the local level and to reach the European standards. Starting from the fact that the development levels of local and regional units vary, financing models which can satisfy the needs of the locals should be found and those which can help achieve a higher level of standard harmonization. Given the Constitution and a number of other regulations that stipulate the local and regional self-government in The Republic of Croatia and the guidelines referring to development and its role in space, it is necessary to define the position of the local community on a real local projection. Choosing a project as that initiates local community development is a very complex issue due to various factors (obstacles) which appear from the idea to the realization. Local communities generally recognize and finance from their budgets those projects that are in the domain of their objectives, which are regulated by a firm legal framework. In the Republic of Croatia there are three levels of decision-making regarding the choice of the aims of development and sources of finance: municipalities and towns, counties and the state. This paper presents the importance and the role of the local community in the urbanization and spatial planning as a main lever of the local economic development which affects the increase of the number of inhabitants and their quality of life. Furthermore, the role and importance of the state is presented, as well as those of the counties and towns in relation to fighting off all the negative influences while increasing the positive effects of a strong economy on the local community. The basic task of the local community will be shown through the coordination and subordination of all other public and private sector agents when determining the desired direction of economic development on the basis of strategic management of local resources. The intertwining of interrelations of public factors in decision-making will be shown in the context of the realization of the Westgate-Zaprešić project.

KEY WORDS: local community, public and private sector, local budget, financing model

prof. dr. sc. **Slobodan Ćamilović**
/ Sveučilište / Univerzitet "Vitez"
Travnik, BiH / slobodan.camilovic@
gmail.com

Projektovanje u oblasti menadžmenta ljudskih resursa

PROJECTS IN THE AREA OF HR
MANAGEMENT

Sažetak Menadžment ljudskih resursa po svojim ključnim obilježjima spada u jedan od najsloženijih podsustava organizacije. Karakterizira ga direktan utjecaj na rezultate poslovanja i razvoj organizacije, dinamičnost, multidimenzionalnost procesa koji se u okviru njega odvijaju, uključenost velikog broja subjekata u organizaciji i njezinu okruženju, direktna i indirektna ovisnost o okruženju, česta nepodudarnost ciljeva njegovih subjekata i niz drugih osobitosti. Zato se stvaranje organizacijske osnove za djelotvorno obavljanje funkcije menadžmenta ljudskih resursa, koja se svodi na ostvarivanje željenih strateških i operativnih ciljeva, treba zasnivati na projektnom pristupu. Krajnji rezultat tih projektnih aktivnosti, koje se moraju temeljiti na timskom radu različitih profila stručnjaka, jest kreiranje temeljnih elemenata za optimizaciju broja, strukture i radnog angažiranja zaposlenih. U te elemente najčešće svrstavamo: strategiju u području ljudskih resursa, organizacijsku strukturu i procese koji trebaju osigurati ostvarivanje usvojene strategije i organizacijska sredstva koja trebaju poboljšati odvijanje procesa u menadžmentu ljudskih resursa.

KLJUČNE RIJEČI: projektiranje, ljudski resursi, procesi, odlučivanje

Uvod

Uspostavljanje odgovarajuće organizacije menadžmenta ljudskih resursa¹ u poslovnom sistemu javlja se kao *conditio sine qua non* za ostvarivanje planiranih poslovnih i razvojnih rezultata. Iz tog razloga od menadžmenta ljudskih resursa se očekuje da formuliše ciljeve u oblasti ljudskih resursa (Dess, Lumpkin, Eisner, 2007; Coulter, 2010), utvrdi politike ljudskih resursa (pribavljanja, razvoja, nagrađivanja, zaštite ...), uspostavi odgovarajuću organizaciju za kvalitetno obavljanje procesa, koordinaciju angažovanja svih subjekata koji učestvuju u odlučivanju i obavljanju procesa, monitoring i evaluaciju ostvarenih rezultata. Osnovna funkcija navedenih elemenata se svodi na obezbeđivanje potrebnog radnog i stvaralačkog potencijala zaposlenih i stvaranje organizacionih, socijalnih, ekonomskih i drugih uslova da organizacija taj svoj potencijal maksimalno angažuje u ostvarivanju svojih strateških ciljeva. Imajući to u vidu osnovni zadaci menadžmenta ljudskih resursa se u biti svode na:

utvrđivanje potrebnog broja i strukture zaposlenih (*dizajn radnih mesta, plan ljudskih resursa*)

obezbeđivanje potrebnih izvršioca (*pribavljanje – regrutovanje i selekcija*)

radno angažovanje zaposlenih (*menadžment performansi, pokretljivost – vertikalna i horizontalna ...*)

zadržavanje zaposlenih u organizaciji (*orijentacija, motivacija – plate i beneficije, karijera, socijalna klima ...*)

održavanje visokih performansi zaposlenih (*obuka, motivacija, kreativna klima i praksa ...*).

Uporedo sa ukazivanjem na ključne komponente menadžmenta ljudskih resursa i njihovu međusobnu povezanost, u radu je dat i globalan pristup projektovanju organizacije menadžmenta ljudskih resursa, koji treba da bude osnova za dalji razvoj podsistema ljudskih resursa.

¹ U ovom slučaju pod organizacijom menadžmenta ljudskih resursa podrazumevamo obezbeđivanje svih elemenata podsistema ljudskih resursa koji su u funkciji optimizacije broja i strukture zaposlenih i njihovog maksimalnog radnog angažovanja u ostvarivanju vizije, misije i strateških ciljeva organizacije.

Savremeni menadžment ljudskih resursa ima šire značenje i obuhvata tri sastavna dela:

- aktivnosti tradicionalnog upravljanja zaposlenima kao što su zapošljavanje, obuka, plata, i sl.
- specifičnu poslovno-preduzetničku “filozofiju” koja posmatra ljude kao glavno bogatstvo, a njihovo znanje kao osnovni poslovni resurs koji se u procesu stalno razvija
- integraciju upravljanja zaposlenim u strateško upravljanje poslovnim sistemom.

Naznačeni delovi menadžmenta ljudskih resursa posledica su promena u samoj tehničko-tehnološkoj osnovi i na njoj formiranoj privrednoj praksi i strukturi. Iz njih izvire i promene u tehničkoj podeli rada, a sa tim u vezi i bitne promene mesta i uloge čoveka – njegovih znanja, veština i drugih osobina u procesu proizvodnje i obavljanju drugih delatnosti u odnosu na materijalne činioce odnosnih procesa.

Osnove za projektovanje organizacije menadžmenta ljudskih resursa

Na kvalitet istraživanja i projektovanja organizacije menadžmenta ljudskih resursa, pored poznavanja istraživačkih i projektnih postupaka, direktan uticaj ostvaruju i niz činilaca, koji po svom sadržaju mogu biti: organizacioni, humani (ljudski), ekonomski, psiho-sociološki, pravni i dr. (Ćamilović-Vujić, 2007).

ORGANIZACIJA stručnog tima, koji je nosilac zadatka izrade projekta organizacije menadžmenta ljudskih resursa, načešće se svodi se na dekomponvanje zadataka na aktivnosti, određivanje subjekata u čijoj je nadležnosti obavljanje tih aktivnosti, preciziranje rokova u kojima ih treba obaviti, koordinaciju obavljanja planiranih aktivnosti, obezbeđivanje potrebnih organizacionih i materijalnih resursa za njihovo obavljanje i dr.

HUMANI (LJUDSKI) činilac se prevashodno svodi na angažovanje odgovarajućih profila stručnjaka za ljudske resurse i drugih stručnjaka, koji sa različitim ulogama direktno ili indirektno učestvuju u projektovanju organizacije menadžmenta ljudskih resursa. Pored odgovarajuće stručne kompetentnosti (znanja, veštine, ostvareni radni, istraživački i projektantski rezultati i dr.), što je jedan od ključnih uslova za poveravanje određenih zadataka i aktivnosti u izradi projekata, prilikom izbora stručnog tima treba voditi računa i o drugim elementima radnog potencijala određene ličnosti za obavljanje odgovarajućih vrsta poslova. U te elemente svstavamo: motivaciju za rad na projektu, stavove u pogledu projekta, karakteristike ličnosti, posebne sposobnosti, odnos prema promenama, lične aspiracije i dr. Poželjno je da članovi tima poseduju sledeće osobine: smisao za obavljanje istraživačkih i analitičkih poslova, mogućnost logičkog rasuđivanja, sposobnost za apstrakciju, savesnost u radu, maštu, sposobnost kontaktiranja, istrajnost i objektivnost.

Formiranje projektnog tima je veoma složen zadatak koji, pored ostalog, zahteva prethodno razrešavanje niza pitanja u koja spadaju:

- imenovanje rukovodioca projektnog tima
- određivanje veličine projektnog tima i zaduženja svakog pojedinca
- određivanje stručnih profila članova tima
- opredeljivanje za davanje prednosti stručnjacima ili iskusnim poznavocima menadžmenta ljudskih resursa
- određivanje ličnih osobina članova projektnog tima koje su poželjne i ličnih osobina koje su nepoželjne
- utvrđivanje postupka koji će se primenjivati za odabiranje članova projektnog tima
- određivanje aktivnosti koje treba preduzeti da bi se od više stručno kompetentnih saradnika stvorio homogen tim i dr.

EKONOMSKA dimenzija svakog projekta se svodi najčešće na obezbeđivanje potrebnih finansijskih sredstava za rad na projektu (Hauc, 2007). Iz tog razloga svaki projekt obavezno sadrži i finansijski plan sredstava, jer se blagovremeno obezbeđivanje

potrebnih sredstava javlja kao uslov za rad na projektu. Limit finansijskih sredstava koja se mogu/nameravaju utrošiti za projekat često povratno utiče na njegov sadržaj i stvaralački potencijal lica koja će biti angažovana u njegovoj izradi.

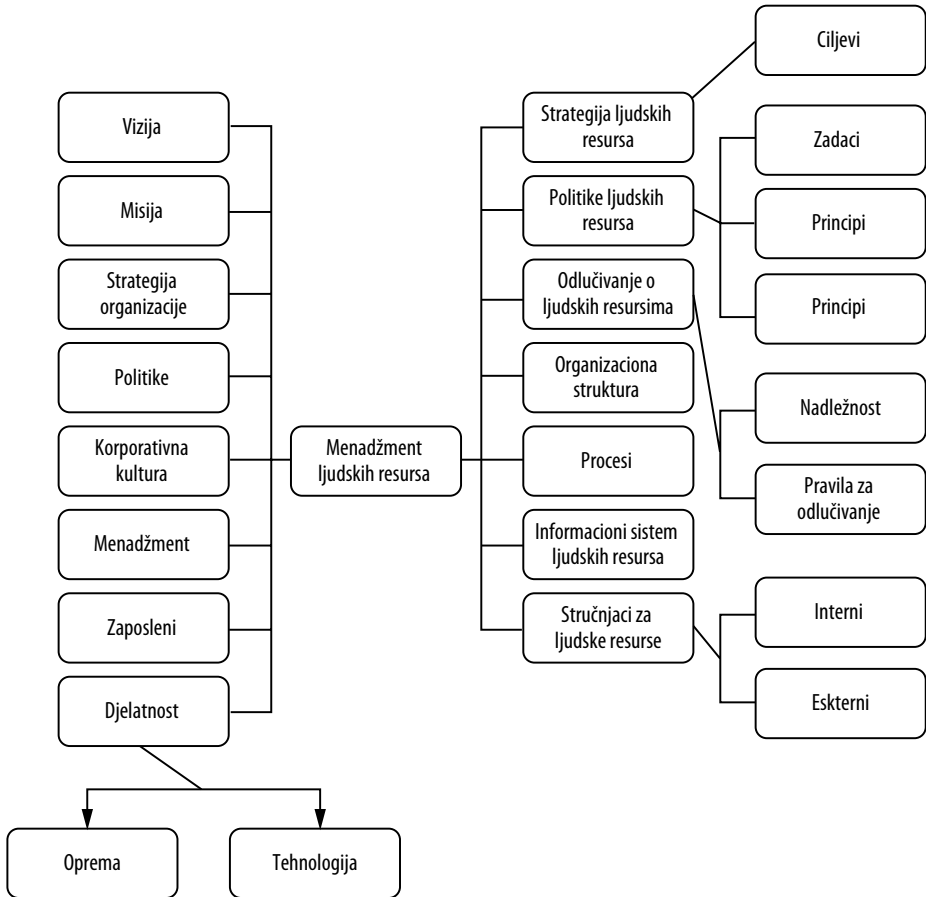
U PSIHO-SOCIOLOŠKE ČINIOCE svrstavaju se iskustva i stavovi članova organa upravljanja, menadžmenta i drugih struktura sa većim stepenom uticaja na odlučivanje u organizaciji prema menadžmentu ljudskih resursa. Ako su stavovi pozitivni, oni iniciraju i podstiču obavljanje projektnih aktivnosti, a ako su negativni, oni mogu da blokiraju i inicijativu

PRAVNA DIMENZIJA se javlja kao pravni osnov za utvrđivanje: nadležnosti za donošenje određenih odluka u oblasti menadžmenta ljudskih resursa, postupka za ostvarivanje prava, obaveza i odgovornosti zaposlenih u organizaciji i njenom okruženju i načina obavljanja određenih procesa menadžmenta ljudskih resursa. Odgovarajuće odluke, koje često imaju naglađen pravni karakter, donose se tokom celokupnog procesa projektovanja:

- pre pristupa izradi projekta (*odluka o pokretanju postupka za izradu projekta organizacije menadžmenta ljudskih resursa, odluka o formiranju stručnog tima, utvrđivanje projektnog zadatka, utvrđivanje materijalnih sredstava koja su potrebna za izradu projekta, utvrđivanje roka do koga treba izraditi projekat i dr.*)
- u fazi izrade projekta (*odluka i utovor o angažovanju određenih konsultanata van organizacije, odluka o odobravanju troškova za službena putovanja, odluka o nabavci stručne literature, učešću na stručnim skupovima i uključivanju u programe obrazovanja i treninga, odluka o prihvatanju izveštaja o obavljenim aktivnostima u određenoj fazi izrade projekta i dr.*)
- po njegovom završetku (*odluka o prihvatanju projekta, odluka o odobravanju sredstava za obučavanje zaposlenih za primenu projektnih rešenja i dr.*)

Osnovu za projektovanje organizacije menadžemnta ljudskih resursa predstavljaju ključni elementi poslovnog sistema: vizija i misija organizacije, njena strategija razvoja (Coulter, 2010), skup politika koje su u funkciji ostvarivanja streteških ciljeva, delatnost izražena prevashodno kroz karaktersitike opreme i nivo primenjene tehnologije, korporativna kultura, stavovi i potencijal menadžmenta organizacije i radni i stvaralački potencijal zaposlenih (slika 1). Navedeeni elementi se javljaju kao input za projektovanje odgovorajućeg modela organizacije menadžmenta ljudskih resursa. Rezultat projektovanja treba da bude skup sledećih elemenata menadžmenta ljudskih resursa: strategija ljudskih resursa (Torrington, 2004), skup politika ljudskih resursa, nadležnost i tehnologija odlučivanja u oblasti menadžmenta ljudskih resursa, organizaciona struktura jedinice za ljudske resurse, detaljna razrada obavljanja svih ključnih procesa menadžmenta ljudskih resursa sa definisanom ulaznom i izlaznom dokumentacijom i informacioni sistem ljudskih resursa. Da bi se od primene projekta ostvarili očekivani rezultati, neophodno je obezbediti i angažovanje odgovarajućih stručnjaka za ljudske resurse, kao i potrebna materijalna sredstva (za informacionu tehnologiju, atraktivne plate, stručnu literaturu, uključivanje u procese inoviranja znanja i stručnog usavršavanja, angažovanje spoljnih konsultanata i autsorsing usluga i dr.).

Slika 1. Interni činioci promena u menadžmentu ljudskih resursa



Projektovanje organizacije menadžmenta ljudskih resursa

Sadržaj projekta organizacije menadžmenta ljudskih resursa

Polazeći od navedenog, projekat organizacije menadžmenta ljudskih resursa treba da obuhvati:

- izradu spiska svih poslova iz menadžmenta ljudskih resursa koje bi trebalo obavljati u organizaciji
- utvrđivanje svih poslova iz menadžmenta ljudskih resursa koji se trenutno obavljaju u organizaciji
- utvrđivanje svih poslova iz menadžmenta ljudskih resursa koji se ne obavljaju u organizaciji i razloga njihovog neobavljanja
- utvrđivanje načina na koji se obavljaju poslovi iz menadžmenta ljudskih resursa
- utvrđivanje nivoa kvaliteta u obavljanju poslova iz menadžmenta ljudskih resursa

- utvrđivanje subjekata koji obavljaju određene poslove iz menadžmenta ljudskih resursa
- kreiranje optimalne organizacione strukture jedinice za ljudske resurse
- razradu tehnologije za obavljanje svih poslova iz menadžmenta ljudskih resursa
- određivanje broja i strukture optimalnih izvršilaca za obavljanje poslova iz menadžmenta ljudskih resursa
- utvrđivanje odnosa između organizacione jedinice za ljudske resurse i drugih organizacionih jedinica u obavljanju poslova iz menadžmenta ljudskih resursa
- normativno uređivanje svih pitanja koja se odnose na organizaciju jedinice za ljudske resurse, obavljanje poslova iz menadžmenta ljudskih resursa i odlučivanje u skladu sa projektovanom organizacijom procesa iz ove oblasti
- očekivane efekte aktivnosti iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa u organizaciji
- indikatore za utvrđivanje efekata u menadžmentu ljudskih resursa
- sistem evaluacije obavljanih aktivnosti u okviru menadžmenta ljudskih resursa i dr.

Promene koje se dešavaju u okruženju organizacije (Dessler, 2007), uticaj tih promena na njeno funkcionisanje, kao i promene koje se dešavaju u njoj (Armstrong, 2009.), nameću potrebu za stalnim praćenjem ponašanja i utvrđivanjem efekata projektovanog modela organizacije menadžmenta ljudskih resursa, konstantan rad na njegovom poboljšanju, prvenstveno radi prilagođavanja organizacije kao otvorenog sistema nastalim promenama u njoj i njenom okruženju. Zbog toga je i potrebno da se projektovanju organizacije menadžmenta ljudskih resursa prilazi planski i organizovano. U osnovne principe takvog planskog pristupa svrstava se:

- tretiranje projekta organizacije menadžmenta ljudskih resursa kao sastavnog dela plana razvoja i poslovanja organizacije
- razrada metodologije za izradu projekta organizacije menadžmenta ljudskih resursa na osnovama i postupcima naučno-istraživačkog rada
- planiranje aktivnosti sadržanih u projektu organizacije menadžmenta ljudskih resursa primenom odgovarajućih savremenih metoda i tehnika planiranja
- blagovremeno stvaranje svih organizacionih, socijalnih, ekonomskih, informacionih i drugih preduslova koji su neophodni za izradu i sprovođenje projekta organizacije menadžmenta ljudskih resursa
- razvijanje odgovarajuće korporativne klime u organizaciji kojom se stvaraju psihološki, socijalni, obrazovni i drugi uslovi za sprovođenje projektovanih rešenja.

Faze projektovanja organizacije menadžmenta ljudskih resursa

Uvažavajući navedene principe i osnovne preduslova za projektovanje organizacije menadžmenta ljudskih resursa, sam postupak projektovanja sastoji se iz sledećih faza, koje predstavljaju i etape u izradi svakog projekta:

- iniciranje postupka za projektovanje organizacije menadžmenta ljudskih resursa

- pokretanje postupka za izradu projekta
- istraživanje organizacije menadžmenta ljudskih resursa i načina obavljanja poslova u okviru određenog procesa
- projektovanje organizacije menadžmenta ljudskih resursa
- pripremu za sprovođenje projekta
- sprovođenje projekta
- kontrola efekata sprovođenja projekta.

Zadaci organizacione jedinice za ljudske resurse

U okviru subjekata koji se se javljaju kao nosioci određenih aktivnosti u menadžmentu ljudskih resursa posebno značajnu ulogu ima organizaciona jedinica za ljudske resurse. Ona prati i proučava sve pojave i procese vezane za ljudske resurse, koncipira strategiju i politike ljudskih resursa, priprema ili učestvuje u pripremi predloga odluka iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa, učestvuje u njihovom donošenju, sprovodi većinu donetih odluka, valorizuje efekte sprovođenja svake od odluka, informiše organe i tela koja donose odluke o njihovom sprovođenju i obavlja niz stručnih i administrativnih poslova vezanih za ljudske resurse i menadžment ljudskih resursa. Iz tog razloga u okviru projektovanja organizacije menadžmenta ljudskih resursa poseban značaj se pridaje organizovanju jedinice za ljudske resurse. Njen organizacioni oblik zavisi od globalne organizacione strukture, sadržaja poslova koje ona treba da obavlja, broja i strukture lica koja u njoj rade ili treba da rade i usvojenih kriterijuma za određivanje organizacionog oblika, odnosno naziva jedinice u organizacionoj strukturi.

Stvaralačka uloga ove organizacione celine u utvrđivanju i sprovođenju strategije i politike ljudskih resursa opredeljuje njen sadržaj rada i mesto u strukturi organizacije. Zbog toga su opravdana gledišta koja organizacionu, odnosno razvojnu komponentu ove organizacione celine smatraju njenim osnovnim obeležjem. Ova komponenta, koja uslovljava i sadržaj njenih aktivnosti, posebno dolazi do izražaja u organizacijama koja imaju dinamičan razvoj.

Zadaci jedinice za ljudske resurse određene organizacije proističu iz njene uloge, koja je u osnovi determinisana u njenim organizacionim aktima, u zavisnosti od niza eksternih i internih činilaca. Ti zadaci mogu biti veoma različiti, shodno ciljevima koje treba ostvariti njenim aktivnostima. Iako su u izvesnoj meri osobeni, zadatke organizacione jedinice za ljudske resurse prvenstveno obeležavaju ciljevi čijim su raščlanjavanjem nastali.

U OSNOVNE KARAKTERISTIKE *zadataka* organizacione jedinice za ljudske resurse mogu se svrstati:

- heterogenost zadataka po sadržaju, frekventnosti, obimu i značaju
- potreba za multidisciplinarnim pristupom pri kreiranju i izvršavanju zadataka
- izvršavanje zadataka putem obavljanja niza konkretnih poslova, kao elemenata određenog procesa u menadžmentu ljudskih resursa

- primenjivanje posebne tehnologije (metoda, postupaka i sredstava) prilikom realizacije svakog od zadataka
- izvršavanje zadataka u određenom vremenu
- uključivanje menadžmenta i odgovarajućeg tima stručnjaka za ljudske resurse (po profilima i broju) u realizaciju zadataka.

Zadaci menadžmenta ljudskih resursa najčešće su i zadaci organizacione jedinice za ljudske resurse. U njene osnovne zadatke, kao grupe delatnosti različitog sadržaja, mogu se svrstati:

- **ISTRAŽIVANJE** pojava i procesa u vezi sa ljudskim resursima, strategijom i politikom ljudskih resursa i procesima koji se odvijaju u okviru menadžmenta ljudskih resursa
- **PRAĆENJE I USMERAVANJE** odvijanja procesa u menadžmentu ljudskih resursa
- **INICIRANJE** uređivanja određenih odnosa u organizaciji i donošenje odluka iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa
- **PRIPREMANJE NACRTA** organizacionih i normativnih akata iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa
- **PRIPREMANJE PREDLOGA**, ili učešće u pripremi *odluka* iz menadžmenta ljudskih resursa
- **SPROVOĐENJE odluka** iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa
- **SPROVOĐENJE STRUČNE KONTROLE** u procesu realizacije organizacionih i normativnih akata, odnosno odluka iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa
- **VALORIZOVANJE EFEKATA** sprovođenja organizacionih i normativnih akata, odnosno određenih odluka iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa
- **INFORMISANJE** organa upravljanja i menadžmenta o pojavama, procesima i činjenicama iz područja menadžmenta ljudskih resursa
- **OBAVLJANJE OSTALIH** stručnih i administrativnih *poslova iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa*.

Procesi kao ključni element projekta menadžmenta ljudskih resursa

Projektovanje organizacije menadžmenta ljudskih resursa ne svodi se isključivo na utvrđivanje organizacione strukture, tj. podelu nadležnosti za obavljanje određenih upravljačkih i radnih aktivnosti. Kao zadatak projektovanja, pa samim tim i kao njegov rezultat, pored utvrđivanja strategije i politika ljudskih resursa, javlja se i projektovanje (a) procedura, tj. postupaka za obavljanje svakog od poslova koji priprada određenom procesu u menadžmentu ljudskih resursa, kao i (b) organizacionih sredstava koja se koriste za obavljanje jedne ili više radnih aktivnosti. Procesi predstavljaju entitet preko koga se vrši najbolje (Radović, Karapandžić, 2005):

- sagledavanje strukture organizacije kao poslovnog sistema
- podela rada putem utvrđivanja nadležnosti i odgovornosti u organizaciji
- upravljanje (organizacionim celinama, procesima, resursima, troškovima, kvalitetom...)

- otkrivanje mesta i uzroka nezadovoljavajućih stanja (loš kvalitet, niska produktivnost, veliki troškovi, prekoračenje rokova, nedovoljna efikasnost i dr.).

Procesi iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa ne predstavljaju nezavisne celine, jer između njih postoji visok stepen međusobne povezanosti. Pored uzajamnog prožimanja sadržaja svake od aktivnosti koja se odvija u okviru određenog procesa, u većini njih javljaju se isti nosioci i svi oni su u funkciji ostvarivanja određenih zadataka kao delova ukupnog zadatka kojim se realizuje cilj organizacije.

U obavljanju procesa iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa javlja se niz subjekata sa različitim ulogama. Da bi svaki od njih obavio svoju ulogu na način koji odgovara potrebama i mogućnostima organizacije, potrebno je da se:

- definišu poslovi koje treba obaviti u okviru svakog od procesa u menadžmentu ljudskih resursa
- razradi tehnologija za obavljanje svakog od poslova
- utvrde organizaciona sredstva koja se koriste u obavljanju poslova i radnih aktivnosti u okviru određenog procesa
- definiše uloga svakog od subjekata, odnosno odrede njegove kompetencije (prava, obaveze i odgovornosti) u okviru organizacione strukture
- odrede odnosi među subjektima u obavljanju poverenih poslova, odnosno radnih operacija
- uspostavi odgovarajući informacioni sistem kao osnova za obavljanje poslova i radnih aktivnosti u okviru određenog procesa.

Svaki od procesa u menadžmentu ljudskih resursa može se raščlaniti na više skupina poslova koje treba obaviti da bi se ostvarili željeni rezultati. Takođe svaki od poslova iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa se sastoji iz manjeg ili većeg broja radnih aktivnosti koje obavljaju različiti subjekti, zavisno od utvrđene nadležnosti i propisane procedure za obavljanje određenog posla.

Zaključak

Specifičnost i kompleksnost menadžmenta ljudskih resursa zahtevaju i poseban projektni pristup u kreiranju njegove organizacije. Pored istaknute kompleksnosti, koju karakteriše velik broj komponenti, koje kao zavisne i nezavisne varijable ostvaruju sinergetski uticaj na krajnji rezultat obavljanja procesa, specifičnost projekta ogleda se u potrebi za uspostavljenjem funkcionalne veze menadžmenta ljudskih resursa sa strategijom organizacije, međusobnog usklađivanja svih komponenti menadžmenta ljudskih resursa (slika 1) i obezbeđivanja multidisciplinarnog pristupa istraživanju i projektovanju organizacije, obavljanja svih procesa iz ove oblasti. U okviru projekta posebnu pažnju treba posvetiti izboru članova projektnog tima, tehnologiji projektovanja, određivanju poslova koje treba obavljati u okviru procesa,

dekomponovanju procesa (uključujući i proces donošenja strateških, taktičkih i operativnih odluka iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa), izradi ulazne i izlazne dokumentacije za obavljanje aktivnosti u okviru određenog procesa (Dessler, 2011) i utvrđivanju organizacione strukture jedinice za ljudske resurse.

Literatura

- Armstrong, M. (2009) *Armstrong's handbook of human resource management practice*. London: Kogan page.
- Coulter, M. (2010) *Strategijski menadžment na delu*. Beograd: Data status.
- Ćamilović, S.; Vujić, V. (2007) *Osnove menadžmenta ljudskih resursa*. Beograd: Tekon.
- Dess, G.; Lampkin, G. T.; Eisner, M. (2007) *Strategijski menadžment*. Beograd: Data status.
- Dessler, G. (2007) *Osnovi menadžmenta ljudskih resursa*. Beograd: Data status.
- Dessler, G. (2011) *Human Resource Management*. New Jersey: Pearson.
- Hauc, A. (2007) *Projektni menadžment i projektno poslovanje*. Zagreb: MEP Consult.
- Radović, M.; Karapandžić, S. (2005) *Inžinjerin procesa*. Beograd: FON.
- Torrington, D.; Hall, L.; Taylor S. (2004) *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd: Data status.

Abstract Human resources management is, according to its key characteristics, one of the most complicated subsystems of an organization. It has direct influence on business results and the development of the organization, on the dynamics and multidimensionality of the processes that take place within HR, on including a large number of agents in the organization and its environment; there is direct and indirect dependence on the environment, a frequent incompatibility with the agents' aims, and many more characteristics. This is why creating the organizational basis for fulfilling the function of HR management efficiently, which is actually reduced to achieving the strategic and operative targets, should be based on a project approach. The final result of such project activities, which should be based on team work of experts of various profiles, comes down to creating the basic elements for optimizing the number, the structure and the assigning the employees. These elements usually include: a strategy in the area of HR, an organizational structure and processes designed to ensure the implementation of the chosen strategy and organizational means meant to improve the processes in HR management.

KEY WORDS: projects, human resources, processes, decision-making

prof. dr. sc. **Mladen Radujković**
/ Građevinski fakultet Sveučilišta
u Zagrebu, RH / potpredsjednik
International Project Management
Association (IPMA), predsjednik
Hrvatske udruge za upravljanje
projektima (HUUP) / mladenr@grad.hr

Zlatko Barilović, struč. spec.
oec. / VSPU, „Baltazar Adam Krčelić“,
Zaprešić, RH / Hrvatska udruga za
upravljanje projektima (HUUP)
/ zlatko.barilovic@vspu.hr

mr. sc. **Maja-Marija Nahod**
/ Građevinski fakultet Sveučilišta u
Zagrebu, RH, Hrvatska udruga za
upravljanje projektima (HUUP)
/ majan@grad.hr

Povećanje međunarodne prepoznatljivosti organizacija koje izvode obrazovanje s područja upravljanja projektima implementacijom IPMA REG sustava

INCREASING INTERNATIONAL
RECOGNIZABILITY OF ORGANIZATIONS
THAT OFFER EDUCATION IN PROJECT
MANAGEMENT BY IMPLEMENTING IPMA
REG SYSTEM

Sažetak International Project Management Association (IPMA) jest međunarodna neprofitna organizacija s područja upravljanja projektima. IPMA djeluje preko nacionalnih udruga na svim kontinentima. Trenutačno je u svijetu nešto više od 50 nacionalnih udruženja članica IPMA-e. Jedan od njezinih temeljnih ciljeva jest prepoznavanje i edukacija kompetentnih voditelja projekata. Iz tog razloga IPMA je razvila svoj četverostupanjski sustav ovjere za voditelje projekata, prema standardima koje propisuje temeljni IPMA-in ICB dokument (International Competence Baseline). Uz sustav certifikacije, IPMA kontinuirano razvija sustave koji pridonose napretku struke upravljanja projektima. Sustav kojim se provjerava usklađenost programa organizacija s IPMA sposobnostima definiranim u NCB-u (nacionalna inačica ICB-a) jest IPMA REG sustav (IPMA Registration System). U ovom radu autori će analizirati trenutačno stanje implementacije IPMA REG sustava u svijetu. S obzirom na analizirano stanje, u nastavku će se na temelju postojećih preduvjeta u Republici Hrvatskoj ponuditi konkretni prijedlozi za implementaciju tog sustava u organizacijama koje trenutačno pružaju usluge obrazovanja iz područja upravljanja projektima.

KLJUČNE RIJEČI: IPMA REG, upravljanje projektima, edukacija

Uvod

Sve je počelo 1965. godine kada je grupa inovativnih entuzijasta organizirala forum za projektne menadžere radi izmjene znanja i iskustva u relativno novoj profesiji. Krajnji rezultat foruma bilo je udruženje *International Project Management Association* (IPMA) – prvo udruženje s područja projektnog menadžmenta u svijetu (IPMA, 2011).

IPMA je krovna međunarodna organizacija s područja projektnog menadžmenta (PM). Sadrži više od 50 udruženja članica iz država na svim kontinentima. Aktivno promovira PM u organizacijama i sustavima diljem svijeta. Da bi se povećala prepoznatljivost profesije, IPMA certificira projektne menadžere, redovito nagrađuje uspješne projektne timove i istraživačke projekte te priprema i izdaje brojne publikacije s područja projektnog menadžmenta. IPMA se iz Europe proširila na Sjevernu i Južnu Ameriku, Aziju, Afriku, Bliski istok i Australiju. Broj članica IPMA-e i dalje je u porastu. Putem IPMA-e povezuju se projektni menadžeri najrazličitijih kultura i dijelova svijeta, dijeleći ideje i međusobnu suradnju. Orijentiranost na budućnost, najbolje prakse i krajnje korisnike, nudi joj komparativnu prednost i održivi razvoj na svjetskom tržištu.

S ciljem povećanja statusa profesije PM-a i svjesnosti organizacija o njezinim koristima i prednostima, IPMA se jako angažira oko uspostavljanja profesionalnih standarda i stalnog poboljšanja procesa certifikacije projektnih menadžera.

IPMA pruža ažurirane informacije i opsežne mogućnosti povezivanja relevantnih stručnjaka i znanja. Putem međunarodnih događanja i vrlo razvijenog informatičkog sustava izmjene informacija, ideje se neprestano šire, dijele i razvijaju u projekte, aktivno sudjelujući u progresiji profesije projektnog menadžmenta. IPMA ima vodeću ulogu u razvoju i promociji projektnog menadžmenta izdajući osnovni vodič za djelovanje i rad : *ICB – International Competence Baseline*, a koji su nacionalna udruženja prilagodila svojim specifičnim uvjetima te izdaju svoje nacionalne vodiče za projektni menadžment. Jedan od takvih je i NCB Hrvatska.

Hrvatska Udruga za upravljanje projektima (HUUP) jest udruga-članica IPMA-e koja prati IPMA-ine korake te ih slijedi u svim segmentima. HUUP trenutačno ima više od 300 aktivnih članova. Odnedavno su obnovljena redovita otvorena predavanja s područja PM-a, a u implementaciji je i sustav poslovnog upravljanja HUUP-a.

Potica i razvoj projektne osposobljenosti pojedinaca trebao bi postati jedan od ključnih elemenata na kojemu bi se temeljilo podizanje konkurentnosti (Vrečko, Barilović, 2009). U takvom kontekstu nastao je i djeluje IPMA REG sustav koji ćemo predstaviti u nastavku. Prijašnja istraživanja potvrdila su direktni odnos uspjeha projekta i sposobnosti projektnih menadžera koji rade na njima (Alam i sur., 2010). U Australiji se radi zadovoljenja zahtjeva industrije u poslovnim školama posebna pozornost posvećuje razvoju sposobnosti i kritičkog mišljenja, što se smatra iznimno važnim za uspjeh poslovanja (Jackson, 2009). Uočena je važnost povezivanja industrije s obrazovnim ustanovama kako bi se ojačala edukacija i omogućio razvoj vrsnih stručnjaka na tržištu upravljanja (Slaughter, Reid, Arcodia, 2003).

IPMA sustavi za napredak struke projektnog menadžmenta

IPMA od početka svog djelovanja kontinuirano prati potrebe tržišta i uvodi nove sustave kojima se zadovoljavaju potrebe iz projektnog menadžmenta krajnjih korisnika i zainteresiranih za PM.

Glavni sustav jest sustav certifikacije projektnih menadžera kojim se prepoznaje izvrsnost u obavljanju profesije PM-a. Koncem 2009. godine više od 110 000 stručnjaka položilo je barem jedan od stupnjeva certifikacije (IPMA, 2011). Poslovni sustavi diljem svijeta prepoznaju izvrsnost četverostupanjskog IPMA-inog certificiranja kojim se dokazuje kvaliteta sposobnosti potrebnih za učinkovit rad u PM-u. Certificirani projektni menadžeri znaju što, kako, kada i zašto kvalitetno isporučivati dijelove projekata, a da to bude brzo i povoljno. IPMA certifikacija nudi standarde po kojima se rezultati projektnih menadžera mogu mjeriti i ocjenjivati. Ona predstavlja referentnu točku pri zapošljavanju, obrazovanju i razvoju osoblja s područja projektnog menadžmenta. Certifikacija je marketinški alat kojim se demonstrira organizacijska predanost profesionalnom pristupu PM-u te omogućuje povjerenje klijenata koji prepoznaju poslovnu i troškovnu učinkovitost sustava.

Za krajnjeg korisnika certifikat je priznanje njegovih sposobnosti u vrlo zahtjevnom poslovnom svijetu. On potiče i osvještava mogućnosti daljnjeg napretka sposobnosti te prijenos sposobnosti na druge organizacije i industrije. Sudjelujući u postupku certifikacije, pojedinci proširuju znanje i povećavaju smjelost u PM-u. S obzirom na međunarodnu valjanost certifikata te ujednačen postupak certificiranja u svim zemljama članicama, komunikacija i suradnja na projektima postaje jednoobrazna, s čime se povećava učinak rada na projektima.

Drugi važan sustav IPMA-e jest sustav nagrađivanja najuspješnijih projektnih timova i istraživača. Svrha je redovitog nagrađivanja projekata povećanje prepoznatljivosti projektnog rada te motivacija projektnih timova da razvijaju i poboljšavaju svoj rad na projektima. Postoje tri kategorije nagrađivanja: projektna izvrsnost, istraživanje te uspješni mladi projektni menadžeri. Kroz projekt nagrađivanja promoviraju se izvrsna istraživanja iz PM-a. Tako se kroz uspješno provedena istraživanja i nagrađivanja naglašavaju i promoviraju najveći doprinosi razvoju profesije. Nagrade najuspješnijim projektnim timovima dijele se na godišnjem IPMA-inom kongresu, gdje se i predstavljaju najuspješniji projekti godine. Mladi projektni menadžeri imaju od 18 do 35 godina u vrijeme prijave na natjecanje. Kriteriji za ocjenjivanje temelje se na Međunarodnom vodiču za PM (*International Competence Baseline*, ICB). Odluke o najboljim projektima donose međunarodni timovi.

IPMA provodi obrazovanje i trening projektnih menadžera kroz IPMA-ine napredne tečajeve i treninge koji se planiraju na godišnjoj razini i ostvaruju u svim dijelovima svijeta.

IPMA-ini napredni tečajevi nude jedinstvenu priliku za razvoj sposobnosti u vođenju projekata, programa i portfelja bez obzira na to trebaju li pojedinci više iskustva, žele li unaprijediti metode menadžmenta ili sposobnosti ponašanja. Tečajevi su relevantni za iskusnije projektne menadžere, konzultante, predavače i

programske menadžere. Superiorna kvaliteta naprednih IPMA-inih tečajeva temelji se na malom broju polaznika, stalnoj interaktivnosti sudionika i predavača, analizi slučajeva iz organizacija polaznika, mogućnosti međunarodne razmjene iskustava i opuštenu atmosferu održavanja tečajeva. Za olakšavanje rada profesije u zemljama koje nisu članice IPMA-e postoji TAP (*Training and Aid Project*) sustav.

Istraživanje zauzima vrlo važno mjesto u IPMA-inu djelovanju. PM povezuje tehničke, socijalne i humanističke znanosti u cjelinu. IPMA-in sustav istraživanja sadrži (IPMA, 2011):

- međunarodnu akademsku mrežu koja ujedinjuje obrazovne ustanove iz PM-a cijelog svijeta te promovira međunarodnu suradnju
- međunarodno IPMA-ino natjecanje projektne izvrsnosti
- akademske i stručne skupove kojima se potiče znanstveno-istraživački rad.

O svim događajima s IPMA-inih istraživanja izvještava se u *IPMA Research Newsletteru*. Mladi IPMA-e okupljaju se u Young Crewu (YC). To je ključna komponenta za razvoj stručnjaka sutrašnjice, a okuplja mlade od 25 do 35 godina iz svih dijelova svijeta. Osnovni cilj IPMA YC jest osigurati mladim ljudima profesionalni uvid u projektne menadžment te prepoznati potrebe mladih za interakcijom i razmjenom informacija. YC redovito organizira međunarodne i nacionalne događaje, kao YC radionice koje su kvalitetna platforma za publiciranje članaka, ideja i teza iz PM-a. Na godišnjoj se razini organizira IPMA YC studentski natječaj za nagradu najbolje zamisli projektnog menadžmenta. YC povezuje mlade profesionalce iz projektnog menadžmenta nudeći im priliku stalnog učenja i međusobne interakcije. Organiziran je u više od 20 zemalja svijeta, a Hrvatska je prije godinu dana pokrenula inicijativu čiji se konkretni rezultati već pokazuju.

IPMA Registration System (IPMA REG sustav)

Zainteresirani za projektne menadžment, stručnjaci i mladi pri odlučivanju o odabiru adekvatnog programa ili tečaja obrazovanja, danas su u većini slučajeva prepušteni sami sebi i nizu slučajno dospjelih informacija iz različito kompetentnih izvora. Za rješavanje takvih nedoumica IPMA REG idealno je rješenje jer nudi provjerene i objektivne podatke o obrazovanju iz PM-a na tržištu te odgovara na pitanje: Što je na tržištu doista za svaku individualnu potrebu dostojno uloga vremena i novca?

Brojne znanstvene analize, uključujući *The Pearson product-moment analysis*, ukazuju na važnu povezanost ključnih sposobnosti za određeni posao te razine potrebnog obrazovanja iz tih područja (Potgieter, Coetzee, 2010).

Provjerene informacije o sadržaju i obliku obrazovanja iz PM-a kroz IPMA REG objavljuju se i čine dostupnima svim zainteresiranim s područja PM-a. Na transparentan način označavaju se razine razvoja sposobnosti PM-a koje polaznik može očekivati pohađanjem odgovarajućeg obrazovanja.

Svrha IPMA REG-a jest ponuditi nacionalnim asocijacijama (u Hrvatskoj HUUP) mogućnost poboljšanja komunikacije između projektnih menadžera ili organizacija u kojima djeluju. Zahtijevajući da se razmišlja i administrira u okvirima razvoja sposobnosti iz NCB-a, direktno se potiče kvalitetan rad organizacija koje administriraju, vode i provode obrazovne programe ili tečajeve s područja PM-a.

IPMA REG potiče organizatore obrazovnih programa na daljnji razvoj tih programa, što dugoročno širi horizonte i poboljšava kvalitetu nastavnih programa iz PM-a. Opće je poznato da postoji potreba za sposobnostima upravljanja, posebno na području tehnologije i gospodarstva (Kolmos, 2009).

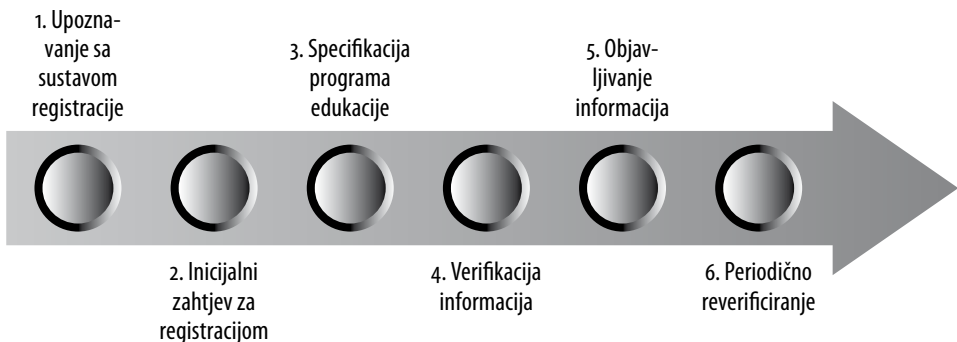
Implementacijom IPMA REG-a automatski se postiže jačanje tržišne vrijednosti svih sudionika (organizatora obrazovanja, asocijacije i IPMA-e u cjelini).

Prepoznatljivost razvoja sposobnosti za PM omogućit će budućim sudionicima optimalan odabir programa obrazovanja. S obzirom na to da udruženje (HUUP) ima relevantne informacije od organizatora obrazovanja o obliku i sadržaju obrazovanja, olakšava se potraga adekvatnog obrazovanja na osnovi sposobnosti čije poboljšanje se očekuje svladavanjem programa ili tečaja.

Ovisno o tome koliko sati rada iziskuje potpuno svladavanje gradiva obrazovnog rada, razlikuju se programi i tečajevi. Programi obrazovanja za svladavanje iziskuju 60 i više sati rada, dok za tečajeve treba uložiti do 60 sati rada.

Na slici 1. prikazan je postupak implementacije programa i tečajeva koje prolaze organizatori obrazovanja i HUUP prije same registracije u IPMA REG sustav.

Slika 1. Postupak implementacije IPMA REG-a



Izvor: Hrvatska udruga za upravljanje projektima, 2011.

Registrirani tečajevi i programi imaju se pravo koristiti specifičnim logotipovima kojima se označava provjerenost i pripadanje IPMA REG sustavu. Informacije koje se prenose putem IPMA REG-a ne zamjenjuju postojeće marketinške brošure i materijale programa obrazovanja, već sažeto i jednostavno daju smjernice i osiguravaju objektivni odabir traženog obrazovanja.

U Hrvatskoj su dosada napravljene sve potrebne prilagodbe lokalnim uvjetima, a sva dokumentacija i svi obrasci prevedeni su na hrvatski jezik. Kao pilot-projekti dva su tečaja u završnoj fazi registracije, a istraživanja pokazuju da postoji interes objiju strana – i organizatora i krajnjih korisnika.

Analiza IPMA REG sustava u svijetu

Svijet je relativno brzo uočio prednosti IPMA REG sustava za lokalni razvoj profesije, širu zajednicu i profesiju PM-a u cjelini. IPMA REG sustav uveden je te je aktivan u više zemalja članica IPMA-e (tablica 1).

Tablica 1. IPMA REG u svijetu

	Broj registriranih programa u 2010.	Broj registriranih tečajeva u 2010.
Danska	6	
Mađarska		3
Norveška	2	
Španjolska	4	
Švicarska		1

Izvor: <http://www.ipma.ch>

Samo u 2010. godini IPMA REG implementiran je u pet europskih zemalja, u kojima je ukupno 12 registriranih programa i 4 registrirana tečaja (v. tablicu 1) s tendencijom sve bržeg rasta broja registriranih organizatora.

Hrvatska je u fazi implementacije. IPMA REG sustav implementira se pomoću zajedničke regulative na razini IPMA-e te predloženih mjera koje se prilagođavaju nacionalnim uvjetima svake nacionalne asocijacije IPMA REG-a. HUUP aktivno sudjeluje od početka nastajanja IPMA REG-a u razvoju sustava na međunarodnoj razini, a prije pola godine stečeni su svi uvjeti početka implementacije u Hrvatskoj.

Mogućnosti implementacije IPMA REG sustava u Hrvatskoj

Danas na hrvatskom tržištu postoje različite obrazovne, javne i privatne, organizacije koje nude obrazovanje iz PM-a. Postoje obrazovanja koja su otvorena za široko tržište i ona koja se kreiraju za određenu interesnu skupinu (npr. javni sektor). Ovdje se razmatraju samo otvoreni sustavi koje svi punoljetni građani s minimalno završenim srednjoškolskim obrazovanjem mogu pohađati. Uvriježeno je mišljenje da danas svatko može obrazovati projektne menadžere. Taj problem može se riješiti

implementacijom sustava IPMA REG koji će omogućiti transparentnu povezanost obrazovanja s razvojem kompetencija iz NCB-a.

Istraživanja su pokazala da je dosada u Hrvatskoj s područja projektnog menadžmenta diplomiralo više od 300 ljudi, a oko 20 000 ljudi pohađalo je bar neki tečaj ili seminar iz PM-a (Algebra, 2011; Ekonomski fakultet u Splitu, 2011; PMI ogranak Zagreb, 2011; Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, 2011).

Prilikom odabira programa pohađanja, polaznici na temelju dostupnih informacija ili mjesta održavanja odlučuju kome će dati povjerenje, novac i svoje vrijeme kako bi stekli znanja o projektnom menadžmentu.

Na temelju iznesenih brojčanih podataka zaključuje se da postoji velik interes za obrazovanje s područja projektnog menadžmenta te da je uvođenje sustava koji će nuditi informacije o obrazovanju potrebno i nužno tržištu. IPMA REG direktno će i objektivno služiti za nalaženje odgovarajućeg obrazovanja jer se sastoji od specifikacije sposobnosti koje se razvijaju i poboljšavaju pohađanjem takvih programa.

Neke od najvažnijih oblika obrazovanja s područja PM-a na tržištu RH trenutačno organiziraju sljedeće institucije (Vrečko, Barilović, 2009):

- Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić
- Ekonomski fakultet u Splitu
- Učilište Algebra
- PMI ogranak Zagreb
- Hrvatska udruga za upravljanje projektima
- Ekonomski fakultet u Osijeku.

Svaki od ponuđenih oblika obrazovanja na svoj način razvija sposobnosti PM-a. Do IPMA REG-a nije postojao sustav koji bi ujedinjavao obrazovne programe iz projektnog menadžmenta i prikazivao razine razvoja sposobnosti iz NCB-a njihovim svladavanjem. To je vrijednost IPMA REG-a koju su diljem svijeta prepoznali stručnjaci PM-a, a u Hrvatskoj je taj brend tek u stvaranju.

Slika 2. Položaj IPMA REG-a u odnosu na pripadajuće komponente



Izvor: Hrvatska udruga za upravljanje projektima

IPMA REG nudi marketinšku vrijednost jer krajnjim korisnicima koji pohađaju obrazovne programe daje informacije o razinama razvoja sposobnosti koje se stječu svladavanjem programa. Budući polaznici mogu izabrati program koji zadovoljava njihove potrebe.

IPMA REG povezuje tri komponente: projektne menadžere, obrazovne ustanove i HUUP, od kojih svaki ima svoju pojedinačnu ulogu u zajedničkoj suradnji (slika 2).

Iskustvo rada u HUUP-u također govori da se potencijalni kandidati za certificiranje često raspituju o mogućnostima doškoloovanja ili pohađanja seminara za obnovu ili stjecanje novih znanja iz PM-a. Takva pitanja zainteresirani najčešće postavljaju pri prvom uvidu u rad HUUP-a, a poslije se sami snalaze za doškoloвање te se vraćaju u HUUP na certificiranje. HUUP-u će IPMA REG dati dodatnu vrijednost jer će pratiti takve kandidate, a obrazovnim će ustanovama dati povratnu informaciju o stvarnom uspjehu polaznika te njihovu mišljenju o razvoju svojih sposobnosti pohađanjem i uspješnim završavanjem programa ili tečajeva.

Zaključak

U Republici Hrvatskoj nedvojbeno postoji perspektiva IPMA REG sustava. Sve veći broj zainteresiranih za PM te sveopća orijentiranost na projektno poslovanje svjedoče o potrebi uspoređivanja i određivanja obrazovanja u domeni razvijanja sposobnosti (HUUP, 2008). Dok neki projektne menadžeri trebaju razviti više sposobnosti na nižoj razini, nekima treba poboljšanje pojedinačnih sposobnosti na višoj razini. Kako na tržištu danas postoje obrazovne institucije koje su prema rezultatima kraćeg istraživanja educirale više od 20 000 ljudi iz PM-a, zaključuje se da je Hrvatska ostvarila sve potrebne preduvjete i spremna je za povećanje međunarodne prepoznatljivosti organizacija koje izvode obrazovanje s područja upravljanja projektima implementacijom IPMA REG sustava.

Literatura

- Alam, M.; Gale, A.; Brown, M.; Khan, A. I. (2010) The importance of human skills in project management professional development. *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 3(3), str. 495-516. Ekonomski fakultet Split. <http://www.efst.hr> (10. 4. 2011.)
- Hrvatska udruga za upravljanje projektima (2008). *Hrvatski NCB 3.0 (National Competence Baseline Croatian)*. Zagreb: CAPM (HUUP – Hrvatska udruga za upravljanje projektima).
- International Project Management Association (IPMA). <http://www.ipma.ch/> (10. 4. 2011.)

- Jackson D. (2009) Undergraduate management education: Its place, purpose and efforts to bridge the skills gap. *Journal of Management & Organization*, Vol. 15(2), str. 206-223.
- Kolmos, A. (2009) Problem-Based and Project-Based Learning. In: Skovsmose, O. et al. (2009) *University Science and Mathematics Education in Transition*. New York: Springer, str. 261-280.
- Potgieter, I. L.; Coetzee, M. (2010) Management competencies in higher education: Perceived job importance in relation to level of training required. *SA Journal of Human Resource Management/SA Tydskrif vir Menslikehulpbronbestuur*, 8(1), Art. 306, 10 pages. DOI: 10.4102/sajhrm.v8i1.306
- Project Management Institute. <http://www.pmi.org> (10. 4. 2011.)
- Slaughter, L.; Reid, S.; Arcodia, C. (2003) Event Management Education in Finland. In: Weber, K. (2003) *Proceedings of the Advances in Convention, Exhibition & Event Research, Convention and Expo Summit. Advances in Convention, Exhibition & Event Research*. Convention and Expo Summit. Hong Kong: The Honk Kong Polytechnic University, (139-149), 29-31.
- Učilište Algebra. <http://www.algebra.hr> (10. 4. 2011.)
- Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti , „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, <http://www.vspu.hr> (10. 4. 2011.)
- Vrečko, I.; Barilović, Z. (2009) Osposobljenost projektnih menadžera u Republici Hrvatskoj i Republici Sloveniji. U: Skledar, N. (ur.), *Zbornik radova*. Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, str. 403-429.

Abstract The International Project Management Association (IPMA) is an international non-profit organization that deals with project management. IPMA is active through national associations on all continents. Currently there are over fifty national associations that are members of IPMA. One of the basic goals of IPMA is recognizing and educating competent project managers. This is why it has developed its four-stage system of project management certification, according to the standards imposed the basic IPMA ICB document (International Baseline Competence). Besides the certification system IPMA is continuously developing systems that contribute to the advance of the project management profession. The system that is used to check the coordination of the programmes of organizations with IPMA skills as defined by the NCB (the national version of the ICB) is the IPMA REG system (IPMA Registration System). In this paper the authors will analyse the current state of implementing the IPMA REG system in the world. Considering the analysed state in the continuation, and on the basis of the existing prerequisites in Croatia, actual suggestions will be made for the implementation of this system in organizations that are currently providing education services in the area of project management.

KEY WORDS: IPMA REG; project management; education

Mladen Bašić, struč. spec. oec.
/ Ministarstvo gospodarstva, rada i
poduzetništva, Zagreb, RH
/ Mladen.Basic@mingor.hr

Portal obrtnog registra RH – zajednički projekt Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva te VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“

PROJECT OF “CROATIAN CRAFTS
REGISTER PORTAL” AS IMPORTANT
SEGMENT OF “CROATIAN CRAFTS
REGISTER” PROJECT

Sažetak Obrtništvo je važan segment maloga gospodarstva Republike Hrvatske i sa stajališta ukupnog broja registriranih subjekata i sa stajališta broja zaposlenih u obrtima. Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, mjerodavno za ustroj i razvoj Obrtnog registra Republike Hrvatske te Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“ iz Zaprrešića (koja među svojim studijskim programima, između ostalog, ima i studij projektnog menadžmenta), prepoznali su mogućnosti i ostvarili sinergijske efekte ulažući zajedničke napore u realizaciju projekta Portal Obrtnog registra Republike Hrvatske (skraćeno PORTOR). Ministarstvo je (osim početne vizije) osiguralo kompletnu logističku podršku, dok je stručno i profesionalno vođenje kao i kompletnu organizaciju osigurala Visoka škola za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“. Realizacijom spomenutog projekta postignuta je evidentna i neupitna opća korist, a dan je i velik doprinos otvaranju i približavanju jednog dijela državne uprave javnosti, uz podizanje razine transparentnosti rada same te uprave. O važnosti realiziranog projekta najbolje govori činjenica da postoji široka lepeza (što stalnih, što povremenih) korisnika Portala Obrtnog registra: građani, obrtnici (sadašnji i budući), poduzeća, odvjetnici, javni bilježnici, osiguravajuća društva, banke te razne državne institucije na lokalnoj i na državnoj razini. „Nove tehnologije“, „internet“, „e-poslovanje“, „povezivanje informacijskih sustava i baza podataka“ te „interoperabilnost“ termini su naše svakodnevnice, a nalazimo ih u okviru aktualnih državnih strategija (Strategija razvitka elektroničkog poslovanja u RH za razdoblje od 2007. do 2010. i Strategija razvoja elektroničke

uprave u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2009. do 2012. godine), te su kao takvi u najužoj vezi s uspješnom i kvalitetnom realizacijom toga projekta.

KLJUČNE RIJEČI: projekt, obrt, portal, registar, suradnja

Uvod

Zemlje članice Europske unije usvojile su 2000. godine Povelju o malom gospodarstvu (*EU Charter for Small Enterprises*), a Republika Hrvatska tu je Povelju prihvatila 2003. godine. Povelja sadrži osnovne principe provođenja politike prema malom gospodarstvu te omogućava usporedbe među zemljama u razvojnim politikama oslanjajući se na ista mjerila i prioritete. Europska komisija traži da se svake godine ispuni Upitnik iz kojeg je vidljiv napredak svake zemlje po pojedinim načelima iz Povelje.

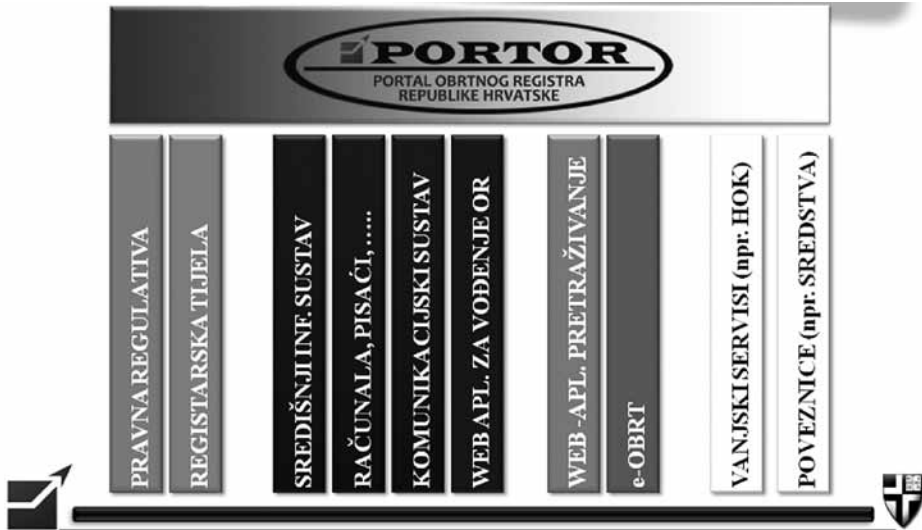
Vlada Republike Hrvatske i Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, kao njezin sastavni dio, poduzimaju stalne napore i predlažu cjelovita zakonska i druga rješenja radi osiguranja optimalnog ozračja za razvoj gospodarstva i društva u cjelini. Glavni su prioriteti: jačanje poduzetništva, smanjenje poreza, povećanje zaposlenosti, jačanje sustava socijalne sigurnosti, smanjenje troškova države, veći naglasak na ulogu znanosti i novih tehnologija u gospodarstvu, poticanje domaće proizvodnje, poticanje izvoza, poticanje ulaganja, pomoć u restrukturiranju velikih gospodarskih subjekata kako bi samostalno i uspješno mogli nastupati na tržištima, jačanje konkurentnosti te stvaranje poticajnog ozračja za brži razvoj hrvatskog poduzetništva. U tom kontekstu, a u okviru Povelje o malom gospodarstvu (poglavlje Jeftinije i brže osnivanje poduzeća) Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva kontinuirano intenzivno radi na razvoju projekta Obrtni registar Republike Hrvatske, s posebnim naglaskom na razvoj integralnoga informacijskog sustava temeljenog na mrežnoj tehnologiji i *on-line* udaljenom pristupu više od 330 referenata koji provode upravni postupak registriranja obrta u 107 ureda – mjerodavnih registarskih tijela diljem Republike Hrvatske.

Uzmemo li u obzir da je u Republici Hrvatskoj trenutačno aktivno gotovo 90.000 obrta u kojima je zaposleno više od 230.000 radnika, jasna nam je važnost tog segmenta za Hrvatsku i za njezino gospodarstvo u cjelini.

Zašto projekt PORTOR?

Tijekom prve polovice 2009. godine, realizacijom projekta Portal Obrtnog registra Republike Hrvatske (PORTOR – <http://portor.mingorp.hr/>) Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva dalo je znatan prilog povećanju razine transparentnosti te ubrzavanju i pojednostavnjivanju provedbe postupka registriranja obrta. Realizacija tog Projekta u direktnoj je vezi s podizanjem stupnja informiranosti građanstva i raznih institucija (kroz pružanje široke lepeze informacija i servisa vezanih uz

Slika 2. PORTOR – vrh „ledenog brijega“



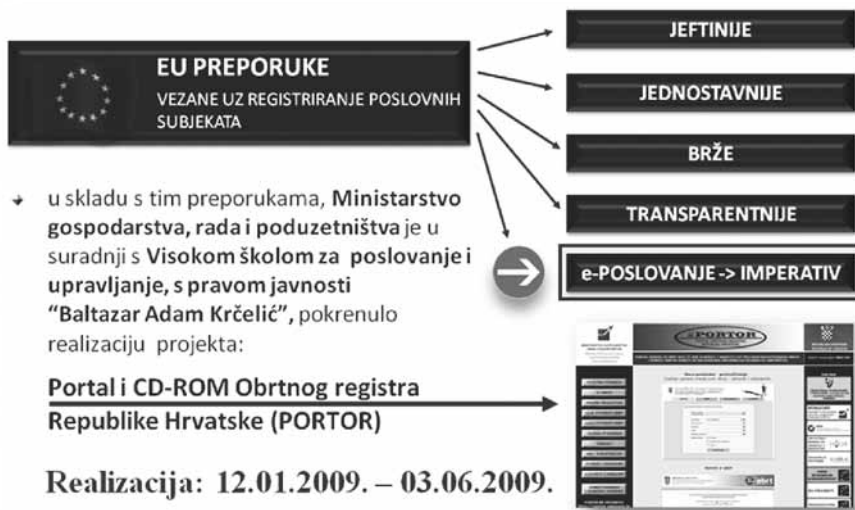
- Strategija razvoja elektroničkog poslovanja u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2010.
- Strategija razvoja elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2009. – 2012.

Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva ulaže stalne napore u razvoj projekta Obrtni registar Republike Hrvatske kroz aktivnosti na unapređenju pravne regulative i informacijskog sustava Obrtnog registra. Projekt Portal Obrtnog registra Republike Hrvatske (čiji je naručitelj Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva) ključna je karika povezivanja projekta Obrtni registar Republike Hrvatske s javnošću. Praksa je potvrdila da je PORTOR postao referentni centar u okviru internetskog prostora Republike Hrvatske na kojem korisnici mogu zadovoljiti svoje potrebe za informacijama iz područja obrtništva. U sljedećim fazama razvoja planirana je mogućnost *on-line* registriranja obrta (uz upotrebu naprednoga elektroničkog potpisa, bez odlaska u mjerodavno registarsko tijelo) te kvalitetno povezivanja sustava Obrtnog registra s ostalim informacijskim sustavima i bazama u državi (Ministarstvo financija, Ministarstvo unutarnjih poslova, Hrvatska obrtnička komora, Državni inspektorat Republike Hrvatske, Hrvatska narodna banka...).

Suradnja u realizaciji projekta – MGRP te VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“ iz Zaprešića

Vlada Republike Hrvatske nastoji državu ustrojiti kao društvo znanja, što je jedan od ključnih preduvjeta u realizaciji prioriteta (jačanje poduzetništva, smanjenje poreza, povećanje zaposlenosti, jačanje sustava socijalne sigurnosti, smanjenje troškova države, veći naglasak na ulozi znanosti i novih tehnologija u gospodarstvu, poticanje domaće proizvodnje, poticanje izvoza, poticanje ulaganja, pomoć u restrukturiranju velikih gospodarskih subjekata kako bi samostalno i uspješno mogli nastupati na tržištima, jačanje konkurentnosti te stvaranje poticajnog ozračja za brži razvoj hrvatskog poduzetništva).

Slika 3. PORTOR i preporuke Europske unije



Promišljajući i radeći na tom tragu, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva prepoznalo je nužnost ostvarivanja suradnje s obrazovanjem i obrazovnim institucijama te je ponudilo suradnju na realizaciji tog projekta Visokoj školi za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“ iz Zaprešića. Suradnja je realizirana i formalizirana potpisivanjem Sporazuma o suradnji. Zahvaljujući aktivnom angažmanu svih relevantnih sudionika u projektu, realizacija je obavljena u planiranim vremenskim okvirima i s visokim stupnjem kvalitete.

Sadržaj projekta

Važno je naglasiti da spoznaja o upotrebnoj vrijednosti rezultata tog projekta, o potrebnim elementima konačnog rješenja te o koracima i načinima realizacije, proizlazi iz dosadašnjega bogatog iskustva zaposlenika Uprave za obrt. To je činjenica koja je bila i ostala jamac uspješne realizacije i to u izrazito kratkom (planiranom) vremenu.

Koncept organizacijskog rješenja

Pristup organizaciji rješavanja zadatka temeljio se na ostvarivanju intenzivne suradnje i na aktivnom sudjelovanju ključnih sudionika, a to su:

- referenti koji rade na poslovima registriranja obrta (njih više od 330)
 - oni raspoložu neprocjenjivim širokim iskustvom i znanjem iz predmetnog područja, dnevno su u međusobnim kontaktima, rade s građanstvom, sa sadašnjim i budućim obrtnicima i, kao takvi, točno znaju koja pitanja najčešće postavljaju pojedini tipovi korisnika informacija
- zaposlenici Uprave za obrt, Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva
 - rade na pravnoj regulativi, dnevno komuniciraju s uredima, ali i s vanjskim korisnicima (javnošću)
- suradnici iz Hrvatske obrtničke komore
 - raspoložu iskustvima, znanjima i podacima, a posebno je važna njihova informiranost, upućenost u aktualno stanje; HOK izdaje i svoje *Obrtničke novine* koje su bile i još su uvijek snažan alat promocije kod ciljane skupine korisnika (obrtnicizaposlenici Uprave za obrt, Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva
 - izradili su logički i grafički dizajn te u konačnici kreirali portal.

Projekt – specifikacija postavljenih namjenskih ciljeva

- N₁ – stvoriti referentno mjesto u okviru internetskog prostora Republike Hrvatske sa svim relevantnim podacima vezanim uz obrt i obrtništvo
- N_{1,1} – pružiti osnovne informacije o obrtu (odgovoriti na pitanja kao što su: što je obrt, tko može registrirati obrt, koja je razlika između obrta i trgovačkog društva i slično)
- N_{1,2} – na jednome mjestu učiniti dostupnom kompletnu pravnu regulativu (zakoni, pravilnici, obrasci...), naputke, savjete...
- N_{1,3} – objaviti imena, adrese, brojeve telefona, e-mail adrese i podatke o radnom vremenu registarskih tijela mjerodavnih za provođenje upravnog postupka registriranja obrta
- N_{1,4} – prezentirati sve korake koje je potrebno poduzeti pri registraciji obrta, posebno vodeći računa o njihovom redosljedu
- N_{1,5} – prezentirati visinu i vrstu troškova u okviru provođenja postupka registriranja obrta

- $N_{1,6}$ – omogućiti dostupnost aktualnim podacima o objavljenim projektima
- $N_{1,7}$ – objaviti set statističkih podataka (broj obrta u Hrvatskoj, broj obrta po županijama, djelatnostima, broj zaposlenih u obrtima...)
- $N_{1,8}$ – objaviti najčešće postavljana pitanja s odgovorima (pitanja građana, obrtnika, budućih obrtnika, banaka, državnih institucija, poduzeća, jedinica lokalne samouprave itd.)
- $N_{1,9}$ – omogućiti plasiranje vijesti i obavijesti
- N_2 – u PORTOR integrirati servis e-Obrt
- N_3 – u PORTOR integrirati aplikaciju-servis za pretraživanje baze podataka obrtnog registra internetom
- N_4 – osigurati dostupnost informacija i drugim načinima (osim internetom)
- N_5 – osigurati referiranje svih tematski vezanih važnijih državnih i drugih portala u Republici Hrvatskoj na PORTOR
- N_6 – objaviti poveznice (linkove) prema internetskim sadržajima vezanim uz predmetnu tematiku
- N_7 – u javnosti obznaniti realizaciju projekta Portal Obrtnog registra Republike Hrvatske

Opisi procesa i postupaka

Početak realizacije projekta temeljio se na opsežnim istraživanjima i na prikupljanju relevantnih podataka. Kao polazna točka poslužila su dragocjena iskustva i saznanja kojima raspolažu zaposlenici Uprave za obrt, a paralelno su se obavile i konzultacije s uredima državne uprave u županijama i njihovim ispostavama te s Gradskim uredom za gospodarstvo, rad i poduzetništvo Grada Zagreba. Osobito važan doprinos dala je i Hrvatska obrtnička komora s kojom Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva kontinuirano uspješno surađuje. Punini informacija u velikoj je mjeri pridonijelo istraživanje informacijskog prostora Republike Hrvatske (internet), ali i istraživanje rješenja u regiji. Uvijek je cilj prikupiti što više informacija, ali ponekad upravo to može biti izvor problema i velikih nejasnoća. Tu se javlja realna opasnost „da od guste šume ne vidimo drvo“. Sve prikupljene informacije najprije su rigorozno „filtrirane“, a zatim i pažljivo sistematizirane. Tek na temelju kvalitetne sistematizacije bilo je moguće napraviti svrhovit logički dizajn Portala, što je bio ključan preduvjet za izradu grafičkog dizajna koji se morao „naslanjati“ na njega, kao što je morao imati dodirne točke s grafičkim dizajnom internetske stranice Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva (www.mingorp.hr), a da istodobno ne bude njegova kopija. Paralelno s izradom grafičkog dizajna, pripremale su se pojedine logičke cjeline (razni tekstovi, podaci...), koje su se nakon prihvaćanja grafičkog dizajna inkorporirale prilikom izrade Portala. Posebno se vodilo računa o dostupnosti e-servisa. Za početak je osigurana dostupnost servisa e-Obrt, aplikacije servisa za pretraživanje baze podataka Obrtnog registra te aplikacija servisa Hrvatske obrtničke komore: baza obrtnika (razvrstavanje po cehovima) i burza ponude i potražnje. Jasno je da internetska stranica Hrvatske obrtničke komore,

institucije koja je u najvećoj mogućoj mjeri povezana uz problematiku i tematiku obrta i obrtništva, sadrži mnoge važne i relevantne, a samim tim i interesantne sadržaje, pa stoga posebno uočljivo mjesto u okviru PORTOR-a ima poveznica na www.hok.hr.

Sadržaj Portala

Sadržaj Portala uvijek je ažuran te se kontinuirano nadopunjava novim sadržajima i područjima. Naročito je važno istaknuti da se neprekidno „osluškuju“ i analiziraju primjedbe i sugestije korisnika koji ga posjećuju.

Sadržaj – struktura:

- početna stranica – servisi:
- servis – aplikacija za pretraživanje baze podataka Obrtnog registra (zadnje upisano stanje svih obrta, aktivnih i objavljenih)
- servis e-Obrt
- servis Hrvatske obrtničke komore – aplikacija za pretraživanje po cehovima
- o obrtu (osnovne informacije, vrste obrta, uvjeti...)
- gdje registrirati obrt (ovlaštena registarska tijela – imena, adrese, brojevi telefona, brojevi telefaksa, radno vrijeme, e-mail adrese...)
- koji su potrebni koraci da bi se registrirao obrt
- troškovi registriranja obrta i tko je sve oslobođen nekih plaćanja
- kompletna pravna regulativa na jednom mjestu (zakoni, pravilnici...)
- priznavanje inozemnih obrazovnih kvalifikacija o stečenom majstorskom zvanju i njezinih pojedinih dijelova radi zapošljavanja ili obavljanja obrta u Republici Hrvatskoj (objašnjenja, obrasci...)

Slika 4. PORTOR – sadržaj (početna stranica)

- svi obrasci na jednom mjestu
- najčešće postavljena pitanja i odgovori na njih (i poveznica na servis Savjetodavne službe Hrvatske obrtničke komore)
- kontakti u Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva
- statistički podaci (broj obrta, broj zaposlenih...)
- domaća radinost i sporedno zanimanje – što je to, tko je može registrirati i pod kojim uvjetima itd.

Desna strana Portala rezervirana je za poveznice na važne internetske stranice, npr. internetsku stranicu partnera u realizaciji Projekta – Visoke škole za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“ iz Zaprešića te na portal Hrvatske obrtničke komore. Osobita pozornost poklanja se tematski vezanim internetskim stranicama i portalima, a posebno mjesto zauzimaju internetski sadržaji koji su obrtnicima prijeko potrebni kao izvor kvalitetnih informacija o mogućim izvorima financiranja (poticajima i kreditima) tuzemnih i inozemnih.

Zaključak

Iako državnu upravu nije moguće promatrati kao tipičnog poduzetnika, to nikako ne znači da su njezini projekti nezanimljivi s ekonomskog aspekta. Dapače, na primjeru Portala Obrtnog registra Republike Hrvatske, koji je samo jedan segment projekta Obrtni registar Republike Hrvatske, vidljivo je da je uz primjenu znanja iz područja problematike kojom se Obrtni registar bavi, ali i iz područja novih tehnologija (posebno u sferi komunikacija) te uz uvažavanje potreba društva, moguće postaviti organizacijsko-komunikacijski ustroj i snažnu informacijsku potporu, što u konačnici osigurava osjetno povećanje kvalitete, operativnosti i transparentnosti rada sustava te ostvarivanje znatnih financijskih ušteda. Naravno, tu je i korist koja nije direktno mjerljiva novcem, ali koja je perspektivno čak i važnija od eventualno ostvarenih financijskih ušteda. Unapređivanje provedbe upravnog postupka, otvaranje sustava prema javnosti i prema drugim sustavima kroz transparentno pružanje informacija, uz istodobno uvođenje raznih e-servisa – nezaobilazan je put želimo li postati dio budućega informacijskog prostora EU-a.

Za cijelo je društvo od presudne važnosti otvaranje državne uprave prema građanima i težnja da ta uprava bude kvalitetan servis, a nikako smetnja i kočnica. Razvoj informacijskih sustava i servisa, dostupnost podataka te interakcija među sustavima, put je za koji se opredijelilo Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, a razvoj informacijskog sustava Obrtnog registra Republike Hrvatske te realizacija projekta Portal Obrtnog registra Republike Hrvatske (PORTOR) svakako je pozitivan primjer u okviru aktualnih nastojanja.

Literatura

- Ministarstvo gospodarstvo, rada i poduzetništva. <http://www.mingorp.hr> (8. 2. 2011.)
- Ministarstvo gospodarstvo, rada i poduzetništva. <http://portor.mingorp.hr> (8. 2. 2011.)
- Ministarstvo gospodarstvo, rada i poduzetništva. <http://sor.mingorp.hr> (8. 2. 2011.)
- Ministarstvo gospodarstvo, rada i poduzetništva. <http://eobrt.mingorp.hr> (8. 2. 2011.)
- Središnji državni ured za e-Hrvatsku. <http://www.e-hrvatska.hr> (8. 2. 2011.)
- Šimović, V. (2005) *Informacijski sustavi*. Zagreb.
- Vlada Republike Hrvatske. <http://www.vlada.hr> (8. 2. 2011.)

Abstract Entrepreneurship is a significant segment of small-size economy in Croatia, both from the viewpoint of the total number of registered subjects, and from the viewpoint of those employed by entrepreneurs. The Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship, in charge of establishing and developing the Croatian Crafts Register on one hand, and The B. A. Krčelić Accredited College of Business and Management from Zaprešić on the other have recognized the possibility and achieved synergic effects by making joint efforts to conduct the project of the „CROATIAN CRAFT REGISTER PORTAL“. The Ministry has (besides the initial vision) secured the complete logistic support while the expert and professional leadership and the entire organization was secured by the College of Business and Management. By conducting this project an evident and unquestionable general benefit was achieved and a strong contribution was made to opening up and bringing a part of the civil service closer to the public along with raising the transparency level of the civil service operations. The importance of this project is best described by the fact that there is a wide span of users of the Portal (regular and occasional ones): citizens, entrepreneurs (actual and future), companies, attorneys, public notaries, insurance companies, banks and various government institutions both on the local and on the state level. „New technologies“, „the Internet“, „e-business“, „linking information systems and databases“ and „interoperability“ are terms used on a daily basis and they can also be found in the current government strategies (e-Business Development Strategy for the period 2007-2010 and The Republic of Croatia e-Administration Development Strategy for the period 2009 – 2012) and are as such closely linked to conducting this project successfully and in terms of quality.

KEY WORDS: project, enterprise, portal, register, co-operation

dr. sc. **Ana Skledar Matijević**
/ "Baltazar Adam Krčelić" Accredited
College of Business and
Management Zaprrešić, Croatia
/ a.skledar-matijevic@vspu.hr

Natalija Jurina Babović,
prof. / "Baltazar Adam
Krčelić" Accredited College of
Business and Management
Zaprrešić, Croatia
/ natalija.jurina@inet.hr

Ana-Marija Krakić, prof.
/ "Baltazar Adam Krčelić" Accredited
College of Business and
Management Zaprrešić, Croatia
/ ana-marija.krakic@zg.t-com.hr

Project-Based Learning In ELT. An Idea For A Project

UČENJE TEMELJENO NA PROJEKTIMA
U NASTAVI ENGLESKOGA JEZIKA :
IDEJA ZA PROJEKT

Abstract Project-based learning (PjBL) is a student-centered teaching method that includes the use of classroom projects in which students jointly respond to a challenge or solve a problem and learn from the experience, while the teacher facilitates the learning process and assesses the students' progress. Although PjBL has successfully been used in Project Management classes at The Accredited College of Business and Management for some time, it has so far not been used in our English classes. The aim of this paper is to initiate such practice in our ELT classes, as it gives good results, and to encourage subject area specialists (i.e. fellow teachers) to join us in this project as interdisciplinary teaching is the basis of contemporary foreign language teaching.

KEY WORDS: project based learning, classroom projects, ELT, subject area specialist, interdisciplinary teaching

Introduction

In this paper we shall analyse Project Based Learning (PjBL) as a teaching method and give some examples of this approach to instruction. Our aim is to initiate the practice of using PjBL in our ELT¹ classes by inviting teachers who teach Project

¹ English Language Teaching

Management courses to join us in implementing this idea. The collaboration between subject area specialists and teachers of English should result in interdisciplinary teaching which students would largely benefit from, as it gives students the opportunity to gain a wider perspective of and a deeper insight into the area they study and to create a positive work atmosphere which encourages new ways of looking for and organizing information. In the end we shall present an idea for an interdisciplinary project whose aim is not only to solve a particular problem, but also to improve the students' language skills.

Project based learning

What is PjBL?

First, it is necessary to define Project Based Learning. There are numerous definitions¹, but they CAN BE SUMMARIZED BY SAYING THAT PJBL IS A STUDENT-CENTRED TEACHING method that includes the use of classroom projects in which students jointly respond to a challenge or solve a problem and learn from the experience, while the teacher facilitates the learning process and assesses the students' progress.

The focus moves from the teacher-student transfer of knowledge common in traditional teaching methods to the problem itself and the process of solving it. (Figure 1)

Some general features of PjBL are the following:

- Students generally work collaboratively in small groups
- Teachers act as facilitators and guide the learning process
- Learning is student-centred
- Students themselves explore the subject / theme
- Students make their own choices and decisions
- Real-life situations are dealt with
- Planning and problem-solving skills are practiced
- Students learn how to manage their time and resources
- Students practice their social skills and learn to resolve conflicts proactively

1 Wikipedia defines PjBL as the use of in-depth and rigorous classroom projects to facilitate learning and assess student competence. Students use technology and inquiry to respond to a complex issue, problem or challenge. PjBL focuses on student-centered inquiry and group learning with the teacher acting as a facilitator. (Wikipedia)

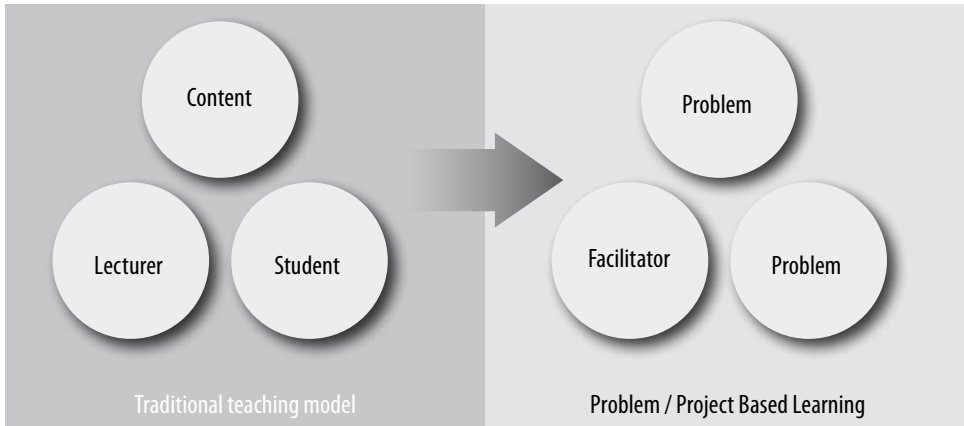
PjBL is an instructional approach that contextualizes learning by presenting learners with problems to solve or products to develop (Moss & Van Duzer, 1998).

PjBL is a comprehensive instructional approach to engage learners in sustained, cooperative investigation (Bransford & Stein, 1993).

PjBL is a systematic teaching method that engages students in learning essential knowledge and life-enhancing skills through an extended, student-influenced inquiry process structured around complex, authentic questions and carefully designed products and tasks. (Markham, Larmer & Ravitz, 2003)

- The result is an authentic product demonstrating what students have learnt

Figure 1. Traditional teaching methods vs. PjBL



Source: By authors

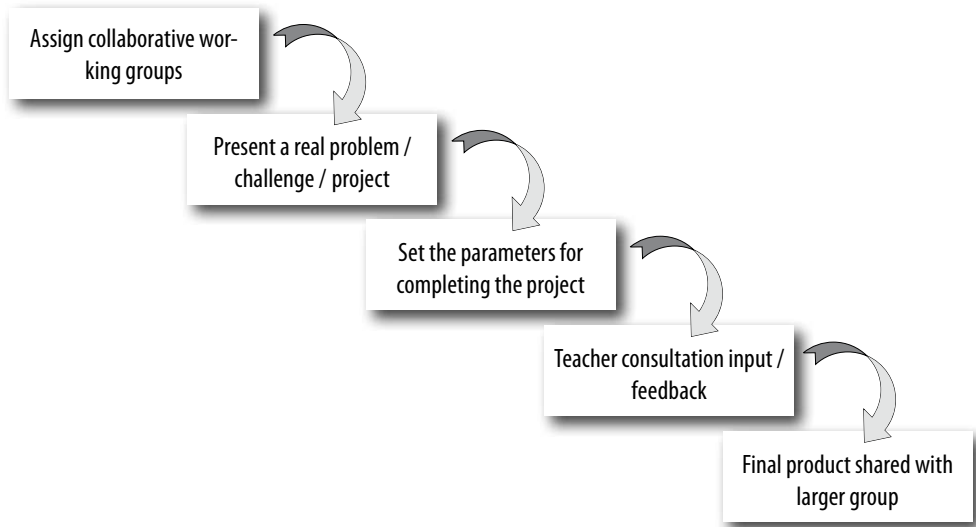
Some practical examples of this instruction method are the following: instead of listening to a lecture on monetary and fiscal policy students can try to devise a plan of saving the national economy from a crisis; instead of listening about Newton's Laws and completing tasks, students can try to develop a new sport that could be played on the Moon, having Newton's laws in mind; instead of listening to a lecture about a historical event, they can try to organize an exhibition of items related to this event.

Common Stages in PjBL

As Project Based Learning requires careful planning and preparation of each step, it is very important to be aware of the stages which occur in PjBL. The most common ones are the following (comp. Figure 2):

- Identification of the issue that needs to be addressed
- Forming working groups and pooling existing knowledge about the chosen topic
- Identifying problems that need special attention and research
- Planning strategies for resolving problems and identifying necessary resources
- Assigning tasks to group members
- Researching the topic and gathering information
- Pooling the results of the research
- Comparing and evaluating new information
- Developing and creating the final product
- Presenting the final product – sharing results with others
- Evaluation: student self- assessment and teacher assessment
- External evaluation – success of the project in the real world

Figure 2. Project-based teaching stages



Source: By authors

All of these stages were summarized by Jamie McKenzie in 1996 in what he called the Research Cycle. This model places emphasis on questioning and requires students to make decisions, create answers, and show independent judgment, and also to actively revise and rethink the research questions throughout the process. Students have the role of information producers rather than simply information gatherers as they move repeatedly through the following steps in the research cycle (McKenzie, 1996):

- Questioning
- Planning
- Gathering
- Sorting & Sifting
- Synthesizing
- Evaluating
- Reporting * (after several repetitions of the cycle)

Potentials and Objectives of PjBL

Due to all the characteristics listed above PjBL is an ideal instruction approach for classes oriented towards providing students with practical knowledge, not only about the projects themselves, but also about the issues chosen to be tackled. In the course of preparing and conducting projects, in addition to new knowledge, some other skills can be practiced or new ones acquired (such as IT and communications skills), which is in accordance with contemporary multidisciplinary and interdisciplinary approaches to teaching and learning. Foreign languages fit in perfectly.

PjBL in ELT

Using PjBL in foreign language instruction complies with the constructivist approach whose aim is not to “receive” knowledge, but to “construct” it. If we demand from students to use a foreign language while they work on their projects, plan their tasks, do research, process data and evaluate results, we encourage them to use the language meaningfully and in context. This is far more productive than forcing them to learn grammar rules and vocabulary in a de-contextualized classroom environment.

An effective way in delivering ESP¹ courses is to adopt a PjBL approach as a novel didactical concept to teach English to students of various fields of specialisation. The PjBL approach provides opportunities for the acquisition of subject-specific vocabulary and development of transferable skills. PjBL namely shifts the focus of foreign language learning from developing the traditional four language skills (reading, writing, listening and speaking) to developing the knowledge and problem-solving skills that we need if we want to be successful in real-job situations. PBL therefore focuses on the development of creative thinking, cooperation and productive team work, which all help students to adapt to their ever changing environments and become independent learners (comp. Lešnik, 2010).

Examples of PjBL in ELT

There are numerous ways of using PjBL in teaching foreign languages, especially English.

ERIC (the Education Resources Information Center), the world’s largest digital library of education literature, provides us with some interesting examples. For instance, the staff at Arlington Education and Employment Program in Virginia, USA, developed a framework for projects including learning strategies and affective behaviours that have a positive effect on progress and language learning. In one project, students had to devise a lesson for other classes in the programme and present it to them and their teachers. In another, parents and their children were engaged in a project of creating a colouring and activity book containing community information useful for families living in the neighbourhood (comp. Moss & Van Duzer, 1998). Other examples from all over the world include projects in which students take action and get involved in creating magazines, newsletters and websites, writing reports to government officials and various organizations, staging art exhibitions, theatre performances or organizing charity and other fund-raising events, on all levels of education, from elementary school to graduate school.

“PjBL functions as a bridge between using English in class and using English in real-life situations outside of class.” (Fried-Booth, 1997)

¹ English for Specific Purposes

BAK and PjBL

Teachers at “Baltazar Adam Krčelić” Accredited College of Business and Management (BAK), have successfully used PjBL in their courses, especially in the Project Management studies. Some examples of the projects include:

Organizing exhibitions and similar cultural events (at the undergraduate study of Cultural Management)

Real projects mainly connected with the organizations the students work for, all applying the project management methodology that they learn during their studies at the Specialist Graduate Study of Project Management¹ (e.g. starting businesses, devising business plans, conducting strategic analyses, designing start-up elaborates, etc.)

Although PjBL has not so far been used by teachers of foreign languages at our school, we strongly believe that by collaborating with our colleagues who are subject area specialists we can devise a framework for its implementation. There are some mutual benefits that could be drawn from such collaboration. First of all, students who improve their foreign language skills will access foreign technical and professional literature more easily, which gives them an opportunity to improve their knowledge in their field of study. Likewise, by engaging in such in-depth study of a particular subject, students will learn foreign language vocabulary and grammatical constructions without consciously trying to acquire them. Besides, they will practice their social skills of negotiating, resolving conflicts and persuading, which are necessary for successful cooperation and interaction among group members.

An Idea for a Project

BAK has so far been engaged in two projects concerning translation. In collaboration with the publishing house Algoritam, our school ventured on a project of translating two books that are currently being used as textbooks in our Marketing courses, at the undergraduate and graduate level. The experience gained through the whole process generated an idea for another project that could include postgraduate students of Project Management, an area-specialist teacher and an English teacher. The idea is to translate Project Management textbooks, obtain publishing rights from the authors' publisher and organize collaboration between our school and a well-known publishing house in order to publish the translated book. The majority of work could be done by students, who will be assigned tasks for various steps of the project and, supervised by their teachers, carry them out. The result will be a textbook that they, and the generations to come, will use in their studies, but also an increased knowledge of the project-related vocabulary, in addition to certain grammatical and lexical constructions that will arise in the process. There would be no typical English classes; instead, the sessions would be used to prepare and conduct the project, discuss the tasks students have been assigned, present what they have already accomplished

¹ Special thanks to Mr. Zlatko Barilović for information about the projects conducted by the students in the courses Project management 1, Project management 2, and Project Management Practice

and sum everything up in a written report. All communication is supposed to be in English, so the report is expected to be in English as well, and this is what will be graded in the end. All of this can be conducted following the seven-step strategy (see Table 1). Naturally, this strategy can be applied to any project already conducted by students in other courses; however, the “official language” has to be English, thus making English teaching an interdisciplinary endeavour.

Table 1. The Seven-Step PjBL Strategy

FIRST TEAM MEETING – 5 STEPS	
Step 1	Making the problem clear
Step 2	Formulating questions (brainstorm)
Step 3	Identifying current knowledge
Step 4	Structuring ideas. Identifying learning needs
Step 5	Formulating learning aims. Distributing assignments.
INDEPENDENT LEARNING	
Step 6	Out of class research
SECOND TEAM MEETING	
Step 7	Discussion and evaluation of new information
INDEPENDENT LEARNING	
Writing a report /preparing a presentation	
PRESENTATION AND ASSESSMENT	
Self-assessment, peer assessment, teacher & subject-area specialist assessment	

Source: comp. Lešnik, 2010

The English teacher is the one that will first explain the aim and the nature of the project itself, and then provide students with relevant vocabulary (in the form of a glossary or several word lists relating to various stages or tasks), but also the one to form groups, assign tasks (in case students do not volunteer), monitor their activities and evaluate results. In doing this, the language teacher’s task is to facilitate communication by providing students with lexical chunks and phrases (that will help them state their opinion, express agreement or disagreement, negotiate, etc.) and spoon-feed the necessary ready-to-use contextualized grammar (i.e. functional grammar that supports the use of target language). Ideally, students will not be aware of the English teacher’s “hidden agenda”, which should make learning a foreign language effortless, or at least painless.

The subject area specialist (or more of them, if it is a case of a multidisciplinary project) is there to provide students with the expert knowledge on the subject of the project, in this case on Project management itself. They participate in the initial stages (steps 1-5, see Table 1), where they direct the students to ask the right questions, to set the right goals and to choose the right strategies for achieving them. Subject-area specialists can also offer valuable advice during the independent learning stage, and their expertise is of key importance in the last step, the evaluation.

Possible Challenges

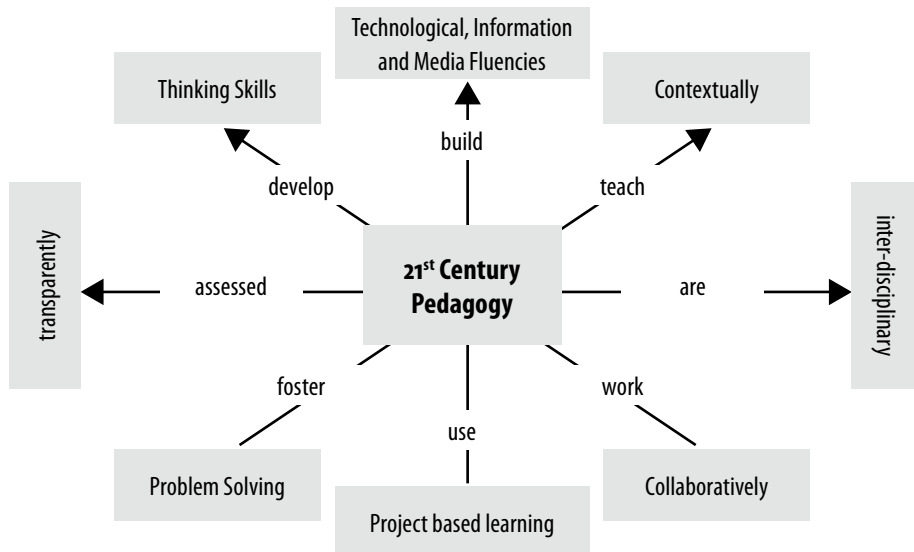
As the prerequisite for the success of such an approach to foreign language learning is that all communication should be conducted in the studied language, this may discourage those specialists whose English may not be at the proficiency level. However, this does not pose a problem, since all the participants are aware that the subject-area specialist is included because of his/her expertise, and not because of their knowledge of English. If it should coincide that the subject-area specialist is an excellent speaker of English, so much the better, but if he/she is not, that only makes the students sympathise and identify themselves with them.

Another challenge is that students who share a common first language (Croatian in this case) may use that language rather than English when working in groups on their assignments. This cannot be avoided completely, but can be reduced by asking for frequent feedback in English and simply insisting on it.

Conclusion

To conclude, project-based learning approach is a perfect example of the new pedagogy paradigm that stimulates students to take responsibility for their own learning, to become more autonomous in the process, regardless of whether they are working individually or in a team, to search for knowledge in authentic situations, to use modern technologies, to assess their own work and, as a result, to be able to apply the new knowledge. (See Figure 3).

Figure 3. The new pedagogy paradigm



Source: Twenty-First Century Pedagogy

Finally, we extend an invitation to subject-area specialists, either our fellow teachers or experts from the business environment willing to participate, to join us in this project since interdisciplinary teaching is the basis not only of contemporary foreign language teaching, but of education itself.

Literature

- Bransford, J. D.; Stein, B. S. (1993) *The IDEAL problem solver* (2nd ed.). New York: Freeman.
- Fried-Booth, D. L. (1997) *Project work*. (8th Ed.) Oxford: Oxford University Press.
- Lešnik, M. (2010) A Joint Teaching Venture in an ESP Course. Retrieved from: <http://fl.uni-mb.si/index.php/konference/mednarodna-jezikovna-konferenca/conference-2010/> (5 February 2011).
- Markham, Th.; Larmer, J.; Ravitz, J. (2003) *A Guide to Standards-Focused Project Based Learning for Middle and High School Teachers*. California: BIE.
- McKenzie, J. (1996) We Weave the Web. In: *Educational Leadership*: November 1996. ASCD: San Francisco.
- Moss, D.; Van Duzer, C. (1998) Project-Based Learning for Adult English Language Learners. In: *ERIC Digest*. ERIC: Washington DC.
- Twenty-First Century Pedagogy. <http://edorigami.edublogs.org/2008/08/16/21st-century-pedagogy/> (6 February 2011).
- Project-Based Learning. In: *Wikipedia*. Retrieved from: http://en.wikipedia.org/wiki/Project-based_learning (3 February 2011).

Sažetak Učenje temeljeno na projektima (PjBL) jest nastavna metoda u čijem je središtu student, a koja podrazumijeva rad na projektima, pri čemu studenti zajednički odgovaraju na izazov ili rješavaju problem i uče iz tog iskustva, dok nastavnik olakšava proces učenja i procjenjuje napredak studenata. Iako se učenje temeljeno na projektima na Visokoj školi „Baltazar Adam Krčelić“ već neko vrijeme uspješno koristi u nastavi stručnoga specijalističkog studija Projektni menadžment, dosad se nije koristilo u nastavi engleskog jezika. Cilj je ovoga rada pokrenuti takvu praksu (koja daje dobre rezultate) i u sklopu nastave engleskog jezika na tom studiju te potaknuti stručnjake iz drugih područja (tj. nastavnike stručnih predmeta) da nam se pridruže u ostvarenju ovoga projekta jer je interdisciplinarni pristup temelj suvremenog poučavanja stranih jezika.

KLJUČNE RIJEČI: učenje temeljeno na projektima, nastavni projekti, poučavanje engleskog jezika, stručnjaci iz pojedinih područja, interdisciplinarno poučavanje

Maja Feketić, dipl. ing. građ.
/ Institut IGH d.d., Zagreb, RH
/ maja.feketic@igh.hr

mr. sc. **Sanjana Buć**
/ Institut IGH d.d., Zagreb, RH
/ sanjana.buc@igh.hr

Primjer upravljanja investicijskim projektom financiranim iz zajma EBOR-a

EXAMPLE OF MANAGING
INVESTMENT PROJECT FINANCED BY
EBRD LOAN

Sažetak U radu se prikazuje način upravljanja Projektom obnavljanja i nadogradnje infrastrukture postojećeg sustava vodoopskrbe i odvodnje (Projekt) koji opskrbljuje 850.000 stanovnika Grada Zagreba. Financijska se sredstva (60 milijuna eura) osiguravaju iz kreditne linije Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) Zagrebačkom holdingu – investitoru Projekta. Strateški cilj dijela Projekta koji se odnosi na vodoopskrbu jest osigurati dovoljne količine vode odgovarajuće kvalitete u skladu s predviđenim potrebama, a radi postizanja potrebne razine pouzdanosti vodoopskrbe za sve korisnike. Strateški cilj dijela Projekta vezanog za odvodnju jest sačuvati površinske i podzemne vode koje su čiste u gornjim tokovima, planinske tokove i osobito podzemne vode kao zalihe za opskrbu stanovništva. Na ovom konkretnom primjeru, prikazuju se posebnosti projektnog ciklusa projekta koji kreditira EBRD, a čiji se procesi sastoje od sljedećih osnovnih skupina aktivnosti: upravljanje projektom i njegova koordinacija, projektiranje infrastrukturnih objekata i mreže, nabava radova te nadzor nad radovima. Ovaj se Projekt po svojoj važnosti može smatrati dijelom procesa pristupanja Hrvatske EU-u, pa su i aktivnosti na realizaciji Projekta i upravljanju njime usmjerene na stvaranje uvjeta za snažan i održiv gospodarski razvoj naše zemlje.

KLJUČNE RIJEČI: investicijski projekt, EBRD, upravljanje projektom

Uvod

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD, Banka) u svojim strateškim usmjerenjima Strategije za Republiku Hrvatsku za razdoblje 2010. – 2013. (EBRD, 2010: 8) ističe da je Banka najveći financijski ulagač u Republici Hrvatskoj – od početka rada 1994. godine uložila je više od dvije milijarde eura. Vrijednost njezina portfelja trenutačno (na kraju ožujka 2010.) doseže 1.204 milijuna eura, a taj je iznos uložen u 79 projekata. Godine 2009. Banka je kao odgovor na krizu uložila 248 milijuna eura. Jedan od poslovnih prioriteta Banke za strateško razdoblje do 2013. godine (EBRD, 2010: 28) priprema je projekata lokalne i regionalne okolišne infrastrukture, osobito na području otpadnih voda i krutog otpada, a sve u koordinaciji s projektima koji će se sufinancirati sredstvima EU-a.

Projekt obnavljanja i nadogradnje infrastrukture postojećeg sustava vodoopskrbe i odvodnje (Projekt) jest infrastrukturni projekt koji se financira kreditnom linijom EBRD-a Zagrebačkom holdingu, koji je preuzeo ulogu njegova investitora. Investicijska vrijednost Projekta iznosi 60 milijuna eura. Njegova realizacija započela je 2008. godine, a trebala bi biti dovršena 2011., odnosno planira se da se konačne potvrde o izvršenju izdaju do prosinca 2012. godine. Ovaj Projekt valja smatrati dijelom procesa pristupanja Hrvatske EU-u, kao i aktivnošću usmjerenom na stvaranje uvjeta za snažan i održiv gospodarski razvoj putem veće kompetitivnosti. Njime se želi poboljšati životni standard ljudi i pripomoći tome da se prihodovne razine u našoj državi približe onima u državama članicama EU-a.

Cilj je ovog rada na konkretnom primjeru ukratko pokazati kako pristupiti organizaciji i upravljanju infrastrukturnim projektom, zadovoljivši pritom europske standarde upravljanja projektom, što bi potencijalnim budućim sudionicima u projektima koji će biti dijelom ili u potpunosti financirani sredstvima EBRD-a ili europskim fondovima, moglo pomoći u uspješnoj realizaciji sličnih projekata.

Sustav vodoopskrbe i odvodnje Grada Zagreba

Organizirani sustav vodoopskrbe Grada Zagreba datira iz 1878. godine. Ukupan raspoloživi kapacitet sustava iznosi otprilike 4.500 litara u sekundi ili oko 390.000 kubičnih metara dnevno, što se smatra dostatnim za ispunjenje dnevnih potreba sadašnjeg sustava u njegovo vršno vrijeme. Vodoopskrbna mreža – sastavljena od vodovodnih cijevi načinjenih od različitih materijala – dugačka je oko 2.600 km. Glavni problem vodoopskrbnog sustava proizlazi iz činjenice što se dugo vremena nije dovoljno ulagalo u održavanje sustava te je tako došlo do znatnog propuštanja cjevovoda. Ograničene financijske mogućnosti i manjak resursa usporili su razvoj ovoga sektora i otežali dugoročno planiranje. Razina održavanja postojećega vodoopskrbnog sustava bila je niska. Stoga vodoopskrbni sustav Grada Zagreba valja znatno obnoviti investiranjem u njegovu nadogradnju (Institut IGH, 2009).

Zagrebačka kanalizacija datira iz 17. stoljeća, o čemu govore dokumenti u kojima se spominju kanali Griča i Kaptola, naselja od kojih je poslije nastao grad Zagreb.

Danas kanalizacijski sustav Zagreba obuhvaća oko 1.800 km kolektora, sabirnih kanala i mrežu javnih kanala, dok je izgradnja gradskoga odvodnog kolektora i središnjeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba u završnoj fazi. Kanalizacijski sustav pokriva otprilike 88% ukupnog gradskog područja, što znači da 120.000 građana nije spojeno na kanalizaciju. Procjenjuje se da bi za zadovoljavanje potreba Grada Zagreba bilo potrebno izgraditi dodatnih 450 kilometara odvodnoga sustava (Institut IGH, 2009).

Strateški okvir Projekta

U skladu s prijašnjim razvojnim planovima i usvojenim Strateškim planom aktivnosti: razvoj i rekonstrukcija kanalizacijskog sustava od 2005. do 2015. godine (7/2004), izrađen je Program razvoja i modernizacije kanalizacijskog sustava Grada Zagreba (2008. – 2011.) s glavnim ciljem razvoja osnovnog kapaciteta kanalizacijskog sustava Grada Zagreba (izgradnja kolektora, sabirnih kanala, crpnih stanica, odzračnih kanala i ostalih hidrauličkih objekata), čime su stvoreni uvjeti za daljnju izgradnju javne kanalizacijske mreže, te Program zaštite, rekonstrukcije i razvoja vodoopskrbnog sustava (2008. – 2011.) (Institut IGH, 2008).

Jedan je od glavnih zadataka koji proizlazi iz tih programa, među ostalim, i rješavanje pitanja projektne dokumentacije te ishođenje lokacijskih i građevnih dozvola kao osnove za sustavnu izgradnju i funkcioniranje vodoopskrbnog i kanalizacijskog sustava Grada Zagreba.

Ciljevi Projekta

Vodoopskrba

Strateški cilj dijela Projekta koji se odnosi na vodoopskrbu jest osigurati dovoljne količine vode odgovarajuće kvalitete u skladu s predviđenim potrebama i radi postizanja potrebne razine pouzdanosti vodoopskrbe za sve korisnike, uključujući vodene ekosustave i one koji su povezani s vodom.

Projektom vodoopskrbe osigurat će se ispunjenje sljedećih ciljeva (Institut IGH, 2008):

- omogućavanje adekvatnog pročišćavanja pitke vode u slučajevima neodgovarajuće kvalitete vode u vodoopskrbnim sustavima
- smanjenje gubitaka vode u javnim vodoopskrbnim sustavima kako bi se osiguralo učinkovito funkcioniranje vodoopskrbnih sustava, racionalno korištenje vodenih resursa i smanjili rizici za zdravlje
- povećanje cijene priključka na vodoopskrbne sustave u područjima s niskim cijenama priključka
- povećanje efikasnosti i pouzdanosti javne vodoopskrbe uvođenjem ekonomske cijene vode.

Program zaštite, rekonstrukcije i razvoja vodoopskrbnog sustava osmišljen je i pripremljen radi modernizacije, rekonstrukcije i racionalizacije sadašnjega vodoopskrbnog sustava, a njegova realizacija bi s tehničkih i financijskih stajališta treba donijeti sljedeće koristi (Institut IGH, 2008):

- Centralno upravljanje vodoopskrbnim sustavom dovršit će se i unaprijediti.
- Omogućit će se nadzor i kontrola nad curenjem vode i osigurati znatno smanjenje gubitaka.
- Procjenjuje se da bi se provedbom projekta mogli znatno smanjiti ukupni troškovi: sustav će se poboljšati smanjenjem tlaka i osigurat će se regulacija, što će direktno utjecati na smanjenje gubitaka i osigurati znatnu uštedu električne energije, a smanjit će se i ukupan broj pukotina cjevovoda, što će za posljedicu imati niže troškove održavanja.
- Razvoj i rekonstrukcija sustava osigurat će njegovu racionalizaciju, tj. upravljanje s nižim ukupnim troškovima, daljnji razvoj vodoopskrbnog sustava u skladu s potrebama Grada i opskrbljivanje potrošača zalihama pitke vode za oko 3% više nego prije.
- Nakon obnove vodoopskrbni sustav doseći će ruralne dijelove Grada Zagreba (npr. do Brezovice), područja s malim brojem stanovnika, ali s velikom potrebom za izgradnjom mreže te će osigurati redovitu opskrbu pitkom vodom.

Projekt predviđa izgradnju oko 13 km novih glavnih cjevovoda i dovođenje vode do ruralnih dijelova stvarajući tako uvjete za daljnju izgradnju oko 80 km nove opskrbne mreže (Institut IGH, 2008)

Odvodnja

Strateški cilj dijela Projekta koji se odnosi na odvodnju jest sačuvati površinske i podzemne vode koje su čiste u gornjim tokovima, planinske tokove i osobito podzemne vode kao zalihe za opskrbu stanovništva. Prvenstveni cilj mu je nalaženje efikasnog i funkcionalnog rješenja kanalizacije radi podizanja kvalitete življenja i zaštite vodonosnog sloja Save u namjeri racionaliziranja utjecaja rada kanalizacijskog sustava na njegovu cjelovitost s tehničkog i ekonomskog aspekta te u kontekstu relevantnoga gospodarenja vodom, urbanizacije, ekoloških i ostalih planova te nadležnosti. U isto vrijeme on osigurava veću učinkovitost radne snage prilikom monitoringa, kontrole i održavanja sigurnog i učinkovitog rada kanalizacijskog sustava. Projektom odvodnje pridonijet će se ispunjenu sljedećih ciljeva (Institut IGH, 2008):

- Omogućavanje efikasne i funkcionalne odvodnje središnjeg dijela grada, tj. lijeve obale Save, čime će se opasnost od kiše i poplavlivanja kanalizacije (podruma i podzemnih prostora, površinski izljevi) svesti na minimum.
- Programom se predviđa sustavna izgradnja kanalizacije na gornjem dijelu preljeva crpilišta Mala Mlaka, što obuhvaća Novi Zagreb – zapad i Brezovicu, gdje bi se problem kanalizacije riješio izgradnjom sabirnih jama, i izgradnju oko 60 km kanalizacijske mreže uključujući sabirne i javne kanale. Planirana

izgradnja omogućit će priključak na kanalizaciju 18.000 stanovnika i njihovih malih i srednje velikih posjeda.

- Obnova i izgradnja planirana u istočnom dijelu Grada Zagreba obuhvaća Kozari put, Kozari bok i Resnik osiguravajući kanalizaciju za oko 14.000 stanovnika. Predviđa se izgradnja 2.200 konektora na javni sustav kanalizacije kako bi se osigurala dobra kvaliteta života i zaštitili izljevi crpilišta Sašnak, Žitnjak i Petruševac.

Realizacijom Projekta povećat će se osnovni kapaciteti odvodnje kao i kanalizacijske mreže u ukupnoj duljini za 125 km, gdje će se omogućiti spanjanje na sustav odvodnje za oko 40.000 građana Grada Zagreba (Institut IGH, 2008).

Analiza utjecaja pojedinih dionika u Projektu

U širem smislu, svi koji su na bilo koji način uključeni u projekt, bilo tijekom izrade ili nakon završetka projekta, jesu dionici u projektu, odnosno razne interesno-utjecajne skupine (engl. stakeholderi). Prvi je korak u stakeholder-analizi identificirati dionike u projektu.

Tablica 1. Interesno-utjecajne skupine u Projektu

INTERESNO UTJECAJNE SKUPINE	INTERES ILI POTREBE	UTJECAJ	ZNAČAJ INTERESNE SKUPINE
INVESTITOR – GRAD ZAGREB	Stanovništvu Grada Zagreba osigurati pouzdane usluge vodoopskrbe i odvodnje po dostupnoj cijeni.	politički, administrativni; najveći utjecaj kroz početnu fazu projekta	najznačajniji utjecaj u početnoj fazi projekta
PREDSTAVNIK INVESTITORA – ZAGREBAČKI HOLDING, DJELATNICI „VODOOPSKRBE I ODVODNJE“	Ispuniti obveze prema upravnim tijelima Grada Zagreba – Financijska i administrativna kontrola projekta. Razviti svoje poslovanje i osigurati svoje poslovne pozicije te omogućiti daljnje profesionalno napredovanje svoje tvrtke i njezinih djelatnika.	utjecaj preko jedinice za provedbu projekta u smislu kontrole projekta (financijske i administrativne)	značajan utjecaj u svim fazama projekta
BANKA EBRD	Maksimizirati profit od uložena kapitala i unaprijediti gradsko i regionalno okruženje.	administrativna i financijska kontrola projekta	značajan utjecaj u svim fazama projekta
KONZULTANT, PROJEKTANT I NADZOR NA PROJEKTU	Uspješna realizacija projekta, referencija i financijska korist	tehnička i konzultantska podrška kontrola cijelog projekta	značajan utjecaj u svim fazama projekta
IZVOĐAČI RADOVA	Uspješna realizacija projekta, referencija i financijska korist	izvođenje radova, kvaliteta izvedenih radova, prijedlog novih tehničkih rješenja, rokovi za izvođenje	značajan utjecaj u pojedinim fazama projekta
JAVNOST – ŽITELJI GRADA ZAGREBA	Osigurati pristup čistoj vodi i mogućnost priključivanja na javni sustav odvodnje po dostupnim cijenama. Održati čistoću okoliša Grada Zagreba.	znatan utjecaj preko medija i političkih tijela	značajan utjecaj u svim fazama projekta

Puno je dionika u ovom Projektu, počevši od neposrednih sudionika, preko javnosti i obližnjih stanovnika, do gradskih vlasti. Glavni dionici u Projektu jesu Investitor, Konzultant i Izvođač. U tablici 1. pregledno su prikazane identificirane interesno-utjecajne skupine u Projektu te opisani njihovi interesi, mogući utjecaj i ocjene njihove važnosti.

Implementacija Projekta

Opći pristup i metodologija

Pristup vođenju Projekta zamišljen je uz posebnu pozornost i brigu za sljedeće aspekte implementacije Projekta:

- optimizacija radne snage i drugih resursa
- fokusiranje na kontrolu kvalitete u svim projektnim aktivnostima i u izradi izvješća
- brižljivo praćenje pravodobnog izvršenja projekta
- težište na kontinuitetu radi osiguranja uključenja korisnika.

Zadaci po pojedinim procesima Projekta

Projekt se razvija kroz četiri osnovna procesa: proces upravljanja projektom i koordinacija, proces projektiranja infrastrukturnih objekata i mreže, proces nabave i ugovaranja radova te proces nadzora nad izvođenjem radova. Za svaki od tih procesa definirani su glavni zadaci i njihovi nositelji.

Upravljanje projektom i koordinacija Koncept integriranoga projektnog tima, koji čine stručnjaci različitih profila, dokazano rezultira u solidno zamišljenim, odgovarajućim, ekonomičnim i provedivim inženjerskim rješenjima. Isto tako, omogućava urednu i sustavnu metodu dodjele zadataka pojedincima te osigurava da se posao provodi koristeći najvišu razinu sposobnosti i iskustava.

Tim za upravljanje projektom podrazumijeva implementaciju sustavnog pristupa u identifikaciji, razmatranju i rješenju svih problema, a u skladu sa zahtjevima iz projektnog zadatka. Projektni tim sastoji se od svih sudionika na projektu i svih stakeholdera koji su na neki način uključeni u projekt.

Jedan od uvjeta EBRD-a ovom Projektu jest osnivanje Jedinice za provedbu projekta (engl. *Project Implementation Unit* – PIU). Jedinica za provedbu projekta sastoji se od članova voditelja pojedinih paketa radova od strane Investitora. PIU se svakog tjedna sastaje radi koordinacije s ostalim članovima projektnog tima (projektantima, konzultantima na Projektu, ovlaštenim predstavnicima izvođača radova, podizvođača pojedinih radova i nadzornim inženjerima).

UPRAVLJANJE PROJEKTOM pokriva sve aspekte implementacije projekta, a između ostalog odnosi se na upravljanje i definiranje (Institut IGH, 2008):

- opsega projekta u svim njegovim fazama – početnoj fazi, fazi planiranja, definiranja, verifikacije i sustavu kontrole promjena na projektu
- programa projekta, koji uključuje izradu detaljnog programa za uspješan završetak projekta, a prikazuje sve aktivnosti i ključne događaje u procesu realizacije projekta
- proračuna projekta, koji podrazumijeva detaljne troškove kao i predviđeni novčani tok projekta
- plana nabave na projektu
- matrice rizika u kojoj će se navesti mogući rizici na projektu i predložiti mjere za upoznavanje i smanjenje tih rizika
- organizacije projekta u smislu ljudskih resursa angažiranih na projektu
- plana komunikacije i distribucije informacija pojedinim sudionicima u projektu
- izbora projektnih prioriteta i njihovo periodično ažuriranje
- suradnje sa svim relevantnim vlastima u svim pitanjima povezanim s provedbom projekta
- kontrole i odobrenja rasporeda rada, mobilizacije osoblja, opreme i resursa glavnog izvođača.

Podrška PIU u koordinaciji svih drugih konzultanata uključenih u projekt, između ostalog sastoji se od sljedećih zadataka:

- osigurati da drugim konzultantima bude na vrijeme dostupna potrebna dokumentacija i druga pomoć kako bi mogli postići ciljeve svojih zadataka
- primanje i analiza ponuda
- nadzor nad napretkom u provedbi
- analiza rizika i izvještavanje investitora
- kontrola i odobrenje priručnika glavnog izvođača
- u skladu sa zahtjevima investitora odobrenje ispitivanja po dovršenju
- ovjera svih dokumenata za predaju na projektu, te pismena potvrda da fakture koje podnose izvođači odražavaju napredak po ugovorima
- utvrditi i savjetovati investitora da započne postupke za sve potrebne lokalne ili državne licencije, dozvole ili druga odobrenja, uključujući, ali se ne ograničavajući na pristup radilištu, građevinske dozvole za stalne i privremene radove, prema potrebi licence
- podržati investitora u osiguranju usklađenosti s Ugovorom o zajmu i drugim sporazumima
- osigurati poštivanje svih primjenjivih procedura u vezi s okolišem, koje zahtijeva EBRD te da PIU bude uredno informiran o tim procedurama
- osigurati da sve stvari u vezi s provedbom projekta budu uredno izvršene u skladu s relevantnim pravilima EBRD-a i hrvatskim zakonima i propisima.

Projektiranje Projektiranje se provodi kroz 7 projekata vodoopskrbe i 8 projekata odvodnje.

Podijeljene su funkcije u timu i precizirani poslovi koje će svaki član tima obavljati tijekom izrade predmetne tehničke dokumentacije. Osnovni zadaci vezani uz proces projektiranja infrastrukturnih objekata i mreže su ovi (Institut IGH, 2008):

- prikupiti i pripremiti sve informacije relevantne za finaliziranje idejnog projekta, projekta za dozvole i/ili detaljnog/radnog projekta za ugovor
- obaviti sva potrebna istraživanja tako da se osigura dovoljno informacija koje omogućuju oblikovanje specifičnog projekta za radilište
- obaviti projektiranje prema projektnim zadacima za vodoopskrbu (7) i projektnim zadacima za odvodnju (8)
- obaviti projektiranje po zahtjevima hrvatskog zakonodavstva, uključujući Zakon o prostornom uređenju i izgradnji i, prema potrebi, drugim propisima i međunarodnim standardima
- izraditi tehnička rješenja zasnovana na najboljoj industrijskoj praksi i inovativnim rješenjima
- ishoditi potrebna odobrenja i dozvole za projekt od službenih vlasti
- izraditi odgovarajuće troškovnike i specifikacije radova.

Usluge nabave za Projekt Filozofija nabave za projekt zasniva se na robama i uslugama „najbolje vrijednosti”, ali se za svaki paket uzimaju u obzir pitanja kao što su investicijski trošak i ukupni „trošak životnog vijeka”. Budući da Projekt financira EBRD, moraju se poštivati i kroz cijeli proces nabave provoditi, Pravila i smjernice nabave EBRD-a (EBRD, 2000). To znači da se obavlja selekcija za najpovoljniji oblik ugovora / ponude iz standardnih obrazaca EBRD-a i od dostupnih iz “Federation International des Ingenieurs de Conseil” (FIDIC) (FIDIC, Red Book 2006).

Posljedično će strategija nabave na Projektu biti da se učinkovito pribave specificirane robe i usluge, u ime, za i za račun investitora, na temelju „najbolje vrijednosti” na svjetskom tržištu od financijski zdravih i renomiranih prodavača s dokazanim dosadašnjim uspjesima u tom sektoru, kad god je to moguće. Dodatno se od ponuđača moraju steći dovoljna osiguranja u pogledu njihove sposobnosti da proizvedu potrebne robe i usluge u okvirima vremenskih ograničenja na projektu.

Usluge nabave podrazumijevaju sljedeće zadatke:

- priprema i objava natječajne dokumentacije
- procjena ponuda
- dodjela ugovora.

Nadzor nad radovima u fazi izgradnje Nadzor se provodi po FIDIC-ovoj Crvenoj knjizi iz 1999. (izdanje usklađeno po MDB-u iz ožujka 2006.), a usluge nadzora propisane su hrvatskim zakonima o izgradnji: Zakonom o gradnji (Službeni list, 76/07) i svim drugi relevantnim zakonima i propisima, a specificirane su u svakom detaljnom projektu za pojedine komponente radova.

Implementacija zakona i propisa uspostavljena je kroz redovite radne procedure koje obavljaju hrvatski ovlaštteni inženjeri, članovi nadzornog tima.

Zaključak

Ovaj je Projekt od velike važnosti za Grad Zagreb. Cilj mu je poboljšati kvalitetu usluga vodoopskrbe i odvodnje na području Grada Zagreba. Njegovim dovršetkom želi se poboljšati životni standard ljudi i pripomoći tome da se prihodovne razine u našoj državi približe državama članicama EU-a.

Najvažniji aspekt uspješnog vođenja projekta leži u kvalitetnoj organizaciji posla – svaki sudionik mora biti svjestan svoje odgovornosti, zaduženja i rokova.

Važno je da ključno osoblje projekta prepozna odnos između različitih zadataka u projektu radi pravodobnog djelovanja. Osnovna svrha vođenja takvog projekta jest da se pomoću uspostave potrebnih procedura projekt dovede do završetka u okviru predviđenog vremena i novca uz osiguranje zahtijevane kvalitete.

Literatura

- eBRD. Strategija za Republiku Hrvatsku za razdoblje 2010. – 2013., odobrena na sjednici Upravnog odbora 27. travnja 2010. http://www.ebrd.com/downloads/country/strategy/croatia_1.pdf (30. 1. 2011.)
- EBRD (2000) Procurement Policies and Rules for projects financed by the European Bank for Reconstruction and Development.
- FIDIC. Contract Conditions for Construction (Red Book), MDB harmonized edition (2006) Conditions of contracts for construction for building and engineering works designed by the employer.
- INSTITUT IGH, d.d. (2009) Project Implementation Plan (PIP). Approved by European Bank for Reconstruction and Development (EBRD).
- INSTITUT IGH, d.d. (2008) Investicijski projekt vodoopskrbe i odvodnje za Zagrebački Holding, Zajam EBRD-a br. ID 5698 – GPN – 38501, Konzultantske usluge: upravljanje projektom, projektiranje dijela radova, pribavljanje radova i nadzor nad radovima; Tehnički prijedlog.

Abstract This paper shows the way of managing a project of reconstruction and upgrading the infrastructure of the existing water supply and drainage system (Project) that is used by 850.000 inhabitants of Zagreb. Financial means are secured mostly from the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) credit line to Zagreb Holding, the investor (60 million Euros). The strategic aim of

the project which refers to water supply is to secure enough water of appropriate quality to meet the needs and to achieve the required water supply reliability level for all users. The strategic aim of the project which refers to drainage is to preserve the groundwater and surface waters which are pure in their upper streams, the mountain streams and especially the groundwater as reserves for supplying the inhabitants. This particular example is used to show the specificities of the project cycle of a project financed by the EBRD, and of the process which contains of the following basic activity groups: project management and coordination, designing infrastructure objects and network, choosing subcontractors, and works supervision. Due to its importance this project can be considered a part of the Croatian EU-accession process so the activities of conducting this project and project management are directed towards creating conditions for strong and sustainable economic development of Croatia by means of achieving a higher level of competitiveness.

KEY WORDS: investment project, EBRD, project management

Kazalo autora

/Author Index/

- AFRIĆ, WINTON / Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH / winton.afric@ufzg.hr 333
- AMIDŽIĆ, DRAGOLJUB / VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH/ dragoljub.amidzic@zg.htnet.hr 351, 761
- AMIDŽIĆ, MARKO / Ministarstvo unutarnjih poslova, PUZ, Zagreb, RH / markoamidzic@mup.hr 537
- ANTOLOVIĆ, JADRAN / VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / jadrان.antolovic@vspu.hr 91
- ANTOLOVIĆ, STELLA / Hadrian d.o.o., Zagreb, RH 91
- ARALICA, ZORAN / Ekonomski institut, Zagreb, RH / zaralica@eizg.hr 311
- BABIĆ, DUBRAVKO / Hrvatski poluvodički klaster, Sisak, RH / zeljko.holik@yahoo.com 277
- BARBARIĆ, DANIJEL / Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu, RH / danijel.barbaric@gmail.com 183, 667
- BARILOVIĆ, ZLATKO / VSPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / Hrvatska udruga za upravljanje projektima (HUUP) / zlatko.barilovic@vspu.hr 47, 793
- BAŠIĆ, MLADEN / Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Zagreb, RH / Mladen.Basic@mingorp.hr 803
- BILJANOVIĆ, PETAR / Hrvatski poluvodički klaster, Sisak, RH
- BLAŽEVIĆ, ZRINKA / Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici, RH / zrinka.blazevic@gmail.com 189
- BOLFEK, ZDENKO / Visoka škola Hrvatsko zagorje Krapina, RH / zdenko.bolfek@inet.hr 655, 81
- BOŠKOVIĆ, MATIJA / Valamar Hotels & Resorts, Poreč, Croatia 351
- BOŠKOVIĆ, DESIMIR / Professor, Institute of Agriculture and Tourism Poreč, Croatia / desimir@iptpo.hr 351
- BRAJDIĆ, TOMISLAV / student VŠPU “Baltazar Adam Krčelić” 225
- BREGOVIĆ, MAJA / studentica VŠPU “Baltazar Adam Krčelić” 225
- BUĆ, SANJANA / Institut IGH d.d., Zagreb, RH / sanjana.buc@igh.hr 299, 823

- BUTKOVIĆ, DAMIR / Primakon d.o.o., Zagreb, RH / damir.butkovic@primakon.hr 239
- ČOLAK, JAGODA / Plodine d.d., Poslovnica Šibenik, RH / jagoda.colak@si.t-com.hr 409
- ČAMILOVIĆ, SLOBODAN / Sveučilište / Univerzitet "Vitez" Travnik, BiH
/ slobodan.camilovic@gmail.com 783
- ČORIĆ, GORDANA / Veleučilište VERN, Zagreb, RH / gordana.coric@gmail.com 711
- ČUŽE, IVAN / Zagrebački holding d.o.o., Podružnica ZET, Zagreb, RH
/ ivan.cuze@zg.t-com.hr 557
- DAMIRA, MIROSLAV / Međimursko veleučilište u Čakovcu, Čakovec, RH / dmiroslav@mev.hr 595
- DEGEN, SILVIJA / Odvjetnički ured Degen, Zagreb, RH / odvjetnik-s.degen@zg.t-com.hr 381
- DINČIĆ, DRAGUTIN / student VŠPU "Baltazar Adam Krčelić" 225
- DRAČIĆ, DAMIR / Int-Ware d.o.o. Prijedor / Udruženje za Upravljenje Projektima u BiH
/ ddracic@int-ware.com 463
- DRLJAČA, MIROSLAV / Zračna luka Zagreb d.o.o., Zagreb, RH / mdljaca@zagreb-airport.hr 743
- DUMANČIĆ, MARIO / Faculty of Teacher Education, University of Zagreb / "Baltazar Adam Krčelić"
Accredited College of Business and Management, Zaprrešić, Croatia 431
- ETLINGER, BOŽIDAR / Institut Ruđer Bošković, Zagreb / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprrešić /
Ruđer Medikol Ciklotron d.o.o., Zagreb, RH 217, 473
- FEKETIĆ, MAJA / Institut IGH d.d., Zagreb, RH / maja.feketic@igh.hr 299, 823
- FLAJNIK, NENAD / student Visoke škole za sigurnost, s pravom javnosti, Zagreb, RH /
nenad.flajnik@gmail.com 589, 695
- FOČO, ALMIN / Fakultet poslovne ekonomije, Sveučilište / Univerzitet „VITEZ“, Travnik, Bosna i
Hercegovina / almin.foco@unvi.edu.ba 59
- FUNDA, DRAGUTIN / VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprrešić, RH / dragutin.funda@vspu.hr 113
- GACINA, NIKOLINA / Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH / nikolina@vus.hr 733
- GAJGER, KRUNO / Pesla, Zagreb, RH / kruno@gajger.hr 441
- GARDIJAN, PETAR / Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH / gardijan@vus.hr 605, 733
- GOJAVIĆ, MATEO / student Visoke škole za sigurnost, s pravom javnosti, Zagreb, RH
/ mgojavic@gmail.com 589, 695
- GRAU, NINO / IPMA – International Project Management Association, Technische Hochschule
Mittelhessen, Friedberg, Deutschland / nino.grau@wi.th-mittelhessen.de 37
- GREGUREK, MIROSLAV / Privredna banka Zagreb, RH / miroslav.gregurek@pbz.hr 127, 137
- GREGURIĆ, KRISTINA / studentica VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprrešić, RH 225
- GREGURIĆ, MARKO / / greguric.marko@gmail.com 723
- GRGIĆ, JOSIP / Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, Zagreb, RH
/ grgic.josip@gmail.com 127, 137
- HAUC, ANTON / Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Inštitut za projektni
management, Republika Slovenija / anton.hauc@uni-mb.si 23
- HERTL, KAROLINA / studentica VŠPU "Baltazar Adam Krčelić" 225

- HODŽIĆ, KADRIJA / Fakultet poslovne ekonomije Sveučilišta „Vitez“ Travnik, Bosna i Hercegovina / kadrija.hodzic@gmail.com 259
- HOLIK, ŽELJKO / Hrvatski poluvodički klaster, Sisak, RH / zeljko.holik@yahoo.com 277
- HRKAĆ, VINKO / Ruđer Medikol Ciklotron d.o.o., Zagreb, RH 217
- HULL, CHRISTOPHER JOHN / European Association of Research and Technology Organisations, Brussels, Belgium / hull@earto.eu 13
- IVANČEVIĆ, TOMISLAV / Visoka poslovna škola Zagreb, Zagreb, RH / tomivanc@net.hr 527
- IVČIĆ, DAVOR / student Visoke škole za sigurnost, s pravom javnosti, Zagreb, RH / davor.ivcic@gmail.com 589, 695
- JAGANJAC, JAMILA / Sveučilište / Univerzitet “Vitez” Travnik, BiH 637
- JELANČIĆ, MOJCA / Društvo študentov gradbeništva, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Univerza v Ljubljani, Republika Slovenija / m.jelancic@gmail.com 675
- JEMRIĆ OSTOJIĆ, INES / VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / ines.jemric@vspu.hr 451
- JEREMIĆ, ZORAN / Visoka poslovna škola, s pravom javnosti, Višnjan, RH / jeremic_zoran@net.hr 753
- JEVTIĆ, PETRONIJE / College of Applied Studies, Vranje, Serbia / pjevtic@verat.net 371, 479
- JURAKOVIĆ, LINDA / Visoka poslovna škola Višnjan, RH / linda.jurakovic@manero.hr 485
- JURČIĆ, SANJA / studentica Visoke škole za sigurnost, s pravom javnosti, Zagreb, RH / sjurcic@vss.hr 209
- JURIĆ BULATOVIĆ, VESNA / Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb, RH / marketing@muo.hr 199, 701
- JURINA BABOVIĆ, NATALIJA / “Baltazar Adam Krčelić” Accredited College of Business and Management Zaprešić, Croatia / natalija.jurina@inet.hr 813
- KALAMBURA, SANJA / Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, RH / sanja.kalambura@vvg.hr 157, 173
- KARTELO, ROBERT / Hrvatske vode, Zagreb, RH / robert.kartelo@voda.hr 239
- KMETIĆ, NEVEN / VIPnet d.o.o., Zagreb, RH / n.kmetic@vipnet.hr 323
- KOBREHEL, KRISTINA / studentica VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / kristina.kobrehel@gmail.com 723
- KOSTELAC, DRAŽEN / Jadran Galenski Laboratorij d.d., Rijeka, RH / drazen.kostelac@jgl.hr 753
- KRAKIĆ, ANA-MARIJA / “Baltazar Adam Krčelić” Accredited College of Business and Management Zaprešić, Croatia / ana-marija.krakic@zg.t-com.hr 813
- KRAKSNER, AMRA / Sveučilište / Univerzitet “Vitez” Travnik, BiH / amra.kraksner@unvi.edu.ba 637
- KRALJ, ANA / Regionalna razvojna agencija Međimurje – REDEA d.o.o., Čakovec, RH / ana.kralj@redea.hr 595
- KULAŠ, MARIN / student VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH 617
- KUŠNJAČIĆ, SANJA / studentica VŠPU “Baltazar Adam Krčelić” 225
- LEŠIĆ, ZDRAVKO / VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH 617
- LINARIĆ, DAVOR / Brodarski institut, Zagreb / NOVAMINA centar inovativnih tehnologija, Zagreb, RH / davor.linaric@hrbi.hr 311

- MAHER, NEVA / School of Business and Management Novo Mesto, Slovenia
/ neva.maher@telemach.net 269
- MAJIĆ, ZVONIMIR / Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, Zagreb, RH
/ zvonimir.majic@gmail.com 113
- MAJIĆ, TOMISLAVA / Visoka škola Hrvatsko zagorje Krapina, RH / tomlava.majic@gmail.com 113
- MARKOVIĆ, NENAD / Fakultet za menadžment, Novi Sad, Republika Srbija
/ markovic@famedu.ns.rs 557
- MATAKOVIĆ, HRVOJE / Sveučilište u Zagrebu, Ured za istraživanje, RH
/ hrvoje.matakovic@unizg.hr 565
- MATIĆ, TIN / Odvjetnički ured Tin Matić, Zagreb, RH 517
- MATRLJAN, DAMIR / Quantum d.o.o., RH / damir.matrljan@quantum.hr 753
- MAUROVIĆ, BRANKA / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ branka.maurovic@zg.t-com.hr 625
- MEŠTROVIĆ, HRVOJE / Primakon d.o.o., Zagreb, RH / hrvoje.mestrovic@primakon.hr 239
- METER, JOŠKO / Veleučilište VERN, Zagreb, RH / josko.meter@vern.hr 711
- MIHALINČIĆ, MARTINA / Velika Gorica, RH / martina.mihalincic@vvg.hr 157, 173
- MIHALJEVIĆ, BRANKO / Veleučilište Velika Gorica, RH / branko.mihaljevic@vvg.hr 157, 173
- MILJAK, SUZANA / HEP, ODS, Elektra, Šibenik, RH / suzana.miljak@hep.hr 399
- MOROVIĆ, VINKO / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / tajnistvo@vspu.hr 771
- NAHOD, MAJA-MARIJA / Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH / Hrvatska udruga za
upravljanje projektima (HUUP) / majan@grad.hr 793
- OGRIZEK BIŠKUPIĆ, IVANA / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ ivana.ogrizek@vspu.hr 545, 625
- OREŠIĆ, MLADEN / Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, RH
/ mladen@dco.hr 683
- ORLOVIĆ, RENATA / studentica VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH
/ renata.orlovic@hypo.hr 495
- PALIAGA, MARKO / Ekonomski fakultet, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, RH
/ marko.paliaga@rovinj.hr 59
- PAVELIĆ, KREŠIMIR / Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, RH
/ European Medical Research Council, ESF, Strasbourg, Francuska 3
- PAVLOVIĆ, MARKO / Dizajner, Zagreb, RH / www.marko-pavlovic.com/hrv/produkt/oblo,
pavlovic@marko-pavlovic.com 683
- PEJIĆ, LJILJANA / Savjetodavno edukacijski centar: Transfer-MP, Zagreb, RH
/ lilipej@gmail.com 441
- PETRIČEVIĆ, NIKICA / studentica specijalističkoga stručnog studija (smjer Zaštita okoliša) na
Visokoj školi za sigurnost, s pravom javnosti, Zagreb, RH / nikica.petricevic@vss.hr 209
- PONGRAC, ANA / studentica Poslijediplomskoga doktorskog studija informacijskih i
komunikacijskih znanosti, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, RH
/ apongrac@ffzg.hr 545

- POTOČKI, MARIJA / Grad Zaprešić, 10 290 Zaprešić, RH / mpotocki@zapresic.hr 771
- PREGELJ, GORAN / Društvo študentov gradbeništva, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Univerza v Ljubljani, Republika Slovenija / goran.pregelj@gmail.com 675
- PRESEČKI, ANTUN / Visoka škola Hrvatsko zagorje Krapina, RH / antun.presecki@presecki.hr 81, 655
- PRPIĆ, HRVOJE / Ruđer Medikal Ciklotron d.o.o., Zagreb, RH 217
- PUŠKARIĆ, ŽELJKA / studentica VŠPU "Baltazar Adam Krčelić" 225
- RADAČIĆ, MARKO / Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH / marko.radacic@vus.hr 733
- RADUJKOVIĆ, MLADEN / Hrvatska udruga za upravljanje projektima (HUUP) / IPMA – International Project Management Association / Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH / mladenr@grad.hr 505, 793
- RASTOVSKI, TOMISLAV / Primakon d.o.o., Zagreb, RH / tomlslav.rastovski@primakon.hr 239
- ROGIĆ, MARIN / student VŠPU, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / marin@tabacco.hr 495
- ROKNIĆ, MAJA / studentica VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / maja88cro@yahoo.com 121
- RUŽIĆ, PAVLO / Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, RH / pavlo@iptpo.hr 761
- RUŽIĆ, TOMISLAV / student poslijediplomskog studija Kreativni menadžment, Politehnika Pula, RH 761
- SKALA, KAROLJ / Institut Ruđer Bošković, Zagreb, RH / skala@irb.hr 323, 517
- SKLEDAR MATIJEVIĆ, ANA / "Baltazar Adam Krčelić" Accredited College of Business and Management Zaprešić, Croatia / a.skledar-matijevic@vspu.hr 813
- SKRBA, DRAŽEN / HŽ Infrastruktura d.o.o., Zagreb, RH / drazen.skrba@kc.t-com.hr 101
- SLAVICA, VESNA / OŠ Čista Velika, Šibenik, RH / vesna.slavica@globalnet.hr 391
- STOŠIĆ-MIHAJLOVIĆ, LJILJANA / College of Applied Studies, Vranje, Serbia / mihajlovicp@ptt.rs 371, 479
- STREL LENČIĆ, UROŠ / Ordo d.o.o., Ljubljana, Slovenia, Europe / Ordo Group LLC, New York City, United States/ uros@ordogroup.com 343
- ŠAŠKIN, BRANKA / Visoka poslovna škola Višnjan, RH / ekrem.saskin@pu.t-com.hr 485
- ŠIMOVIĆ, VLADIMIR / Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH / vladimir.simovic@ufzg.hr 333, 431
- ŠIMUNDIĆ, SLAVKO / Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu, RH / slavko.simundic@pravst.hr 183, 667
- ŠIMURINA, MILE / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / mile.simurina@vspu.hr 199, 701
- ŠKRLEC, KRUNOSLAV / Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, RH / kskrlec@vguk.hr 101
- ŠOLMAN, SAŠA / Visoka škola Hrvatsko zagorje Krapina, RH / sasa.solman@vhzk.hr 81, 655
- ŠTOKOVAC, DAMIR / Visoka poslovna škola Višnjan, RH / damirstokovac@hotmail.com 485
- ŠVARC, JADRANKA / Institut Ivo Pilar, Zagreb, RH / Jadranka.svarc@pilar.hr 419
- TADIN, HRVOJE / HITA-Vrijednosnice d.d., Zagreb, RH / hita@hita-academy.com 249
- TAFRA-VLAHOVIĆ, MAJDA / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / majda.tafra-vlahovic@vspu.hr 381
- TATAREVIĆ, SENAD / Sveučilište / Univerzitet "Vitez", Travnik, Bosna i Hercegovina 577

- TIJANIĆ, LELA / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam "Dr. Mijo Mirković", RH / letijan@efpu.hr 189
- TITAN, SLAVKO / Visoka politehnička škola Zagreb, RH / slavko.titan@gmail.com 645
- TOMIC, DANIEL / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za ekonomiju i turizam "Dr. Mijo Mirković", RH / dtomic@efpu.hr 189
- TOŠIĆ, DRAGAN B. / Senior Consultant / Telefonica o2 Germany, Network Technology, Munich, Germany / dragan.tosic@o2.com 147
- TRSTENJAK, MIRJANA / Međimursko veleučilište u Čakovcu, RH / mtrstenjak@mev.hr 595
- TURKOVIĆ, JOSIP / Hrvatski poluvodički klaster, Sisak, RH / zeljko.holik@yahoo.com 277
- VALČIĆ, MARIJA / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / marija.valcic@vspu.hr 289
- VIDANEC, DAFNE / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / dafne.vidanec@gmail.com 361
- VLAČIĆ, ERNEST / NOVAMINA centar inovativnih tehnologija, Zagreb, Brodarski institut / Zagreb, RH, VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH/ ernest.vlacic@novamina.hr 311
- VOJNOVIĆ, SAVO / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH 617
- VREČKO, IGOR / Ekonomsko-poslovna fakulteta, Univerza v Mariboru, Republika Slovenija / igor.vrecko@uni-mb.si 47, 163
- VUJNOVIĆ-GLIGORIĆ, BOGDANA / Sveučilište / Univerzitet "Vitez", Travnik, Bosna i Hercegovina 577
- VUK, JELENA / Koncertna dvorana Vatroslava Lisinskog, Zagreb, RH / jelena.vuk@vss.hr 209
- VUKELIĆ, JOSIPA / studentica VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / vukelic.josipa@gmail.com 723
- VUKOMANOVIĆ, MLADEN / Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH / mvukoman@grad.hr 505
- ZBILJSKI, AUGUSTIN / VŠPU „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, RH / augustinzbiljski@yahoo.co.ukc 495
- ŽARKOVIĆ, NEVEN / voditelj specijalističkog diplomskog stručnog studija Projektne menadžment / Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Republika Hrvatska / Visoka škola za poslovanje i upravljanje, s pravom javnosti, „Baltazar Adam Krčelić“, Zaprešić, Republika Hrvatska XVII, 3, 69, 225, 517
- ŽARKOVIĆ, TOMISLAV / Zagrebačka banka, Zagreb, RH 517
- ŽILIC, IVANA / Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, RH / ivanaz@vus.hr 605
- ŽUŽUL, JOSIP / Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, RH 183, 333, 667