

management

2010 - 57



management

Broj 57, Godina XV
Decembar 2010.

Izdaje
Fakultet organizacionih nauka – Beograd

Za izdavača:
Dr Milan Martić

Glavni i odgovorni urednik
Dr Aleksandar Marković

Urednik unutrašnje rubrike
Dr Ondrej Jaško

Urednik inostrane rubrike
Dr Jovan Filipović

Redakcioni odbor:

- dr Čedomir Nestorović, Faculty of Coimbra, Portugal
dr Dejan Petrović, FON, Beograd
dr Jasmina Četković, Ekonomski fakultet, Podgorica, Crna Gora
dr Jasmina Omerbegović Bijelović, FON, Beograd
dr Sonja Petrović Lazarević, Department of Management,
Monash University, Australia
dr Milan Martić, FON, Beograd
dr Goran Putnik, Univerzity of Minho, Portugal
dr Mirjana Drakulić, FON, Beograd
dr Miroslav Svatoš, Faculty of Economics, Chesh Republic
dr Milija Suknović, FON, Beograd
dr Robert Leskovar, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenija
dr Siniša Nešković, FON, Beograd
dr Roberto Biloslavo, Faculty for Management, Koper, Slovenija
dr Vesna Miličević, FON, Beograd
dr Stanka Setnikar Cankar, Faculty of Administration, Ljubljana, Slovenia
dr Vinka Filipović, FON, Beograd
dr Peter A. Delisle, Austin College
dr Peter Bielik, Faculty of Economics and Management, Slovak Republic
dr Milica Bulajić, FON, Beograd
dr Sladjana Barjaktarović, FON, Beograd

Časopis se redovno referiše u publikacijama:

DEST- Department of Education, Science and Training of Australia
Ulrich Periodicals

Tehnički urednik

Milivoje Radenković
Andrej Novović

Adresa redakcije

Beograd, Jove Ilića 154
Tel/fax 011/3950-868
E-mail: menage@fon.rs
http://management.fon.rs

Časopis izlazi četiri puta godišnje ili po potrebi

Žiro račun: 840-1344666-69

Štampa

Sigra Star Beograd

CIP Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd
005
ISSN 0354-8635 = Management (Srpsko
izd.)
COBISS.SR-ID 110318855

SADRŽAJ

- 5 Ekonomija zasnovana na znanju – osnov ekonomskog rasta i razvoja**
Sandra Jednak, Dragana Kragulj
- 15 Projektni menadžment i kreiranje smernica ekonomske politike na sub-nacionalnom nivou**
Walter Scherrer
- 23 Značaj strategijskog upravljačkog računovodstva za upravljanje bankama**
Snežana Knežević, Miloš Milosavljević, Veljko Dmitrović
- 31 Budžetske promene na lokalnom nivou tokom krize u Sloveniji**
Uroš Pinterič
- 39 Nulti otpad kao novi koncept održivog upravljanja otpadom**
Nataša Petrović, Sonja Išljamović, Veljko Jeremić
- 47 Mjerenje konkurentnosti kao preduslov upravljanja privredom**
Nikola Milović
- 55 Nova paradigma menadžmenta: od posvećenosti do inovativnosti i održive konkurentske prednosti**
Valentina Malešević
- 65 Konceptijska osnova politike konkurentnosti u ekonomskim uslovima Republike Slovačke**
Jaroslava Hečkova, Alexandra Chapčakova, Ivana Butoracova
- 73 Analiza omedjenih podataka i njena primena u obrazovanju**
Violeta Cvetkoska

Ekonomija zasnovana na znanju – osnov ekonomskog rasta i razvoja

UDK: 005.94 ; 330.341:005.336.4

Sandra Jednak¹, Dragana Kragulj¹

¹Fakultet organizacionih nauka u Beogradu

Privredni razvoj je veoma složen društveni proces. Određivanje faktora koji utiču na privredni rast i razvoj, kako oni deluju, zašto su pojedine privrede razvijenije od drugih, kao i zašto privrede imaju različite stope ekonomskog rasta predmet su izučavanja mnogih studija. Pri analiziranju ove tematike, a prema teorijama ekonomskog rasta, tradicionalne determinante su rad, kapital i tehnologija. Međutim, danas se i znanje smatra jednim od faktora privrednog rasta i razvoja. Cilj zemalja Evropske unije je izgradnja ekonomije zasnovane na znanju, a samim tim i povećana uloga znanja i novih tehnologija. Ovaj rad analizira značaj znanja kao faktora ekonomskog rasta i razvoja i rezultate izgradnje ekonomije zasnovane na znanju u evropskim zemljama.

1. Uvod

Privredni razvoj je složen društveni proces putem kojeg svaka zemlja teži ka prelasku iz nižih u više faze ekonomske razvijenosti. Privredni razvoj se razmatra kao pokazatelj međusobnih odnosa makroekonomskih agregata kao što su društveni proizvod, nacionalni dohodak, zaposlenost, akumulacija, investicije, potrošnja i sl. Mada nema privrednog razvoja bez privrednog porasta (ne mora da postoji i obrnuta relacija, tj. moguć je "privredni rast bez privrednog razvoja"), on se ne može ograničiti samo na rast GDP-a i nacionalnog dohotka po glavi stanovnika. Privredni razvoj se, sem pomenutih elemenata, izražava i kroz čitav skup strukturalnih i funkcionalnih promena u okviru određene ekonomije kao i nizom drugih ekonomskih i neekonomskih elemenata. U tom smislu se privredni razvoj određuje kao multidimenzionalni proces. Promena ukupne društvene strukture je jedna od osnovnih komponenti privrednog razvoja i zajedno sa privrednim rastom obezbeđuje rast GDP-a i nacionalnog dohotka. Takođe, privredni razvoj je nužno usmeren ka realizaciji određenih ciljeva koje je prethodno potrebno međusobno uskladiti, a koji se mogu svesti na dva najvažnija: razvoj proizvodnih potencijala zemlje i podizanje životnog standarda stanovništva. [9, str. 306.]

Savremena ekonomska nauka insistira na održivom razvoju (*sustainable development*). Pod održivim razvojem se podrazumeva samo onaj razvoj koji obezbeđuje podmirenje potreba sadašnjih generacija, ali bez ugrožavanja mogućnosti zadovoljavanja potreba budućih generacija. Održivi razvoj podrazumeva optimalno balansiranje između ekonomskih, socijalnih i faktora zaštite životne sredine u institucionalnim okvirima. On se definiše kao dugoročan, sveobuhvatan i sinergijski proces, koji utiče na sve aspekte života (ekonomski, socijalni, kulturni, ekološki i institucionalni) i

na svim nivoima (lokalnom, regionalnom i globalnom). [15] Tri osnovna stuba održivog razvoja su: održivi ekonomski i tehnološki razvoj, održivi razvoj društva i zaštita životne sredine.

2. Znanje kao faktor ekonomskog rasta i razvoja

Mnogobrojni su faktori ekonomskog rasta i razvoja neke zemlje ili regiona. Oni se mogu rašlanjati na osnovu različitih kriterijuma, a njihova dejstva detaljno analizirati. Najznačajniji faktori su: *prirodni uslovi* (veličina zemlje, geografski položaj zemlje, prirodno bogatstvo – rude, zemljište, šume i sl., zagađenje prirode, klima itd.); *stanovništvo* (demografske karakteristike, broj stanovnika, stopa prirasta stanovništva, struktura stanovništva po polu, uzrastu, naciji i aktivnosti, oblici i stepen zaposlenosti, stepen lične i zajedničke potrošnje, nivo urbanizacije itd.); *kadrovi i nauka* (kvalitet ljudskih resursa, potencijal stručnih kadrova, faktor – znanje, kvantitet i kvalitet ustanova za obrazovanje stručnih kadrova, razvijenost i efikasnost naučno-istraživačke delatnosti, razvijenost informacionog sektora privrede, nivo korišćenja informacionih tehnologija, nivo naučnih kadrova, informacija kao ključni razvojni resurs itd.); *proizvodnja, tehnika i tehnološke promene i inovacije* (proizvodna struktura privrede, ukupan proizvodni potencijal zemlje, nivo proizvodne tehnike, tehničko-tehnološki progres, vrsta tehničkog progressa, tempo zastarevanja – fizičko i ekonomsko rabaćenje tehnike, tehnološke promene i inovacije, akumulaciona i reproduktivna sposobnost privrede, organizacija i metodi upravljanja privredom, stepen razvijenosti infrastrukture itd.); *poljoprivredna proizvodnja* (postojeći agrarni odnosi i njihov uticaj na poljoprivrednu proizvodnju, procesi promena u agraru itd.); *društveno-politički faktori* (kulturno nasleđe, istorijsko nasleđe, tradicije u oblasti privrede, metodi i institucije društvenog upravljanja, politički sistem, položaj čoveka u dru-

štvu, socijalna sigurnost, stepen demokratije, sposobnost odbrane od različitih oblika pritiska ekonomski razvijenih i politički uticajnih zemalja itd.); *međunarodno okruženje* (međunarodno-ekonomsko okruženje, međunarodna podela rada, nivo i pravci međunarodnih regionalnih integracija, međunarodne ekonomske organizacije, međunarodno-političko okruženje, međunarodni i politički savezi itd). U datoj zemlji i u određenom periodu na proces ekonomskog razvoja faktori deluju, ne pojedinačno, već u skupu, tako da efekti zavise od njihovog uzajamnog uticaja. Jedan faktor pojedinačno uzet, može, na primer, da nema veliki značaj za privredni razvoj određene zemlje, ali da u sklopu ostalih faktora dobije izuzetno veliku važnost. Ekonomskom analizom moguće je izdvojiti pojedinačne faktore i ukazati na njihovo dejstvo, ali se njihov značaj može oceniti samo u konkretnoj situaciji (zemlja, vreme, uslovi) i to u zajednici sa delovanjem ostalih faktora.

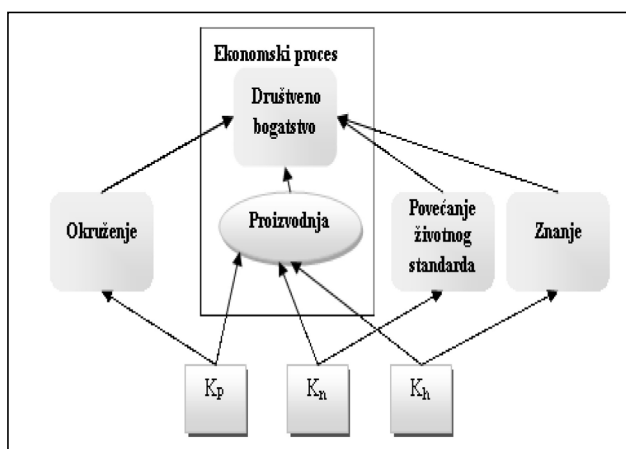
Pojedini faktori privrednog razvoja mogu se grupisati po raznim kriterijumima zavisno od cilja analize. Najčešće podele faktora u savremenoj ekonomskoj literaturi, značajne sa gledišta izbora strategije razvoja, polaze od sledećih kriterijuma: teritorijalnog porekla (endogeni i egzogeni faktori), vrste delatnosti (ekonomski i neekonomski faktori), materije (materijalni faktori), neposrednosti efekata (primarni i višestepeni: sekundarni, tercijarni faktori itd.), stepena promenljivosti (promenljivi snažno, srednje, slabo i nepromenljivi faktori), stepena merljivosti (merljivi i nemerljivi), korisnosti (pozitivni i negativni faktori), značaja (relevantni i irelevantni), prioriteta (faktori višeg ili nižeg stepena prioriteta), aktuelnosti (istorijski i savremeni) itd. Ovako raznovrstan broj faktora ekonomskog razvoja sa različitim efektima u pogledu pravca, intenziteta i dužine trajanja ima različito dejstvo u konkretnim slučajevima. Od stepena razvijenosti i veličine zemlje zavisi ne samo prioritet faktora, već i njihov uticaj. Njihova uzajamna sprega otežava razlučivanje efekata svakog od njih pojedinačno, a sem toga mnogi daju i nedovoljno merljive efekte. Prioritet faktora se ne može dati *a priori*. Veći stepen prioriteta imaju oni faktori privrednog razvoja koji imaju širi opseg delovanja, deluju na duži rok i koji ne podležu čestim promenama, a imaju snažno pozitivno dejstvo na kretanje i razvoj privrede. [9, str. 311.]

U savremenoj ekonomskoj teoriji i praksi znanje se smatra jednim od ključnih faktora privrednog rasta i razvoja. Može se reći da je znanje, zapravo, uvek bi-

lo pokretač ekonomskog napretka. Uvek su nove ideje, sposobnosti i veštine, kao rezultat znanja, ugrađivane u nove proizvode, procese i organizacionu strukturu kompanija. *Schumpeter* je prvi prepoznao znanje kao strukturnu komponentu sa ekonomskog aspekta, kao i njen značaj u privredi. On je tvrdio da je nova kombinacija znanja ključni faktor inovacija i preduzetništva. [2] Osnovni sektori koji su stvarali znanje su: obrazovanje, istraživanje i razvoj, umetnost, mediji, informativni sektor i informacione tehnologije. Zavisno od sektora, znanje se analizira kao proizvodnja (istraživanje i razvoj novih znanja), prenos (obrazovanje, trening i razvoj ljudi) i transfer (difuzija znanja i inovacija). Sve značajniji faktor razvoja postaje integracija nauke, obrazovanja i informacionih tehnologija. [10] Pojedini istraživači ističu da se znanje može posmatrati kao esencijalni resurs, proizvod i sistem. Posmatranje znanja kao inputa vezano je za investiranje u istraživanje i razvoj, obrazovanje i informacione tehnologije. Kao proizvod, znanje ima značaj pri razvoju poslovnih usluga koje se temelje na znanju, kao i za razvoj sektora novih tehnologija. Ono se primenjuje za poboljšanje postojećih proizvoda i stvaranje novih. [7]

Nauka zahteva sistem znanja. Potrebna su različita znanja da bi se ostvario napredak u određenoj oblasti. Nove tehnologije, odnosno, informaciono-komunikacione tehnologije, instrument su kojim se znanje generiše i prenosi. Zahvaljujući pretraživačima, elektronskim bazama i različitim softverima, omogućeno je naučnicima i istraživačima brži pristup informacijama, razvoj i čuvanje rezultata, odnosno znanja, a to sve vodi novim inovacijama i povećanju rasta i razvoja. Ipak, upoređujući kapital, rad i znanje, primećuje se da znanje ispoljava određene osobine tradicionalnog faktora. Kao i kapital, znanje se može akumulirati. Znanje, kao i kapital, ima uticaj na rad. Ono utiče na radnu snagu putem obrazovanja i treninga. [16]

U nekim ekonomskim studijama i analizama, zbog sve zapaženije uloge znanja u ustvarivanju ekonomskog rasta i razvoja, izvršena je podela kapitala na prirodni, fizički i humani. Postoji veza između ove tri vrste kapitala. Sva tri direktno i indirektno utiču i doprinose većoj produktivnosti u povećanju proizvodnje dobara i usluga u privredi, a obezbeđuju razvoj i povećanje društvenog bogatstva. Uticaj sva tri kapitala na ekonomski proces i društveno bogatstvo ilustruje slika 1.



Slika 1. Uticaj fizičkog, prirodnog i humanog kapitala na ekonomski proces i društveno bogatstvo

Izvor: Barbier B. Edward, *The Role of Natural Resources in Economic Development*, University of Wyoming, 2003, str. 255.

Fizički kapital (K_p) se sastoji iz mašina, opreme, zgrada, alata i drugih investicionih dobara. On se koristi u proizvodnji i utiče na nju i okruženje. Bitno utiče na povećanje društvenog bogatstva. Humani kapital (K_h) podrazumeva znanja, sposobnosti, veštine i umeća radne snage, neophodnih za proces proizvodnje, obezbeđuje istraživanje i razvoj koji vodi tehničko-tehnološkim inovacijama i većem društvenom bogatstvu. Prirodni kapital (K_n) ili prirodni izvori su materijali i energetski iscrpivi inputi koji se koriste u proizvodnji. Pravilno usmeravan, prirodni kapital pruža podršku stanovništvu da putem ekologije doprinosi zdravlju stanovništva i siguran život, čime se povećava društveno bogatstvo. [1] Potrebno je da se sprovedi odgovarajuća ekonomska politika i uspostavi društveno-politički konsenzus da bi se koristile sve tri vrste kapitala u onoj meri u kojoj ostvaruju povećanje proizvodnje i društvenog bogatstva, a da istovremeno kapital u narednom periodu bude dostupan budućim generacijama. Predviđanje, evaluacija i izbor mogućeg kursa za ostvarivanje ovog cilja nije lak i jednostavan proces. Bez adekvatnih ekonomskih politika i strategije razvoja i aktivne uloge države, male su šanse za odgovor na sve veću ekonomsku i tehnološku složenost povećanja društvenog bogatstva. Ekonomskim politikama potrebno je da se unaprede i održe poslovne aktivnosti i profitabilni ekonomski procesi. Potrebno je da se poveća zaposlenost ali i nivo znanja, koji će stimulisati razvoj novih proizvoda i procesa, i na taj način poveća produktivnost, proizvodnja i nivo društvenog bogatstva. [13]

Razvijene ekonomije su svoj rast i razvoj bazirale na znanju, koje stvara inovacije. Inovacije su ostvarene boljom zaštitom intelektualnih prava, razvojem finan-

sijskog sektora, kvalitetnijim i višim nivoom obrazovanja i makroekonomskom stabilnošću. [18, str. 52.] Evropska unija, OECD, EBRD i druge međunarodne institucije definišu standarde kojim bi se ostvario održiv ekonomski rast, povećala zaposlenost, životni standard, održala finansijska stabilnost i pružala pomoć zemljama u razvoju. Unapređivanje i stvaranje novih znanja i njihov transfer i širenje na nove generacije putem obrazovanja, blisko je vezano sa razvojem visokog obrazovanja, kao i istraživanjem i razvojem koji sve više postaju dominantan faktor u privrednom razvoju i stvaranju ekonomije zasnovane na znanju. Ova ekonomija zasniva se na veoma kvalitetnim intelektualnim resursima i njihovoj isplativosti. Znanje može, osim što stvara inovacije, da usmerava i određuje pravac i tok ekonomskog razvoja. Takođe, znanje i tehnološki progres su povezani sa smanjivanjem budžetskih deficita i deregulacijom politika, naročito u finansijskom sektoru, avio-saobraćaju i sektoru električne energije. Međutim, sve privrede ne raspolazu istim nivoom resursa. Smatra se da postoji jaz u razvoju između zemalja upravo zbog razlike u obrazovanju, odnosno znanju, sposobnostima i veštinama stanovništva zemlje. Prema tome, primena znanja, uslovljena tehnološkim promenama i inovacijama, postaje značajan faktor razvoja svake ekonomije, što je cilj mnogih zemalja sveta.

Međunarodne institucije, kao što su OECD, Svetska banka, Ujedinjene nacije i Evropska unija, razvile su svoje metodologije i indikatore koji pokazuju koliko su privrede razvile svoju ekonomiju. Oni su usmereni na humane i društvene razvojne indikatore, zatim na merenje razvoja baziranom na sistemskim, strateškim i planskim procesima, na informaciono-komunikacionim tehnologijama i određenim indeksima znanja koji imaju svoju osnovu u indeksu obrazovanja, inovacija i IKT i ekonomsko-institucionalnom režimu. [14, str.6.] Postoje i drugi indikatori koji pokazuju razvoj ekonomije zasnovane na znanju. To su: investicije u istraživanje i razvoj, investicije u visokoobrazovni sistem, odnosno kapital (istraživači i doktoranti), kapaciteti i kvalitet obrazovanog sistema (troškovi obrazovanja i učenja tokom celog života), e-vlada (kupovina nove opreme i modernizacija javnih usluga), produktivnost rada, upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija itd. [2] Investiranje u obrazovanje može doprineti ostvarivanju održivog i dugoročnog ekonomskog rasta i razvoja, zbog razvoja humanog kapitala koji se koristi za kreiranje, upotrebu i adaptaciju tehnologija. Na ovaj način, znanju se omogućava da se „uhvati u korak“ sa razvijenim novim tehnologijama i sa razvijenijim privredama. Podršku znanju pružaju informaciono-komunikacione tehnologije.

3. Evropsko informaciono društvo i ekonomija zasnovana na znanju

Informaciono-komunikacione tehnologije imaju značajnu ulogu u izgradnji ekonomije zasnovane na znanju i informacionog društva. Informaciono društvo je sinonim za informaciono-komunikacione tehnologije (IKT). Zbog naglog razvoja, primene i uticaja na sve sfere društva i privrede tokom devedesetih godina XX veka, nastala je ideja o stvaranju informacionog društva. U ovom periodu je vršena elektronska razmena informacija, konvergencija prema digitalnim tehnologijama, eksponencijalni rast Interneta i otvaranje tržišta telekomunikacija. Za stvaranje informacionog društva i ekonomije zasnovane na znanju bio je neophodan dalji razvoj i primena IKT. Da bi se povećala proizvodnja i upotreba novih tehnologija koje su zasnovane na znanju, veoma je značajno sprovođenje strukturnih promena, koje se ostvaruju putem sledećih strukturnih faktora. [5]

1) Neophodna je fleksibilnost tržišta proizvoda, uključujući regulaciju tržišta, niske troškove ulaska i izlaska sa tržišta, konkurentno okruženje koje će omogućiti potrebne podsticaje preduzećima da investiraju i koriste inovativne tehnologije i povećaju inovacije.

2) Relevantna je implementacija efikasnih inovativnih sistema koja će smanjiti gap između EU i SAD. Američki sistem inovacija dobro povezuje različite učesnike, dobrog je kvaliteta i većih ulaganja u sektore znanja. Ovaj sistem omogućava direktne izvore sektorima novih i visokih tehnologija. Na mikroekonomskom nivou, glavna komponenta efikasnog sistema inovacija je kultura preduzetnika. Da bi preduzeće bilo inovativno, ono mora da prepozna mogućnosti i šanse na tržištu, odgovori inovativno i da ima veliku bazu znanja. Fleksibilno finansijsko tržište stvara zajednički kapital (*venture capital*) kojim se finansiraju inovacije preduzeća.

3) Fleksibilnost tržišta rada je značajna zbog prisustva tehnoloških promena. Neadekvatna politika zapošljavanja može uticati negativno na reorganizaciju preduzeća, primenu novih tehnologija i migraciju kvalifikovane radne snage. Mogućnost migracije između različitih poslova i fleksibilno tržište rada uključuje doživotno učenje (*life-long learning*) i obezbeđuje stalno usavršavanje i obrazovanje.

4) Veštine IKT su bitne i za sektor IKT i za sve ostale sektore koje koriste nove tehnologije. Sektor IKT i sva preduzeća koja implementiraju IKT imaju visokoobrazovanu radnu snagu (naučnike i inženjere). Sve je veći procenat radne snage [11] koja raspolaze sve ve-

ćim znanjem i veštinama potrebnim za upotrebu IKT. Obrazovanje i različiti treninzi su neophodni da bi se koristile IKT.

Pored ovih faktora, za uspešnu implementaciju IKT potrebni su i faktori koji su povezani sa sektorom IKT i sa javnim politikama. To su:

1) *Sektor IKT* koji utiče na rast produktivnosti putem tehnoloških promena. Sektor stvara inovacije i investira u znanje, istraživanje i razvoj. U ovom sektoru investicije u istraživanje i razvoj su znatno veće nego u drugim sektorima. U EU one iznose oko 25 % ukupnih istraživanja i razvoja celokupne ekonomije;

2) *Zajedničko tržište* omogućava ekonomiju obima i veće tržište za difuziju IKT. Pravni okviri i regulative elektronske razmene informacija, odnosno, komunikacija su bitni za stvaranje evropskog jedinstvenog tržišta IKT. Međutim, usled nedostatka odgovarajućih režima, može doći do fragmentacije tržišta, naročito u poljima zaštite intelektualnih prava, standardizacije i sigurnosti (*security*);

3) *Sektor malih i srednjih preduzeća* predstavlja većinu evropske privrede. Ova preduzeća su glavni izvor radnih mesta, preduzetništva i inovacija, ali ona zaostaju u primeni IKT. Integrisana *e-Business* politika treba da stimuliše preduzeća da više koriste IKT;

4) *Implementacija IKT od strane vlade* i mogućnost modernih *on-lajn* usluga mogu povećati upotrebu IKT i produktivnost.

Tokom dvehiljaditih godina, EU je imala problem sa ekonomskim rastom i nezaposlenošću. Rešenje je bilo da se stvore uslovi za dinamičan rast, koji će povećati zaposlenost, pružiti mogućnost napretka za sve članove društva i povećati životni standard, a to bi trebalo da se postigne usvajanjem strategije, Lisabonske strategije, kojom će se ostvariti da EU postane informaciono društvo i ekonomija zasnovana na znanju.

4. Lisabonska strategija

Savremene tehnologije postaju osnov tzv. nove ekonomije. Ideja ove ekonomije je da razvijene privrede ostvaruju visoke stope ekonomskog rasta, istovremeno smanjujući inflaciju i nezaposlenost. Nagli razvoj Interneta skrenuo je pažnju sa IKT. Međutim, nove tehnologije nastavljaju da doprinose ostvarivanju razvoja privreda. IKT se smatraju tehnologijama opšte namene. Prisutne su u ekonomskim procesima i utiču na ekonomsku efikasnost na različite načine i u razli-

čitim sektorima. Postepenim usvajanjem i primenom strukturnih promena, postižu se određene ekonomske performanse. Da bi poboljšala svoje ekonomske performanse i smanjila gap između evropske i američke privrede, Evropska unija stvara tzv. elektronsku Evropu i primenjuje Lisabonsku strategiju.

Sprovođenjem ekonomskih reformi unapređuje se konkurentnost evropskih privreda. Povećanje zaposlenosti je najbolji način da Evropska unija poveća produktivnost, ostvari ekonomski rast, poveća humani potencijal i obezbedi više radnih mesta. Ekonomske reforme podrazumevaju sprovođenje različitih mera, od liberalizacije tržišta, preko promocije i podrške razvoju sektora malih i srednjih preduzeća, preduzetništva i inovacija, do smanjivanja pravnih regulativa koje pospešuju obavljanje privredne aktivnosti. Da bi sprovela ekonomske reforme i postala do 2010. godine najkonkurentnija privreda na svetu i ekonomija zasnovana na znanju, Evropska unija 2000. godine donosi tzv. *Lisabonsku strategiju* (u literaturi poznata i kao Lisabonska agenda ili Lisabonski predlog). Od 2000. godine, EU je imala značajan progres u sprovođenju ekonomskih reformi. U periodu od pet godina otvorena su tržišta za telekomunikacije, mrežne industrije i finansijske usluge, otvoreno je preko milion novih radnih mesta i stvorene različite mogućnosti za domaćinstva širom Evrope. [4]

Međutim, postojala je potreba da se ovaj proces ubrza da bi se postavljeni ciljevi ostvarili do 2010. godine. Zbog toga je Lisabonska strategija dopunjena i unapređena u martu 2005. godine. Izveštaj o izvršenim ciljevima i rezultatima sprovođenja Lisabonske strategije pripremljen je pod vođstvom *Wim Koka* 2005. godine, tako da je dobio naziv *Kokov izveštaj*. Ovaj izveštaj je pokazao da postavljeni ciljevi nisu ostvareni u meri u kojoj su očekivani i planirani. Kritika je bila usmerena na preširoko definisanje ciljeva, preobimne programe, nedovoljnu koordinaciju i neodgovarajuće prioritete razvoja pojedinih zemalja članica EU, posebno sa stanovišta javnog duga i GDP-a. Sem toga, podela odgovornosti između nacionalnih privreda i evropskih institucija nije bila jasno definisana. Istovremeno su ostvareni različiti stepeni sprovođenja reformi između zemalja EU. I pored toga, autori ovog izveštaja su se zalagali za sprovođenje istih postavljenih ciljeva.

Reforme koje je trebalo da se ostvare i dalje su ostale iste: *relativno fleksibilno tržište rada*, odnosno unapređenje i angažovanje kadrova visoke kvalifikovanosti u cilju postizanja veće stope zaposlenosti; na taj način bi se ostvarila snažnija konkurencija i reforma regulativa; *stvaranje povoljnih uslova poslovne klime* i profitabil-

nosti poslovanja preduzeća kao i primena inovacija; *stvaranje relativno dinamičnog i konkurentnog jedinstvenog tržišta*, na kome je prisutna liberalizacija usluga i novi strateški pristup koji podrazumeva implementaciju postojećih regulativa, proaktivan pristup konkurentnoj politici, uvođenje konkurencije u javnim tenderima i reforme pri pružanju državne pomoći; *liberalizacija spoljne trgovine* i obezbeđivanje privrednih uslova za održivi razvoj, kao i zaštita prirodne okoline, tačnije, promocija eko-efikasnih inovacija i ekonomski i društveni progres u zaštiti prirodne sredine.

Strategija ima složenu strukturu, jer sadrži različite i mnogobrojne ciljeve i akcije, kao i nejasnu podelu odgovornosti i zadataka, naročito između EU i država. Cilj je da se sagledaju nedostaci u sprovođenju reformi i da se oni otklone, kao i da se sprovođenjem postavljenih ciljeva smanji gap između evropske i američke, ali i sve jače azijske privrede. Revidirana Lisabonska strategija ima glavni cilj održivi razvoj, ekonomski rast i povećanje stope zaposlenosti. Ovo je moguće ostvariti samo ako se EU učini atraktivnim područjem za ulaganje (investiranje) i time obezbedi viši nivo produktivnosti rada, zatim osigura znanje i inovacije za rast i otvori veći broj visokokvalifikovanih radnih mesta sa stanovišta primene novih tehnologija. [8]

U osnovi Lisabonske strategije je globalna ekonomija, koja ima za cilj radikalnu transformaciju. Ovo se odnosi na promene u tehnologiji, proizvodnji i trgovini. Brži tok informacija i smanjivanje transportnih troškova ukinuli su tradicionalne geografske barijere za obavljanje ekonomske aktivnosti. Granice, koje su ograničavale kojim robama i uslugama se moglo trgovati a kojim ne, postepeno su nestajale, a globalno tržište sve više obuhvata veliki broj različitih i novih dobara i usluga. Sve više zemalja otvara svoje ekonomije, a liberalizacija tržišta omogućava globalnu trgovinu i investiranje. Na taj način se povećavaju mogućnosti za bržu integraciju nacionalnih ekonomija u globalnu ekonomiju. Povećanje globalnog outputa je postala dominantna strategija razvoja savremenog sveta. Značajan udeo u tom outputu ostvaruju azijske zemlje. Predviđa se da će Kina i Indija do 2015. godine imati oko 25 % svetskog outputa. Stvaranje povoljne poslovne klime i niski troškovi proizvodnje, usmeravaju strane direktne investicije u azijske zemlje. Razvojem IKT proizvodnja postaje specijalizovana i decentralizovana po različitim zemljama, kontinentima, tražeći najbolju proizvodnu lokaciju i profitabilnost poslovanja.

Globalna konkurencija i brzina tehnoloških promena intenziviraju potrebe za povećanim inovacijama. Zemlje koje raspolažu visokim tehnologijama i pomoću

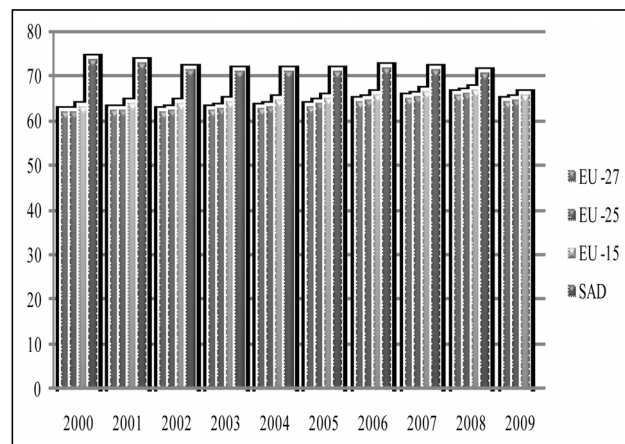
njih ostvaruju dodatnu vrednost, predstavljaju atraktivna područja za strana ulaganja. Potreba za visokim obrazovanjem i kvalifikovanom radnom snagom sve više je izražena u svetu. Promovisanjem energetske efikasnosti smanjuju se troškovi i štiti životna sredina. Ovo su samo neki problemi sa kojima evropska privreda treba da se izbori i održi tradicionalnu vodeću poziciju, tj. da ima većinski udeo na globalnom tržištu i globalnoj ekonomiji. Ovo su ujedno i osnovni razlozi za donošenje Lisabonske strategije. Privreda EU treba da ostvari veću fleksibilnost tržišta proizvoda, rada i kapitala, da bi se poslovne aktivnosti prilagodile ekonomskim promenama, iskoristile nove mogućnosti i na taj način ostvarile prednosti u odnosu na druge privrede, posebno na SAD i globalno okruženje. Strukturne promene koje promovišu fleksibilnost su osnov uspeha u modernoj ekonomiji.

Od 2000. godine do danas, EU se menjala. Od 15 članica EU, postala je Unija sa 27 članica. Euro je postao jedna od vodećih valuta u svetu. U evrozoni broj članica se povećao sa 12 (1999. godine) na 16 (2010. godine). I pored toga, ekonomska kriza je uticala na sprovođenje Lisabonske strategije. GDP EU je 2009. godine opao za 4 %, a stopa nezaposlenosti je iznosila blizu 10 %. Deficit fiskalnog budžeta bio je blizu 7 % GDP-a, a tokom poslednje dve godine nivo duga se povećao za 20 %.

U poslednjoj deceniji evropska privreda je imala svoje ciklično kretanje, uzlete i padove. Posle pada privredne aktivnosti u periodu 2000-2003, narednih pet godina evropsku privredu karakteriše stabilnost cena, uravnotežen ekonomski rast i otvaranje novih radnih mesta. Od 2005. godine pa do ekonomske krize, ove performanse se povećavaju. Prosečan rast GDP je bio oko 3 % (2006 - 2007. godine), da bi zbog ekonomske krize 2009. godine bio - 4 %. Slično je bilo i sa stopom nezaposlenosti. U 2007. godini ona je iznosila 7 %, a u 2009. godini bila je blizu 10 %. Kriza je imala negativan uticaj na fiskalnu politiku, odnosno, javne finansije. Prosečan fiskalni deficit iznosio je oko 7 % GDP-a, a nivo duga se 2009. približio 80 % GDP.

I pored ovih nepovoljnih promena, Lisabonska strategija je ipak imala pozitivan uticaj na razvoj EU. Osnovni ciljevi, stopa zaposlenosti od 70 % i 3 % GDP potrošnje na istraživanje i razvoj nisu ostvareni do kraja. U 2000. godini stopa zaposlenosti je bila 62 %, u 2008. godini bila je 66 %, a u 2009. godini se usled ekonomske krize spustila ispod 65 %. Rast zaposlenosti je bitan, jer povećava ekonomski rast, omogućava dugoročnu fiskalnu stabilnost i čuva bogatstvo građana. Grafikon 1 pokazuje stopu zaposlenosti u

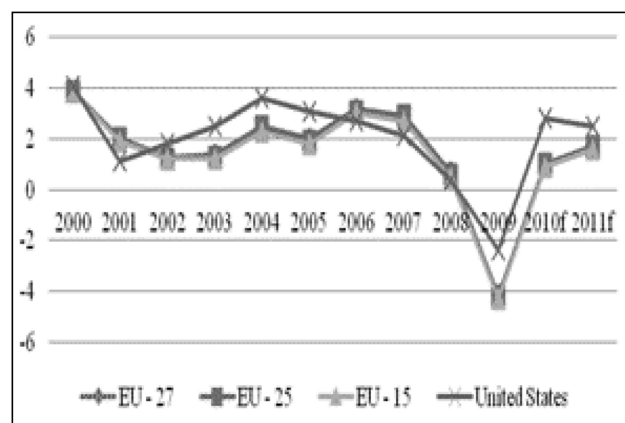
EU i SAD u periodu 2000-2009. godine. Stopa zaposlenosti je i dalje veća u SAD nego u EU. Posmatrajući 2008. godinu, stopa zaposlenosti u EU-15 iznosila je 67,3 %, u EU-25 bila je 66,3 %, a u EU-27 65,9 %, dok je u SAD iznosila 70,9 %. [3]



Grafikon 1. Stopa zaposlenosti u EU i SAD, period 2000-2009. godine

Izvor: Eurostat

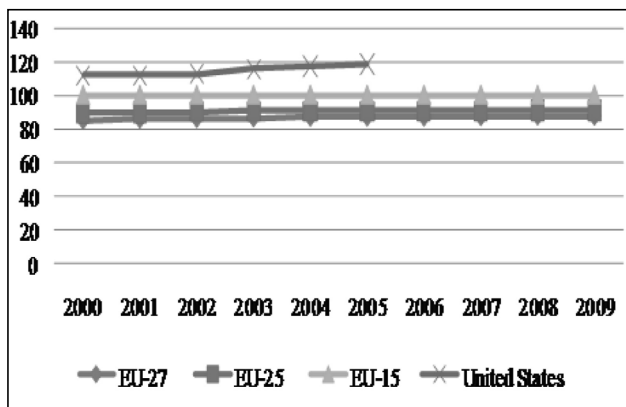
Ekonomska analiza kroz istorijsku genezu pokazuje da se tokom prve tri decenije posle Drugog svetskog rata u Evropi povećao životni standard, ali je uvek postojao jaz između životnog standarda u SAD i Evropi. Životni standard je bio veći u SAD. Osamdesetih godina XX veka taj gep se smanjuje, da bi devedesetih godina on ponovo postao veći. Tokom 2005. godine gep životnog standarda između SAD i EU-15 iznosio je 30 %, a 35 % za EU-25. SAD su uvek imale veću stopu ekonomskog rasta, osim krajem devedesetih i početkom 2007. godine, kada je u američkoj privredi počela finansijska kriza. Kretanje stopa ekonomskog rasta evropske i američke privrede prikazano je na grafikonu 2.



Grafikon 2. Stopa rasta realnog GDP-a EU i SAD, procentna promena godina za godinu, period 2000-2011. godine

Izvor: Eurostat

Da bi se ostvario strateški cilj EU, tj. povećanje ekonomskog rasta i zaposlenosti, neophodno je da postoji i veća produktivnost rada. Produktivnost se razlikuje između zemalja članica, a na nivou EU ona je manja nego u SAD. Jedino Luksemburg ima veću produktivnost rada od SAD. Kretanje produktivnosti rada u EU i SAD prikazano je na grafikonu 3.



Grafikon 3. Produktivnost rada po radnom satu u EU i SAD, GDP (PPP) EU-15=100, period 2000-2009. godine

Izvor: Eurostat

Ekonomska kriza je uticala na usporavanje ostvarivanja postavljenih ciljeva strategije, ali isto tako i nedovoljna politička odlučnost da se ona sprovede u potpunosti. Posljedice ekonomske krize su relativno visoka stopa nezaposlenosti, opadanje ekonomskog rasta i povećanje javnog duga. Ipak, EU je uspjela da stabilizuje finansijski sistem i usvoji plan oporavka tako što je povećala agregatnu tražnju i vratila poverenje u ovaj sistem. Ovo je ostvareno fiskalnom i monetarnom stimulativnom politikom, odnosno javnim investiranjem u infrastrukturu, inovacije, nove veštine i znanje radne snage i energetske efikasnost. Ekonomski uslovi privređivanja se postepeno popravljaju, ali je taj oporavak dosta spor. Brze i učestale promene su prisutne u svetskoj privredi, pa evropska privreda treba prevashodno da se izbori sa globalizacijom, oskudnim resursima i klimatskim promenama. Prilagođavanje promenama i nastavak progressa EU može ostvariti ukoliko sve članice deluju jedinstveno, usaglašeno i zajedno.

Upravo zbog toga je Evropska komisija u martu 2010. godine donela novu strategiju – *Strategija Evrope 2020*, koja ima za cilj izlazak evropske privrede iz ekonomske krize i pripremu EU za naredne decenije.



Sem toga, ovim se nastavlja ispunjenje Lisabonske strategije. Prema ovoj strategiji, EU treba da izađe jača iz krize i da ostvari pametan (*smart*), održiv (*sustainable*) i obuhvatan (*inclusive*) rast i takvu privredu koja će povećati nivo zaposlenosti, produktivnost i društvenu koheziju. Da bi se ovo postiglo, neophodno je jako i uspešno državno upravljanje. Strategija Evropa 2020 postavila je tri prioriteta: 1) *pametan rast*, odnosno razvoj privrede zasnovan na znanju i inovacijama; u okviru pametnog rasta postoje tri inicijative: *Unija inovacija* (stvaranje uslova za finansiranje istraživanja i inovacija), *mladi u pokretu* (unapređenje performansi obrazovnog sistema i povećavanje međunarodnog ugleda Evropskog visokog obrazovanja), *digitalna agenda za Evropu* (veoma brzi Internet i koristi digitalnog jedinstvenog tržišta za domaćinstva i preduzeća); 2) *održivi rast*, odnosno promovisanje veće efikasnosti resursa, „zeleniju” i konkurentiju privredu; ovaj rast zasniva se na dve inicijative: *efikasni resursi Evrope* (odnosi se na klimu, energiju i mobilnost, promovisanje obnovljenih resursa i energetsku efikasnost) i *industrija politika za globalno doba* (konkurentnost i unapređenje poslovne klime, naročito za srednja i mala preduzeća); 3) *obuhvatni rast*, punu zaposlenost u ekonomiji koja utiče na društvenu i teritorijalnu koheziju. Dve su inicijative za ostvarivanje ovog tipa rasta: *Agenda za nove veštine i poslove* (modernizacija tržišta rada zbog mobilnosti rada i razvoja veština) i *Evropska platforma protiv siromaštva* (društvena i teritorijalna kohezija). [17]

Nova evropska strategija 2020. predviđa uvođenje šeme tzv. nadzora država i povezivanje programa fiskalne stabilizacije sa većim ulaganjem u nauku i obrazovanje. Osnovni ciljevi EU za 2020. godinu su ambiciozni, ali ostvarljivi. Predlog Evropske komisije je da postoje pet ciljeva koji će biti i osnovni nacionalni ciljevi, a to su: zaposlenost, istraživanje i inovacije, klimatske promene i energija, obrazovanje i borba protiv siromaštva. EU je postavila konkretne ciljeve i obaveze, kao što su: povećanje stope zaposlenosti stanovništva starosti od 20 do 64 godine sa sadašnjih 69 % na 75 % i povećanje ulaganja u istraživanje i razvoj sa 1,9 % BDP EU na 3 %. Cilj je i smanjenje potrošnje energije za 20 %. Emisija ugljen-dioksida i drugih štetnih gasova trebalo bi da bude smanjena za 20 % u odnosu na 1990. godinu, a učešće energije iz obnovljivih izvora trebalo bi da učestvuje sa 20 % više u ukupnoj potrošnji. Velika pažnja u novoj strategiji je posvećena obrazovanju i primenjenoj nauci, pa je predviđeno da, umesto sadašnjih 30 %, građana sa fakultetskom diplomom treba da bude 40 %. Jedan od ciljeva treba da bude i smanjenje siromašnih sa 80 na 60 miliona. Zbog ciljeva koji su definisani novom stra-

tegijom, njeni tvorci su je nazvali planom za „pametan, zeleni i sveobuhvatni rast”. Da bi postigli ovaj cilj, izveštaj i ocene „Evrope 2020.” i Pakta za stabilnost i rast biće rađeni istovremeno, kako bi se sredstva i ciljevi usaglasili. [6]

5. Zaključak

Ekonomija zasnovana na znanju i informaciono društvo su termini koji se danas koriste da opišu sadašnje ekonomsko društvo. Ekonomija zasnovana na znanju sve više se posmatra kao kontinuirani proces transformacije privrede ka aktivnostima i sektorima baziranim na znanju, a ne ka radikalnim i drastičnim promenama. Razvijene zemlje su već svoju privredu vezale za znanje, i u njima se najviše izdvaja za nauku i istraživanje. Kao jedno od rešenja za povećanje njihovog dohotka jeste izgradnja ekonomije zasnovane na znanju. Ovu mogućnost mogu iskoristiti zemlje u kojima su produktivnost i rast manje zavisni od prirodnih resursa, a koje poseduju određeni kvalitet humanog kapitala, zemlje koje ulažu i stvaraju nova znanja i ideje kojim unapređuju faktore proizvodnje. Znanje i tehnološki progres su postali glavna vodeća snaga za ekonomski rast i razvoj. [12, str.202.] Nove teorije rasta su povezane sa produktivnošću rada ostvarenog inovacijama, a koje su rezultat znanja.

Različite ekonomske statistike, istraživanja i analize su ukazale i dokazale uticaj ekonomije zasnovane na znanju na ekonomske performanse privrede i preduzeća i njen uticaj na značajne kratkoročne i dugoročne promene u strukturi privrede. Isto tako, ona omogućava snažan ekonomski rast, povećanje produktivnosti, profitabilnosti i stope investiranja, a smanjuje inflaciju i stopu nezaposlenosti. Najviše je povezana sa uticajem tehnoloških inovacija, koje su doprinele smanjivanju cena i povećanju efikasnosti IKT proizvoda. Efekti globalizacije i povećanje međunarodne konkurencije i konkurentnosti na tržištu rada odrazili su se na smanjivanje troškova i povećanje efikasnosti. Evropska unija pokušava da izgradi ekonomiju zasnovanu na znanju. Težnja je da se ovaj koncept razvoja primeni u svim zemljama EU i zemljama koje treba da se priključe Evropskoj uniji. Izgradnjom ove ekonomije želi se povećati ekonomski rast i razvoj evropske privrede i na taj način smanjiti gep između razvijenosti privreda EU i SAD. Spovođenje odredbi Lisabonske strategije, izgradanja ekonomije zasnovane na znanju i informacionog društva, evropska privreda je povećala zaposlenost i privredni rast. Međutim, ekonomska kriza je usporila ostvarivanje i postizanje boljih ekonomskih performansi u svetskoj privredi. Ipak,

EU je donela novi plan za prevazilaženje ekonomske krize i daljeg sporovođenja izgradnje ekonomije zasnovane na znanju koja će uticati na postizanje višeg nivoa ekonomskog razvoja evropske privrede.

LITERATURA

- [1] Barbier B. Edward, *The Role of Natural Resources in Economic Development*, University of Wyoming, 2003, http://homepage.univie.ac.at/adusei.jumah/natural_resources.pdf
- [2] Cook P., Leydesdorff L., *Regional Development in the Knowledge-Based Economy: The Construction of Advantage*, *Journal of Technology Transfer*, 31: 5-15, 2006.
- [3] Eurostat
- [4] *Growth and Opportunity – Prioritising Economic Reform in Europe*, HM TREASURY, February 2005, <http://www.berr.gov.uk/files/file25094.pdf>
- [5] i2010 High Level Group, *The Economic Impact of ICT: Evidence and Questions*, Information Space, Innovation & Investment in R&D, Inclusion, 20 April 2006, http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/high_level_group/i2010_benchmarking_framework.pdf
- [6] Jednak J., *Ekonomija Evropske unije*, BP[– V[SS, Beograd, 2010.
- [7] Jednak S., Kragulj D., Jednak D., *Znanje kao faktor privrednog razvoja*, SYMORG 2010, 2010.
- [8] Kesner-[kreb Marina, *Lisabonska strategija*, Institut za javne finansije, Zagreb, *Pojmovnik*, UDK 331.5:364.23(4-67EU)
- [9] Kragulj D., *Ekonomija – osnovi mikroekonomske i makroekonomske analize*, Beograd, 2010.
- [10] Lavrchenko O., Bonchuk T., *Knowledge and Information as a Basis of Society's Economic Development*, <http://fse.tibiscus.ro/anale/Lucrari2009/086.%20Lavrchenko,%20Bonchuk.pdf>
- [11] OECD, *Working Party on the Information Economy: New Perspectives on ICT Skills and Employment*, 2004.
- [12] Papanek G., *Economic Growth versus Economic Development*, *Periodica Polytechnica Ser.Soc.Man. SCI*, Vol.10, No.2, pp. 201-213, 2002., http://www.pp.bme.hu/so/2002_2/pdf/so2002_2_02.pdf
- [13] Plostajner Z., Briski A., *Economic Development on the Local and Regional Level: Workshop Summary*, <http://www.fes.hr/E-books/pdf/Economic%20Development/10.pdf>
- [14] Rahimić Z., Kožo A., *Building and Development of the Knowledge Based Economy in Bosnia and Herzegovina*, 2009, <http://ideas.repec.org/a/osi/journal/v5y2009p111-122.html>
- [15] Republički zavod za razvoj Srbije, *Strategije*, www.razvoj.gov.rs
- [16] Tang S., *Knowledge as Production Factor: Toward a Unified Theory Of Economic Growth*, <http://ia.p.s.c.a.s.s.c.n/UploadFile/2005102203439560.pdf>
- [17] *Towards a Green and Innovative Economy*, 2009. http://ec.europa.eu/archives/growthandjobs_2009
- [18] *Transition Report 2008*, EBRD.

Projektni menadžment i kreiranje smernica ekonomske politike na sub-nacionalnom nivou

UDK: 005.8 ; 338.24

Walter Scherrer

Univerzitet u Salzburgu, odsek za ekonomiju i društvene nauke walter.scherrer@sbg.ac.at

XII Internacionalni simpozijum SymOrg 2010, 09. 12. jun 2010, Zlatibor, Srbija

U uslovima sve intenzivnije globalizacije u privredi, ekonomska politika na sub-nacionalnom, ili „regionalnom“ nivou postaje sve značajnija, predstavlja sve veći izazov i nameće potrebu da se razvijaju koncepti ekonomske politike. U ovom radu raspravlja se o tome kako se metodi projektnog menadžmenta mogu primeniti u procesu kreiranja smernica za organe vlasti koji sprovode regionalne ekonomske politike. Na početku razmatramo specifična obeležja i izazove projektnog menadžmenta u javnom sektoru. Rasprava se završava zaključkom da su projekti u javnom sektoru često teži u poređenju sa onim u privatnom sektoru.

U nastavku smo naglasili tipična svojstva projekta značajna za kreiranje smernica regionalne ekonomske politike (Regional Economic Policy Guidelines – CEPG projekti). Glavne karakteristike proizvoda projekta – koherentan srednjoročni koncept za kreator regionalne ekonomske politike su sledeća tema naše diskusije. Analiza tipologije ovakvih projekata ukazuje na to da CEPG projekti obično počinju kao pionirski projekti, a onda pre rastaju u prihvatljive (acceptance) projekte. Iz ove analize tipova projekata i iz kratke analize tri karakteristična nivoa projektnog menadžmenta (funkcionalnog, metodološkog i društvenog) izvode se potrebe za stručnim kvalifikacijama projektnih menadžera i potencijalom javne uprave za angažovanjem stručnjaka sa strane. Na kraju, raspravljamo o odnosu između, s jedne strane, fokusiranja obima projekta i, s druge strane, postizanja legitimitea i prihvatanja od strane stejkholdera i šire publike. Između ova dva projektna cilja dolazi do sukoba, s obzirom da i jedan i drugi predstavljaju funkciju broja stejkholdera.

1. Uvod

Projektni menadžment postao je standardni instrument za planiranje, koordinaciju i kontrolu različitih a složenih aktivnosti u poslovanju u privatnom sektoru. U međuvremenu, u mnogim oblastima u javnom sektoru primena ovog vida menadžmenta postala je uobičajena. Mnoge aktivnosti u javnom sektoru organizovane su u obliku „projekata“, te je stoga povećano interesovanje za specifična obeležja projektnog menadžmenta u javnom sektoru (videti, npr., Wirick [8]). U ovom radu bavimo se posebnim tipom projekata u oblasti javnog sektora koji se nalaze na granici između javnog i privatnog sektora: kreiranjem strateškog okvira („smernica“) za organe uprave odgovorne za sprovođenje regionalne ekonomske politike.

Potreba za tako koherentnim okvirom u fokusiranju regionalne ekonomske politike u srednjoročnoj perspektivi posledica je sve veće složenosti konteksta kreiranja politike na sub-nacionalnom (t.j., regionalnom) nivou. Intenzitet interakcije i konkurencije među regionima raste kako na međunarodnom tako i na međuregionalnom nivou, a obim ekonomske politike na sub-nacionalnom nivou povećan je u skladu sa pomeranjem kompetencija i moći između nivoa vlasti, što je, pak, posledica međunarodne ekonomske i političke integracije. Obuhvat regionalnih ekonomskih politika proširen je i zato što učešće u brojnim progra-

mima Evropske unije zahteva da se najveći deo razvoja projekta i planiranja politike odvija na sub-nacionalnom nivou.

Izazov za politiku predstavlja i potreba da se osmisle koherentne i visoko razvijene strategije regionalnog ekonomskog razvoja. Proces tog osmišljavanja smernica za ekonomsku politiku na regionalnom nivou smatra se „projektom“ zato što zadovoljava kako kriterijume Vodiča Instituta za projektni menadžment i Kodeks znanja iz projektnog menadžmenta (PMBOK; PMI [5]), tako i Nemački industrijski standard DIN 69901. Ovaj proces kreiranja je privremenog karaktera, pošto ima početak i kraj; potrebni su mu resursi i određena priprema i planiranje, a cilj procesa je kreiranje jedinstvenog „proizvoda“ – t.j. smernica ekonomske politike. Stoga se metodi projektnog menadžmenta mogu primeniti na proces kreiranja ovakvih smernica.

U radu se razmatra pokušaj „Kreiranja smernica ekonomske politike na sub-nacionalnom nivou“ (CEPG projekt) iz perspektive projektnog menadžmenta. U poglavlju 2 analiziraju se izazovi i problemi projektnog menadžmenta specifični za projekte u oblasti javnog sektora uopšte. U poglavlju 3 naglašava se da su glavna obeležja CEPG projekta posebni projekat u javnom sektoru. Teme analize obuhvataju proizvode projekta, moguće tipove projekta, posebna pitanja koja se odnose na funkcionalni, metodološki i socijal-

ni nivo projektnog menadžmenta, kao i probleme u radu sa velikim brojem stejkholdera i zbrajanja rezultata. O pitanjima kao što su projektna organizacija, pravovremenost projekta i uloge službenika u javnom sektoru i drugih stručnjaka u ovakvom projektu raspravljalo se na drugim mestima (Scherrer [7]). U ovom radu pozivamo se na iskustva sa CEPG projektima koji su se odvijali u regionima Austrije počevši od kasnih 1990ih godina.

2. Specifična obeležja projektnog menadžmenta u javnom sektoru

2.1. Definisane „javnog interesa“ i merenje uspešnosti projekta

Značajnu razliku u odnosu na projekte u sektoru privatnog biznisa ovde čini **teškoća da se definiše „javni interes“**. Dok se u poslovnim projektima interes kompanije obično lako definiše, kod projekata u javnom sektoru glavni problemi nastaju u oblasti određivanja prioriteta i agregacije prioriteta. Stoga nije dovoljno jasno koje su to društvene i ekonomske grupe u jednoj oblasti/regionu kojima ekonomska politika treba da posveti posebnu pažnju da bi na najbolji način zadovoljila „javni interes“. Posebno obeležje projekata u javnom sektoru jeste da – kao CEPG projekti – oni mogu da se protegnu u daleku budućnost i stoga treba zadovoljiti i potrebe stejkholdera koji još nisu „na dnevnom redu“ i čije interese će možda biti teško i odrediti u ovom trenutku (Wirick [8]).

Ovo pitanje nastalo je kao posledica promene u ciljevima regionalne ekonomske politike u CEPG projektima u regiji Salzburga u proteklih petnaest godina. U prvom izdanju ovog projekta, 1997. godine, smernice su ukazivale na dva cilja ekonomske politike: rast BDP i radna mesta. U narednom periodu, 2003. godine, privredni rast i radna mesta još uvek su na vrhu liste ciljeva, ali je dodat još jedan cilj ekonomske politike u srednjoročnom periodu – ublažavanje regionalnih razlika. Do ove promene je došlo iako u međuvremenu nisu uočene nikakve značajne promene u međuregionalnim privrednim razlikama. U projektnom ciklusu koji je započeo 2009/10, ovim trima ciljevima verovatno će biti dodata i ekološka održivost. Iako se ova tema smatrala egzogenom u ranijim projektnim ciklusima, povezanost između ekologije i ekonomije izazivaće sve veću pažnju i tako će od samo jednog segmenta okvira postati osnovna tema ekonomske politike.

Ali i ako pretpostavimo da je – kao u slučaju CEPG projekta – moguće adekvatno definisati javni interes, često je teško **tačno izmeriti postignuće ovog projekta iz javnog sektora**. Dok se u okruženju privatnog poslo-

vanja za merenje učinka može koristiti jedan jednostavan pokazatelj učinka, kao što je povraćaj po investiciji, u agencijama javnog sektora takve jednostavne mere često izostaju. U slučaju CEPG projekta, na najvišem nivou ciljeva primenjuju se agregatni pokazatelji kao što su bruto domaći proizvod po glavi stanovnika, stopa rasta stvarnog BDP, rast zaposlenosti ili stope nezaposlenosti. Merenje ovih pokazatelja je jednostavno, ali ciljevi izraženi srednjim vrednostima skrivaju razlike između sektora, veličine firme, rodni i starosnih grupa i drugih strukturnih karakteristika koje bi mogle da budu značajne. Ciljeve i merila bi trebalo pažljivo razraditi i razlikovati zato što postoji rizik da se smernice za srednjoročni period preoptereće ogromnim brojem ciljeva, strategija i instrumenata. To bi imalo za posledicu da smernice izgube na značaju.

Sledeći problem u vezi sa CEPG projektom jeste **teškoća da se stvarni ekonomski učinak pripiše strategijama koje projekat sadrži**. Ekonomska uspešnost jednog regiona zavisi od velikog broja uticajnih faktora koji nisu pod kontrolom regionalnih organa vlasti. Međuregionalna i međunarodna zavisnost poslovnog ciklusa, ustavna i druga zakonska ograničenja i aktivnosti regulatornih organa vlasti na nacionalnom i na nadnacionalnom nivou ograničavaju potencijal jednog regiona da osmisli i primeni nezavisnu politiku. Stoga se preporučuje da se kod CEPG projekta meri učinak i da se ciljevi definišu ne prvenstveno u apsolutnim vrednostima, već u odnosu na druge regione koji imaju isti ili sličan relevantni zakonski i politički okvir.

2.2. Pet izazova za projektni menadžment u javnom sektoru prema PMI

Institut za projektni menadžment (PMI), vodeća ne-profitna organizacija koja propagira projektni menadžment i postavlja standarde u projektnom menadžmentu, odredio je pet izazova i tokova koji utiču na to kako projektni menadžment funkcioniše u javnom sektoru (PMI [6]). Ovi izazovi su sledeći: rad sa višestrukim stejkholderima, prilagođavanje nestabilnom političkom okruženju, razumevanje lokalne politike, odnos prema sudu javnosti i rešavanje problema kadrovske ograničenosti.

U projektima u javnom sektoru imamo situaciju da je u projekat obično uključeno **nekoliko stejkholdera iz drugih agencija i van javnog sektora**, sa različitim interesima. S obzirom da uspeh projekta zavisi od saradnje i učinka ovog mnoštva programa i pružalaca usluga, treba razmotriti uticaj ovih projekata na programe i pružaoce usluga. Ovo sa svoje strane povećava broj stejkholdera u ovoj vrsti projekata. Stoga projektni menadžeri posluju u jednom okruženju suprotstavljene

nih ciljeva i ishoda, a pošto se može desiti da nemaju kontrolu nad svojim projektima, moraju da pribegavaju brojnim pregovorima, konfliktnim rešenjima, različitim veštinama komunikacije i liderskim veštinama. Uključivanje i upravljanje velikim brojem stejkholdera postalo je jedan od glavnih izazova u CEPG projektima (videti Scherrer [7]) i njime ćemo se stoga detaljnije baviti u poglavlju 3.

Potreba za **adaptacijom na promenljivu političku scenu** može se najbolje predstaviti činjenicom da kontinuitet projekta ne sme da zavisi od političkih ciklusa i izbora koji podrazumevaju promenu političkih vođa a možda i prve postavu u upravi. Novi ljudi na najvišim položajima u upravi donose nove ideje u upravu i lako se može dogoditi da se stari projekti zaustave ili počnu opet ispočetka. CEPG projekat treba da se započne dovoljno rano tako da se završi daleko pre novih izbora, čime su rezultati projekta zaštićeni od napada u govorima u izbornim kampanjama. Stoga je pravovremenost još jedan ključni problem o kom CEPG projekat treba da vodi računa (za detaljniji uvid, videti Scherrer [7]).

Razumevanje lokalne politike je značajno zato što direktive, politike, procedure i statuti mogu da utiču na projekat. Projekti u javnom sektoru izvode se u okruženju u kome postoje i politički protivnici; stoga se oni često koriste i da istaknu političke interese. Ovo se odnosi i na CEPG projekte pošto oni utiču na veliki broj politika koje osmišljavaju i primenjuju drugi sektori regionalne uprave, druge vladine agencije, ili se primenjuju na drugim nivoima vlasti (na primer, na nivou države).

Projekti u javnom sektoru često su izloženi **daleko intenzivnijoj javnoj proceni** nego oni u privatnom sektoru zato što se odnose na veliki broj pojedinaca, firmi i organizacija van javnog sektora. Neuspeh ovde izaziva daleko veću pažnju zato što se može posmatrati kao rasipanje sredstava iz javnih fondova i zato što pogađa veliki broj ljudi. U projektima u javnom sektoru skoro da nije moguće sakriti informaciju, kao što je to moguće u projektima u privatnom sektoru, pošto se projekti u javnom sektoru sprovode pod ograničenjima koja nameću administrativni propisi, politike i procesi koji mogu da uspore projekte ili da potroše resurse namenjene projektu. Projektni menadžer u javnom sektoru funkcioniše pod nadzorom raznih struktura (koje se nekad i preklapaju), na primer, na oku nekog izvršnog organa izabranog na izborima, neke agencije, zakonodavnih tela i njihovih nadzornih agencija, ili nekih izabranih nadzornih organa, kao što su državni revizori ili blagajnici. „Posledica ovakvog preklapanja nadzora jeste da projekti iz oblasti javnog

sektora ponekad moraju da izdvoje znatna sredstva da spreče da se ograničenja ne krše i da te nadzorne agencije usaglase“ (Wirick [8], str.3). I konačno, mada jednako značajno, projekti u oblasti javnog sektora često se odvijaju pod budnim okom medija.

Konačno, specifično obeležje projekata u javnom sektoru jeste i „odnos prema rezovima u platama“ (PMI [6]) ili druga **kadrovska ograničenja**. Ako se visoko kvalifikovani poslovi u javnom sektoru plaćaju manje nego u privatnom sektoru, stopa prelaska visokostručnih projektnih menadžera iz javnog u privatni sektor može da poraste. Ograničenja budžeta, propisi u oblasti nabavki, zaštitne mere u civilnom sektoru i posebni sistemi zapošljavanja mogu da dovedu do toga da projekte u javnom sektoru često sprovodi postojeći kadar, što nije slučaj u privatnom sektoru. Dalje, kultura u javnoj upravi uglavnom će se razlikovati od kulture u firmama u privatnom sektoru, za koje su usmerene aktivnosti i uspeh projekta uobičajena situacija (Wirick [8]).

2.3. Zaključak: projekti u javnom sektoru mogu biti komplikovaniji nego projekti u privatnom sektoru

Javni sektor se razlikuje od privatnog; projekti u oblasti javnog sektora odlikuju se specifičnim obeležjima i problemima koji ih čine daleko težim od mnogih projekata u privatnom sektoru. U javnom sektoru projekti se često sprovode u organizacijama i projektnim okruženjima u kojima je teško izmeriti ishod projekta. U mnogim projektima u javnom sektoru ishod je teško definisati unapred (dobar primer za to je CEPG projekat), što ih čini težim od onih čiji se ishod može definisati na početku projekta zato što je tokom procesa potrebno više interakcije između stejkholdera.

3. obeležja CEPG projekta

3.1. Proizvodi projekta

Svrha projekta jeste da razvije jedan koherentan koncept za fokusiranje strategija regionalne ekonomske politike u srednjoročnom periodu. Koncept – koji će biti osnovni proizvod (deliverable) projekta – treba da sadrži analitičku bazu iz koje će se izvoditi smernice za regionalnu ekonomsku politiku. Ova analitička baza će verovatno sadržati analizu privredne strukture i uspešnosti određenog regiona, analizu privrednog, društvenog i institucionalnog okruženja koji čine okvirne okolnosti tog regiona u kojima će se ekonomska politika primenjivati, kao i analizu društveno-ekonomskih kretanja koja mogu da utiču na budući ekonomski razvoj regiona. Analitička baza može da obuhvati i predviđanja i scenarije.

Prvi deo koncepta usmerenog na politiku predstavlja definicija srednjoročnih ciljeva ekonomske politike i operativnih pokazatelja kojima se meri uspešnost određene politike. Ovo nije jednostavan zadatak zato što se tokom razvijanja operativnih pokazatelja kojima se meri uspešnost politike javljaju problemi i zato što je ekonomske ishode teško pripisati aktivnostima ekonomske politike (videti odeljak 2.1.). Stavovi političara i drugih stejkholdera prema ciljevima ekonomske politike takođe mogu vremenom da se promene. Na primer, u smernicama ekonomske politike za Salzburšku provinciju u prvom projektnom ciklusu koji je počeo 1997. godine privredni rast i otvaranje novih radnih mesta bila su jedina dva cilja vrhunskog prioriteta, dok je 2003. godine kao treći cilj dodato smanjenje regionalnih razlika (iako se u međuvremenu regionalne razlike nisu povećale). U nedavno započetoj trećoj fazi projektnog ciklusa (2010) vrlo je verovatno da će kao četvrti cilj biti dodata održivost – posebno ekološka održivost.

Drugi deo koncepta usmerenog na politiku obuhvata identifikaciju oblasti smernica ekonomske politike potrebnih za razvijanje srednjoročnih strategija. Pojam srednjoročni period znači da da smernice treba razvijati za period duži od jednog izbornog perioda i da je period trajanja strategije dalekosežniji od uobičajenog horizonta kratkoročnog političkog planiranja. Različiti stejkholderi mogu već na samom početku, u fazi definisanja ciljeva najvišeg prioriteta, da iskazuju svoje interese, ali ogorčena borba nastaje tek u fazi definisanja oblasti u kojima politika interveniše i tokom razvijanja konkretnih strategija.

Kako CEPG projekat predstavlja instrument političkog marketinga, druga grupa proizvoda projekta može da bude prezentovanje ovog koncepta regionalnim vlastima, regionalnom parlamentu, različitim grupama stejkholdera u ekonomskoj politici i široj publici.

3.2. Tip projekta

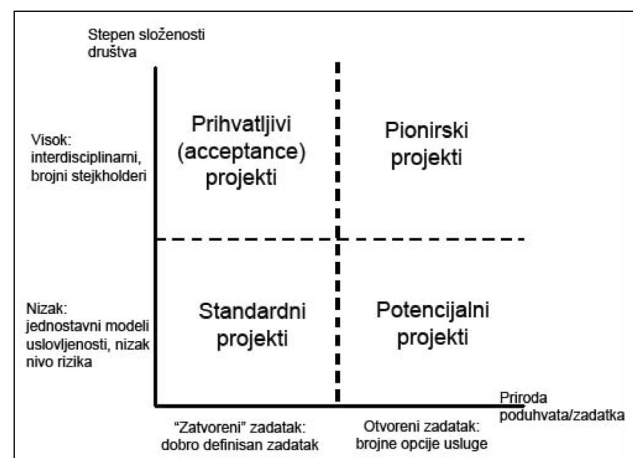
Karakteristike projekta i izazovi za projektno upravljanje razlikuju se po sadržaju i tipu projekta. Tipovi projekta razlikuju se po različitim dimenzijama, na primer, u odnosu na:

- pokretanje projekta i rad projekta: interni i eksterni projekti;
- obim projekta u smislu resursa i vremena potrebnog za sprovođenje projekta;
- stepena „jedinstvenosti“ projekta: pionirski projekti i rutinski projekti;
- prirodu poduhvata: projektni zadatak može biti dobro definisan unapred, sa ograničenim brojem mogućih načina „isporuke“ proizvoda („zatvoreni zadatak“) ili projekti koje karakteriše veliki broj

- mogućih načina „isporuke“ („otvoreni zadatak“);
- stepen društvene složenosti projekta: projekti niske složenosti s obzirom na to da je u njih uključen mali broj stejkholdera čiji se interesi i pristupi rešavanju problema veoma malo razlikuju; njihovi modusi kauzalnosti su jednostavni i stoga je rizik u postizanju ciljeva projekta nizak i veoma složeni projekti koji zahtevaju interdisciplinarnu saradnju, politički su kontroverzni i obuhvataju veliki broj stejkholdera čiji se interesi veoma razlikuju.

CEPG projekat se obično pokreće interno, od strane političara zaduženih za regionalnu ekonomsku politiku, a ključnu ulogu u projektu ima administrativno odeljenje. Stoga su CEPG projekti uglavnom u osnovi interni projekti iako spoljna ekspertiza (i organizaciona i funkcionalna) može da se pribavi na strani. Projekat će po obično biti srednje veličine: ni u jednom od CEPG projekata u austrijskim regionima u koje je ovaj autor bio uključen prosečni broj izvršilaca u smislu angažmana sa punim radnim vremenom tokom celog procesa nije prelazio pet ljudi. Projekat bi trajao između devet i osamnaest meseci.

Kombinovanjem dimenzije *priroda poduhvata* i *stepen društvene složenosti* u okviru matrice (videti dijagram 1) dobijamo interesantan uvid posebno u CEPG projekte. Projektima u donjem levom kvadrantu („**standardni projekti**“) rukovodi se lako, s obzirom na jednostavne karakteristike projekta; pošto se priroda projekta ponavlja, organizacije već imaju iskustva u vođenju ovakvih projekata. Proizvod ovakvih projekata je jedinstven, ali način isporuke je standardizovan. U ovom kvadrantu nemamo ozbiljne CEPG projekte. Karakteristika „**potencijalnih projekata**“ jeste njihova mala društvena složenost. Ali pošto način isporuke i sadržaj proizvoda ovih projekata u velikoj meri nisu određeni, obim (t.j., potencijal) mogućih rešenja je širok.



Dijagram 1: Tipovi projekata; izvor: Kuster [2], preveo i prilagodio W.S.

„Pionirski projekti“ imaju fundamentalne posledice za organizacije koje ove projekte sprovode. Oni obuhvataju veliki broj stejkholdera i karakteriše ih visok stepen jedinstvenosti i rizika. Konačno, „prihvatljivi projekti“ predstavljaju poduhvate sa dobro definisanim zadatkom. To su složeni projekti zbog velikog broja stejkholdera čiji se interesi veoma razlikuju, ali oni nisu jedinstveni (ne više). Pošto organizacija već ima neko iskustvo u sprovođenju ovakvih projekata, metodi projektnog menadžmenta mogu da se standardizuju. Glavni zadatak ovakvih projekata jeste da osvoje ili zadrže saglasnost stejkholdera, t.j., njihovo prihvatanje ishoda projekta.

Kom tipu projekata će pripadati CEPG projekat? Kada regionalna uprava sprovodi takav projekat po prvi put, on će se odlikovati visokim stepenom otvorenosti u smislu načina isporuke i prirode ishoda projekta. Stepem društvene složenosti projekta zavisi od broja obuhvaćenih stejkholdera. Projekat može da započne kao interni projekat u okviru uprave, u cilju analiziranja izvodljivosti i različitih načina kreiranja smernica ekonomske politike na regionalnom nivou. Kako će se pre ili kasnije pokazati da smernice obično imaju konkretan uticaj na ekonomsku politiku i regionalnu ekonomiju samo ako se u ovaj proces uključe ključni stejkholderi u ekonomskoj politici regiona, prvi CEPG projekat koji je preduzela regionalna vlast postaće pionirski projekat. Ako se projekat ponavlja, biće lakše definisati projektni zadatak i očekivani ishod, pa projektni menadžment može da se osloni na metode koji su se već pokazali uspešnim. Stoga CEPG projekat može da počne kao potencijalni projekat u pret-projektnoj fazi, ali će se onda brzo pretvoriti u pionirski projekat. Najzad, kako prolazi kroz nekoliko projektnih ciklusa, on će se verovatno pretvoriti u prihvatljivi projekat.

Ova tipologija projekata je korisna prilikom izbora projektne organizacije, u odlučivanju kako da se ponašamo prema projektnom okruženju, kao i kad treba odrediti zahteve koji se odnose na umrežavanje i kvalifikacije projektnog menadžera. U dva donja kvadranta (a posebno kod standardnih projekata) nije potrebna velika projektna organizacija, a organizaciona kultura se ne razlikuje mnogo od „linijske strukture“ organizacije. U slučaju prihvatljivih i pionirskih projekata, kulturna razlika i potencijali za mešanje sa linijskom organizacijom su značajniji. U takvim projektima – a oni su tipični oblici CEPG projekata – društvene kompetentnosti i sposobnosti umrežavanja predstavljaju ključne veštine koje su potrebne da bi projektni menadžment imao uspeha.

3.3. Nivoi projektnog menadžmenta

Projektni menadžment se bavi organizovanim planiranjem i primenom složenih postupaka u projektu. On mora da odgovori na izazove definisanja odgovarajućeg obima projekta i da se izbori i sa vremenskim ograničenjima i troškovnim ograničenjima – a to je trougao ciljeva i sukoba između troškova, učinka i vremena (Lock [3]). Glavni zadatak projektnog menadžmenta jeste da uspostavi ravnotežu između ova tri međusobno povezana ograničenja. Odgovor na ove izazove zahteva postojanje tri nivoa projektnog menadžmenta (uporediti Kuster [2]) iz kojih se opet izvode zahtevi za stručnim kvalifikacijama projektnog menadžera CEPG projekta i potencijal za unajmljivanje firmi spolja (konsultanti, eksperti) za rešavanje specifičnih zadataka.

Na prvom mestu je **funkcionalni nivo** projektnog menadžmenta čija svrha je planiranje i struktuiranje projekta. Projektni menadžer u CEPG projektu ovde mora dobro da poznaje ekonomiju datog regiona i da poseduje osnovna znanja iz oblasti ekonomske teorije i politike. Uticaj projektnog menadžera na funkcionalnom nivou je veliki zato što on sastavlja privremene izveštaje i koncipira konačni izveštaj – proizvod celog projekta. Stoga bi bilo poželjno da se organi uprave što bolje upoznaju sa ekonomskom politikom pošto će im ta znanja i sposobnosti predstavljati osnovnu bazu znanja potrebnu za razradu i sprovođenje smernica i strategija ekonomske politike. Istovremeno, organi uprave moraju da se oslone i na stručnjake spolja, tako da stejkholderima u regionalnoj ekonomskoj politici mogu da predstavljaju objektivno stanje i razvoj u privredi datog regiona.

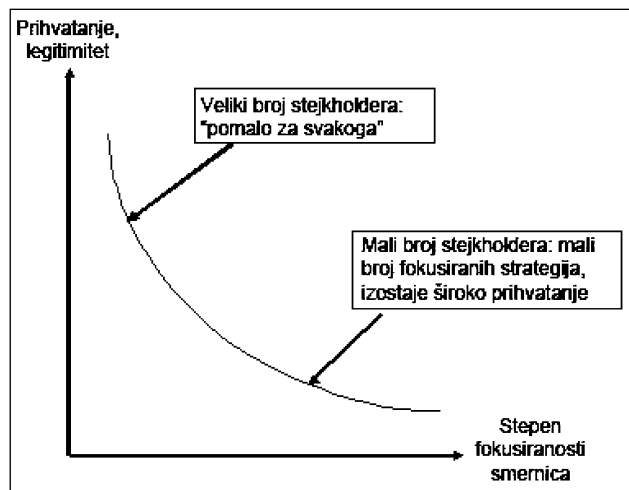
Na drugom mestu je **metodološki nivo** projektnog menadžmenta, a njegov zadatak je da planira korišćenje resursa, kapacitete, troškove, vreme i likvidnost. U ove svrhe koriste se standardni instrumenti projektnog menadžmenta kao što su tehnike struktuiranja, **bar planovi**, tehnike **netplanova** kao što je metod kritičnog puta i druge tehnike odlučivanja i planiranja. Sve dok je CEPG projekat „potencijalni projekat“ ili pionirski projekat, metodološka ekspertiza može da se kupi na tržištu. Kad projekat treba da se ponavlja pa dobije karakter opšteprihvatljivog (acceptance) projekta (ili čak standardnog projekta), onda je već vreme da se razvije ovakva ekspertiza u okviru organa uprave da bi se smanjila zavisnost od znanja koje se mora dobavljati spolja.

Treći nivo je **relacioni ili društveni nivo** projektnog menadžmenta. „Neformalni aspekti projektnog planiranja i upravljanja koji se fokusiraju na rešavanje

problema i upravljanje konfliktima“ predstavljaju značajne odrednice uspešnosti projekata u javnom sektoru (Joyce [1], str.85). Veoma je značajno kako osobe obuhvaćene projektom komuniciraju i kako se ponašaju jedni prema drugima u timu, kako mogu da razvijaju kreativnost, kako predstavljaju svoje ideje i rezultate, kako se u projektu odnosimo prema suprotnim mišljenjima i otporima. Motivacija i koordinacija učesnika u CEPG projektu predstavljaju ključne izazove na relacionom nivou projektnog menadžmenta. Zato bi bilo poželjno da regionalne vlasti interno unaprede i razviju sposobnosti u ovoj oblasti, tako da ne moraju u potpunosti da zavise od podrške spolja. Za javnu upravu koja je odgovorna za ekonomsku politiku, kontakti sa stejkholderima ili potencijalnim „klijentima“ kao što su interesne organizacije preduzetnika, top menadžera i vlasnika ključnih firmi u regionalnoj ekonomiji su od suštinskog značaja kad je reč o uspešnosti mera ekonomske politike kako na operativnom, tako i na strateškom nivou. Stoga projektni menadžeri treba da dobro da poznaju relacioni i društveni nivo projektnog menadžmenta. Velika je podrška ako su ljudi iz organa uprave zaduženog za pitanja ekonomske politike dobro integrisani u formalne i neformalne mreže značajnih činilaca ekonomske politike u datom regionu.

3.4. Obim projekta i veliki broj stejkholdera

Projektovanje smernica za regionalnu ekonomsku politiku je apsolutno politički proces i stoga je – kako navodi Niskanen ([4], str.321) – „proces postizanja saglasnosti oko vladinih postupaka ... Ova saglasnost smatra se superiornom u odnosu na bilo koji drugi kriterijum kojim se takođe vrednuju društvene aktivnosti“. Kada je reč o CEPG projektima, definisanje obima projekta – šta je obuhvaćeno projektom, a šta nije – predstavlja posebno osetljiv problem zato što postoji veliki broj stejkholdera čija se očekivanja u vezi sa obimom projekta veoma razlikuju. Stejkholderi treba uključiti u proces defunisanja obima projekta, što opet otežava postizanje konsenzusa koji je od suštinskog značaja za uspešnost projekta. Projektni menadžer ne može da upravlja eksternim stejkholderima koji nisu deo javne uprave, a često ni internim stejkholderima iz drugih sektora te iste uprave, a na koje će CEPG projekat imati uticaja. Kako i u slučaju drugih projekata u oblasti javnog sektora, bez obzira koliko se projektni menadžer može smatrati glavnim odgovornim, upravljanje CEPG projektom i zadovoljstvo zbog uspeha mora da bude zajedničko (Wirick [8]).



Dijagram 2: Prihvatanje smernica i fokusiranje smernica

Broj ljudi obuhvaćenih procesom stvaranja smernica u CEPG projektu biće veliki zato što je to važno za legitimitet projekta i njegovo prihvatanje u javnosti. Postupcima i odlukama kreatora regionalne politike u oblasti ekonomije može se dati legitimitet putem srednjoročnih smernica. Nivo prihvatanja postupaka u oblasti ekonomske politike biće veći ako se te aktivnosti mogu lakše objasniti javnosti tako što ćemo se pozvati na čvrst skup smernica i time pokazati da ove mere nisu rezultat ad-hoc odluka već da se zasnivaju na strateškom planu. Ipak, stejkholderi u projektu možda će insistirati na svojim pojedinačnim interesima, čak i pod pretpostavkom da postoji osnovni konsenzus o zajedničkom regionalnom interesu. Učešće velikog broja stejkholdera otežava traganje za kompromisom koji je preduslov za konsenzus zato što je broj pitanja koja se moraju uzeti u obzir u smernicama ekonomske politike veoma veliki, te je stoga veoma nizak stepen u kom se smernice mogu fokusirati.

Ali, davanje prioriteta dobro definisanim temama i strategijama značajno je i zbog budžeta zato što će biti i teško i verovatno beskorisno finansirati gomilu strategija i mera u stilu „ponešto za svakog“, a koje treba razraditi iz smernica. Takođe se postavlja pitanje da li ovakve smernice mogu da budu korisne za ekonomsku politiku i čak da li se uopšte mogu uzeti za ozbiljno zato što se (skoro) sve političke aktivnosti, čak i one kontradiktorne, mogu opravdati pozivanjem na te smernice. Pošto i prihvatanje i stepen fokusiranosti smernica predstavljaju funkciju broja i različitosti stejkholdera, učesnika u projektu, dolazi do sukoba između ova dva cilja (videti dijagram 2).

Sukobu između prihvatanja smernica i fokusiranja smernica se stoga mora prići tek kada se ove oblasti politike definišu i to treba da se obuhvati smernicama.

Na metodološkom planu, primena metoda koji će omogućiti da se povećaju stepen prihvatanja i stepen fokusiranja smernica predstavlja važan zadatak za projektni menadžment. Na dijagramu, to bi značilo pomeranje krivulje sukoba prema spolja u odnosu na početak. Jednostavan metod da se ovo postigne, zasnovan na pažljivom struktuisanju učešća stejkholdera u radnim grupama i sastavljanja plana rada za te radne grupe od strane projektnog menadžmenta predstavio je Scherrer [7].

3.5. Zaključak: Projektni menadžment je koristan instrument za rukovođenje CEPG projektom

Analizom smo pokazali da projektni menadžment predstavlja koristan instrument za sprovođenje procesa kreiranja smernica ekonomske politike na sub-nacionalnom nivou. Proces kreiranja ovih smernica ima sve karakteristike koje čine „projekat“. Svrha i glavni proizvod projekta jeste da se razvije jedan koherentan koncept za fokusiranje strategija regionalnog ekonomskog razvoja u srednjoročnoj perspektivi. U preprojektnoj fazi, CEPG projekti mogu da počnu kao potencijalni projekti, ali se ubrzo pretvaraju u pionirske projekte i konačno u prihvatljive projekte, pošto prođu kroz nekoliko projektnih ciklusa. Glavni zadatak projektnog menadžmenta jeste da uspostavi ravnotežu između obima projekta, vremenskih i troškovnih ograničenja primenom projektnog menadžmenta na funkcionalnom, metodološkom i društvenom nivou.

Ključni zahtevi koji se tiču umeća/kvalifikovanosti projektnog menadžera u CEPG projektu obuhvaćeni su i funkcionalnim nivoom, a u najvećoj meri društvenim nivoom, dok je na metodološkom nivou javnoj upravi lakše da za specifične zadatke angažuje stručnjake spolja. Značajni projektni ciljevi su prihvatanje

smernica od strane stejkholdera i šire javnosti i visok nivo fokusiranosti smernica. Kako su oba ova cilja funkcije broja i različitosti stejkholdera koji učestvuju u projektu, između ovih ciljeva dolazi do sukoba. Rešavanje ovog sukoba jeste jedan od glavnih zadataka projektnog menadžmenta u CEPG projektu.

LITERATURA

- [1] Joyce, P., *Strategic management for the public services*, Open University Press, Buckingham, 1999.
- [2] Kuster, J. et al. (eds), „*Handbuch Projektmanagement*“, 2. ed., Springer, Berlin 2008.
- [3] Lock, D., „*Project management*“, 9. ed., Gower, Aldershot, 2007.
- [4] Niskanen, W. A., The opportunities for political entrepreneurship, in: W. A. Niskanen (ed.), *Policy analysis and Public Choice*, Edward Elgar, Cheltenham, 1998, 321-328.
- [5] PMI – Project Management Institute, „*Project Management Body of Knowledge (PMBOK)*“, 4th edition, 2008.
- [6] PMI – Project Management Institute, „*Five challenges and trends affecting how project management works in today’s public sector*“, <http://www.pmi.org/Pages/default.aspx>, download: 2010-04-03.
- [7] Scherrer, W., „Administrative and politico-economic Issues of creating strategic economic policy guidelines at the sub-national level“, in: M. Vintar and P. Pevcin (eds.), *Contemporary Issues in Public Policy and Administrative Organisation in South-East Europe*, University of Ljubljana, Ljubljana, 2009, 203-219.
- [8] Wirick, D., „*Public-Sector Project Management. Meeting the Challenges and Achieving Results*“, John Wiley, Hoboken/N.J., 2009.

Značaj strategijskog upravljačkog računovodstva za upravljanje bankama

UDK: 005.51:336.71 ; 007:336.71Ć:004

Snežana Knežević¹, Miloš Milosavljević¹, Veljko Dmitrović¹,

¹Fakultet organizacionih nauka u Beogradu

U sklopu značajnih dinamičnih promena u bankarskom sektoru, cilj ovog rada jeste identifikacija informacionog portfolija za strategijsko upravljanje bankama u Srbiji. Ulaskom stranih banaka domaće tržište bankarskih proizvoda, povećana je konkurencija na bankarskom tržištu, te informacije postaju resurs od primordijarnog značaja za formulisanje strategije banke u različitim poslovnim segmentima.

1. Uvod

Odluke strateškog karaktera odnose se na strategiju ponašanja i predstavljaju definisanje nivoa razvoja banke, odluke o raspodeli profita, nivou kapitalizacije, odluke o reorganizaciji, razvoju postojećih i uvođenju novih bankarskih proizvoda i dr. Složenost samih tehnika strategijskog upravljačkog računovodstva u bankama prevazilazi one navedene i opisane u dosadašnjim teorijskim studijama [1].

Kako svaka odluka može biti dobra u tolikoj meri koliko je dobra i njena informaciona podloga, može se reći da su informacije postale strategijski resurs menadžmenta. Pojedini autori naglašavaju da je značaj informacija jednako bitan kao i korišćena strategijska tehnika [2].

Nezavisno od toga što su se prvi radovi o strategijskom upravljačkom računovodstvu pojavili pre samo nekoliko godina, istraživanja u radu su potvrdila da su mnoge banke u razvijenom tržišnom svetu već dosta ranije krenule da primenjuju neke od njegovih segmenta. Primera radi, mnoge banke koje su bile suočene sa konkurencijom, koja je veoma izražena na finansijskom tržištu, primenjivale su veliki broj analiza za poređenje sa konkurencijom, posebno u domenu upravljanja troškovima, koristeći pritom bogat informacioni potencijal upravljačkog računovodstva.

2. Strategijsko upravljačko računovodstvo u funkciji podrške strateškom menadžmentu

Strategijsko upravljačko računovodstvo predstavlja savremeni akademski odgovor na impulse koje kreira dinamično poslovno okruženje. Rastuća potreba menadžmenta banaka za metodama i modelima relevantnim za donošenje odluka u uslovima kada su inkrementalne promene u okruženju zamenjene radikalnim i sadržajnim promenama, uslovljava je potrebu da se fokus akademika i praktičara pomeri sa internih na eksterne elemente u analizi bankarskog poslovanja.

Strategijske odluke koje karakteriše mobilizacija ukupnih bankarskih resursa dobijaju ključni značaj za poslovanje, te je uvođenje novih tehnika upravljačkog računovodstva postalo logičan odgovor na nove zahteve. U ovom radu će biti predstavljeni suštinski potencijali i realni dometi savremenih tehnika strategijskog upravljačkog računovodstva, kao i njihova svrsishodnost za poslovno odlučivanje banaka.

Top menadžeri banke se koncentrišu na dugoročne strateške odluke. Njima su, stoga, potrebne informacije koje će im omogućiti da donesu odluke o integraciji i akviziciji ili o planiranju novih bankarskih proizvoda. Nedvosmisleni je zaključak dosadašnjih empirijskih studija o značajnoj kontribuciji strategijskog upravljačkog računovodstva u kreiranju adekvatnog informacionog portfolija, ali zaključci nisu toliko jasni kada je u pitanju odabir same strategije na osnovu generisanih informacija strategijskog upravljačkog računovodstva [3] [4].

Bankarski menadžeri srednjeg nivoa teže da se u velikoj meri usredsrede na odluke srednjeg dometa, kao na primer na događaje koji bi mogli da utiču na rad bankarske institucije u narednih godinu dana. Oni stoga traže informacije potrebne pri analizi budžeta, kratkoročnom predviđanju i analizi odstupanja ostvarenih u odnosu na planirane performanse.

Strategijsko upravljačko računovodstvo se može definisati kao oblik upravljačkog računovodstva koji kao informacioni input pored tradicionalnih, interno generisanih računovodstvenih informacija, koristi i set informacija koje se odnose na eksterne poslovne i nefinansijske faktore. Elementarni značaj ovakve analize se odnosi na bolju komunikaciju procesa poslovnog odlučivanja i strategije. Međutim, logika ovakve kategorizacije i širina dometa definicije doveli su do divergentnog tumačenja elemenata strategijskog upravljačkog računovodstva.

Različite definicije komponenti strategijskog upravljačkog računovodstva mogu se sagledati pregledom dosadašnje literature iz ove oblasti. Tako je, primera radi, u jednom od pionirskih radova iz ove oblasti razvio konceptulni okvir koji podržava značaj konkurentskih informacija o tržišnom udelu, obimu proizvodnje, troškovima, cenama, novčanim tokovima i drugim elementima potrebnim za analizu razvoja korporativne strategije [5].

Drugi autori su dodatno profundirali razvoj strategijskog upravljačkog računovodstva baziranog na ovoj, takozvanoj „konkurentskoj“ strategijskoj analizi [6]. Posebno se ističe značaj strategijske analize troškova i konsekvantni zahtev da troškovi postanu integralni deo strategije. Sa druge strane, razvija se analiza usmerena na tržišne pokazatelje, prevashodno vezane za zadovoljenje potreba potrošača uz kontinuirano uvažavanje atributivnih troškova. Značajno je istaći da postoji volja računovođa da u upravljačkom računovodstvu vrednuju brend, za razliku od rigidnih standarda finansijskog izveštavanja [7].

Treći aspekt strategijskog upravljačkog računovodstva se odnosi na analizu stvaranja vrednosti u odnosima sa dobavljačima i kupcima. Sve aktivnosti, razvrstane na primarne i aktivnosti za podršku, učestvuju u stvaranju proizvoda ili usluge za kupca, te posledičnom kreiranju vrednosti za kupca [8].

Posebni aspekti analize odnose se na teorijski pristup koji eksplicitno povezuje rekonfiguraciju lanca snabdevanja sa promenom profita koji nastaje kao posledica primenjenih strateških odluka [9]. Brojne specifične tehnike razvijene u okviru pomenutih globalnih kategorija koje su derivat teorijskog sagledavanja, međutim, ne pokazuju visok stepen korelacije sa stepenom praktične upotrebljivosti istih tehnika.

U uslovima kada se izvrši konsolidacija realnog sektora, s jedne strane, i kada poslovne banke budu aktivne u kreditnoj podršci privredi, s druge strane, porašće i značaj primene modela strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva od strane bankarskog menadžmenta. Za dugoročne izvore kreditiranja uopšte, a posebno u funkciji finansijske podrške privredi, neophodno je da banka poseduje dugoročne i kvalitetne izvore sredstava. Primena modela strategijskog upravljačkog računovodstva za banke omogućava bankama da iskoriste svoje komparativne prednosti, posebno u daljem procesu razvijanja finansijskog tržišta, na osnovu informacija o okruženju.

Od strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva se očekuje, između ostalog, jaka informaciona podrška koja će omogućiti realizaciju preventivnih mera u funkciji eliminisanja neefektivnih poslovnih rezultata banke. Ono je dinamički dimenzionisano jer obezbeđuje poslovne informacije u promenljivom okruženju. Strateške odluke zahtevaju od menadžmenta banke informacije za buduću akciju. Izvesne studije upućuju na činjenicu da je većina karakteristika strategijskog upravljačkog računovodstva već uveliko inherentna bankama i drugim poslovnim organizacijama [10].

Strategijski orijentisano upravljačko računovodstvo predstavlja informacioni izvor okrenut menadžmentu, manje na prošlost a više fokusiran na budućnost, sa posebnom orijentacijom ka strategijskim poslovnim jedinicama, kao i ka najvažnijim resursima bankarskog poslovanja – sopstveni kapital, kojim se garantuje, kadrovi i investicije. Samo postojanje svesti o konkurentskim uslovima je ključ razlike strategijskog u odnosu na tradicionalno upravljačko računovodstvo [11].

Informacioni potencijali strategijski dimenzioniranog upravljačkog računovodstva za potrebe menadžmenta banke, evoluiraju sa promenama u informacionoj tehnologiji. Dosadašnje studije iz oblasti informacione podrške upravljačkog računovodstva poslovnim organizacijama su najčešće bile fokusirane na identifikaciju dimenzija i merama performansi [12] [13], ali je primetan nedostatak studija koje se odnose na specifičan uticaj informacija strategijskog upravljačkog računovodstva na performanse banaka. Ne postoji ni jedan univerzalni koncept ili model informisanja strategijskog karaktera za potrebe efikasnog upravljanja bankom koji bi se mogao upotrebljavati na duži rok za adekvatno rešavanje svih upravljačkih problema.

U domaćim bankama se više koriste informacioni produkti finansijsko-računovodstvenog dela u okviru globalnog računovodstvenog sistema, a mnogo manje upravljačko-računovodstvenog dela [14]. Kvalitetan računovodstveni informacioni sistem treba da omogući sledeće:

1. prikupljanje, klasifikovanje i obradu informacija uz najniže troškove;
2. brzu izradu raznih pregleda, finansijskih izveštaja i poreskih prijavi;
3. proizvodnju validnih i po obimu dovoljnih računovodstvenih informacija;
4. sprečavanje krađa i raznih drugih finansijskih zloupotreba, odnosno njihovo redukovanje na najmanju moguću meru;
5. kompariranje tekucih i prošlih finansijskih izveštaja ili ostvarenih sa ciljanim veličinama.

U tom smislu, neophodno je prvo inkorporirati upravljačko računovodstvo u računovodstveni sistem banke a potom mu dodeliti strategijsku ulogu. To će biti neminovnost u uslovima sve veće konkurentske borbe među bankama a i u odnosu na nebankarske finansijske institucije (posebno u nepovoljnim aktuelnim dešavanjima na bankarskom tržištu za šta je neophodno fokusirati strateške informacione potencijale i napore), kako „šćepati klijenta ili komitenta banke pre drugih?“. Pored toga, uvođenjem dugoročnog kreditiranja preduzeća kao komitenata banke, porašće i značaj strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva za odlučivanje menadžment tima banke o načinu i uslovima plasiranja njenih sredstava na duži rok.

U segmentu prospektivne analize bilansa, gde je relevantan dinamički aspekt odnosno prognostičke informacije za potrebe donošenja kvalitetnih poslovno-finansijskih odluka, strategijski orijentisano upravljačko računovodstvo takođe može dati veliki doprinos. Sama strategijska orijentacija upravljačkog računovodstva ne sme imati implikacije na praktičnu upotrebljivost samih tehnika i postupaka analize, što je goruća debata u poslednjoj deceniji [15] [16]. I tradicionalno i strategijsko upravljačko računovodstvo moraju imati pragmatičnu dimenziju [17] [18].

3. Aktueliziranje značaja informacija za banke

Sa globalizacijom finansijskih tržišta te sve oštrijom konkurencijom u nacionalnim i internacionalnim okvirima, važnost adekvatnog upravljanja rizicima banke, posebno je aktuelizovana. U takvim okolnostima, strateškom menadžmentu banke neophodni su izveštaji o profilima rizika kao i potrebama banke za kapitalom, za potrebe budžetiranja kapitala i adekvatno upravljanje rizicima immanentnim poslovanju banaka, kako bi se obezbedila dugoročna finansijska stabilnost bankarske institucije.

Kapital banke može se posmatrati sa specifičnih aspekata i to: (1) organizacioni kapital kao način poslovanja banke, (2) intelektualni kapital koji primarno predstavlja ljudske resurse i (3) kapital u vidu klijenata i komitenata banke.

Bankarski kontroling kao logistička podrška strateškom menadžmentu, podstiče razvoj upravljačkog računovodstva dugoročne orijentacije, u funkciji primene optimalne strategije radi ostvarivanja definisanih ciljeva banke, posebno optimalne troškovne strategije [19], te adekvatno upravljanje produktivnošću

banke. Svođenje cene koštanja bankarskih proizvoda na niži nivo omogućava banci u jednom delu bolji položaj u odnosu na konkurente.

Upravljački računovođa strategijske orijentacije se može drugačije nazvati menadžerom informacija za budućnost i od njega se očekuje da opslužuje top-menadžment banke validnim informacijama za potrebe definisanja alternativnih smerova strateških akcija, u prvom redu za strateško pozicioniranje banke. I u procesu strateške kontrole, strategijski dimenzionirano upravljačko računovodstvo ima veliki značaj za proces strateške kontrole, odnosno poređenje ostvarenja sa budžetiranim veličinama, da bi se identifikovala odstupanja, te preduzele odgovarajuće korektivne akcije.

U aktuelnim – turbulentnim uslovima poslovanja na finansijskom tržištu, kritična kompetentnost uspeha strategijskog menadžmenta banke postaje sposobnost generisanja vrednosti za vlasnike banke i korisnike bankarskog proizvoda. Top menadžment tim banke je posebno zainteresovan za promene u tržišnom te konkurentskom okruženju, tako da se od upravljačkih računovođa očekuju ne samo informacije internog karaktera (tokovi u banci) već sve više eksternog karaktera – informacije sa finansijskog tržišta i o konkurentima, odnosno informacije iz okruženja.

Strategijske performanse banke su usmerene na segment profitabilnosti, efikasnosti, efektivnosti, konkurentnosti i fleksibilnosti. U tom smislu, veoma su značajne upravljačko-računovodstvene informacije visokog kvaliteta za adekvatno upravljanje informacijama banke, te merenje uspeha menadžmenta banke. U oceni efikasnosti poslovanja banke prioritet daju načinima kontrole troškova, kao i produktivnosti personala banke u upravljanju njenom imovinom.

Za efikasno obavljanje bankarskih poslova neophodan je adekvatan portfelj finansijskih resursa. Finansijsko zdravlje banke prevashodno zavisi od menadžmenta banke. Za adekvatno upravljanje finansijskim resursima neophodne su validne informacije u pravo vreme. Posebno su važni izveštaji o upravljanju potraživanjima klijenata i komitenata u smislu njihove naplativosti, starosti, kao i politike ispravki istih.

Aktuelne promene u međunarodnom bankarstvu učinile su proces upravljanja bankom mnogo kompleksnijim. Osnovna odgovornost menadžmenta je da osigura da banka ima odgovarajuće sisteme koji efikasno kontrolišu i upravljaju rizicima. Trebalo bi da upravljanje rizicima bude svakodnevna aktivnost menadžera po poslovnim područjima banke, kao i da me-

nadžment banke uvede adekvatnu internu kontrolu uključujući internu reviziju.

Posljednjih godina pojava značajnih inovacija na finansijskom tržištu i internacionalizacija finansijskih tokova inicirali su prirodu bankarstva skoro do neprepoznatljivosti. Banke na globalnom nivou sve više postaju uključene u razvoj novih instrumenata, proizvoda, usluga i tehnika. Slabija zakonska regulativa i tehnološki proces otvorili su novi prostor za oštriju konkurenciju između banaka i nebankarskih institucija. U takvim okolnostima, resursi od presudnog značaja za upravljanje promjenama jesu (dovoljne po obimu i zadovoljavajući po kvalitetu) poslovne informacije. Da bi ostala na današnjem dinamičnom tržištu, banka mora da se menja mnogo brže od konkurenata.

Strategijski fokusirano upravljačko računovodstvo je efikasan instrument razvijen za strateško upravljanje bankom. Raspoložive informacije vezane za praćenje, analizu i kontrolu troškova i kalkulaciju cena bankarskih proizvoda, za procenu potencijala tržišta i profitabilnosti komitenata i klijenata, upravljanje kapitalom i finansijskim performansama, dinamiku poslovne aktive za informacione potrebe trgovanja na finansijskom tržištu i dr. Na adekvatan način koncipirano strategijsko upravljačko računovodstvo ima ključnu ulogu u vođenju ljudske i monetarne aktivnosti banke na dugi rok. Primena strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva ne podrazumeva uvek primenu novih tehnika u analizi kao što su obračun troškova zasnovan na aktivnostima, izbalansirana karta merila, i različite tehnike strategijskog kapitalnog budžetiranja poput strategijskog upravljanja troškovima u lancu vrednosti, tehnološkog trasiranja puta, upotrebe rasplnutih skupova u kvantitativnoj analizi, vrednovanja realnih opcija i slično.

Informacioni potencijal strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva mora biti neposredno oblikovan za ispunjenje zadataka prvo informacija – prevashodno strateškog menadžmenta, ali i drugih nivoa menadžmenta, što znači da se kontinuirano obavlja kvantitativna selekcija informacija, kako ne bi došlo do preinformisanosti. Pored toga, informacioni potencijal strategijskog upravljačkog računovodstva za banke treba da produkuje visoko aktuelizovane informacije, potpune za menadžment, dostupne na vreme i informacije što je moguće većeg stepena tačnosti.

S obzirom na dinamične promene na finansijskom tržištu, ovaj tip računovodstva treba da bude u procesu kontinuirane evolucije. Osim intenzivnije konkurencije između različitih vrsta banaka, pretnja da će se ne-

finansijske institucije proširiti i u sektor bankarskih proizvoda, predstavlja dodatni podsticaj bankama da primenjuju koncept strategijskog upravljačkog računovodstva [20], koji je tržišne orijentacije.

Koncept strategijskog upravljačkog računovodstva zahteva dalji razvoj kako bi pokazali svoju punu ulogu u njegovim prednostima u definisanju konkurentskih strategija. Neophodno je da se istraži primenljivost strategijskog upravljačkog računovodstva posebno u analizi konkurencije u uslovima kada se konkurencija nalazi u različitom ekonomskom, političkom i kulturološkom okruženju.

Da bi domaće banke izvršile procenu gubitaka u skladu sa relevantnim standardima, neophodno je da anticipiraju događaje u vezi sa kreditima a za to su posebno važne informacije makroekonomske statistike koje još uvek nisu transparentne i dovoljne po obimu. Takve informacije bi pomogle da se još više iskoriste informacione prednosti strategijskog upravljačkog računovodstva u procesu donošenja kvalitetnih odluka za potrebe efikasnog plasiranja sredstava banke.

Povećanje kapitala banke znači i veću šansu banke da dobije velike klijente. Intencija je da banke koje već imaju stabilnu finansijsku poziciju trebalo bi da deo svojih plasmana preusmere sa stanovništva na privredu odnosno da više kreditiraju privredu, čime bi porastao značaj strategijskog upravljačkog računovodstva. Pored toga, s obzirom na velik rast kapitala banaka u našoj zemlji odnosno intenzivne dokapitalizacije, povećava se uloga adekvatnog upravljanja kapitalom banke na duži rok. Primera radi, mnoge banke nisu imale adekvatnu stopu prinosa u odnosu na uloženi kapital.

Potrebno je da domaće banke više primenjuju instrumente strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva koji im stoje na raspolaganju, kako bi maksimirale vrednost.

Upravljačko računovodstvo predstavlja relevantni informacioni instrument u strategijskom upravljačkom procesu. Saradnja računovodstva i strategije je iscrpno analizirana u brojnim teorijskim i empirijskim studijama [21] [22] [2].

Konačno bitno je naglasiti da ne postoji univerzalan računovodstveni model za potrebe strategijskog menadžmenta banke, već je neophodno da svaka banka kreira takav model koji će biti kompatibilan sa mogućim promjenama na finansijskom tržištu (u meri u kojoj je to moguće predvideti) kao i prilagođenim karakteristikama konkretne banke.

Strategijsko upravljanje performansama banke može biti predstavljeno kao aktivnost upravljanja bonitetom banke radi definisanja optimalnih odnosa i to na dva nivoa: maksimiziranja prinosa i zadovoljenja zahteva regulatornih institucija [23].

Strategija se sastoji od serije konkretnih akcija koje bankarska institucija preuzima da bi se ostvarila misija. Svaka konkretna akcija je samostalna. Akcija mora da podržava misiju banke, ali takođe mora da sledi principe uspešnog poslovanja. U tu svrhu neophodno je imati razvijeno upravljačko računovodstvo za realizaciju projektnih strategija u segmentu budžetiranja, praćenja i izveštavanja o troškovima, profitabilnosti i drugim značajnim performansama banaka.

4. Faktori koji utiču na primenu sma u informacioni sistem banke

Strategijsko upravljačko računovodstvo se temelji na istraživanju informacija shodno potrebama donošenju određenih poslovnih odluka, mnogo više nego samom trenutnim trendom ili dostupnošću informacija. Strategijska orijentisanost upravljačkog računovodstva uslovljava eksternu orijentisanost zahtevanih informacija koje će biti osnovni input u analizi. Posledično tome, javlja se potreba definisanja okruženja banke, te osnovnih poluga komunikacije banke i relevantnog okruženja.

Samo okruženje može biti posmatrano kroz lanac vrednosti i odnos banke sa klijentima, kreditorima i investitorima. Međutim, daleko veću adekvatnost i značaj treba pridati konkurentskom okruženju banke. Sama konkurentska pozicija banke posmatra se sa aspekta postojećeg, ali i anticipiranog konkurentkog okruženja.

Konkurentska pozicija se prati primenom tehnika procene troškova konkurenata, određivanja troškova po jedinici usluge, analize konkurentske tehnologije, definisanja uticaja ekonomije obima, kalkulacije tržišnog udela po različitim tržišnim nišama bankarskog sektora, te određivanju obima pruženih usluga i prinosa od usluživanja. Sama analiza je strategijski koncipirana i treba da bude dugoročnog karaktera. Doslovno tome, ne treba analizirati trenutne, već buduće veličine. Orijentacija na dugoročne elemente u analizi podrazumeva primenu ciljnog određivanja troškova i analizu troškova tokom životnog ciklusa kako pojedinih finansijskih usluga, tako i životnog ciklusa banke kao entiteta analize.

Konkretno, u domaćem privrednom ambijentu, određena banka mora da uporedno analizira tržišnu poziciju kao i prinosnu snagu svih postojećih banaka, ali i drugih finansijskih institucija koje u manjoj ili većoj meri konkurišu trenutnom ili planiranom miksu usluga posmatrane banke. Pored toga, moraju se uzeti u



obzir aspiracije inostranih bankarskih institucija da penetriraju na domaće bankarsko tržište. Shodno tome, relevantno konkurentsko okruženje u sektoru bankarskih usluga ne čine samo postojeći, već i očekivani konkurenti, jer analiza ima atribut dugoročnosti.

Nakon definisanja okruženja, potrebno je izvršiti analizu potrebnih informacija koje banka mora da generiše u cilju pravilne strategijske upravljačko-računovodstvene analize. Strategijsko upravljačko računovodstvo i tehnike bazirane na njemu koristi postojeći set informacija, ali ima i potpuno nove informacione zahteve. Primera radi, povećana oslonjenost na marketinške koncepte uslovljava promenu određivanja troškova saglasno ukusima potrošača, merenja troškova kvaliteta, kao i vrednovanja brenda same usluge i banke kao celine.

Banka koja insistira na strategiji diferencijacije svojih proizvoda neće biti fokusirana na jediničnu cenu usluge, već će pažnju posvetiti razvoju novih usluga i troškovima marketinga. Međuzavisnost i uslovljenost potrebnih informacija i strategije razvoja banke je daleko kompleksnija od prethodne ilustracije, ali ovakva elaboracija izlazi iz domena samog rada. Naglasak u radu je na kreiranju modela koji će podržati potrebni informacioni portfolio strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva za banke.

Empirijska istraživanja potvrđuju relativnu uređenost, formalnost i strukturiranost odnosa strategije i ostalih funkcija u poslovnim organizacijama [24].

Informacioni sistem koji će podržati strategijsku orijentisanost upravljačkog računovodstva sadrži elementarne podsisteme za:

- planiranje i analizu troškova banke,
- planiranje i analizu prihoda, rashoda i profita banke,
- planiranje i analizu kapitala banke,
- identifikovanje profila rizika i potrebe banke za kapitalom,
- praćenje konkurencije među bankama, kao i u odnosu na nebankarske institucije,
- pripremu posebnih analiza isplativosti,
- planiranje i analizu novčanih tokova,
- praćenje i izvršavanje kontrolnih akcija,
- koordinaciju sa računovodstvenim i marketing informacionim sistemom radi analize postojećih klijenata i komitenata, kao i sagledavanju potencijalnih klijenata banke,
- ekološka i druga pitanja društveno-odgovornog poslovanja.

Sama podela nije ultimativnog karaktera, te je saglasno samim potrebama konkretne banke moguće definisati i druge, izostaviti neke navedene ili redizajnirati postojeće podsisteme strategijskog upravljačkog računovodstva.

5. Zaključak

Cilj finansijskog upravljanja, kao i upravljanja kapitalom banke, jeste maksimiziranje vrednosti banke u okviru profitabilnosti i nivoa izloženosti riziku. S obzirom na to da je rizik imanentan bankama, zadatak finansijskog upravljanja jeste upravljanje različitim vrstama rizika na takav način koji će uz prihvatljive rizike omogućiti realizaciju željene profitabilnosti. Za to je neophodno obaviti tri vrste aktivnosti, i to:

- identifikovati rizike;
- kvantitativno iskazati rizike (ukoliko je to svojstveno određenom tipu rizika);
- vršiti kontroling izloženosti rizicima.

Da bi se navedeni zadaci efikasno realizovali zahteva se postojanje adekvatne poslovne, a posebno finansijske politike banke, kao i primerena informatička podrška. Pored toga, menadžment banke bi trebalo da dobije izveštaje o profilima rizika i potrebama banke za kapitalom, kako bi mogao na vreme da preduzme odgovarajuće aktivnosti na strateškom planu, a to je u domenu upravljačkog računovodstva strategijske orijentacije.

Noviji trendovi na finansijskom tržištu uslovljeni rastom konkurencije i porastom neposrednog transfera kapitala pokazuju neminovnost uvođenja koncepta strategijski orijentisanog upravljačkog računovodstva za potrebe banke, koji bi trebalo da predstavlja jednu vrstu „rano-spoznajnog“ informacionog sistema koji signalizira moguće šanse i opasnosti. Naime, veoma je važno „šta je bilo“, ali je još bitnije „šta će biti“.

LITERATURA:

- [1] Scapens, R.W., and Bromwich, M. (2001). Editorial report: management accounting research: the first decade, *Management Accounting Research*, 12 (2), pp. 245-254.
- [2] Tillmann, K. and Goddard, A. (2008). Strategic management accounting and sense-making in a multinational company, *Management Accounting Research* 19, pp. 80-102.
- [3] Bouwens, J., Abernethy, M.A., (1996). The consequences of costumerisation on management accounting system design, *Accounting Organizations and Society*, 25, pp. 221-241.

- [4] Hyvonen, J. (2007). Strategy, performance measurement techniques and information technology of the firm and their links to organizational performance, *Management Accounting Research*, 18, pp. 343-366.
- Simmonds K., (1981) *The Fundamentals of Strategic Management Accounting*, London.
- [5] Bromwich, M., and Bhimani, A. I., (1994), *Management Accounting — Pathways to Progress*, London.
- [6] Guilding, C. and Pike, R. (1990), Intangible Marketing Assets: A Managerial Accounting Perspective. *Accounting & Business Research*, 21 (18), pp. 41-9.
- [7] Dess, G., Lampkin, T., and Eisner B. (2007). *Strategijski menadžment*. Beograd: Data Status.
- [8] Shank, J. K., Lawler, W. C. and Carr, L. P. (2004). The Profit Impact of Value Chain Reconfiguration: Blending Strategic Cost Management (SCM) and Acton-Profit-Linkage (Apl) Perspective. *Advances in Management Accounting*, 12.
- [9] Lord, B. (1996). Strategic management accounting: the emperor's new clothes? *Management Accounting Research*, 7, pp 347-366.
- [10] Seal, W., Garrison, R. and Noreen, E. (2006). *Management Accounting*, New Jersey: McGraw-Hill.
- [11] Chenhall, R. (1997). Reliance on manufacturing performance measures, total quality management and organizational performance, *Management Accounting Research*, 8, pp. 187-206.
- [12] Perera, S., Harrison, G. and Poole, M., (1997). Customer-focused manufacturing strategy and the use of operations-based non-financial performance measures: a research notes, *Accounting Organizations and Society*, 18 (1), pp. 81-100.
- [13] Markovski S. Kedev B. (2002). *Smetkovodstvo na menadžmentot*, Skoplje: Ekonomski fakultet, pp. 17-32.
- [14] Kaplan, R.S., 1998. Creating New Management Practice through Innovation Action Research, *Journal of Management Accounting Research*, 10, pp. 89-118.
- [15] Labro, E. & Tuomela, T.S. (2003). On bringing more action into management accounting research: Process considerations based on two constructive case studies. *European Accounting Review*, 12 (3), pp. 409-442.
- [16] Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A., (1993). The Constructive Approach in Management Accounting Research, *Journal of Management Accounting Research*, 5, pp. 243-264.
- [17] Ittner, C.D & Larcker, D.F., (2002). Empirical managerial accounting research: are we just describing management consulting practice, *European Accounting Review*, 11 (4), pp. 787-794.
- [18] Blacher J.E., Stout E.D., Cokins G., Chen H.K.(2008). *Cost Management – A Strategic Emphasis*. New Jersey: McGraw – Hill.
- [19] Hopper T., Northcott D., Scapens R. (2007). *Issues un Management Accounting*. London: Pearson, Education Limited.
- [20] Dent, J.F., (1990). Strategy, organization and control: some possibilities for accounting research. *Accounting Organizations and Society* 15 (1/2), pp. 3–25.
- [21] Ahrens, T., (1997). Strategic interventions of management accountants: everyday practice of British and German brewers. *The European Accounting Review* 6 (4), pp. 557–588.
- [22] Knežević, S.: *Strategijsko odlučivanje u bankama na osnovu informacija upravljačkog računovodstva*, Beograd: Beogradska poslovna škola, 2006.
- [23] Bhimani, A. And Langfield-Smith, K. (2007). Structure, formality and the importance of financial and non-financial information in strategy development and implementation. *Management Accounting Research*, 18, pp. 3-31.

Budžetske promene na lokalnom nivou tokom krize u Sloveniji

UDK: 336.14:352(497.4)“2008“ ; 338.124.4(497.4)

Uroš Pinterič

Visoka škola društvenih studija, Nova Gorica uros.pinteric@fuds.si

XII Internacionalni simpozijum SymOrg 2010, 09.12, jun 2010, Zlatibor, Srbija

U ovom članku razmatramo jednu od najznačajnijih tema kojima se društvene nauke bave danas – ekonomsku krizu i njen uticaj. Autor pokušava da izdvoji one elemente u lokalnim budžetima koji bi mogli da ukažu na finansijsku neravnotežu na lokalnom nivou u Sloveniji. Promene koje bi mogle da budu posledica ekonomske krize autor pokušava da utvrdi na jednom reprezentativnom uzorku opštinskih budžeta. Ipak, sve do 2008. godin, kada su objavljeni poslednji dostupni podaci o budžetu, autoru nije pošlo za rukom da izdvoji bilo kakve ozbiljne promene koje bi bile sistemski povezane sa ekonomskom situacijom u zemlji.

1. Uvod

Takozvana ekonomska kriza koja je počela sredinom 2008. godine imala je različite posledice i izazvala različite reakcije na svim nivoima društvenog sistema, kako u pojedinačnim zemljama, tako i na međunarodnom nivou. Iako postoje ozbiljne sumnje da su uzroci krize čisto ekonomske prirode, činjenica je da se njeni efekti osećaju i u nacionalnim ekonomijama i u međunarodnoj ekonomiji. Do sada je u svakom pojedinačnom slučaju bilo indicija da ekonomska kriza ima itekako veze i sa politikom, privrednim politikama i javnim finansijama na različitim nivoima. Dobro se sećamo podrške francuske vlade njihovoj industriji automobila; ova podrška naišla je na ozbiljne kritike EU, bez obzira na to što su podsticaji koje je vlada dala ovoj industriji imali pozitivne efekte i prelili se i na druge zemlje EU, među kojima i na Sloveniju. Glavne kritike upućene protekcionizmu u nacionalnim ekonomijama u najmanju ruku su sumnjive prirode. S druge strane, ekonomska kriza u slučaju britanskog novca položenog u islandske banke pokazala je kako kombinacija ekonomske krize, povećanje spoljnog duga i izostanak odgovarajuće politike mogu da dovedu do bankrota države i do političke krize, što je do-

velo i do pada vlade. Ovakvi slučajevi mogu da postoje i na sub-nacionalnom, pa i na lokalnom nivou.

Naš stav jeste da finansijska kriza može da bude još ozbiljnija na lokalnom nivou. Očekujemo da će opštine sa dominantno seoskom privredom biti u manjoj meri pogođene finansijskom krizom nego one u kojima preovlađuje industrijska ili postindustrijska privreda. Takođe očekujemo da će opštine kasnije realizovati niže prihode od poreza i da će promeniti strukturu svojih troškova tako da tekuće administrativne troškove svedu na najmanju meru. S druge strane, opštine će pokušati da smanje troškove investicija i održavanja, a da povećaju takozvane transfere, posebno one koji se odnose na održavanje određenog nivoa socijalne sigurnosti.

Gorenavedenu tezu pokušaćemo da dokažemo na uzorku od 24 slovenačke opštine, od ukupno 210, koliko ih ima u zemlji, a u periodu od 2005 – 2009. godine. Slovenija ima 12 statističkih regiona. U svakom regionu posmatraćemo jednu seosku i jednu industrijsku opštinu, a kad god je to moguće, izostavićemo opštine sa specijalnim statusom.

Statistička oblast	Viši nivo učešća zaposlenih u poloprivredi u oblasti (udeo zaposlenih u poljorivredi u odnosu na ukupan broj stanovnika)	Niži nivo učešća zaposlenih u poloprivredi u oblasti (udeo zaposlenih u poljorivredi u odnosu na ukupan broj stanovnika)
Goriška	Brda	Ajdovščina
Gorenjska	Vodice	Škofja Loka
Osrednjeslovenska	Moravče	Mengeš
Savinjska	Solčava	Nazarje
Koroška	Prevalje	Mežica
Podravska	Starše	Hoče Slivnica
Pomurska	Moravske Toplice	Lendava
Zasavska	Trbovlje	Hrastnik
Posavska	Brežice	Krško
Notranjsko-kraška	Postojna	Cerknica
Obalnokraška	Hrpelje – Kozina	Piran
Jugovzhodna Slovenija	Škocjan	Straža

Tabela 1: Lista opština

Izvor: [2]

Ni jedna od navedenih opština nema specijalni status gradske opštine (koji bi joj omogućio specijalni položaj u sistemu vlasti u Sloveniji), mada u određenim slučajevima postoje razlike u veličini (kako u teritoriji, tako i u broju stanovnika). Opštine koje ćemo posmatrati birali smo metodom slučajnog uzorka, na osnovu relativnog udela koji zaposleni imaju u poljoprivredi. U Zasavskom i Posavskom regionu razlika između odabranih opština relativno je mala.

2. Merenje efekata ekonomske krize na lokalni budžet opština

Čini se da je ekonomska kriza bila najčešće pominjana reč u periodu 2008/10. godine. Zvanično, slom ekonomije u svetu počeo je 2008. godine. Mada je, na sastanku evropske Centralne banke avgusta 2007., novoimenovani guverner Banke Slovenije komentarisao ekonomsku situaciju što je u monetarnoj sferi i Slovenije i Evrope naišlo na oštre kritike. Rekao je da „eventualni snažniji potresi mogu veoma negativno da se odraze na domaćinstva“. Ova izjava data je u kontekstu američke hipotekarne krize i posledica koje ima na ekonomski prostor EU. Njegov govor je u diplomatskim krugovima ocenjen kao neprimeren (kao i neki drugi kasnije), teorijsko upozorenje političara o tome šta ne bi trebalo da se dogodi. Ipak, on je jednostavno upozorio da ono što se dešava može da ima globalne posledice po ekonomiju. Nadovezao se na nešto što je rekao pokojni slavni američki komičar George Carlin koji je dobro definisao glavni problem ekonomske krize koja je nastajala. Ljudi troše „novac koji nemaju na stvari koje im ne trebaju“. Samo je zabravio da doda da ti ljudi verovatno neće moći da isplate svoja dugovanja za života. Svaka ekonomska situacija može se objasniti na dva načina. Na prvom mestu je Smitova (Smith) nevidljiva ruka tržišta koja uravnotežava tržište da bi se dobili momenti optimalnog odnosa između ponude i potražnje. S druge strane je poluga državne intervencije u tržišnu privredu, uglavnom da bi se sprečilo nekoliko značajnih slomova tržišta od kojih bi svaki imao negativne posledice. Intervencije su obuhvatale obezbeđivanje tzv. javnih dobara tamo gde privatni sektor nije imao interesa da se umeša ili u prirodnom ili nametnutom monopolu u kome je potražnja nevažna i shodno tome izostaje i adekvatna usluga ili tržište nije optimizovalo cene.

Ipak, politika/vlada je usko povezana sa privredom ili sa privatnim „igračima“ koji zauzimaju značajne pozicije i mogu da pruže ekonomsku podršku različitim političkim „igračima“. Vremenom je ovakva situacija prerasla u čvrstu spregu između politike i privrede, što je za posledicu imalo lobiranje, korupciju i spregu po-

litike i kapitala u stili „usluga za uslugu“. U ovakvim okolnostima se, nakon početnih investicija, prirodni monopoli uglavnom prepuštaju privatnom sektoru. Tako država finansira privatni monopol ili ologopol time što prepušta određeni sektor nekolicini privatnih kompanija koje zarađuju visoke ili srednje visoke profite a da skoro nemaju nikakve troškove za ulazak na tržište, a sve dodatne troškove plaća krajnji korisnik. U takvim okolnostima teško je poverovati da tržišna privreda i privreda koju kontroliše država mogu da funkcionišu bilo nezavisno jedna od druge, bilo paralelno, a da ne dođe do ozbiljnih lomova.

Kao što smo već napomenuli, očekujemo da će ekonomska kriza imati određene posledice na lokalni budžet, kako na prinose tako i na troškove. Potencijalne razlike možemo da objasnimo i tako što ćemo jednostavno uzeti različite tipove prinosa i možda napraviti dve opšte kategorije poreskih i neporeskih prihoda. Ipak, verujemo da ekonomska kriza nije pojava koja se javlja svakodnevno, već da je to proces koji traje duže. Na osnovu gorepomenutog toka sadašnje ekonomske krize, verujemo da će u slučaju lokalne vlasti događaji imati sledeći tok.

Stope poreza na lični dohodak biće niže tokom 2008. godine, a sledi još veći pad 2009. godine.

Porez na nekretnine i porez na kamate takode će biti niži 2008. godine.

Vladine dotacije iz nacionalnog budžeta omogućiće opštinama koje nemaju sopstvena sredstva da pokriju bar nivo takozvane neophodne potrošnje koja se svake godine izračunava za narednu fiskalnu godinu i treba da obezbedi održavanje statusa *quo* u razvoju u određenoj opštini. Može se pretpostaviti da se državne dotacije neće značajno promeniti upravo zahvaljujući toj istoj neizvesnoj ekonomskoj situaciji na nacionalnom nivou.

Među najstabilnijim budžetskim elementima na nivou troškova su plate u opštinama.

Regularni transferi će polako rasti tokom 2008. godine, dok će različite investicije da se smanjuju. Očekujemo da će nivo transfera da raste sporije u odnosu na pad investicija zato što razlika treba da pokrije tekuće troškove za javnu upravu. Sve kategorije troškova porediće se sa sumom ukupnih troškova.

3. Empirijski zaključci

Podatke za budžete opština za 2009. godinu nismo uspeali da prikupimo. Takođe, značajno je da napomenemo da su 2006. godine održani lokalni izbori, a da je

2007. godine došlo do izmena opštinskih zakona o finansijama kojima je udeo poreza na dohodak koji odlazi opštinama povećan na 54%. Pošto nedostaju podaci za 2009. godinu, nismo mogli da zaključimo da li je mali pad poreza na lični dohodak na nacionalnom proseku već posledica krize ili se on još uvek kereće u

okviru normalnih fluktuacija. Ipak, izvesno je da u svim opštinama u kojima je promena tog poreza veća od 5%, to posledica migracije stanovništva, a verujemo da, ako je neto priliv negativan kao u Trbovlju, Lendavi, Moravskim Toplicama, to je istovremeno i prvi znak promene ekonomske situacije.

	2005	2006	2007	2008
Brda	39.6%	37.7%	54.8%	58.1%
Ajdovščina	39.7%	41%	54.2%	56.3%
Hrpelje-Kozina	22.6%	26.5%	53.8%	41.2%
Piran	35%	20.8%	28.6%	34.4%
Vodice	50.4%	34.7%	45.6%	58.9%
Šk. Loka	48.5%	44.7%	51.7%	51.6%
Solčava	10.8%	11.6%	56.7%	45.8%
Nazarje	33.3%	32.2%	50.7%	57.1%
Prevalje	39%	42.5%	61.8%	60%
Mežica	46.7%	44.1%	68%	52.4%
Starše	31.8%	29.2%	55.2%	54.2%
Hoče-Slivnica	41.3%	44%	64.3%	62.8%
Moravske Toplice	19.1%	19.7%	54.2%	37%
Lendava	29.5%	24.7%	57.3%	47.3%
Moravče	40.1%	37.7%	52.9%	72.3%
Mengeš	57.9%	60.5%	60.6%	66.2%
Žužemberk	23.4%	23.7%	69.7%	58.4%
Trebnje	32.8%	31.2%	62.3%	57.3%
Brežice	31.4%	30%	58.9%	49.1%
Krško	27.6%	29.5%	42.7%	37.8%
Trbovlje	41%	47.3%	62.4%	46.6%
Hrastnik	25.6%	34.9%	62%	55.2%
Postojna	49%	40.9%	52.2%	43.6%
Cerknica	22%	31.3%	54.2%	56.9%
Nacionalni prosek	40.4%	39.3%	51.7%	49.4%

Tabela 2: Porez na lične prihode

Izvor: [1]

Porezi na nekretnine i finansije posredno pokazuju koliko ljudi i privreda mogu da izdrže veće troškove. Tabela pruža dobar prikaz kamate za određene opštine. U ovom smislu očigledno je da su posle sloma tržišta nekretnina najbolje lokacije kao što su Piran (turistička lokacija na primorju) ili Mengeš (predgrađe prestonice) postale daleko interesantnije.

Druge lokacije zadržale su svoje prosečne kamatne stope (mereno prihodom od poreza na nekretnine koji se plaća u opštini u kojoj se nalazi prodana nekretnina). Istovremeno je očigledno da tokom 2008. godine ukupno oprezivanje nekretnina pokazuje da je broj transakcija sa nekretninama u ovom periodu bio nešto manji.

	2005	2006	2007	2008
Brda	0.6%	1.1%	1.2%	2%
Ajdovščina	1.6%	1.9%	2.3%	1.4%
Hrpelje-Kozina	2.6%	3.7%	5.2%	3.7%
Piran	5.3%	4%	8%	7.6%
Vodice	9.9%	3.8%	2.9%	3.2%
Šk. Loka	3.2%	2.9%	2.4%	2.2%
Solčava	0.1%	0%	0.5%	0.3%
Nazarje	1.5%	2.6%	1.5%	1.5%
Prevalje	1.2%	1.8%	1.3%	1.1%
Mežica	1%	1.1%	1.1%	0.5%

	2005	2006	2007	2008
Starše	0.6%	0.7%	1%	0.4%
Hoče-Slivnica	2.3%	4.1%	3.4%	3.1%
Moravske Toplice	1.2%	1.7%	1.7%	1%
Lendava	1.1%	1.5%	1.3%	1.1%
Moravče	1.8%	1.8%	2.4%	1.7%
Mengeš	3%	4.5%	4.1%	6.2%
Žužemberk	1.1%	0.7%	1.2%	1.6%
Trebnje	1.8%	1.6%	2.5%	1.7%
Brežice	1.7%	1.6%	1.7%	1.3%
Krško	1.1%	0.9%	1.2%	0.9%
Trbovlje	1.7%	1.9%	1.5%	1.1%
Hrastnik	0.6%	0.8%	0.6%	0.7%
Postojna	3%	2.6%	3.1%	2%
Cerknica	1.2%	1.5%	2.3%	1.8%
Nacionalni prosek	2.7%	2.8%	3.3%	2.6%

Tabela 3: Porez na nekretnine i ostali porezi na finansije

Izvor: [1]

Dotacije države su obrnutosrazmerne sa porezom na lične prihode u odnosu na promene zakona 2007. godine. Ipak, više je nego očigledno da neke opštine kao što su Solčava, Moravske toplice ili Mežica imaju određene probleme i da dobijaju nove injekcije dotacija

posle godinu dana relativno niskog učešća države u njihovim budžetima. S druge strane, nije moguće sa sigurnošću tvrditi da je učešće države striktno ograničeno na ekonomske prilike.

	2005	2006	2007	2008
Brda	25.6%	24.4%	11.9%	3.6%
Ajdovščina	20.5%	21.5%	4.8%	0.9%
Hrpelje-Kozina	14.4%	19.6%	6.8%	9.9%
Piran	3.9%	5.1%	5.7%	5.6%
Vodice	9.1%	1.7%	1.4%	3%
Šk. Loka	6.9%	5.1%	2.8%	2.5%
Solčava	80.3%	78%	28.8%	46%
Nazarje	38.8%	34.5%	13%	16.2%
Prevalje	31.1%	25.2%	7.7%	3.5%
Mežica	27.5%	22.2%	8.1%	18.7%
Starše	20.6%	33%	10.1%	8.9%
Hoče-Slivnica	20%	16.8%	3.1%	8.7%
Moravske Toplice	51.5%	54.5%	13.5%	46.4%
Lendava	29.8%	31.4%	15.1%	17.1%
Moravče	38.7%	34.5%	4.6%	5.8%
Mengeš	3.5%	3.9%	0.3%	0.8%
Žužemberk	61.7%	61.4%	17.4%	21.3%
Trebnje	28.8%	29.6%	6%	8.4%
Brežice	34.5%	33.9%	10%	18.5%
Krško	20.5%	21.4%	6.6%	3.4%
Trbovlje	16.4%	13.8%	3.8%	3.7%
Hrastnik	21.2%	23%	2.6%	2.5%
Postojna	8.7%	13%	8.7%	5.7%
Cerknica	21.9%	24.3%	8.9%	7.5%
Nacionalni prosek	18.8%	18.7%	7.4%	7.9%

Tabela 4: Državne dotacije

Izvor: [1]

Na troškovnoj strani lokalnih budžeta plate predstavljaju jedan od najvećih troškova u opštinama. Ostali tekući troškovi i dotacije za socijalno osiguranje nisu uračunati. Uprkos tome što se čini da su plate na manje ili više istom nivou i da svi pokazatelju navode da

one postepeno postaju sve manje značajan deo opštinskih budžeta, može se tvrditi da one nisu sistemski vezane za situaciju u privredi. Zahvaljujući merama vlade iz 2009. godine, samo u ovoj godini moći će da se vide prvi znaci promena u oblasti plata.

	2005	2006	2007	2008
Brda	6.6%	6.1%	5.8%	6%
Ajdovščina	4.5%	4.1%	3.6%	4.1%
Hrpelje-Kozina	4.2%	3.6%	4.5%	3.6%
Piran	7.4%	6.7%	7.1%	6.5%
Vodice	4.1%	3.4%	5%	6.7%
Šk. Loka	5.5%	5.6%	4.9%	5.6%
Solčava	9.8%	12.7%	10.4%	8.6%
Nazarje	5.8%	4.8%	3.4%	3.3%
Prevalje	7.5%	7.1%	6.9%	6.9%
Mežica	5.6%	5.2%	4.8%	4.2%
Starše	8.2%	5.8%	8.2%	7.7%
Hoče-Slivnica	5.9%	6.7%	5.7%	4.7%
Moravske Toplice	4.6%	4.1%	4.5%	3.2%
Lendava	9.7%	5.6%	9%	6.1%
Moravče	7.8%	6.6%	4.9%	5.8%
Mengeš	6.2%	4.9%	6.4%	6.1%
Žužemberk	3.2%	3%	3.3%	3.5%
Trebnje	4.5%	4.1%	5.1%	4.1%
Brežice	5.1%	4.3%	5.3%	4.5%
Krško	5.4%	5%	5.2%	4.1%
Trbovlje	5.3%	6.2%	5.7%	4.5%
Hrastnik	4.7%	6.2%	6.3%	5.5%
Postojna	7.7%	6%	4.1%	5%
Cerknica	2.6%	3%	3.8%	3.4%
Nacionalni prosek	5.6%	5%	5.2%	4.9%

Tabela 5: Plate i druge isplate zaposlenima
(bez socijalnih davanja i drugih tekućih troškova)

Izvor: [1]

Kao i plate opštinskih službenika, i socijalni transferi privatnom sektoru i domaćinstvima su u laganom opadanju i u tom smislu do 2008. godine nije bilo moguće tvrditi da ekonomska kriza zahteva da lokalne vlasti preduzmu bilo kakve ozbiljne mere za obezbeđenje

socijalne stabilnosti u regionima. S druge strane, možemo da vidimo da pojedine opštine s vremena na vreme imaju probleme koji nisu neposredno vezani za opštu ekonomsku situaciju već su više posledica lokalne situacije.

	2005	2006	2007	2008
Brda	41.6%	34.3%	30.5%	29.7%
Ajdovščina	34.4%	31.4%	29.8%	32.8%
Hrpelje-Kozina	26.1%	29.5%	36.2%	25.6%
Piran	40.7%	36.3%	38.3%	34.5%
Vodice	33%	26.9%	32.8%	38%
Šk. Loka	30%	28.4%	22.8%	24.5%
Solčava	33.4%	29.5%	23.9%	15.4%
Nazarje	38.7%	29.5%	23.6%	23.8%
Prevalje	36.3%	32.8%	29%	29.4%
Mežica	35.4%	32.4%	42.2%	36.2%
Starše	37.8%	25.2%	32.5%	34.1%
Hoče-Slivnica	37.6%	44.1%	37.4%	31%
Moravske Toplice	32%	30.4%	27.9%	17.2%

	2005	2006	2007	2008
Moravske Toplice	32%	30.4%	27.9%	17.2%
Lendava	37.5%	23.5%	38.2%	29.8%
Moravče	37.5%	36.6%	27.3%	27.8%
Mengeš	40.3%	39.5%	35.6%	35.3%
Žužemberk	36.2%	27.1%	35.1%	34.3%
Trebnje	36.3%	32.4%	35.3%	29.5%
Brežice	52.9%	43.6%	35.5%	27.8%
Krško	38.8%	33.1%	30.5%	26.7%
Trbovlje	36.7%	42.8%	36.5%	29%
Hrastnik	25.7%	35.3%	38.5%	33.2%
Postojna	38.6%	30.9%	26.8%	24.4%
Cerknica	20.9%	24%	27.5%	27%
Nacionalni prosek	38.5%	35.4%	35.5%	33%

Tabela 6: Socijalni transferi

Izvor: [1]

Do 2008. godine, nacionalni prosek pokazuje da opštine povećavaju svoje investicije u lokalnu privredu ili u svoje sopstvene opštinske projekte. S jedne strane, ovo se može objasniti sve većom sposobnošću korišćenja evropskih fondova, a možemo da tvrdimo i da su

pozivi državne vlasti da privatni sektor uloži više u vreme krize da bi privreda opstala urodili plodom. Nove investicije posle 2007. godine takođe su u vezi sa većim udelom poreza na lične prihode usmerenih iz nacionalnog budžeta.

	2005	2006	2007	2008
Brda	16.7%	26.9%	28.3%	28.6%
Ajdovščina	40.2%	37.9%	46.9%	42.1%
Hrpelje-Kozina	38.2%	39.6%	31.6%	47.7%
Piran	15.2%	26.8%	31.2%	23.3%
Vodice	34%	44.7%	30.4%	19.1%
Šk. Loka	40.2%	36.7%	42%	34.1%
Solčava	38.8%	29%	43.2%	59.2%
Nazarje	19.7%	27%	28%	33%
Prevalje	16.6%	20.5%	34.4%	37.1%
Mežica	7.7%	9%	18.2%	35.6%
Starše	23.2%	10.1%	16.%	36.7%
Hoče-Slivnica	17.4%	13.6%	23.7%	39.6%
Moravske Toplice	40.7%	43.9%	42%	58.1%
Lendava	31.2%	56.1%	26.6%	33.7%
Moravče	32.2%	25.1%	37.2%	32.6%
Mengeš	30.5%	27.5%	34.3%	33.7%
Žužemberk	32%	38.4%	36.1%	29.5%
Trebnje	27%	27.3%	28.5%	30.3%
Brežice	8.4%	28.4%	30.4%	46.3%
Krško	13.7%	23.1%	35.5%	45.5%
Trbovlje	32.2%	20.1%	31.1%	49.1%
Hrastnik	47.7%	26.6%	20.4%	35.3%
Postojna	21.8%	38.4%	44.4%	45.4%
Cerknica	58%	53.1%	48.1%	49.7%
Nacionalni prosek	27.4%	31.3%	33.6%	36.3%

Tabela 7: Investicije

Izvor: [1]

4. Slovenačke opštine u vreme ekonomske krize

Da bismo dobili jasniju sliku, pre nego što donesemo bilo kakve zaključke u vezi sa uticajima ekonomske krize na lokalnom nivou, svakako će nam biti potrebni podaci iz budžeta realizovanih u 2009. i 2010. godini. Ipak, podaci koje smo dosada naveli ukazuju da globalna nestabilnost nije bitno uticala na lokalne vlasti. Ovo se može objasniti činjenicom da lokalne vlasti u Sloveniji imaju relativno niske kompetencije, kao i time da nisu posebno aktivne u privredi. Zahvaljujući tome što je porez na korporativni profit državni porez, a isto je i sa porezom na dodatu vrednost, na opštine može značajno da utiče samo smanjenje poreza na lični dohodak koje 2008. godine nije bilo toliko značajno (ljudi su još uvek bili zaposleni i primali plate). Očekujemo da će glavni problemi nastati 2009. godine, sa porastom broja nezaposlenih koji više ne doprinose masi priliva iz ove vrste poreza.

Možemo da raspravljamo o tome da li do hipotetičkih promena u opštinama, kako su predstavljene u uvodnom delu rada, može ipak da dođe, ali u malom zakašnjenju od 2-3 godine. Kad govorimo o periodu koji smo analizirali, teško da može biti reči o bilo kakvim ozbiljnim budžetskim promenama koje bi bile neposredno povezane sa ekonomskom krizom. Izgleda da su mnogo prisutniji neki drugi procesi, kao što je tekuće smanjenje troškova u administraciji i povećanje nivoa investicija u razvoj lokalne infrastrukture i elemente koji će poboljšati kvalitet života.

LITERATURA

- [1] http://www.mf.gov.si/slov/fin_loksk/obrazec_P_P1/real_P_P1.htm
- [2] Slovenske občine v številkah 2009
<http://www.stat.si/doc/pub/Obcine2009/OBCINE%202009.pdf>

Nulti otpad kao novi koncept održivog upravljanja otpadom

UDK: 005.6:502.131.1 ; 628.4

Nataša Petrović¹, Sonja Iščamović², Veljko Jeremić³

^{1,2,3}Faculty of Organizational Sciences, Belgrade

Stvaranje otpada predstavlja jedan od sporednih proizvoda koje ljudi tokom cele svoje istorije ostavljaju za sobom, a da o tome malo ili nimalo ne razmišljaju. Zakopavanje ili odlaganje otpada na gomilu kao pristup upravljanja otpadom nisu više prihvatljivi, ni ekonomski ni društveno. Pored toga, predviđeni broj stanovnika na zemlji, proizvodnja, i porast potrošnje u narednom veku samo će povećati i količinu i sastav otpadnog materijala. Ako se za globalne probleme kao što su klimatske promene i otpadne materije u najskorije vreme ne nađu rešenja, društvo će morati da nastavi da traži načine da smanji kako količine otpada, tako i uticaj koji otpad vrši na nas. Logično, javlja se potreba za konceptom kakav je koncept Nultog otpada kojim se nastoji da se otpad potpuno eliminiše gde god je to moguće, tako što će se primeniti sistemski pristup kojim se u prvom redu izbegava stvaranje otpada.

1. Uvod

Svet u kakvom danas živimo, a koji smo stvorili onako kako smo tada razmišljali suočava se sa problemima koji se ne mogu rešiti na način na koji smo razmišljali kada smo ga stvarali.

Albert Ajnštajn

Ljudi izgleda misle da ovaj svet raspolaže neograničenim prostorom u koji mogu da stanu brda otpada koji oni stvaraju. Ovaj problem nije nastao krivicom ove generacije, niti sa industrijskom revolucijom; otpad predstavlja problem još od nastanka čovečanstva. Veliki broj stručnjaka za upravljanje čvrstim otpadom (SWM – solid waste management) otpad smatraju neophodnim sporednim proizvodom koji nastaje u svakoj aktivnosti. Šta više, ekonomski rast i životni standard kojim se diče mnoge nacije kao da podrazumevaju gomilanje otpada. Nažalost, tendencije očekivanog rasta i razvoja ukazuju na to da će zahvaljujući obimu i sastavu otpada, upravljanje otpadom u budućnosti biti još složeniji posao. Da bismo našli rešenje za probleme otpada, prvo moramo da definišemo način na koji posmatramo taj otpad.

Iz ekonomske perspektive otpad se posmatra kao stvarnost industrijskog procesa. Ipak, ovakav stav se može dovesti u pitanje. Ekolozi koji se bave problemima industrije tvrde da otpad u stvari predstavlja nefiksnu primenu sirovina, a sve viši troškovi sirovina i skladištenja otpada na kraju mogu da ugroze konkurentnost firme. Opštine i poreski obveznici takođe su žrtve sve većih troškova upravljanja otpadom, posebno u pokretanju, izgradnji i poslovanju deponija visoke tehnologije.

Koncept održivog razvoja koji je široko prihvaćen posle Izveštaja Svetske komisije o okruženju i razvoju od 1987. godine, pod nazivom Naša zajednička buduć-

nost, ukazuje na međuzavisnost ekonomskih, socijalnih pitanja i pitanja životnog okruženja. Upravljanje otpadom, u stvari, svim zagađivačima, mora se analizirati u kontekstu dugoročne održivosti. Stoga ovaj linearni tok od izdvajanja do odlaganja otpada, karakterističan za današnje doba, vodi ekonomiji osiromašenja resursa i nije održiv. Kao odgovor na ovaj problem, mnoge kompanije su usvojile i primenjuju koncept hijerarhije upravljanja otpadom koji se zasniva na 4 koraka (4 R's reduce, reuse, recycle and recover): smanji, ponovo koristi, recikliraj, obnovi/povrati. Cilj ove hijerarhije jeste da ilustruje relativne prioritete koji se daju različitim opcijama upravljanja otpadom i da podstakne programe zasnovane na razvrstavanju i konačno smanjivanju otpada.

Upravljanje čvrstim otpadom privlači sve veću pažnju svih nivoa vlasti, stručnjaka za zaštitu životne sredine i javnosti uopšte. Stoga i nailazimo na obilje literature o ovoj temi. U stvari, svaka komponenta formule 4 koraka (4R) postala je predmet brojnih istraživanja, akademskih radova, stručnih časopisa i, naravno, konferencija. Upravljanje čvrstim otpadom tradicionalno je u nadležnosti opštinskih vlasti koje su odgovorne za uspostavljanje i poslovanje sistema sabiranja i odlaganja otpada. Možda se ovako lokalizovanim upravljanjem i može objasniti velika raznolikost u terminologiji i definicijama otpada. U literaturi se pominje veliki broj vrsta otpada, među kojima i poljoprivredni otpad, radioaktivni otpad, tečni otpad, opasni otpad, industrijski otpad i otpad iz domaćinstva. Osnovni izvor otpada se industrijska proizvodnja i ljudska potrošnja, a linija između ove dve kategorije nije uvek jasno povučena.

Otpad je čvrsto utkan u naš stil života, ali pokušaji da se upravlja odlaganjem ili obradom tog otpada koji se javljaju u poslednje vreme ponovo dovode u centar

pažnje problem preciznog definisanja otpada. Pošto za razne vrste otpada ne postoje zajedničke fizičke karakteristike, mnoge definicije bave se otpadom kao proizvodima ili materijalima koji su se verovatno koristili a onda odbacili. Smatra se da su sirovine i proizvodi namenjeni za jednokratnu upotrebu, i kada se iskoriste, postaju nepotrebni. Otpad se može definisati kao „neupotrebljivi materijal preostao u procesu proizvodnje, korišćenja potrošnih dobara, itd.; „beskorisni sporedni proizvodi nastali u nekom procesu“, ili „svaka supstanca (čvrsta ili opasna) koja za vlasnika koji ju je proizveo više nema upotrebnu vrednost i koju on odbacuje“ [4]. I sama subjektivnost ovog tradicionalnog shvatanja otpada je problematična zato što obuhvata sve materijale koji se bacaju, uključujući i potencijalne sekundarne sirovine.

2. Definicija nultog otpada

Međunarodno udruženje za nulti otpad (Zero Waste International Alliance) uopšteno definiše nulti otpad kao „filosofki i vizionarski cilj koji se postiže ugledanjem na prirodne cikluse, u kojima svaki output predstavlja input za neki novi proces. To znači da treba stvarati materijale i proizvode i upravljati njima tako da sačuvamo i obnovimo sve resurse umesto da ih uništimo ili zakopavamo, da eliminišemo oticanje bilo kakvih materija u zemlju, u vodu ili u vazduh ukoliko to ne koristi prirodnim sistemima ili privredi“ [8].

Za razliku od sistema upravljanja otpadom koji se danas primenjuje, sistem nultog otpada nastoji da eliminiše otpad gde god je to moguće, podstičući sistemski pristup kojim se u prvom redu izbegava stvaranje otpada. Sistemskim pristupom „nulti otpad“ autputi jednog procesa pretvaraju se u resurse za druge procese.

Iako su tokom protekle decenije učinjeni veliki pomaci u recikliranju, samo povećanje recikliranja nije dovoljno da se postigne potpuno održiva privreda. Ako se neka materija zakopa na deponiji ili se spale u peći, industrija mora da izdvoji i obradi nove sirovine da bi se proizveli novi proizvodi. Izgleda kao da je pri izradi svakog proizvoda ili ambalaže ostalo mnogo više osiromašenih resursa i otpada nego što je upotrebjeno da bi se taj proizvod ili ambalaža proizveli.

Američka agencija za zaštitu prirodne sredine (EPA) takođe tvrdi da „smanjenjem količine resursa i recikliranjem može da se smanji emisija gasova koji dovode do efekta staklene bašte, da se poveća izdvajanje ugljen dioksida koji koristi rastu drveća i da se smanji emisija metana na deponijama“ [6]. EPA zaključuje da se potrošnja energije i emisija gasova koji izazivaju efekat staklene bašte u najvećoj meri smanjuju za-

hvaljujući eliminaciji otpada i upotrebom recikliranih materijala. Upravo zato princip nultog otpada u prvi plan stavlja smanjenje potrošnje resursa i upotrebu recikliranih materijala, a zatim recikliranje i kompostovanje, tako da se spreči nepotrebno uništavanje materijala. Stoga možemo da zaključimo da princip nultog otpada: pretvara sadašnji, jednosmerni sistem u kružni sistem po ugledu na uspešne strategije same prirode; dovodi u pitanje loše organizovane poslovne sisteme koji „koriste previše resursa da bi nekolicina ljudi bila produktivnija“; problematizuje, putem otvaranja novih poslova i učešća civilnog sektora, sve ozbiljniji gubitak ljudskih resursa i eroziju demokratije; pomaže zajednicama da razviju efikasnu lokalnu privredu, sa dobrim, a održivim radnim mestima i odgovarajućim stepenom samodovoljnosti; ima za cilj pre da eliminiše nego da upravlja otpadom.

Princip nultog otpada se zalaže za:

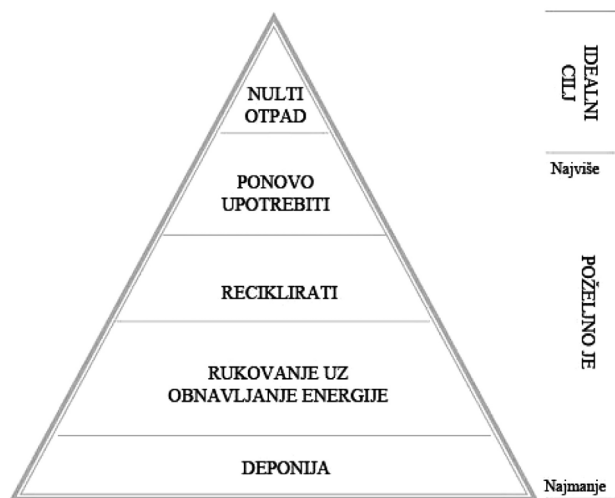
- 100% efikasnost resursa;
- Smanjenje čvrstog i opasnog otpada na nulu;
- Nultu emisiju u vazduh, vodu ili zemljište,
- Smanjenje otpada u proizvodnji i administrativnim poslovima na nulu;
- Smanjenje otpada u životnom ciklusu proizvoda na nulu;
- Smanjenje toksičnosti na nulu:
 - smanjenje rizika za prirodu
 - prisustvo toksičnih materija stvara opasan otpad.

3. Hijerarhija principa nultog otpada

Princip nultog otpada se u prvom redu fokusira na smanjenje zapremine i toksičnosti otpada tako što ih eliminiše. Zatim se usredsređuje na ponovnu upotrebu sirovina i proizvoda, prvo za ono za šta je planirano da se koriste, a onda za alternativne primene, pre nego što se reciklira. Kad se količina sirovina smanji i kad se ponovo upotrebe do stepena u kom je to moguće, onda Princip nultog otpada predlaže da se sav perostali materijal reciklira i kompostuje na način na koji će doneti najviše koristi.

Strategije upravljanja otpadom trebalo bi da teže maksimizaciji energije i obnavljanju (oporavku) sirovina, a da smanje na minimum konačnu količinu otpada koji će se naći na deponijama i zagađenje koje nastaje u svim fazama rukovanja i prikupljanja otpada. Problemi životne sredine moraju se rešavati korak po korak, primenom odgovarajućih tehnoloških, ekonomskih i društvenih ograničanja. Da bismo postigli fazu kada se materijal može ponovo upotrebiti i da bi-

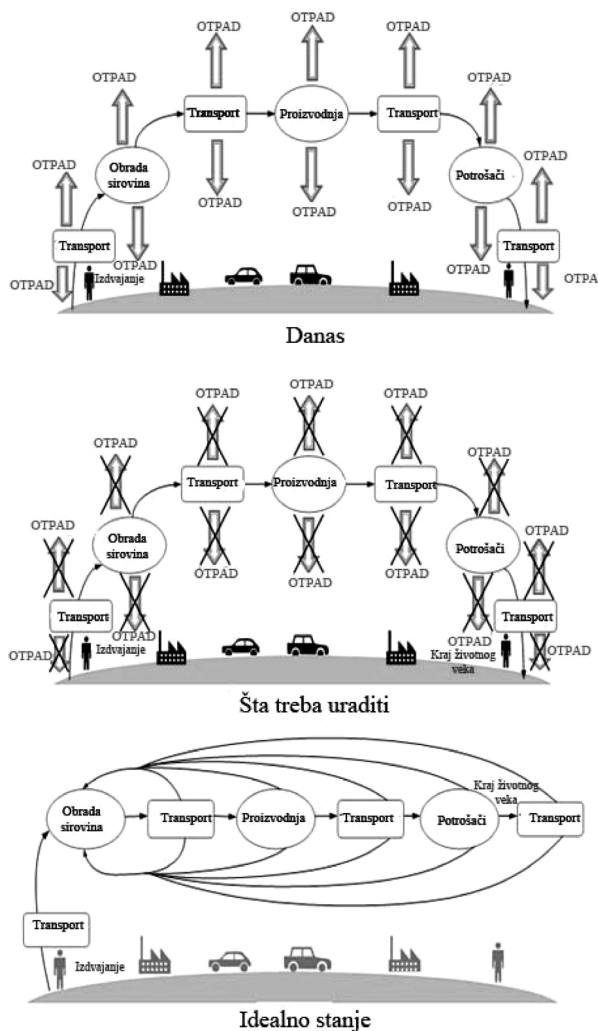
smo se približili idealnom cilju nulte emisije možda ćemo morati da prođemo kroz niže nivoe piramide prikazane na slici 1, da bismo stekli iskustvo, znanje, razumevanje i naučili organizaciju.



Slika 1. Hijerarhija upravljanja otpadom [1]

Ekosistemi recikliraju svaku vrstu otpada, a sam pojam „otpad“ više nije prikladan. Proizvodi od jedne komponente ili jedne celine uvek mogu da budu koristan resurs za stvaranje neke druge komponente ili celine. Ekosistemi se samoorganizuju tako da se svi raspoloživi resursi koriste do najvećeg mogućeg stepena i ništa ne ostaje neiskorišćeno. Princip nultog otpada podstiče lokalna i regionalna javno-privatna partnerska društva da grade postrojenja za obnovu resursa, da obezbede infrastrukturu i neophodne usluge kako bi se sve ove funkcije odvijale. U sistemu nultog otpada, svaki materijal čija se količina ne može smanjiti na zadovoljavajući način ili koji se ne može ponovo koristiti, reciklirati ili kompostovati vraća se proizvođaču, ili direktno ili putem maloprodajnih kanala, ili se više ne koristi.

Životni ciklusi u prirodi su takvi da ne proizvode nikakav otpad. Robe i sirovine u današnjem sistemu industrije izdavaju se iz zemljine kore, prevoze do pogona za proizvodnju (svi materijali koji nisu deo finalnog proizvoda odbacuju se kao otpad), onda se proizvodi prevoze do korisnika i konačno, na kraju svog životnog veka, bacaju se. Da bismo eliminisali ili smanjili količinu otpada možemo da koristimo ciklični model kakav je stvorila sama priroda. On je najefikasniji, manje košta, donosi veću dobit, čime se izbegava uništavanje životne sredine. Ciklični sistem primenjuje jednačinu „otpad = resurs“ i eliminiše otpadne materije iz životne sredine na način prikazan na slici 2.



Slika 2. Prirodni životni ciklus i kružni sistem

4. Nulti otpad – ciljevi i strategije

U kreiranju smernica u procesu planiranja i odlučivanja u cilju postizanja nultog otpada kao cilja identifikovali smo sledeće ciljeve i strategije. Nulti otpad je cilj koji ćemo moći da postignemo samo ukoliko imamo na raspolaganju dovoljna sredstva, osoblje i ovlašćenja i ako usvojimo odgovarajuće postupke.

Cilj 1 – smanjiti – raditi sa stanovništvom i firmama na eliminaciji otpada

Strategija 1 Razvijati obrazovne programe i programe tehničke podrške

1. Podsticati stanovništvo i firme da im na prvom mestu bude da dobrovoljno eliminišu otpad.
2. Obezbediti tehničku pomoć lokalnim firmama da usvoje najuspešnije održive postupke kojima se otpad svodi na najmanju meru, a izbegavaju se deponije i peći za spaljivanje (na primer, veći broj pre-

gleda otpada, uputstava o rukovanju otpadom i periodično davati savete kako da se primene preporuke iz ovih pregleda).

3. Podsticati i promovisati firme da proizvode i reklamiraju proizvode i usluge zasnovane na procesima i sredstvima kojima se smanjuje količina i toksičnost otpada i sirovina.

Strategija 2 Insistirati na dobrovoljnom povlačenju iz upotrebe

1. Podsticati trgovce na malo i njihove dobavljače da povuku iz upotrebe proizvode i ambalažu koje je teško ponovo upotrebiti, reciklirati ili kompostovati.
2. Podsticati programe povlačenja iz upotrebe.

Cilj 2 – ponovo koristiti – razviti infrastrukturu za potrebe recikliranja

Strategija 1 Razvijati mogućnosti za ponovnu primenu već korišćenih materijala i proizvoda

1. Sastaviti i predstaviti građanima i firmama spisak materijala najvišeg prioriteta koje treba ponovo iskoristiti, kao što je građevinski materijal, već korišćene plastične igračke, tekstil i koža i postarati se da za svaki od ovih materijala postoji bar jedno mesto za odlaganje.
2. Raditi sa lokalnim neprofitnim organizacijama i firmama na otvaranju većeg broja tih prihvatnih lokacija.

Strategija 2 Raditi na tome da se očuvaju stambene zgrade koje su još uvek funkcionalne

1. Podsticati adaptiranje za ponovnu upotrebu kao prioritet u građevinskim standardima za stambenu izgradnju.

Cilj 3 – ponuditi usluge recikliranja i kompostovanja za svakog

Strategija 1 Razvijati usluge recikliranja

1. Sačiniti spisak materijala koje najpre treba obnoviti/sačuvati od svih koji se danas bacaju i uneti te materijale u lokalne programe reciklaže (na primer, filmska traka) i dati ga na uvid javnosti. Za materijale sa ovog spiska odrediti bar jednu lokaciju za odlaganje.
2. Organizovati jedan ili više centara za reciklažu ovako odloženog materijala.

3. Pružiti podršku drugim regionalnim centrima za reciklažu i firmama kako bi oni razvili i obezbedili neophodne dodatne usluge.

4. Sarađivati sa nezavisnim organizacijama za reciklažu da se zajednici pomogne da reciklira svoj otpad.

Strategija 2 Razvijati usluge kompostovanja

1. Razvijati program kompostovanja za bačenu hranu i papir u kome je hrana pakovana kao drugi po važnosti prioritet za nove usluge, kako za stanovništvo, tako i za komercijalni sektor. Uključiti programe kompostovanja na listu materijala najviših prioriteta za obnavljanje i obezbediti bar jednu lokaciju za odlaganje ovih materijala.
2. Pomoći zainteresovanim firmama da započnu pilot program kompostovanja prehrambenog otpada.

Cilj 4 – Podsticaji i podrška inicijativi za nulti otpad

Strategija 1 Uspostaviti stimulativne i destimulativne mere na osnovu datih normi

1. Tražiti načine za podsticanje firmi da prihvate ciljeve nultog otpada i da razvijaju planove po sistemu nultog otpada.
2. Navodimo primer mogućeg kretanja od ovih podsticaja do izricanja kazni:
 - a. Faza 1 – U prvoj fazi ovog plana formirati progresivnu višečlanu skalu u skladu sa merljivim ciljevima smanjenja materijala tako da građani i firme koji manje rasipaju manje i plaćaju.
 - b. Faza 2 – Na početku druge faze primeniti podsticajne mere iz prve faze, sa ciljem da se smanji količina otpadnog materijala visokog prioriteta. Izveštaj o toku ove aktivnosti pripremiti i na polugodišnjem i na godišnjem nivou. Na polugodišnjem preseku oceniti kako akcija napreduje i ukoliko nije postignut dovoljan napredak, preći na strukture iz faze dva.
 - c. Faza 3 – Na početku treće faze, ako su postignuti zacrtani ciljevi smanjenja otpada, zadržati date norme. Ako nisu, preći na norme višeg nivoa u periodu od šest meseci kao probnom periodu, i opet pripremiti izveštaje dva puta godišnje, svake godine, do faze 4.
 - d. Faza 4 – Ako do kraja faze 3 količina otpada navednih materijala ne bude smanjena, posle primene progresivne strukture normi, razmisliti o uvođenju zabrana i obaveza koje se sankcionišu kaznom da bi se obezbedilo odgovarajuće rukovanje materijalima čija količina otpada nije uspešno smanjena.

3. Sastaviti spisak materijala koji se sada bacaju a koje je najvažnije očuvati, kako bi se oni izdvojili iz glavne otpada, pored materijala čiji je otpad već smanjen i koji su sačuvani. Spisak dostaviti građanima i firmama. Predložiti odgovarajuće alternativne proizvode i materijale za te materijale i proizvode i navesti gde se oni mogu naći. Obezbediti informacije i pomoć prilikom primene.

Strategija 2 Usvojiti politiku poslovnih investicija za razvoj ovih usluga

1. Podsticati kost-efektivan razvoj i širenje usluga u vezi sa smanjivanjem, ponovnom upotrebom, reciklažom i kompostovanjem svih materijala. Utvrditi koju minimalnu kvalifikaciju davaoci takvih usluga treba da imaju da bi se obezbedilo javno zdravlje i bezbednost. Utvrditi obavezu davaoca ovih usluga da redovno izveštava o svom radu da bi se tačno znala količina i težina obrađenog materijala.
2. Primeniti politiku kažnjavanja onih koji ispuštaju toksične materijale u životnu sredinu.
3. Pospešivati prikupljanje i obradu otpada na dobrovoljnoj bazi i među javnim i među privatnim firmama, na takmičarskoj osnovi i pomoći da se razviju nove firme koje će dodati vrednost obnovljenim materijalima i svesti ostatke materijala koje treba odlagati na najmanju meru.
4. Stimulisati inovativne usluge koje nude privatni sektor i neprofitne grupe. Podsticati razvoj različitih vrsta usluga za različite vrste firmi.
5. Postaviti nove zahteve pred vlasnike i upravnike zgrada sa većim brojem stanova i poslovnih prostora sa većim brojem korisnika kao bi se obezbedilo da svi korisnici imaju normalan pristup uslugama i zajedničkim prostorijama kao da žive u zasebnoj kući ili kao da je u pitanju jedna mala firma.
6. Iskoristiti kadrove iz oblasti ekonomskih resursa za unapređenje usluga vezanih za smanjenje, ponovnu upotrebu, reciklažu i kompostovanje.
7. Kao osnovu za procenu ekonomske dobiti od programa i politike nultog otpada odrediti ukupne troškove rukovanja otpadom koji bi se ovim programom izbegli.

Strategija 3 Obrazovati i uključiti zajednicu u podršku inicijativama nultog programa

1. Nastaviti razvoj i primenu programa edukovanja lavnosti i komunikacije u skladu sa razvijanjem novih programa diversifikacije otpada. Napraviti novi promotivni materijal za nulti otpad. Promovisati

kupovinu u skladu sa pozitivnim postupcima u oblasti nultog otpada i to podržati promotivnim materijalima i veb-stranicama.

2. Nastaviti sa primenom novih obrazovnih sadržaja i postupaka pre primene bilo kog novog programa da bi se dobila puna podrška za nove inicijative pomoću kojih će se lakše postići ciljevi nultog otpada.
3. Koordinisati globalne programe za održivost i sprečavanje zagađenja sa programom nultog otpada, sprečavanja stvaranja otpada i programom recikliranja.
4. Primeniti komunalne programe socijalnog marketinga u cilju većeg angažovanja stanovništva i firmi.
5. Raditi sa predstavnicima odgovarajućih industrijskih delatnosti u cilju promovisanja programa održivog poslovanja i „zelenog“ (ekološki čistog) poslovanja.
6. Odati priznanje liderima u borbi za nulti otpad među građanima i među firmama.

Strategija 4 Graditi centre za obnavljanje resursa

1. Graditi ili pomoći da se izgradi centar za obnavljanje resursa u cilju obezbeđivanja lokacije (lokacija) za širenje poslovanja firmi koje posluju po formuli ponovnog korišćenja, recikliranja i kompostovanja.

Cilj 5 – Služiti kao uzor i zalagati se za nulti otpad

Strategija 1 Uspostaviti javno savetodavno telo za praćenje politike nultog otpada

1. Podržati rad organizacije za nulti otpad ili nekog drugog savetodavnog organa formiranog na osnovu diskrecionog prava Saveta, a u čijem sastavu će biti predstavnici zajednice i koje će imati ograničen rok rada tokom kojeg će napraviti pregled Operativnog plana za nulti otpad i dati nalog Savetu za sprovođenje tog plana i obaveštavati ga o promenama odgovarajućih gradskih postupaka u aktivnostima za postizanje nultog otpada.

Strategija 2 Održati aktivnosti i regionalni profil javne politike nultog otpada

1. Raditi sa državnim i saveznim zakonodavnim telima i podržavati druge zajednice u odgovarajućoj oblasti da usvoje ciljeve i planove nultog otpada. Raditi sa njima gde god je to moguće i razreševati zajedničke probleme.

2. Zajedno sa regionalnim organima preduzeti zajedničke korake za obezbeđivanje podrške državi i regionima da usvoje:

- proširenu odgovornost proizvođača;
- programe odlaganja;
- finansiranje inicijativa za nulti otpad putem državnih i regionalnih dopunskih poreza na deponije i oporezivanja proizvoda;
- obračunavanje punih troškova za rukovanje otpadom;
- tarife na ambalažu (n.pr. na plastične kese);
- minimalne standarde za reciklirani sadržaj za dodatne proizvode;
- projektovanje programe za očuvanje životne sredine;
- smernice za „zelenu“ gradnju i ekološki čisto snabdevanje javnog sektora;
- merenje, praćenje i izveštavanje o postizanju ciljeva nultog otpada na nacionalnom nivou;
- nove mehanizme za finansijsko obezbeđenje deponija u vezi s njihovim obavezama nakon zatvaranja.

Strategija 3 Smanjiti dugoročne obaveze deponija na najmanju meru

1. Obezbediti da ukupni kapital i troškovi poslovanja, zatvaranja, perioda posle zatvaranja i svih kasnijih obaveza koje proizilaze posle zatvaranja budu fakturirani u okviru tekućih stopa i finansijskih garancija, posebno kad se radi o privatnim deponijama.
2. Zacrtao cilj kojim će se objasniti koristi od oslobađanja od ovih obaveza u budućnosti tako što će se ove obaveze smatrati izbegnutim troškovima rukovanja otpadom;
3. Aktivno saradivati sa izvođačem radova na deponiji i sa onima koji donose propise u cilju poboljšanja mehanizama finansijskog obezbeđenja obaveza deponija.

Strategija 4 Obezbediti finansiranje primene plana nultog otpada

1. Oformiti fond za nulti otpad da bi se podstakle inovacije i učešće na lokalnom nivou. Finansirati inicijative za nulti otpad na nivou zajednice, sa posebnim osvrtom an transport, transfer i rukovanje otpadom gde je to moguće.
2. Obezbediti investicije u privatnom sektoru usvajanjem politika podrške i obezbeđivanjem tehničke podrške i putem pisama podrške upućenim pojedincima koji se pozivaju da investiraju i/ili da daju donacije. Što više neprofitne organizacije i privatne kompanije investiraju u širenje programa ponovne

upotrebe, reciklaže i kompostovanja, manja je potreba za investiranjem.

3. Identifikovati i podržati predloge za državnu i saveznu pomoć i pomoć od fondacija kao i za zajmove za firme i za pružaoce usluga ove vrste.

Cilj 6 – Ažurirati podatke o otpadu i razvijati operativni plan za nulti otpad

Strategija 1 Ažurirati podatke o otpadu

1. Odmah započeti Studiju o sastavu otpada i objaviti nove podatke po kategorijama i potkategorijama predviđenim za programe čiji je cilj smanjenje ili obnavljanje ovih materijala. Obuhvatiti analize različitih segmenata komercijalnog i industrijskog sektora i institucija (uključujuću restorane, medicinske službe, maloprodaju, kancelarije, stambene zgrade za veći broj porodica i vladu/škole).
2. Studija o sastavu otpada treba jasno da navede materijale koji se mogu ponovo upotrebiti i na materijale u ukupnom otpadu koji verovatno mogu da budu značajni za programe kojima se smanjuje količina takvih materijala ili se oni koriste ponovo.
3. Pošto Studija o sastavu otpada bude završena, pratiti mere i obaveštavati zajednicu o napretku i rezultatima. Obezbediti godišnje izveštaje o napretku postignutom u svim inicijativama za smanjenje količine otpada. Naglasiti rezultate sprovedenih postupaka i programskih promena.

Strategija 2 Razvijati operacioni plan za nulti otpad (ZWOP)

1. Utvrditi koje vrste objekata treba obezbediti da bi se zadovoljile potrebe za uslugama navedenim u ovom Strateškom planu.
2. Proceniti da li ti objekti već postoje ili treba da budu izgrađeni da bi se zadovoljile potrebe privatnog sektora, ili preporučiti koje objekte privatni sektor treba da gradi. Uporediti troškove kapitalno-intenzivnih pristupa koji se mogu primeniti (izgraditi) na skupljoj zemlji sa zemljišno-intenzivnijim, jeftinijim pristupima koji već postoje ili bi se mogli sagraditi na obodu naselja (npr. za potrebe kompostovanja).
3. Proceniti tržišnu vrednost materijala koji se mogu ponovo koristiti, reciklirati i materijala koji se ostavljaju na deponiji a mogli bi da se kompostuju.
4. Odrediti javne i privatne programe kojima se reguliše smanjenje, ponovna upotreba, reciklaža ili kompostovanje materijala navedenog u Studiji o stvaranju otpada.

5. Razviti različite programe za različite sektore, uključujući zgrade koje koristi veliki broj ljudi (i rezidencijalne i komercijalne), tržne centre, restorane i ugostiteljstvo i glavne oblasti industrije. Obezbediti svima mogućnost da smanje, ponovo upotrebe, recikliraju i kompostuju materijale.
6. Oceniti dugoročno oslanjanje na usluge recikliranja jedne vrste otpada u odnosu na način prikupljanja otpada više vrsta, koji se razvrstava.
7. Odrediti potencijalne lokacije za druge, nove javne i privatne deponije koje će možda biti potrebne, kao i osnovni koncept njihovog razvoja.
8. Smanjiti potencijalna izlivanja iz deponija koje više nisu bezbedne, koje su počele da popuštaju.
9. Preporučiti postupke i inicijative u skladu sa ovim Strateškim planom.
10. Proceniti koliko radnih mesta se ovde može otvoriti i finansijsku dobit od primene Operativnog plana za nulti otpad.
11. Odrediti koji finansijski instrumenti mogu da budu najkorisniji lokalnim firmama kako bi one proširile poslove potrebne da bi se postigao kriterijum nultog otpada.
14. Odrediti koja sredstva, koji kadrovi i koja ovlašćenja će biti potrebni da bi se primenio Princip nultog otpada
15. Utvrditi neposredne i posredne ciljeve Operativnog plana.
16. Utvrditi kriterijume za primenu zabrana i propisivanje kazni tamo gde dobrovoljna aktivnost nije bila dovoljna da se postigne nulti otpad kao cilj.

5. Zaključak

Održivi razvoj znači posvećenost unapređivanju dobrobiti za čovečanstvo, a dodatno ograničenje je to što ovaj razvoj treba da se odvija u okviru ekoloških uslova biosfere. Ljudska ekonomija zavisi od prirodnog kapitala planete koji obezbeđuje sve ekološke usluge i sve prirodne resurse. Usled porasta broja stanovnika i kao posledica privrednog razvoja, ljudi su izvršili značajan uticaj na zemlju, a rezultat je niz neravnomernosti i neusklađenosti između prirodnih resursa, životne sredine i privrede, kao što je dihotomija između porasta broja stanovnika i sve siromašnijih resursa i propadanja životne sredine.

Ako shvatimo zašto čovečanstvo treba da smanje količinu otpada koji svi mi proizvodimo i izbacujemo, značajno ćemo izmeniti količinu otpada kao problem koji

moramo da rešavamo. Mi (ljudi) svi moramo da se udružimo i da razmislimo o vrstama proizvoda koje kupujemo, da vidimo da li se oni mogu koristiti više puta ili reciklirati. Ovim poslom sa regenerisanjem kapaciteta mora se stoga pažljivo upravljati. Kao što je u našem interesu da pažljivo pratimo finansijska sredstva kojima raspoložemo, jednako je važno da pratimo ekološka sredstva koja nam pružaju ekološke usluge kojima se održava ljudski život i privredna aktivnost.

S druge strane, nulti otpad treba da bude vladajući princip u 21. veku u kome treba da preuredimo tokove resursa i materijala. Princip nultog otpada zahteva da se ukinu subvencije za dobijanje sirovina i za rukovanje otpadom i za to da proizvođači budu odgovorni za svoje proizvode i ambalažu „od klevke do klevke“. Cilj je da se unapredi čista proizvodnja, da se spreči zagađenje i da se izgrade zajednice u kojima će proizvodi biti napravljeni tako da mogu da se recikliraju i bezbedno vrata u privredu ili u okruženje.

LITERATURA

- [1] Cherubini, F., Bargigli, S., Ulgiati, S.: *Life cycle assessment of urban waste management: Energy performances and environmental impacts*, Waste Management 28, pp.2552–2564, 2008.
- [2] Petrović, N., Petrović, B.: *Uticaji proizvoda na životnu sredinu*, Zbornik radova XXXI Simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2004, Rudarsko-geološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Iriški Venac, Fruška gora, 2004.
- [3] Petrović, N.: *Merenje ekološke podobnosti proizvoda*. Zbornik radova (editor dr Dragan Radojević, ISBN: 86-82183-07-2) XXXIII Simpozijuma o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2006, Institut Mihailo Pupin, Banja Koviljača, 2006.
- [4] Petrović, N.: *Environmental Management for Business*, Book of Abstracts of the International Conference "Business and Globalization" - KEEFP 2007, University "St. Kliment Ohridski", Faculty of Economics - Prilep, Ohrid, Republic of Macedonia, 2007.
- [5] UN Conference on the Human Environment. Draft Declaration on the Human Environment. United Nations Environment Programme; 1972. Annex I. <http://www.unep.org>.
- [6] U.S. Environmental Protection Agency, Office of Solid Waste, Solid Waste Management and Greenhouse Gases: a Life-Cycle Assessment of Emissions and Sinks, May 2002, 2nd edition, EPA530-R-02-006, page ES-9.
- [7] <http://www.zwia.org/standards.html>
- [8] <http://www.zerowaste.com>

Mjerenje konkurentnosti kao preduslov upravljanja privredom

UDK: 338:339.137.2(497.16)“2007d2010“ ; 330.341.1(497.16)

mr. Nikola Milović

Ekonomski fakultet Podgorica

Od 2005 godine World Economic Forum, (Svjetski ekonomski forum) je bazirao svoje istraživanje konkurentnosti na Indeksu globalne konkurentnosti (GCI), sveobuhvatnom indeksu koji mjeri mikroekonomske i makroekonomske temelje nacionalne konkurentnosti. Prema WEF konkurentnost se definiše kao skup institucija, politika i faktora koji određuju nivo produktivnosti jedne zemlje [1]. Nivo produktivnosti, nasuprot tome, postavlja održiv nivo prosperiteta koji može biti stvoren od strane privrede. Drugim riječima, više konkurentna privreda ima tendenciju da može da proizvede viši nivo prihoda za svoje građane. Nivo produktivnosti takođe određuje i stope prinosa na investicije u samu privredu. Stope prinosa na investicije, kao i povrat samih investicija su komplementarne ostvarivanju stopa privrednog rasta same ekonomije, više konkurentne ekonomije su one koje brže rastu na srednji u odnosu na dugi rok. Koncept konkurentnosti na taj način podrazumjeva statičke i dinamičke komponente. Iako produktivnost zemlje jasno određuje njenu sposobnost da održi svoj nivo prihoda, ona je takođe jedno od centralnih determinanti povrata na investicije, koji je jedan od ključnih faktora kada objašnjavamo potencijal rasta privrede. U narednom radu predstavljena je metodologija mjerenja konkurentnosti putem GCI indeksa, statistički podaci vezani za svjetsku ekonomiju, zemlje Evropske unije, zemlje koje se pridružuju EU, globalne prednosti i nedostaci pozicije Crne Gore i zemalja regiona.

1. Uvod

Pozicija pojedinih zemalja prema određenim aspektima konkurentnosti predmet je analize različitih međunarodnih institucija. Neka se od tih istraživanja u nazivu se jasno koriste pojmom konkurentnosti, kao što su WEF (World Economic Forum) GCI indeks (Global Competitiveness Index), a druge se metodologije koriste pojmovima poput ekonomskih sloboda, napretka u tranziciji ili uslovima poslovanja. Cilj ovih istraživanja nije samo puko utvrđivanje redoslijeda zemalja, već i pružanje mogućnosti zemljama da uoče vlastite nedostatke i da njihovim otklanjanjem poboljšaju svoju konkurentnost.

Generalno istraživanja međunarodnih institucija o nivou konkurentnosti mogu se podijeliti u dvije grupe. Prva grupa u koju ulaze istraživanja WEF i IMD-a. U ovim analizama se nivo konkurentnosti pojedine zemlje rangira prema ekonomskom sistemu (društveni i međunarodni odnosi), prema ulozi države i prema institucionalnom okviru. Druga grupa istraživanja (Worldbank i Heritage) vezana su za značajnu odrednicu razvoja – regulativu vezanu uz poslovne aktivnosti. Za grupu tranzicionih zemalja raspoloživ je i EBRD-ov indeks napretka u tranziciji. Ono što je zajedničko svim navedenim istraživanjima jest to što se u određivanju pozicije pojedine zemlje, osim “tvrdih” statističkih pokazatelja (engl. *hard data*), koristi i posebno dizajniranim anketama (tzv. *soft data*). Cilj takvih anketa je izmjeriti one faktore konkurentnosti koji nisu raspoloživi iz standardnih statističkih podataka, a prije svega je riječ o učinku i nezavisnosti pravosuđa, o sklonosti inovacijama, o kvalitetu upravlja-

nja preduzećima, o korupciji i o uticaju države na poslovanje u pojedinoj zemlji. Očito je da su ti pokazatelji, u dijelu koji se odnosi na anketna istraživanja, rezultat percepcije anketiranih subjekata o zatečenom stanju u privredi (*eng. soft data*)[2].

2. Metodologija mjerenja konkurentnosti putem GCI

GCI pruža ponderisani prosjek različitih komponenti od kojih svaka odražava jedan aspekt složenog koncepta koji nazivamo konkurentnost. Sve ove komponente su grupisane u 12 stubova koji pojedinačno mjere nivoe konkurentnosti.

GCI je sastavljen od 12 pojedinačnih stubova (podindeksa) koje možemo grupisati u tri cjeline: osnovni uslovi, efikasnost i inovacije. Svaki od pojedinačnih stubova govori o jednom aspektu složenog koncepta koji nazivamo konkurentnost.

U okviru ekonomije temeljene na osnovnim faktorima imamo četiri stuba koji mjere pojedinačne podindekse i to: institucije, infrastruktura, makroekonomska stabilnost, zdravstvo i osnovno obrazovanje.

U okviru ekonomije temeljene na faktorima efikasnosti posmatramo 6 stubova ili podindeksa i to: više obrazovanje i trening, efikasnost tržišta roba, efikasnost tržišta rada, efikasnost finansijskog tržišta, tehnološka spremnost i veličina tržišta.

Treća cjelina, ekonomija temeljena na inovacijskim faktorima, sadrži posljednja dva stuba globalne konku-

rentnosti: poslovna sofisticiranost i inovativnost.

3. Faze razvoja i ponderisani indeksi

Prema GCI u prvoj fazi razvoja ekonomija se temelji na osnovnim faktorima i proizvodnja se odvija na osnovu faktora kao što su ne dovoljno kvalifikovana radna snaga i prirodni resursi. Preduzeća se takmiče na osnovu niskih cijena koje su posledica proizvodnje primarnih proizvoda i robe, sa smanjenom produktivnosti i niskim platama. Održavanje konkurentnosti u ovoj fazi razvoja privrede zavisi od dobrog funkcionisanja državnih i privatnih institucija(1 stub), dobro razvijene infrastrukture(2 stub), stabilnog makroekonomskog okvira(3 stub) i zdrave i obrazovane radne snage(4 stub).

Kako se plate povećavaju sa razvojem privrede, zemlja se pomjera ka faktorima efikasnosti i fazi razvoja koja se temelji na njima, tada preduzeća počinju da proizvode na većim nivoima produktivnosti i kao rezultat dobijaju se noviji kvalitetniji proizvodi. U ovoj fazi razvoja konkurencija se temelji na visokom obrazovanju i obuci(5 stub), efikasnom tržištu roba(6 stub), dobrom funkcionisanju tržišta rada(7 stub), efikasnom tržištu kapitala(8 stub), velikom domaćem ili stranom tržištu(10 stub), kao i sposobnosti da se iskoriste postojeće tehnologije(9 stub).

Konačno, kako se privrede kreću ka fazi koju označavaju faktori na strani inovativnosti, veće zarade i životni standard su jedino moguće ukoliko je poslovanje vezano za proizvodnju novih i jedinstvenih proizvoda. U ovoj fazi preduzeća temelje konkurentnost na inovacijama(12 stub), proizvodnji i razvoju proizvoda uz pomoć najsavremenijih proizvodnih procesa(11 stub). Koncept faza u razvoju je integrisan u Index, dajući veći naglasak onim stubovima koji su relevantni za zemlju i njen trenutni nivo razvoja. Takođe, iako imamo svih 12 stubova pojedinačno za svaku zemlju, značaj pojedinih zavisi od faze u kojoj se zemlja nalazi. Na kraju svi stubovi su strukturirani u tri podindeksa, svaki od posebnog značaja za određenu fazu razvoja.

Podindeks osnovnih faktora razvoja grupiše one stubove koji su najkritičniji za zemlju koja se nalazi u fazi osnovnih faktora razvoja. Podindeks efikasnosti uključuje one stubove koji su neophodni za zemlju u fazi razvoja koju karakterišu faktori efikasnosti. Podindeks inovacija i sofisticiranosti poslovanja grupiše one stubove koji se posmatraju u poslednjim fazama razvoja temeljenoj na faktorima inovativnosti. Specifičnost ponderisanja i važnosti koja je data svakom od podindeksa u okviru različitih faza razvoja prikazana je narednom tabelom 1.

Tabela 1. Ponderisanje tri podindeksa u okviru različitih faza razvoja

Podindeks	Ekonomija temeljena na osnovnim faktorima%	Ekonomija temeljena na faktorima efikasnosti%	Ekonomija temeljena na inovacijskim faktorima%
A: Osnovni uslovi	60	40	20
B: Efikasnost	35	50	50
C: Inovacije	5	10	30

Izvor: WEF

Da bi se utvrdilo u kojoj se fazi razvoja nalazi zemlja metodologija mjerenja GCI je proširena za još dva kriterijuma. Prvi, nivo GDP po glavi stanovnika, ovaj pokazatelj se koristi kao široko dostupan podatak, obzirom da nivo zarada nije dostupan za sve zemlje koje su pokrivene istraživanjem. Drugi, mjeri nivo ekonomije temeljene na osnovnim faktorima, mjeri

se pomoću udjela izvoza primarnih proizvoda u ukupnom izvozu i predpostavlja da zemlje koje izvoze više od 70% primarnih proizvoda u ukupnom izvozu(mjerenje petogodišnjim prosjekom) su u velikoj mjeri ekonomije temeljene na osnovnim faktorima. Tabela 2. prikazuje nivo GDP po glavi stanovnika za utvrđivanje faze razvoja u kojoj se zemlja nalazi.

Tabela 2. Nivo prihoda za utvrđivanje faze razvoja zemlje

Faza razvoja	GDP po glavi stanovnika (US\$)
Faza 1: Ekonomija temeljena na osnovnim faktorima	< 2.000
Tranzicija iz faze 1 u fazu 2	2.000-3.000
Faza 2: Ekonomija temeljena na faktorima efikasnosti	3.000-9.000
Tranzicija iz faze 2 u fazu 3	9.000-17.000
Faza 3: Ekonomija temeljena na inovacijskim faktorima	> 17.000

Izvor: WEF

Za zemlje koje se nalaze između navedenih faza razvoja smatra se da se nalaze u procesu tranzicije. Za njih je karakteristično da se sporo kreću iz jedne u drugu fazu u procesu sopstvenog razvoja. Upoznavanjem sa fazom razvoja pojedinih od zemalja i njihovim poređenjem daje se naglasak na faktorima razvoja koji su od značaja za prelaz na viši nivo razvoja. Svaka zemlja obuhvaćena istraživanjem rangira se u odnosu na druge zemlje i to: u rasponu 1-7 gdje je 7 maksimalni iznos ili rang koji zemlju svrstava u razvijene po pojedinom podindeksu ili stubu.

4. Izvještaj o globalnoj konkurentnosti pozicija Crne Gore

Prema statistikama Svjetskog ekonomskog foruma za 2007. godinu i izračunavanja indeksa globalne konkurentnosti Crna Gora se po prvi put našla na zvaničnoj rang listi sa još 131 zemljom u svijetu. U sledećoj tabeli 3. se prikazuje konkurentnost u svijetu sa aspekta globalne konkurentnosti za 10 najboljih zemalja.

Tabela 3. Globalna konkurentnost u svijetu top 10. 2007-2009. godina

Godina	2007	2008	2009
1.	SAD	SAD	Švajcarska
2.	Švajcarska	Švajcarska	SAD
3.	Danska	Danska	Singapur
4.	Švedska	Švedska	Švedska
5.	Njemačka	Singapur	Danska
6.	Finska	Finska	Finska
7.	Singapur	Njemačka	Njemačka
8.	Japan	Holandija	Japan
9.	Velika Britanija	Japan	Kanada
10.	Holandija	Kanada	Holandija

Izvor: WEF

Za 2009. godinu Švajcarska je preuzela prvu poziciju od SAD. Zbog posledica globalne krize Danska koja je u 2007. godini bila na 3 poziciji u 2009. je na 5. mjestu. Švedska, Finska, Njemačka i Holandija zauzimaju 4., 6., 7., 10. mjesto od 134 zemlje. Velika Britanija je van grupe top 10 i u 2008. i 2009. godini. Prema predhodnoj tabeli možemo vidjeti da se pojedine zemlje EU nalaze u samom vrhu najkonkurentnijih zemalja svijeta. Čak 5 od 10 zemalja čine zemlje EU.

Uspjeh zemalja i njihova pozicija na ljestvici konkurentnosti temelji se na: a) većem otvaranju tržišta, b) makroekonomskoj stabilnosti, c) uklanjanju unutrašnjih prepreka konkurenciji, d) poboljšanju poslovnog okruženja. Pozicija Crne Gore i pregled za predhodne tri godine govori o stalnom poboljšanju nivoa konkurentnosti i pozicije na ljestvici. U tabeli 4. prikazane su vrijednosti ranga pojedinačno za svaki stub i poziciju Crne Gore.

Prema izvještaju WEF za 2009. godinu Crna Gora se kada je u pitanju Globalni indeks konkurentnosti pomjerila na 62 mjesto, a ukupan rezultat je 4,2. U odnosu na 2007. kada je i prvi put rangirana Crna Gora je poboljšala svoju poziciju za 20 mjesta. Ono što, slično drugima, potvrđuje i ova analiza je, da je Crna Gora najbolje ocijenjena kada je u pitanju „efikasnost finasijskog tržišta” i po tom osnovu se nalazi na 17 mjestu. Takođe, u okviru makroekonomske stabilnosti Crna Gora je 2007. bila na 33 odnosno 35 poziciji za 2008. godinu. Posledice globalne krize uticale su na rezultat za 2009. godinu. i on je dosta lošiji sa 70. pozicijom od 134 zemlje. Najlošije ocjene ima kada su u pitanju „veličina tržišta” - 124 mjesto, zatim „infrastruktura” - 93, „poslovna sofisticiranost” - 80. pozicija.

Podaci iz tabele 4. potvrđuju da je Crna Gora relativno dobro rangirana prema većini podindeksa. Najveći pomak u okviru strukture pojedinačnih stubova konkurentnosti posledica je poboljšanja sva tri pojedinačna podindeksa. Takođe, visoka pozicija ogleđa se u onim aspektima ocjene koji se tiču Institucija, gdje je Crna Gora rangirana na visokom 52 mjestu, napredak u odnosu na 2007. godinu kada je bila na 78 poziciji. Takođe, efikasnost tržišta dobara i bolje ocjene ovog stuba konkurentnosti su uticale na poboljšanje pozicije sa 91. na 58. mjesto. za 2009. godinu. Mjerenje konkurentnosti putem GCI i obuhvat privrede Crne Gore na listi WEF jasno naglašava i daje smjernice vođenju i upravljanju ekonomijom. Kreatorima makroekonomske razvojne politike podindeksi u okviru stubova konkurentnosti predstavljaju kvalitetan indikator dostignutog razvoja. [3].

Tabela 4. Izvještaj o globalnoj konkurentnosti 2007-2009. godina Crna Gora

	2007 /131	2007 /7	2008 /134	2008 /7	2009 /134	2009 /7
Indeks globalne konkurentnosti	82	3.91	65	4.1	62	4.2
Podindeks A: Osnovni uslovi	59	4.47	59	4.5	65	4.4
1. stub: Institucije	78	3.69	59	4.1	52	4.3
2. stub: Infrastruktura	90	2.79	100	2.7	93	3.0
3. stub: Makroekonomska stabilnost	33	5.40	35	5.5	70	4.6
4. stub: Zdravlje i primarno obrazovanje	33	6.00	42	5.8	40	5.8
Podindeks B: Efikasnost	87	3.60	72	3.9	65	4.1
5. stub: Visoko obrazovanje i trening	79	3.71	55	4.2	57	4.2
6. stub: Efikasnost tržišta dobara	91	3.89	69	4.2	58	4.3
7. stub: Efikasnost tržišta rada	52	4.42	53	4.5	53	4.5
8. stub: Efikasnost finansijskog tržišta	43	4.75	35	5.0	17	5.0
9. stub: Tehnološka spremnost	48	3.53	43	4.0	45	4.1
10. stub: Veličina tržišta	130	1.31	125	1.9	124	2.2
Podindeks C: Inovacije	97	3.18	88	3.3	68	3.6
11. stub: Poslovna sofisticiranost	90	3.68	90	3.7	80	3.8
12. stub: Inovativnost	104	2.69	88	3.0	56	3.3

Izvor: WEF

Upoznavanjem sa fazom razvoja pojedinih od zemalja i njihovim poređenjem daje se naglasak na faktorima razvoja koji su od značaja za prelaz na viši nivo razvoja. Iznos GDP za 2009. godinu i raspon 3.000-9.000 dolara po glavi stanovnika pokazuje da se Crna Gora nalazi u Fazi 2 koja je označena kao nivo razvoja jedne zemlje koji se temelji na faktorima efikasnosti. Sve zemlje Zapadnog Balkana osim Hrvatske nalaze se u ovoj fazi razvoja.

5. WEF lisabonski pregled

Lisabonski proces predstavlja desetogodišnji napor Evropske unije u dostizanju ciljeva postavljenih 2000. godine. Evropski čelnici su se u martu 2000. godine sastali u Lisabonu i usvojili Lisabonsku strategiju kojom su postavili cilj da Evropska unija do 2010. godine postane najkonkurentnija, najdinamičnija, na znanju utemeljena ekonomija u svijetu, sposobna za održivi rast sa više kvalitetnijih radnih mjesta i većom socijalnom kohezijom. Postojeća ekonomska kriza je jasno istakla značaj konkurentski podržane privrede i zdrave ekonomije koja treba da ponudi odgovor postojećim šokovima na tržištu i smanji uticaj negativnih efekata privrednih kretanja. Cilj Lisabonske strategije je povećati produktivnost i konkurentnost evropske privrede koja će biti podržana ekonomskim politikama i ranije postavljenim ciljevima. Ovo podrazumjeva izgradnju informacionog društva, osnivanje evropskog prostora istraživanja i razvoja, razvoj kvalitetnog biznis okruženja, kompletiranje jedinstvenog tržišta, osnivanje i integrisanje finansijskog tržišta, izgradnja društva zasnovanog na znanju, više kvalitetnijih poslova, socijalna kohezija kao i održivi razvoj.

Izvještaj WEF-a je peti i posljednji pregled, koji procjenjuje napredak postignut u dostizanju ciljeva Lisabonske strategije ekonomskih i strukturnih reformi. Studija objavljena 2010. godine, vrši tri vrste poređenja. Uz ocjenjivanje rezultata 27 postojećih članica EU, studija mjeri konkurentnost EU zemalja u poređenju sa najkonkurentnijim zemljama svijeta i Azije, kao i konkurentnost kandidata i potencijalnih kandidata za ulazak u Evropsku uniju.

Posednja decenija je bila veoma burna za Evropsku uniju, broj zemalja članica je skoro udvostručen, sa 15 na 27, uz neuspjeh u donošenju evropskog Ustava 2005, konačno je završen proces evropskog političkog ujedinjenja izglasavanjem i stupanjem na snagu Lisabonskog Ugovora decembra 2009. godine. Zbog navedenih okolnosti Evropa nije uspjela da postigne sve od navedenih ciljeva, pa je prošilila sopstvenu strategiju i u martu 2010. godine prezentovala: Evropa 2020- Strategiju brzog, održivog i sveobuhvatnog razvoja. [4].

6. Oblasti posmatranja lisabonske strategije

Lisabonski pregled [5] koji prikazujemo u nastavku rada podrazumjeva više dimenzija posmatranja napretka ka postizanju ciljeva zacrtanih 2000. godine. Podjela Lisabonske strategije u osam različitih oblasti djelovanja posledica je shvatanja evropskih zvaničnika kako ostvariti cilj da EU bude najkonkurentnija privreda u svijetu. Osam oblasti koje se pojedinačno prikazuju su:

1. *Izgradnja informacionog društva za sve.* Ova oblast mjeri uticaj informacionih tehnologija na širenje znanja i povećanja produktivnosti industrija. Informacio-

no društvo predstavlja preduslov za razvoj svih sektora i oblasti u društvu. Razvijene informacione tehnologije povećavaju, kod onih zemalja koje ih primjenjuju i teže da budu u toku sa njihovim razvojem, produktivnost svih sektora privredne aktivnosti. Zbog ovakvog značaja za razvoj privrede u implementaciji i valorizaciji ove oblasti uključeni su svi privredni subjekti vlada, preduzeća kao i svaki građanin pojedinačno. Lisabonska strategija 2000. godine je naglasila da : poslovni subjekti i građani moraju imati pristup jeftinim informacionim infrastrukturama svjetske klase, koje nude širok spektar usluga. U indeksu koji je uzet u razmatranje u ovoj oblasti istraživanja uključene su sledeće varijable: prioritet IKT koji je dat od strane vlade, penetracija IKT(internet, mobilni telefoni), korišćenje interneta od strane biznisa, dostupnost interenta u školama.

2. Razvoj evropske oblasti inovacija, istraživanja i razvoja. Inovacije su značajne za privredni razvoj Takođe, za one zemlje koje su tehnološki naprednije, postavlja se još veći zahtjevi u ovoj oblasti. Zemlje EU su dosta napredovale u ovoj oblasti. Kako bi osigurale da inovacije budu efektivne mora postojati institucionalni okvir koji podržava njihov razvoj. Lisabonska strategija je definisala i naglasila značaj ove oblasti. Uspostavljeno je zajedničko mišljenje da treba poboljšati privatne investicije u istraživanje, formirati istraživačke i razvojne centre, i omogućiti veću povezanost i kooperaciju između države i privatnih investitora u ovoj oblasti. Veoma zahtjevan cilj koji je postavljen 2000. godine i dopunjen za strategiju do 2020. godine jeste trošenje i učešće od 3% GDP za istraživanja i razvoj. Takođe, kvalitet naučno istraživačkih institucija, nivo povezanosti među univerzitetima i industrijom, broj patenata po glavi stanovnika, kao i zaštita prava intelektualne svojine i stimulacija inovacija kroz državna ulaganja su predmet pažnje ove oblasti.

3. Liberalizacija: Uspostavljanje zajedničkog tržišta, Državna pomoć i Politika konkurencije. Zaštita slobode kretanja roba, usluga, kapitala i radnika unutar zajedničkog tržišta EU je od velikog značaja za dalji nastavak ekonomskog ujedinjenja evropskog kontinenta. Ova oblast se posmatra kroz slobodan protok roba i usluga koji je ključan za konkurentnost evropske industrije. Iako je postignut napredak u kompletiranju zajedničkog tržišta, pojedini dijelovi tržišta roba a posebno usluga kao i pojedinih industrija su i dalje pod državnim uticajem. Smanjenje prepreka u pružanju usluga praćeno je postizanjem klauzule nacionalnog tretmana za pojedine usluge. Uvođenjem Direktive o uslugama u decembru 2006. godine i stavljanje njenog vremenskog okvira za implementaciju do 2009. godine nije još izvršeno do kraja. Obezbeđivanje jed-

nakih uslova za domaće i strane investitore i sprovođenje odgovarajuće politike konkurencije su ključni elementi liberalizacije tržišta. U odnosu na ovo, Savjet je prepoznao značaj smanjenja državne pomoći za domaće industrije i naglasio zajedničke interese kao što su zaposlenost, regionalni razvoj, saradnja u oblasti zaštite životne sredine itd. Unutrašnje tržište je osnaženo kao dragulj na kruni evropske politike, i njegovo dalje unaprijeđenje predstavlja sigurnu osnovu za postizanje najbolje konkurentne pozicije u svijetu.

4. Izgradnja industrijske mreže: Telekomunikacije, Usluge i Transport. Mjere Lisabonske stragije usmjerene na bolje funkcionisanje tržišta su vezane za liberalizaciju i izgradnju industrijske mreže. Ove industrije, kao dio usluga su i dalje podjeljene na zajedničkom tržištu. Telekomunikacije i avio tržište su liberalizovani skoro u potpunosti. Nakon 15-godišnjeg procesa otvaranja tržišta poštanskih usluga, treća poštanska Direktiva usvojena u februaru 2008. godine je predvidjela postavljanje roka za države članice da ukinu monopole na poštanske usluge do 2010. godine a za pojedine zemlje do 2012. godine. Uspješna implementacija ove Direktive je ključna za postizanje efikasnosti u ovom sektoru. Jedinstveno tržište električne energije, poboljšano kroz Direktive usvojene 2004. i 2007. godine treba da omogući kvalitetno, neprekidno i efikasno snadbjevanje električnom energijom potrošača u EU. Slobodno biranje sopstvenog snadbjevača električnom energijom omogućice mnogo kvlitetnije usluge kao i povećanje ukupne konkurentnosti cijelog sistema. Posmatranje ove oblasti je vezano za dvije dimenzije industrijske infrastrukture telekomunikacije i polje transporta. Infrastruktura u polju transporta je presudna za smanjenje troškova i povećanje efikasnosti proizvodnje.

5. Izgradnja efikasnog i integrisanog finasijskog tržišta. Nedavna previranja na finasijskim tržištima koja su prouzrokovala i finasijsku krizu usmjerila su veliku pažnju ka ovom sektoru. Finasijski sektor ima veliki uticaj na formiranje dinamike same privrede. Efikasan finasijski sektor utiče na kretanje kapitala i investicija od banaka, preko tržišta hartija od vrijednosti do svih drugih tržišta vrijednosnih papira. Integrisano i zakonski regulisano tržište kapitala omogućice na nivou EU bolju alokaciju resursa, lakše investiranje i niže troškove poslovanja. Naglasak na zajedničkoj valuti euru i monetarnoj uniji na nivou EU, utiče na stabilnost i poboljšanje funkcionisanja finasijskog sektora. Snaga i stabilnost ove unije biće od presudnog značaja za dalji razvoj svih tržišta na nivou Evropske unije.

6. Izgradnja biznis okruženja: Započinjanje biznisa/pravni okvir. Poboljšanje perspektive rasta i zapo-

šljavanja na nivou EU podrazumjeva i izgradnju kvalitetnog i efikasnog biznis okruženja. Da bi se postigao ovaj cilj na nivou Lisabonske strategije potrebno je izgraditi kvalitetnu zakonsku regulativu, koja omogućava razvoj biznisa i povećanje ukupne privredne aktivnosti. Kroz ovu strategiju je određeno stimulisanje preduzetništva, smanjenje barijera za otpočinjanje biznisa kao i smanjenje poreza u ovoj oblasti. Jeftinije i lakše otpočinjanje biznisa je krajnji cilj zakonske regulative koji omogućava veću korisnost u okviru privrede. EU je započela izgradnju biznis okruženja koje omogućava u većini zemalja članica otpočinjanje biznisa za nedelju dana i to na jednom mjestu. Smanjenje svih vrsta troškova i uštede u vremenu imaju veliku ulogu u postizanju bolje konkurentske pozicije pojedinih zemalja i EU u globalu.

7. Povećanje socijalne uključenosti. Kreiranje novih radnih mjesta i povećanje zaposlenosti je jedan od ciljeva Lisabonske strategije. Povećanje zaposlenosti na nivo od 70% do 2010. godine kao i zahtjevan cilj da se 2020. godine ova stopa poveća na 75%. Prema zvaničnoj statistici Eurostatu prosječna zaposlenost na nivou EU krajem 2008. godine je bila 65.9%. EU mora povećati svoju zaposlenost kako bi imala održivost u prilivu za penziona davanja. Da bi se povećala zaposlenost, mora se voditi računa o dobro obučenoj radnoj snazi koja je spremna da se mijenja u sve više zahtjevnom biznis okruženju. Sadašnja pažnja je posvećena postizanju Danskog modela koji pokušava da poveća fleksibilnost tržišta rada uz plaćanja za nezaposlene i ulaganja u prekvalifikacije. Olakšavanje pristupa žena i starijih osoba ponovnom zaposlenju kao i pružanje usluga u dijelu obuke i treniniga su od vital-

nog značaja. Na kraju, modernizovanje socijalne zaštite, smanjenje siromaštva i isključenosti pojedinih slojeva društva su put ka povećanju socijalne uključenosti i kohezije.

8. Unapređenje održivog razvoja. Osiguranje održivog rasta i razvoja je dugoročan Lisabonski cilj, koji je dodat Lisabonskoj strategiji u Štokholmu marta 2001. godine, i postao veoma važan u novoj evropskoj 2020. strategiji. Pažnja je posvećena dostignutom nivou životnog standarda kojim jedna zemlja utiče pozitivno na buduće generacije. Takođe, predstavlja stvaranje mogućnosti da buduće generacije uživaju isti ili viši nivo razvoja u odnosu na današnje. Poseban naglasak je stavljen na: klimatskim promjenama, saobraćaju, javnom zdravlju i prirodnim resursima. Takav razvoj podrazumjeva prijateljski nastrojene tehnologije, one koje malo zagađuju životnu sredinu, u energetskom i transportnom sektoru. Napori na postizanju održivog razvoja vezani su kako za lokalni tako i evropski nivo. [6]. Indeks koji izračunava ovu obalst vezan je za izradu i primjenu zakona u oblasti zaštite životne sredine, ratifikaciji svjetskih ugovora u ovoj oblasti kao i stvarnom kvalitetu životne sredine.

7. Lisabonski pregled pozicija Crne Gore 2008-2010. godina

U tabeli 5. predstavljeno je stanje zemalja kandidata, potencijalnih kandidata za članstvo u EU i istočnih zemalja u presjeku za 2008. i 2010. godinu. Vidan je napredak potencijalnih kandidata za članstvo u EU što govori o kvalitetu i veličini pozitivnih promjena privreda koje teže da budu dio EU.

Tabela 5. Mjerenje napretka Potencijalnih kandidata 2008-2010. godine

	2008			2010	
	Pozicija	Indeks		Pozicija	Indeks
Hrvatska	1	4.10	Crna Gora	1	4.19
Crna Gora	2	3.96	Hrvatska	2	4.18
Azerbejdžan	3	3.88	Azerbejdžan	3	4.02
Turska	4	3.82	Turska	4	3.85
Rusija	5	3.82	Makedonija, FYR	5	3.79
Kazahtstan	6	3.70	Gruzija	6	3.78
Ukrajna	7	3.69	Rusija	7	3.75
Gruzija	8	3.66	Kazahtstan	8	3.67
Makedonija, FYR	9	3.53	Ukrajna	9	3.62
Moldavija	10	3.50	Srbija	10	3.51
Srbija	11	3.44	Jermenija	11	3.50
Tadžikistan	12	3.35	Albanija	12	3.47
Jermenija	13	3.29	Tadžikistan	13	3.38
Kirgistan	14	3.23	Kirgistan	14	3.20
Albanija	15	3.12	BiH	15	3.07
BiH	16	3.12			
EU 27		4.73	EU 27		4.81

Izvor: WEF

Od jedanaest istočno-evropskih zemalja koje nijesu članice Evropske unije Crna Gora je sa ocjenom 4,19 najbliža ispunjenju ciljeva Lisabonske strategije ekonomskih i strukturnih reformi. [7] Crna Gora je, kako je navedeno u izvještaju Lisabonski pregled 2010, bolja od Hrvatske i zauzevši prvo mjesto postala »top reformator« među zemljama koje nijesu članice EU. Crna Gora je nadmašila i pet najniže rangiranih zemalja članica EU - Grčku, Poljsku, Italiju, Rumuniju i Bugarsku. Hrvatska je drugorangirana sa ocjenom 4,18 i u rangu je sa Grčkom, a ispred četiri niže rangirane zemlje EU, dok je Azerbejdžan nadmašio Rumuniju i Bugarsku, a Turska i Makedonija, Bugarsku. Najuspješnije nečlanice i potencijalni kandidati dobijaju bolje ocjene od ukupnog broja sadašnjih članica. Crna Gora je najbolja u oblastima finansijskih usluga i socijalne uključenosti, gdje ima ocjene iznad prosjeka 12 novih članica EU. Iz tih oblasti Crna Gora je dobila ocjene 4,74 i 4,28. Dobre ocjene Crna Gora je dobila i za održivi razvoj, 3,9, gdje je na drugoj poziciji, iza Hrvatske, za mrežnu industriju sa 4,6. Prema liberalizaciji, Crna Gora je na drugom mjestu sa ocjenom 4,34, a prema poslovnom okruženju na šestom, sa ocjenom 4,32. Na listi 11 istočno-evropskih zemalja posljednja dva mjesta zauzimaju Albanija i Bosna i Hercegovina sa ukupnom ocjenom 3.47 i 3.07.

8. Zaključak

Iz svega navedenog možemo zaključiti sledeće. Svjetski ekonomski forum je bazirao svoje istraživanje konkurentnosti na Indeksu globalne konkurentnosti (GCI), sveobuhvatnom indeksu koji mjeri mikroekonomske i makroekonomske temelje nacionalne konkurentnosti. Prema WEF konkurentnost se definiše kao skup institucija, politika i faktora koji određuju nivo produktivnosti jedne zemlje. GCI je sastavljen od 12 pojedinačnih stubova (podindeksa) koje možemo grupisati u tri cjeline: osnovni uslovi, efikasnost i inovacije. Svaki od pojedinačnih stubova govori o jednom aspektu složenog koncepta koji nazivamo konkurentnost. Koncept Faza u razvoju je integrisan u Indeks, dajući veći naglasak onim stubovima koji su relevantni za zemlju i njen trenutni nivo razvoja. Takođe, iako imamo svih 12 stubova pojedinačno za svaku zemlju, značaj pojedinih zavisi od faze u kojoj se zemlja nalazi. Svaka zemlje obuhvaćena istraživanjem rangira se u odnosu na druge zemlje i to: u rasponu 1-7 gdje je 7 maksimalni iznos ili rang koji zemlju svrstava u razvijene po pojedinom podindeksu ili stubu. Prema izvještaju WEF za 2009. godinu Crna Gora se

kada je u pitanju Globalni indeks konkurentnosti na 62 mjestu od 134 zemlje, a ukupan rezultat je 4,2 od ukupno 7. Rezultat je popravljen u odnosu na 2007 godinu za 20 pozicija. Crna Gora je najbolje ocijenjena kada je u pitanju „efikasnost finansijskog tržišta” i po tom osnovu se nalazi na visokom 17 mjestu u svijetu. Prema Institucijama, Crna Gora je rangirana na 52 mjestu, napredak u odnosu na 2007 godinu kada je bila na 78 poziciji. Takođe, efikasnost tržišta dobara i bolje ocjene ovog stuba konkurentnosti su uticale na poboljšanje pozicije sa 91. na 58. mjesto. za 2009 godinu. Posledice globalne krize uticale su na rezultat u okviru stuba Makroekonomska stabilnost za 2009 godinu i on je dosta lošiji sa 70. pozicijom od 134. Najlošije ocjene ima kada su u pitanju „veličina tržišta” - 124 mjesto, zatim „infrastruktura” - 93, „poslovna sofisticiranost” - 80. pozicija.

Mjerenje konkurentnosti omogućava ekonomistima identifikaciju osnovnih razvojnih problema kao i davanje sugestija kreatorima makroekonomske politike kako da postupaju u određenim situacijama. [8] GCI indeks i Lisabonski pregled Svjetskog ekonomskog foruma su metodološki i praktično dobra istraživanja koja utiču na kvalitet upravljanja kao i ekonomsko napredovanje određenih zemalja.

LITERATURA

- [1] The Global Competitiveness Report © 2009 World Economic Forum 2009-2010.
- [2] Lovrinčević Željko; Mikulić Davor; Rajh Edo, “Usporedba pokazatelja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva - objektivni statistički pokazatelji i subjektivne percepcije”, Zagreb, Mate d.o.o. , 2007.
- [3] Cvetanović S., Đurović G., , “Privredni razvoj“, Ekonomski fakultet Podgorica, Podgorica. 1996.
- [4] Strategija Evropa 2020 godine, Evropska komisija, Brisel, 3.3.2010 COM (2010) 2020.
- [5] World Economic Forum, The Lisbon Review, 2010.
- [6] Dr. Đurica A. , , “Međunarodni ekonomski odnosi” , Pigmalion, Novi Sad. 2003
- [7] Đurović G., , “Crna Gora: od spoljnotrgovinske ka evropskoj uniji”, Ekonomski fakultet Podgorica, skripta, Podgorica. 2009.
- [8] Ekonomist, vol.44, “Evropske integracije kako dalje?“, Savez ekonomista Srbije i Crne Gore, Beograd. 2006.

Nova paradigma menadžmeta: od posvećenosti do inovativnosti i održive konkurentske prednosti

UDK: 005.32:331.101.3 ; 005.96

Valentina Malešević

Visoka škola za informacione i komunikacione tehnologije Beograd

Okruženje u kojem deluju kompanije u 21. veku zahteva od menadžmenta da odgovori na izazove koji se odnose na potpuno nove paradigme procesa upravljanja, a pre svega prema zaposlenima u pravcu održanja strateških performansi i konkurentske prednosti. Osnovni cilj ovog rada je da istakne izazov koji je pred menadžmentom, a to je da on nužno mora stvoriti takav radni ambijent koji svakog zaposlenog podstiče da daje najbolji deo sebe, odnosno da bude posvećen i potpuno angažovan. U radu se analizira nužnost inovacije menadžment sistema, trenutno stanje angažovanosti zaposlenih, posvećenost zaposlenih kao put ka kontinuiranoj inovativnosti i smernice za upravljanje ka posvećenosti zaposlenih.

1. Uvod

Okruženje u kojem deluju kompanije u 21. veku je puno izazova i neizvesnosti. Novo vreme je pokrenulo veliki broj pitanja i nužnosti izmene paradigmi u procesu upravljanja kompanijama. Kako se ritam promena ubrzava sve je veći broj preduzeća koja se nalaze na pogrešnoj strani krive promena, a konkurentska prednost se gubi mnogo brže.¹ Postaje sve izraženija tendencija da pobeda nad konkurencijom je manje posledica tržišne moći, a više je posledica umešnog pregovaranja. Korporativna odgovornost sa tradicionalnog pristupa ispunjavanja obaveza prema zajednici prelazi na novi pristup davanja kao strategije. Svet digitalizacije sve više odlikuje potreba da informacije i ideje budu slobodne, te se javljaju veliki problemi kod preduzeća koje stvaraju i prodaju intelektualni rad. Interent je omogućio da danas, potrošači kontrolišu situaciju više nego ikada pre². Oni dobijaju savršene informacije te je sve manje mesta za prosečne proizvode i usluge. Nova istina u privrednom okruženju ogleda se i u tome da je novo preduzeće moguće ojačati mnogo brže jer se životni ciklusi strategija skraćuju, a tehnološka prednost je kratkog veka. Moć outsourcinga i globalnom pristupu interneta, je sve izraženija, a izuzetno niske cene komunikacija i globalizacija otvaraju prostor velikom broju novih konkurenata koji nude veoma niske cene.

Takvo novo okruženje zahteva nove organizacione i menadžerske sposobnosti. Da bi opstale, kompanije moraju postati i strateški prilagodljive i operativno efikasnije više nego ikada pre. Menadžment mora:

podsticati inovacije, graditi nove alate za efikasno alociranje kapitala, negovati i unapređivati neopipljivu imovinu na potpuno novi način, podstaknuti, iskoristiti i nagraditi kreativnost i inovativnost zaposlenih.

Sve navedeno ukazuje na značaj i moć ljudi koji rade, od vrha menadžmenta do prve linije zaposlenih. Uočava se snažna moć resursa koja se danas sve više ističe, a to je angažovana, posevećena radna snaga. Dakle, menadžment mora promeniti paradigmu odnosa prema resursu koji se zove zaposleni. Sa paradigme intelektualnog feudalizma: “zašto uvek kada tražim par ruku dobijem uz njih i mozak, “³ na “želim da podstaknem preduzimljivost, kreativnost, inovativnost svih”. Prednosti nove paradigme odnosa prema zaposlenima mnoge uspešne kompanije koriste kao svoju održivu konkurentku prednost koju je teško kopirati.

2. Nužnost inovacije menadžmenta

Posmatranjem značajnih promena koje su u poslednjih pedesetak godina nastupile na području tehnologije, životnog stila i geopolitike u odnosu na menadžment tehnologiju može se zaključiti da se ona razvija “puževim korakom” [1, str.34]. Većina današnjih obrazaca menadžmenta je malo drugačija od onih koji su vladali u prethodnim generacijama, dok se okruženje drastično promenilo.

Hijerarhija i birokratija su i dalje dominantni stubovi. Od menadžera na višim nivoima kao najpametnijim i najkvalifikovanijim i dalje se očekuje da poslušno delu-

¹ Bilo da se radi o aviokompanijama, opšte poznatim robnim markama, tv mrežama, farmaceutskim kompanijama, proizvođačima automobila.

² U prošlosti je lojalnost potrošača često bila posledica velikih troškova istraživanja i ograničenih informacija i kompanije su često profitirale zahvaljujući neznanju potrošača.

³ Poznata rečenica Henrija Forda koja se koristi da bi ukazala da se u periodu s početka dvadesetog veka ineligenција radnika prvog nivoa omalovažavala do te mere. Na nesreću i danas se neki menadžeri mogu izjednačiti sa menadžerskom dogmom kada je reč o resursu koji nije iskorisćen i podstican na pravi način.

ju u skladu sa odlukama direktora. Niže menadžere i dalje postavljaju viši menadžeri. Strategiju i dalje određuju čelni ljudi. Sve je i dalje zasnovano na Taylorovim naučnim principima modernog menadžmenta. s početka prošlog veka. Navedeno nameće problematiku nužnosti inoviranja paradigme menadžmenta. Jer, ako su Teylorovi principi menadžmenta tada napravili revoluciju, a Henry Fayol definisao posao menadžmenta na planiranje, organizovanje, vođenje, motivisanje i kontrolisanje na koju bi menadžment 21. veka malo šta mogao dodati, onda današnje poslovno okruženje nužno nameće potrebu da se posle sto godina zaista mora nešto drastično, inovirati. Sve što bi značajno promenilo današnju praksu menadžmenta, a u funkciji efikasnosti i efektivnosti poslovanja i odražanja konkurentске prednosti moglo bi se nazvati inovacijom.

“Inovacija menadžmenta obuhvata promene organizacionih struktura i uloga koje stvaraju vrednosti. Kompanije se sastoje od poslovnih jedinica, odeljenja, radnih grupa, veza sa dobavljačima, partnerima i najvažnijim potrošačima. Novi način povezivanja ovih delova može predstavljati inovaciju menadžmeta” [1, str.20]. Najveći napretci u praksi menadžmenta često vode do značajnih promena koje konkurentima otežava odgovor na ove izazove. Prednosti sistemskih inovacija se ogledaju u mreži pojedinačnih inovacija, koje se protežu kroz više menadžerskih procesa, što je teže kopirati. Jer, nekoliko porvšnih uvida u menadžersku praksu konkurenata ima ograničenu vrednost kada neko pokušava da to kopira⁴. Dakle, inovacije su nova konkurentska prednost ali ona mora da potiče od menadžerskog sistema inovacija. Ona ima najveći značaj u hijerarhiji svih delotvornih inovacija jer vodi do odlučujuće i dugoročne prednosti. Na primer:

- inovacije operacija: IT infrastruktura, outsourcing⁵ i offshoring, se ipak mogu “benčmarkingovati”;
- inovacija proizvoda: danas se munjevitom neodbranljivom brzinom može imitirati;
- inovacija strategije: proizvodi-marke po niskim cenama, nisko budžetne avio kompanije i one se već munjevito šire ili “benčmarkinguju”.

“Inovacija menadžmenta ima jedinstvenu sposobnost koju je teško kopirati jer to je kao kada treba da promenite versku opredeljenost. Većini direktora lakše je

priznati zasluge poslovnog modela koji donosi sveopštu pometnju nego napustiti osnovna načela bazičnih uverenja o menadžmentu”[1, str.34].

Savremeno okruženje ima jednu značajnu karakteristiku: nekontrolisano ubrzavajući ritam promene. Tako da, ravnoteža između obećavajućih situacija i opasnosti za svaku organizaciju zavisi od njene sposobnosti prilagođavanja. Odnosno, nužno se nameće pitanje, da, ako se okruženje nekontrolisano ubrzano menja, kojom brzinom se organizacije menjaju? Odgovor je naravno, poznat i negativan. Zato je nužan cilj, stvoriti organizacije koje su sposobne za neprestano obnavljanje, koje sa sobom ne nose nikakve šokove jer svako zakasnelo prilagođavanje košta drastično mnogo, a neke i pogubno mnogo⁶.

Prekomerno ulaganje u ono što je ustaljeno, poznato u odnosu na ono što bi promenom moglo biti je razlog zbog kojeg mnoga preduzeća redovno dovode u pitanje svoju budućnost⁷. Ulaganje u “ono što bi moglo biti” je postao jedini put koji vodi opstanku i prosperitetu u svetu neumoljive konkurencije. Mnoge kompanije koje su ostvarile inovacije, primenile strategiju plavog okeana” [3, str.17] i donele preokret u sopstvenoj delatnosti učinile su to tako što su iskoristile prednost prvog poteza u jednoj od tri dimenzije: poseduju koncept, poseduju potrošača i/ili poseduju specifične sposobnosti”. [2, str.229]. Međutim, strateška obnova obično počinje nastojanjem da se ta početna prednost usavrši. U krajnjem ishodu, kontinuirani uspeh postaje pitanje ulaska u potpuno nov ciklus prednosti. “Uspešne kompanije moraju da stvore strateške spirale u kojima kraj jednog ciklusa prednosti označava početak novog” [2, str.229].

Iz svega navedenog, tri najveća izazova sa kojima se susreću menadžeri kompanija u novom veku sve više se odnose na [1, str.41]: 1. dramatično ubrzavanje ritma strateške obnove u velikim i malim organizacijama; 2. postizanje situacije u kojoj je inovacija svakodnevni posao svih ljudi i 3. stvaranje posebno dobrog radnog ambijenta koji svakog zaposlenog podstiče da daje najbolje od sebe.

U ovom radu posebna pažnja posvećena je izazovu stvaranja izuzetno dobrog radnog ambijenta koji svakog za-

⁴ “To bi bilo kao kada biste zamislili da pokušate da napravite persijski tepih sa nekoliko niti svile”. [1, str.31]

⁵ “Sinergija nije više u modi, outsourcing jeste. Rukovodioci su nekada verovali da je 2+2=5. Sada je 5-2=7, jer što više sporednih aktivnosti obavljate van firme, dobijate veću vrednost. Novi model se polako ustaljuje. Procenjuje se da se od 1998.do 2000. broj kompanija koje proizvodnju prepuštaju drugima utrostružio”. [2, str.221]

⁶ Iskustva IBM, Apple, Nissan, Kodak, Sony, General Motors ...

⁷ Menadžment često razmišlja na način da je skloniji riziku da bi izbegao gubitke, a ne da bi ostvario dobit.

poslenog podstiče da daje najbolje od sebe, onosno da se može definisati kao posvećen-angažovan radnik.

3. Posvećenost zaposlenih je put ka inovativnosti

“U doba dominacije tržišta koja se munjevito hrane informacijama i zahvaljujući njima rastu, organizacije se nužno hrane idejama. Tržišta ne stvaraju inovacije, već proaktivne kompanije kojima je uspeh maksimalno stvaranje vrednosti zadovoljavnjem realnih potrošačkih potreba na inovativan način “ [2, str.221]. Takve kompanije imaju radni ambijent koji podstiče sve veći broj zaposlenih da imaju status posvećenih, a onda i inovativnih. Ovakva paradigma odnosa prema zaposlenima predstavlja inovaciju sistemskog karaktera koja vodi ka savremenoj kompetitivnosti i sposobnosti prilagođavanja.

Dakle imamo dva aspekta posmatranja procesa dostizanja inovativnosti koja predstavlja uslov savremenog funkcionisanja na tržištu. Prvi aspekt su zaposleni i njihove sposobnosti, veštine, kvalifikacije i sistem vrednost. dok se drugi odnosi na poslodavce i njihove spremnosti promene obrasca vrednovanja zaposlenih kao značajnog resursa inovativnost koje potiče od posvećenosti.

3.1. Percepcija posvećenosti zaposlenih

Prosečno stanje percepcije poslodavaca danas se može opisati: oni traže načine i mogućnosti koji im mogu obezbediti rast ili jednostavno opstanak, a platni spi-

sak predstavlja ogroman trošak ili čak najveći. Međutim, tu postoji značajan potencijal koji nije na prvi način artikulisan u funkciji minimiziranja negativnih i maksimiziranja pozitivnih efekata. Reč je o aspektima percepcije angažovanih radnika kao izvora za povećanje performansi poslovanja koji u konačnom ishodu daju veće prihode i veću dobit i ne samo to, oni daju inovativnu podršku, konkurentsku prednost i stratešku održivost.

U čemu je značaj ove percepcije zaposlenih kao resursa za povećanje performansi poslovanja? Značaj je, navodi A. Schveyer [4, str.2], “upravo u identifikovanju ogromnog potencijala u posvećenom - angažovanom zaposlenom, nasuprot dezangazovanom i neangažovanom zaposlenom. Odlike navedenih zaposlenih date su u Tabeli 1. Svaki menadžer bi želeo da u strukturi svojih zaposlenih dominiraju angažovani zaposleni, a da ostalih ima u što manjem procentu (ili ih uopšte nema).

Načela i procesi postojećeg, savremenog menadžmenta imaju određena ograničenja koja se ogledaju u nedovoljnom respektovanju podsticaja sposobnosti, originalnosti, odvažnosti i entuzijazmu koje nose zaposleni. Dok, veliki značaj zauzima disciplina, tačnost, ekonomičnost, razumnost i red, odnosno sve se svodi na formalnu izvrsnost. Rezultat toga je veliki broj organizacija koje rade ispod svog potencijala [1, str.57].

Potpuno angažovani	Neangažovani	Dezangazovani
<ul style="list-style-type: none"> • spremni i sposobni da doprinesu uspehu kompanije; • visok nivo diskrecionog ulaganja u vidu dodatnog rada i energije; • potencijalni inovatori; • retko su odsutni sa posla; • često se koristi kao sinonim za motivisanog i lojalnog radnika; • ciljevi preduzeća se prihvataju kao sopstveni i maksimalno se trude da ih ispune; • emotivno su privrženi kompaniji, • optimizam u viđenju budućnosti kompanije; • značajni i dragoceni ambasadori kompanije. 	<ul style="list-style-type: none"> • nisu ciljno orijentisani; • orijentisani su na zadatak; • dobiju zadatak, odrade zadatak, isključuju se do narednog zadatka; • osećaju da se njihov doprinos nije vrednovao i isplatio; • nemaju produktivne odnose sa menadžerima i saradnicima; • ne koriste svoju inventivnost i, kreativnost; • neiskorišćen potencijal. 	<ul style="list-style-type: none"> • odsutni, isključeni čak i kada su na poslu; • često pesimisti u promenama i kreiranju ili usvajanju novih ideja; • imaju visok nivo odsutnosti; • šire negativan uticaj oko sebe, uključujući potencijalne kupce, potrošače; • imaju sklonosti ka podrivanju radne atmosfere i utuču na neangažovane radnike; • potencijalno nose rizike od velikih šteta koje mogu naneti kompaniji.

Tabela 1 Vrste i karakteristike zaposlenih prema nivou angažovanosti

Takođe, menadžment mora da utvrdi nivo svojih neangažovanih zaposlenih i da ih novim konceptom prevede u što većem procentu u nivo posvećenih, angažovanih zaposlenih. Prema istraživanju Towers Perrin, iz 2008. koji su dati u Tabeli 2, nivo neangažovanih je velika pretnja za opstanak i razvoj svake kompanije. Prema jednom istraživanju [8], troškovi demotivisane radne snage u ekonomiji SAD mere se milijardama. S druge strane, ističe Schveyer A. [4], motivisani, posvećeni, angažovani radnici rade pametnije, ne teže, oni traže načine da poboljšaju performasne. Efekti takve posvećenosti su viši nivo prodaje, smanjenje troškova, bolji kvalitet i inovativnost proizvoda ili usluga. Oni komuniciraju, dele informacije sa kolegama, oni prenose ideje, sugestije i savete. Sve ovo dovodi do boljih performansi, zadovoljnih i lojalnih kupaca i većih profita.

Sposobnost menadžmenta ogleda se u strukturi zaposlenih od potpuno angažovanog do neangažovanog radnika. Mnogi menadžeri na nesreću i dalje ignorišu ovaj podatak o neangažovanim radnicima, odnosno o neiskorišćenom potencijalu i pokrivaju se zastarelim paradigmatama vođenja svojih zaposlenih. Dok drugi menadžeri upravo u respektovanju ovog potencijala grade svoju konkurentsku prednost. U prošlosti je možda i moglo biti ignorisanja ali danas u ambijentu koji prevashodno zahteva prilagodljivost i inovativnost to je veliki rizik opstanka.

Nivo posvećenosti zaposlenih	% učešće
Posvećeni-angažovani	22%
Neangažovani	66%
Dezangažovani	11%

Tabela 2. Struktura zaposlenih prema nivou angažovanosti

Izvor: prema podacima Towers Perrin, iz 2008. [4, str.4].

U novijoj literaturi menadžmetna ljudskih resursa postoji pojam odgovarajućih i neodgovarajućih ljudskih potencijala. "Pojam odgovarajućih ljudskih potencijala odnosi se na pojedince u oraganizaciji koji značajno doprinose ostvarivanju ciljeva sistema upravljanja, a pojam neodgovarajući ljudski potencijal odnosi se na članove organizacije koji ne doprinose postizanju ciljeva sisetema upravljanja. Iz ovog ili onog razloga, ovi pojedinci su neproductivni u svojim poslovima"[5, str.276]._U kompanijama u kojima postoji služba ili sektor ljudskih rasursa postoji čitava procedura u procesu upravljanja koja sve više pokušava da pronade efikasne načine za povećanje nivoa motivisanosti zaposlenih koja vodi ka posvećenosti. Međutim, to ponekad nije dovoljno jer su paradigme upravljanja zaposlenima ostale iste.

3.2. Upravljanje ka posvećenosti

Savremeno poslovno okruženje je izdiferenciralo veliki značaj neopipljive, nematerijalne vrednosti kompanije jer se one ne mogu kopirati. Jedna od tih vred-

Strast	Za njih ne postoje prepreke i ne žele odustati.Strast je tajni element koji nameru pretvara u postignuće. Njihova strast je zarazna i inicijativu jedne osobe pretvara u pokret većeg broja ljudi.	35%
Kreativnost	Oni su radoznali, neobuzdani. Nemaju strah od nepoznatog, optimisti i ujedno preduzmljivi.	25%
Preduzmljivost	Oni sami traže nove izazove. Ne čekaju da im neko kaže da to urade. Uvek su u akciji traženja novih načina kojim se povećava vrednost kompanije.	20%
Znanje i Intelekt	Oni su nadareni, pametni. Žele da ulažu u poboljšanje svojih veština i generišu dobru praksu. Kompanije ih žele.	15%
Marljivost	Marljivi zaposleni su odgovorni, ne idu linijom manjeg otpora. Savesni su i dobro organizovani.	5%
Poslušnost	Sposobnost slušanja uputstava i ponašanja u skladu sa pravilima.	0%

Tabela 3 Hijerarhijski niz ljudske sposobnosti koje doprinose konkurentskoj prednosti

Izvor: sopstvena izrada prema podacima [1, str.59].

nosti je odnos zaposlenih ili učešće angažovanih, posvećenih u strukturi ukupnog broja zaposlenih. Zaposleni sve više postaju “ključ za bravu” koja se zove kompetitivna prednost i razvoj. “Zaposleni postaju prvi značajni stejkholderi kompanije jer istinski angažovani zaposleni predstavljaju boljeg ambasadora za marku kompanije nego slogani i promocija same marke. “[6, str.2].

Izazov današnjeg menadžmenta je da kreira i modernizuje sistemski pristup kako bi podsticali zaposlene da svakoga dana na svom poslu angažuju sve svoje kreativne sposobnosti. Ljudske sposobnosti koje doprinose kvalitetu i uspehu kompetitivnosti imaju svoj hijerarhiski niz koji je dat u Tabeli 3.

Ova hijerarhija sposobnosti je značajna sa aspekta konkurenske prednosti koju oni stvaraju. Danas nije teško naći marljive, stručne i poslušne zaposlene ali oni ne mogu stvoriti konkurentsku prednost. Posevećeni: strastveni, kreativni, inovativni, preduzimljivi zaposleni su potencijal koji stvara tu vrednost.

Pored ovih sposobnosti poslodavci smatraju da su i pojedini tipovi veština značajni za uspeh na radnom mestu. Pored akademskih oni navode: veštinu uticaja, međuljudske veštine, komunikacione, upravljanja samim sobom i veština kako učiti [7, str.21]. Veština znati kako učiti se smatra osnovom za sve druge veštine. Ova veština zahteva od zaposlenog razumevanje svojih zaduženja i načina kako da ih uklopi u misiju celog preduzeća, sposobnost za inovaciju i poboljšanje kvaliteta proizvoda i usluga i sposobnost držanja koraka sa tehnologijom.

S druge strane veoma je značajan sistem vrednosti samih zaposlenih koji generacijski imaju svoje specifičnosti. Prema R.A. Noe [7, str.22]., zaposleni rođeni između 1965. i 1975. godine ocenjuju kao značajno neočekivane nagrade za postignuća, mogućnosti za učenje novih stvari, pohvale, priznanja, i vreme provedeno s menadžerom, dok zaposleni rođeni između 1925. i 1945. tzv. “tradicionalisti” značaj pridaju prihodima i sigurnosti zaposlenja. Međutim, svi zaposleni vrednuju nekoliko bitnih aspekata kao što su: gledaju na posao kao sredstvo samoispunjenja odnosno sredstvo da što bolje iskoriste svoje veštine i sposobnosti i zadovolje svoje interese i kao sredstvo koje će im omogućiti življenje u željenom životnom stilu. “Jedan izveštaj je pokazao da su u svom preduzeću privrženiji zaposleni kojima je pružena prilika da u potpunosti koriste i razvijaju svoje veštine, preuzimaju sve veću odgovornost na poslu, veruju da je sistem unapređenja pošten i imaju menadžera od poverenja koji se zauzima za njihove najbolje interese. “[7, str.22].

Dakle, sa aspekta menadžmenta veliki značaj imaju navedene sposobnosti i veštine, kao i poznavanje sistema vrednosti svojih radnika koji ih podstiče na posvećenost. Da bi se sposobnosti i veštine podigle, angažovale, i bile u skladu sa novim sistemom vrednosti zaposlenih, neophodno je i da sam menadžment iz tradicionalnog obrasca sistema menadžmenta, uđe u onaj koji vodi do maksimalnog aktiviranja potencijala., od neangažovanog ka angažovanom, posvećenom, inovativnom. Ovo je uslov bez koga se ne može graditi konkurentna prednost i održivi razvoj.

Obezbeđivanje u što većem procentu potpuno posvećenih radnika zasnovao je na uslovu da i sami menadžeri imaju visok hijerarhijski nivo sposobnosti i novu paradigmu odnosa prema zaposlenima. Oni su prvi pokretači ka posvećenosti svih ostalih u organizaciji. Nakon ovog uslova mogli bi se navesti elementi koji čine neophodan okvir za upravljanje ka posvećenosti:

- radni ambijent sa svim neophodnim alatima;
- povoljna struktura intelektualnog i kvalifikovanog sklopa zaposlenih;
- pozitivna i podsticajna, inovativna atmosfera;
- podsticaji kroz inovirane podsticajne programe (pažljivo planirane i još pažljivije realizovane);
- kontinuirani protok informacija i izuzetna transparentnost;
- smanjenje hijerarhijskih nivoa i birokratske formalnosti, a povećanje sistema ovlašćenja i odgovornosti.

Pod pretpostavkom da je radni ambijent snabdeven svim neophodnim alatima, da su strategije jasne i ciljevi inovirani i da postoji povoljna intelektualna i kvalifikaciona struktura, nužno je ostvariti pozitivnu i podsticajnu, inovativnu atmosferu. Ovo znači da menadžment ima potpuno novi obrazac odnosa prema zaposlenima, odnosno da je u stanju da motivše i podstiče ka kreativnosti, preduzimljivosti i inovativnosti.

Podsticajna, inovativna atmosfera i podsticajni programi su značajno povezani elementi jer ljudska motivacija je kompleksna kategorija i u oblasti organizacionih studija već više od pet decenija je u fokusu istraživanja, a rezultati su brojne teorije. Motivacija kao unutrašnje stanje zbog kojeg se pojedinac ponaša tako da ostvari neki cilj je kontinuirani proces. Ona objašnjava zašto se ljudi ponašaju tako kako se ponašaju. Dakle, proces pokretanja, usmeravanja i održavanja aktivnosti zaposlenih ka ostvarivanju organizacionih ciljeva predstavlja motivacioni proces, koji se bazira na potrebi, pokretu i nagradi, priznanju. Primarno, motivaciju posmatramo kao unutrašnju i spoljašnju. Kod unutrašnje motivacije aktivnost je sama se-

bi korist, dok kod spoljne, nakon aktivnosti se očekuje korist, nagrada, priznanje. Što menadžer bolje razume ponašanje, članova svoje organizacije, sistem vrednosti, odnosno šta ih pokreće, to će bolje moći da utiče na njihovo ponašanje i moći će da ga usaglasi sa ostvarivanjem ciljeva organizacije [5, str.382]. Zato, menadžeri imaju odgovornost da stvore takvu vrstu okruženja i podsticaja koja bi zaposlene pokrenula ka željenom pravcu ponašanja, a koje je u skladu sa unutrašnjim potrebama pojedinca.

Mnoge kompanije troše mnogo vremena i ogromna novčana sredstva za istraživanje svojih potencijalnih kupaca, zanemarujući potrebu da istraže motivisanost i ponašanje svojih zaposlenih. Za motivisanje zaposlenih, menadžmentu stoje na raspolaganju tradicionalna sredstva kao što su zarada, bonusi, obuke, usavršavanja, mogućnost unapređenja ali i podsticajni (stimulativni) programi koji pored robnih i novčanih nagrada, poslovnih susreta, konvencija sve više obuhvataju i nagradana putovanja [9, str.438]. Tipičan odnos kod većine kompanija je 70% osnovna plata, a 30% različiti podsticaji [10, str.228].

Podsticaji kroz podsticajne šeme ili programe u građenju novih odnosa prema zaposelnom obuhvataju pažljivo planirane i još pažljivije realizovane programe koji su u skladu sa sistemom vrednosti zaposlenih. Oni imaju vrednost samo ako zaista mogu da izazovu osećaj vrednosti, poverenja i brige menadžmenta u odnosu na posvećenost koja se angažuje. Navedeni podsticajni programi prema oceni menadžmenta koji ih sprovode u delo, zaista i dovode do navedenih efekata⁸.

Takođe, nova paradigma menadžmenta obuhvata i nužnost delovanja menadžmenta kroz značajne segmente posvećenog odnosa prema zaposelnom u procesu stvaranja pozitivne i inovativne, radne atmosfere kao što su:

- nužno je da značajno (potrebno) vreme provode sa svojim zaposelima⁹ kako bi delili svakodnevne napore ka zajedničkom cilju, jačali međusobno poverenje i razumeli sistem vrednosti svojih zaposlenih;

- stvaranje plodnog, podsticajnog okruženja u kome će pojedinci usavršavati svoje prednosti, kreativnosti i davati inovativna rešenja¹⁰.
- definisati vrhunski kvalitet kao izazov za svakog zaposlenog i to nagraditi priznanjem, prestižom, titulom kroz savremene podsticajne programe¹¹, a ne samo novcem.
- podsticati inovativnost na svim linijama poslovanja. To znači da opažanje i logika ne treba da budu privilegija nekoliko menadžera ili direktora na vrhu. Kreativnost i inovativnost moraju biti podsticane i vrednovane na svim nivoima;
- razvijanje principa koji će ljude inspirisati i motivisati, razvijati ideje koje će ispuniti njihova radna mesta dobrom i kreativnom energijom. Ovo znači nužnost razvijanja i obezbeđivanja vizije za svakog člana organizacije koja pokreće talenovanost i ambiciozne.
- omogućiti zaposelnom da razvija svoj identitet i sistem vrednosti a da opet zadovolji potrebu za pripadanjem i korporativnim identitetom.
- stvoriti takav odnos sa zaposelima kojim se gradi poverenje kroz stručnost. Menadžer kao lider mora imati poverenja u ljude u suprotnom ne može očekivati nove ideje, kreativnost i rezultate. Poverenje se gradi i kroz sistem ovlašćenja i odgovornosti koja se delegira. Obično se delegira zadatak dok ovlašćenja i odgovornosti nisu jasno definisani te se gubi nit koja vodi ka posvećenosti u ostvarenju ciljeva i zadataka.

3.3. *Iskustva: od posvećenosti do inovativnosti i konkurentne prednosti*

Iskustva nekih kompanija, koja je dao Gary Hamel [1], čiji je menadžment sistem zasnovan na novim paradigmatama i principima, predstavljaju revolucionarne inovacije u sistemu menadžmenta. Ove inovacije odražavaju se pre svega na podsticanje posvećenosti koja svara kreativnost, preduzimljivost, inovativnosti kao put do održive konkurentnosti. Neke od njih su i kompanije Whole Foods i Google¹². Nove poslovne filozofije, nove paradigme menadžmenta u ovim kompanijama su učinile da njihovi zaposleni budu maksimalno posvećeni.

⁸ Istraživanja koja su vršena od strane Podsticajne istraživačke federacije (IRF) [11] 2001. i [12] 2007. godine pokazuju stabilan rast tržišta i izdataka od strane SAD kompanija. Prema ovom izvoru, kompanije su trošile za podsticajni program nagradnih putovanja oko 26,9 mlrd.\$ u 2001. godini i 46,08 mlrd.\$ u 2007.

⁹ "Džeri Imelt predsednik i izvršni direktor General Electric-a provodi oko 40% svog vremena sa zaposelima ali to čini i ostatak rukovodstva"[2, str.165].

¹⁰ Ako tog okruženja nema sve veće su mogućnosti da i malobrojni posvećeni zaposleni mogu napustiti kompaniju. Činjenica je da većina ljudi ne napušta kompaniju već menadžera.

¹¹ Veliki broj istraživanja iz ove oblasti, među kojima Stolovitch H. [13], P. R. Ricci i S. M. Holand, [14], [15] zasnovane na motivacionim teorijama i podsticajnim programima, upravo govore o upotrebi ove poluge za povećanje posvećenosti ka ostvarenju poslovnih ciljeva.

¹² One su, prema istraživanju časopisa Fortune, u vrhu po mnogim kriterijumima, a posebno kao kompanije u kojima su zaposleni veoma zadovoljni.

KOMPANIJA WHOLE FOODS , Austin, Teksas, SAD
Lanac prodavnica prirodne hrane / ukupno 194 / preko 30.000 zaposlenih.
Ciljevi: 1.ponuditi kupcima alternativu u obliku potpune usluge i prirodne hrane kroz novu vrstu supermarketa koji na nove načine zadovoljavaju potrebe potrošača; 2. da kupovina bude što manje obaveza, a više jedna kulinarska pustolovina.
Prihodi: godišnje ostvaruje skoro 6 milijardi američkih dolara, prema stopi dobiti je najprofitabilniji američki maloprodajni prehrambeni lanac.
Prosečan godišnji rast prodaje: 11% , skoro tri puta više od proseka same industrije.
Karakteristike sistema menadžmeta:
<p>1. Radikalna decentralizacija. Oblik organizacione hijerarhije: timovi, vođe timova, menadžeri prodavnice. Osnovna organizaciona jedinica je tim, a ne prodavnica. Članovi tima imaju velika ovlašćenja ali i velike odgovornosti. Svaka prodavnica sadrži oko osam timova. Tim je odgovoran za sve ključne operativne odluke: određivanje cena, naručivanje, zapošljavanje i pomoćju. Postoji jedan uslov: pridržavati se strogo propisanih standarda. Tim deluje kao profitni centar koji se zasniva na produktivnosti zaposlenih. Definisani podsticaji u vidu nagrada i bonusa. Više je zajednica nego hijerarhija.</p> <p>2. Menadžerska filozofija "nema tajni". Transparentnost informacija. Svi imaju dostupne informacije o napredovanju drugih timova i drugih prodavnica. Dostupne informacije su: dnevna prodaja prodavnica, timska prodaja, troškovi vezani za proizvode, dobit svake prodavnice, zarade i naknade svih .</p> <p>3. Birokratski elementi na minimumu. Uska veza između samostalnosti i odgovornosti smanjuje potrebu za birokratskom kontrolom koja umanjuje motivaciju.</p> <p>4. Zajednička misija. Neguje osećaj zajedničke sudbine i vere u zajedničku misiju. Ovo se manifestuje u podsticajnim nagradama na nivu tima, transparentnosti finansijskih podataka i u ograničenju naknada vrhovnom menadžmentu. Uspeh se direktno pretvara u priznanja, bonuse, napredovanja. Dobit je rezultat a ne igra. Inovativnost svih u održanju konkurentne pozicija.</p>
Načela menadžmenta: ljubav, zajednica, samostalnost, jednakost, transparentnost i misija.



Slično je i u kompaniji Google sa određenim specifičnostima delatnosti. Primenjuje se model menadžmenta koji se odlikuje: neznatnom hijerarhijom, gustom mrežom bočne komunikacije, politikom davanja izuzetnih nagrada ljudima i timovima koji smisle izuzetne ideje, pristup usredsređenosti celog tima na razvoj proizvoda i kompanijsko verovanje koje podstiče zaposlenog da na prvo mesto stavi korisnika. Takođe, ovaj model menadžmenta temelji se na malim radnim jedinicama, mnoštvu eksperimentisanja, konstruktivnoj povratnoj informaciji od kolega i misiji poboljšanja sveta. U Google-u svi su izuzetno značajni od prve linije zaposlenih do vrha menadžmenta jer su svi posvećeni inovacijama.

4. Zaključak

Novo okruženje 21. veka u kojima posluju kompanije nužno nameću potrebu za inoviranjem sistema menadžmenta. Novo okruženje nameće potrebu za stalnim inoviranjem koje obezbeđuje stabilnost, rast i održanje konkurentne prednosti. Međutim, s druge

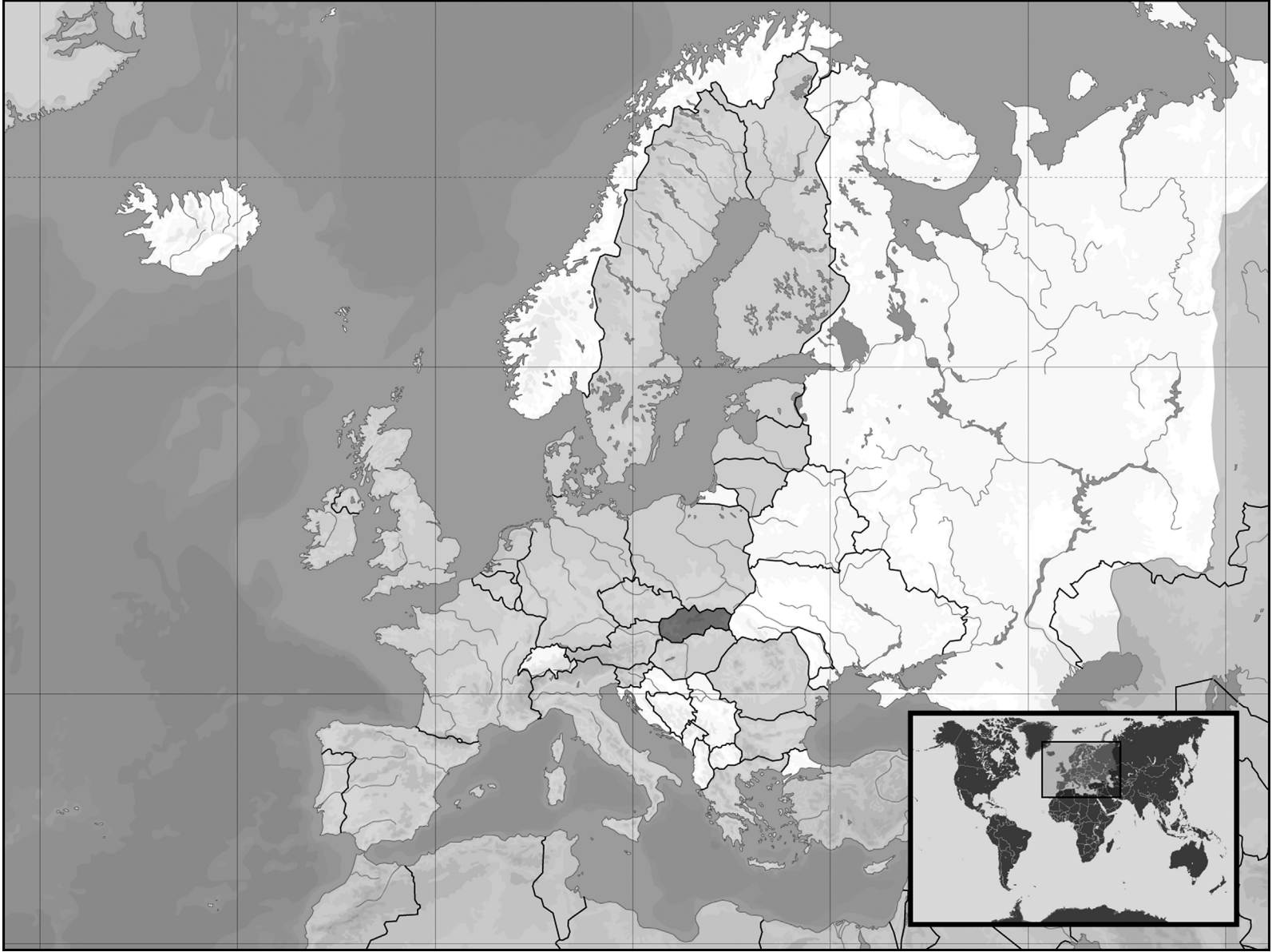
strane, postojeći sistem menadžmenta zasnovan na ortodoksnim principima pokazuje svoju neefikasnost. I dalje visok nivo hijerarhije i birokratski elementi upravljanja se odražavaju na nepovoljnu strukturu zaposlenih sa aspekta motivisanosti i posvećenosti. Istraživanja i analize jasno ukazuju da je veliki broj onih koji su potpuno demotivisani ili neangažovani i predstavljaju značajan neiskorišćeni potencijal. Ne samo da je to neiskorišćen potencijal, on dugoročno, a sve više i kratkoročno posmatrano, predstavlja put ka velikim gubicima i nevoljama. Menadžment mora ovo izuzetno da respektuje i da ga svojim inoviranim pristupom iskoristi kao konkurentsku i stratešku prednost. U radu je dat pristup nove paradigme upravljanja ka posvećenosti. Pored radnog ambijenta sa svim neophodnim savremenim alatima i povoljnom kvalifikacionom i intelektualnom strukturom zaposlenih, nova paradigma se zasniva na: 1. pozitivnoj i podsticajnoj inovativnoj atmosferi, 2. inoviranim podsticajnim nagradnim programima u skladu sa sistemom vrednosti zaposlenih, 3. izuzetnoj transparentnosti



kontinuiranog protoka informacija, 4. snižavanje hijerarhijskih nivoa, 5. supstituisanju birokratske preciznosti i formalnosti slobodom ispoljvanja preduzimljivosti i kreativnosti kroz veći nivo ovlašćenja i odgovornosti.

LITERATURA

- [1] G. Hamel, B. Breen., The Future of Management Harvard Business Press. 2007.
- [2] J.Riderstrale, K.Nordstrom. Karaoke kapitalizam: menadžment za čovečanstvo. Plato, Beograd 2003.
- [3] V. Čen Kim, R. Mobornj, Strategija plavog okeana. Asee Books, Novi Sad. 2007.
- [4] Schveyer, A. The Economics of Engagement, Human Capital Institute, Enterprise Engagement Alliance, 2009.
- [5] Certo, S.S., Certo, S.T., Moderni menadžment, Mate, Zagreb, 2008.
- [6] T.Mamula, Upravljanje odnosima: zaposleni kao stejkholder. MASMI Beograd, 2010.www.masmi.rs,
- [7] R.A. Noe, J.R.Hollenbeck, B. Gerhart, P.M:Wright. Menadžmetn ljudskih potencijala. Mate, Zagreb. 2006.
- [8] C., Donaldson, Employee Disengagement Costs \$31.5 billion. Human Resources Magazine, Australia, April. 2005
- [9] Anderson, E. R., Hear, F.,J., Bush, J. A., Profesionalni menadžment prodaje. Privredni pregled, Beograd, 2001.
- [10] G, Dessler, Osnovi menadžmenta ljudskih resursa, Data Status Beograd, 2007.
- [11] Incentive Federation,A study of the Incentive Merchandise and Travel Marketplace. Westerfield, New Jersey, Incentive Federation, Inc.; 2001.
- [12] Incentive Federation, , A study of the Incentive Merchandise and Travel Marketplace, Westerfield, New Jersey, Incentive Federation, Inc. 2007.
- [13] Stolovitch, H., "Incentives, motivation and workplace performance". Research and best practices. New York SITE Foundation, 2002.
- [14] Peter.R. Ricci and Stephen M. Holland, "Incentive travel: recreation as a motivational medium", Tourism management, Elsevier, 1992.,
- [15] The Recognition Council Group, "The Time for Employee Recognition and Rewards Programs Is Now". Incentive Marketing Association. 2009.



Koncepcijska osnova politike konkurentnosti u ekonomskim uslovima Republike Slovačke

UDK: 338.22(437.6) ; 339.137.2

Jaroslava Hečková¹ – Alexandra Chapčáková² – Ivana Butoracová Šindlerová³

¹Fakulta manažmentu Prešovskej univerzity, Slovakia, e-mail: jheckova@yahoo.com;

²Faculty of Management University of Presov, Slovakia, e-mail: chapcakova@yahoo.com;

³Faculty of Management, University of Presov, Slovakia, e-mail: ivkasindleryova@yahoo.com

U radu želimo da dokažemo legitimnost kreiranja i primene politike konkurentnosti u poređenju sa industrijskom politikom i da posvetimo pažnju stvarnim ključnim faktorima konkurentnosti, preferenci i instrumenata politike konkurentnosti kojima se definiše koncepcijska osnova politike konkurentnosti primerene uslovima u kojima funkcioniše privreda Slovačke.

Uvod

Problemi konkurentnosti predstavljaju višedimenzionalnu pojavu i naglašavaju značaj mehanizma promocije proizvoda na globalnom tržištu, a u isto vreme ističu i neophodnost unapređenja sfere ponude u ekonomiji [4]. Ako konkurentnost definišemo kao sposobnost ekonomije da izveze robe i usluge s ciljem da postigne pozitivan izvozni saldo i istovremeno održi stalni rast dohotka po stanovniku, zadovoljavajuću stopu iskorišćenosti proizvodnih faktora uz istovremeno uvažavanje društvenih ciljeva i ciljeva zaštite životne sredine, ili sposobnost zemlje (ili firmi koje u njoj posluju) da proizvede relativno više bogatstva nego njeni konkurenti na svetskom tržištu, onda će iz ove definicije uvek proisteci isti zaključak [7]. Konkretno zadatke treba postaviti ne samo pred firme koje treba stvore konkurentnu prednost [2], već i pred aktivnu makro politiku koja kreira makro okruženje i time utiče na rast efektivnosti relevantnih stvarnih izvora konkurentnosti.

Ekonomska politika u naprednim privredama prvenstveno se bavi stabilizacijom makroekonomskog razvoja koji je jedan od neophodnih uslova rasta konkurentnosti ekonomije [8]. Druga sfera njenog uticaja obuhvata opštu liberalizaciju kojom je posebno određeno relativno smanjenje troškova kao jedne od preferenci konkurentnosti u uslovima važenja standardnog tržišnog mehanizma. Koncept politike konkurentnosti u ovakvim ekonomijama naglašava potrebu sve veće efikasnosti ponude u novm uslovima globalizacije [9] i korisnost smislenih vizija o efikasnom korišćenju nacionalno orijentisanih izvora [5].

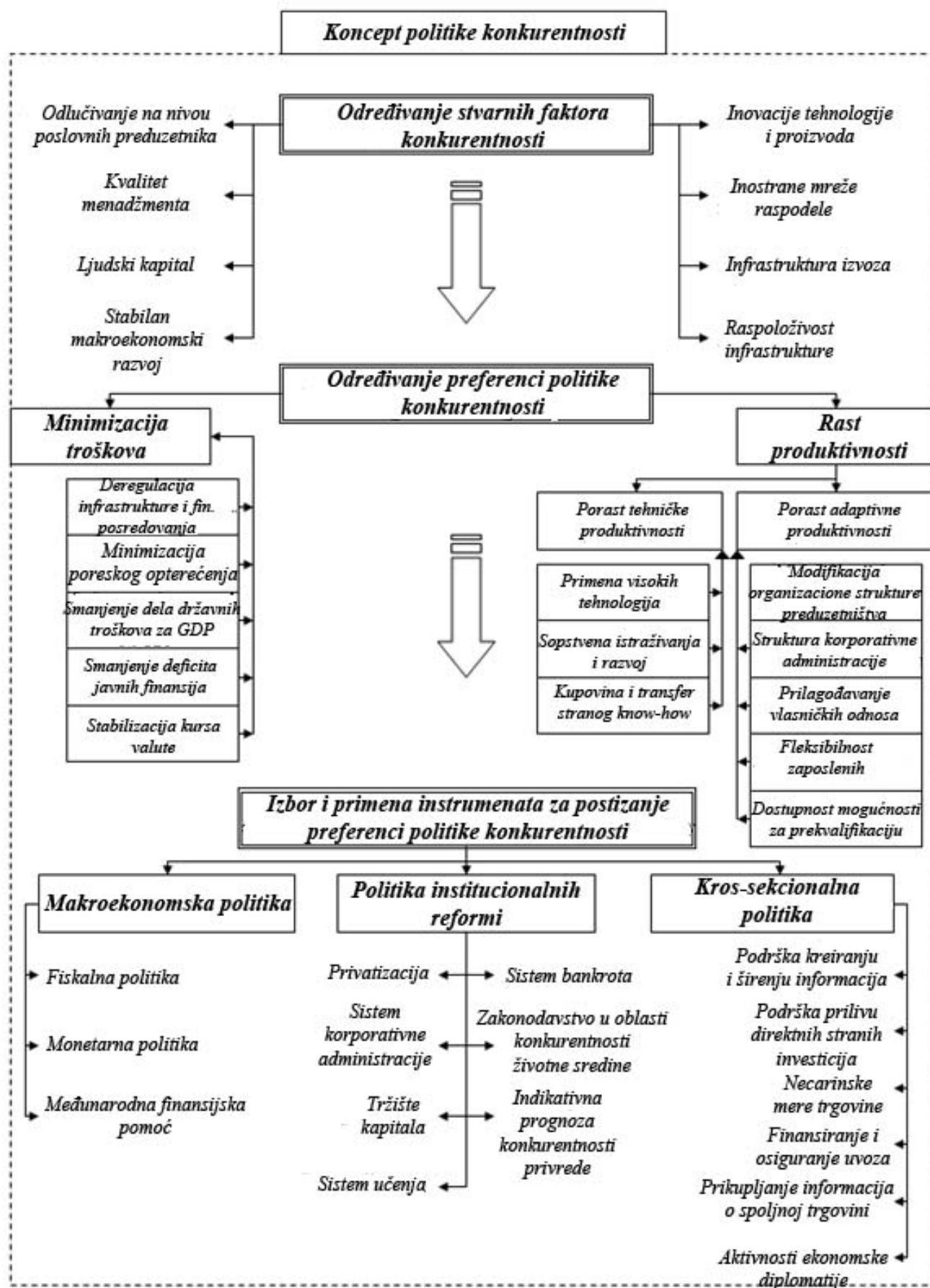
Naš cilj u ovom radu jeste da potvrdimo legitimnost kreiranja i primene politike konkurentnosti sa naglaskom na teorijskoj definiciji faktora konkurentnosti, preferenci i stvaranja instrumenata politike konkurentnosti, a takođe, na osnovu datog znanja, da definišemo koncepcijsku osnovu politike konkurentnosti u uslovima slovačke privrede. Ovaj rad je rađen u okvi-

ru VEGA projekta br. 1/0667/08 "Finansiranje i podrška razvoju inovacija u malim i srednjim preduzećima u SR i u odabranim zemljama EU".

1. Legitimnost politike konkurentnosti

Privrede u tranziciji u Centralnoj i Istočnoj Evropi razvile su koncept industrijske politike sa ciljem da reše problem svoje niske konkurentnosti u odnosu na razvijene zemlje [7]. Koncept industrijske politike razvijen u vreme slabljenja tokova u velikom broju grana industije nije bio samo novi koncept politike konkurentnosti, već i značajno specifikovan tip politike. Industrijska politika u vreme ekonomske reforme odnosila se na principe uslovljenosti strukturnih modifikacija određene delatnosti ili preduzetničke firme, s jedne strane; s druge strane, kao poseban deo ekonomske politike, ona nije bila u dovoljnoj meri povezana sa finansijskom i monetarnom politikom. Ako funkcije ekonomske politike preuzmu različite interesne grupe koje obično predstavljaju kratkoročne parcijalne ciljeve predstavnika glavnih industrijskih grupa, industrijska politika čak i ne bi mogla da bude sastavni deo ekonomske politike.

Ovako shvaćena industrijska politika, kao jedna vrsta specifične politike za određenu industrijsku delatnost, može da dođe u sukob sa principima tržišnog sistema koji funkcioniše u skladu sa politikama širokog opsega i da tako dovede do neoptimalne alokacije resursa sa dugoročne tačke gledišta [8]. S druge strane, neuravnoteženost ekonomske politike u vezi sa porastom konkurentnosti privrede pokazuje po svojoj orijentaciji da samo teži obezbeđivanju stabilnog makroekonomskog razvoja kao jednog od preduslova konkurentnosti ekonomije, a da pri tom nema veće ambicije da stimuliše kvalitativne parametre ekonomskog razvoja i veću konkurentnost. Iz svega gorenavedenog sledi da je koncept politike konkurentnosti (dijagram 1) adekvatniji kad se radi o povećanju konkurentnosti privrede u poređenju sa konceptom industrijske politike.



Dijagram 1. Šema politike konkurentnosti

Izvor: Autorov sopstveni dijagram

Celovita šema politike konkurentnosti mora da identifikuje, analizira i ukaže na mogući ili potrebni razvoj ključnih faktora i glavnih pokazatelja u privredi kao celini, a da istovremeno definiše skup relevantnih izvora politike konkurentnosti u njihovoj međusobnoj povezanosti.

2. Politika konkurentnosti u uslovima slovačke ekonomije

Usavršavanje ekonomskog i političkog pristupa za podršku konkurentnosti slovačke ekonomije zahteva šire razumevanje problema podrške poboljšanju konkurentnosti. Neophodno je razumeti problematiku podrške centralnih vlasti sveukupnom rastu ekonomije [1] i na osnovu toga dalje izgraditi međusobne veze različitih politika u okviru makroekonomske politike kao i kros-sekcionu politiku sa pozicija preferencijala unapređenja konkurentnosti. U svakom slučaju, postignuća putem granskog pristupa ne omogućava postizanje interakcije agregatnih i unakrsnih/međugranskih i strukturnih aspekata unapređenja konkurentnosti privrede i njenog rasta u celini, posebno u slučaju kada je rezultat ovakve interakcije ograničen bilansom državnog budžeta na nivou određenih stavki. Stoga je sačinjen Nacrt Nacionalnog strateškog okvira SR kao referentnog dokumenta za stratešku politiku povećanja konkurentnosti privrede koji je Vlada Slovačke Republike usvojila 21. decembra 2006, a Evropska Komisija ga zvanično usvojila 17. avgusta 2007. godine. Ovim dokumentom omogućeno je povezivanje datih politika i instrumenata uključujući i donošenje zakona o uravnoteženom ekonomskom razvoju (u skladu sa zakonodavstvom EU), s jedne strane, a s druge strane, ovaj dokument predstavlja osnovni strateški dokument SR za pristup sredstvima iz fondova Evropske unije u periodu 2007 – 2013. Godine.

Problemi konkurentnosti ekonomije su u celosti ekonomske prirode, dok je nezamenljivo mesto makro politike rezultat činjenice da je moguće izraziti uporedni nivo konkurentnosti date ekonomije agregatno, razlikom u nivou cena ili Indeksom odstupanja od kursa (ERDI). Uopšteno, to znači da porast nivoa cena i smanjenje razlika u odnosu na razvijene zemlje dovodi do poboljšanja ekonomskog nivoa zemlje, što dalje dovodi do smanjenja ERDI i istovremeno povećanja konkurentnosti. Povećanje nivoa cena da bi se približili nivou cena u razvijenim zemljama obično se vezuje za porast inflacije, što je u domenu tekuće politike. Približavanje nivoa cena obično se postiže stvarnom apresijacijom valute, t.j., bržim rastom inflacije nego što je stopa devalvacije. Ipak, problem je u činjenici da stvarna apresijacija novca nekada nije u skladu sa stvarnim rastom privrede. Valuta može biti

precenjena usled različitih ne-ekonomskih i spekulativnih faktora, što može da dovede do toga da stvarni kurs nije pouzdani pokazatelj monetarne politike. Iz gore-navedenog proizilazi da je potrebno stalno pratiti razvoj stvarnog efektivnog kursa i sve vreme ga porediti sa stvarnim porastom produktivnosti rada, na osnovu pokazatelja nivoa tehnologije, diferencijacije proizvoda, razvoja razmene, itd.

Valutu bi trebalo održavati u tokovima stvarne apresijacije ukoliko je takva apresijacija u skladu sa stvarnim rastom produktivnosti rada. Devalvacija novca nije stimulaturna za preduzetništvo, stoga ne vodi konkurentnosti u kvalitetu zbog očekivanja da će doći do prekida u trgovini; baš naprotiv, ona usporava reforme, procese inovacija i održavanje politike niskih plata.

Sa tačke gledišta povećanja konkurentnosti ekonomije, troškovi državnog budžeta i poresko opterećenje preduzetnika polako će opadati u okviru fiskalne politike. Održavanje deficita državnog budžeta na relativno niskom nivou jednako je značajno, što za posledicu ima niži nivo kamatnih stopa a banke dobijaju širi prostor za odobravanje zajmova preduzetničkom sektoru.

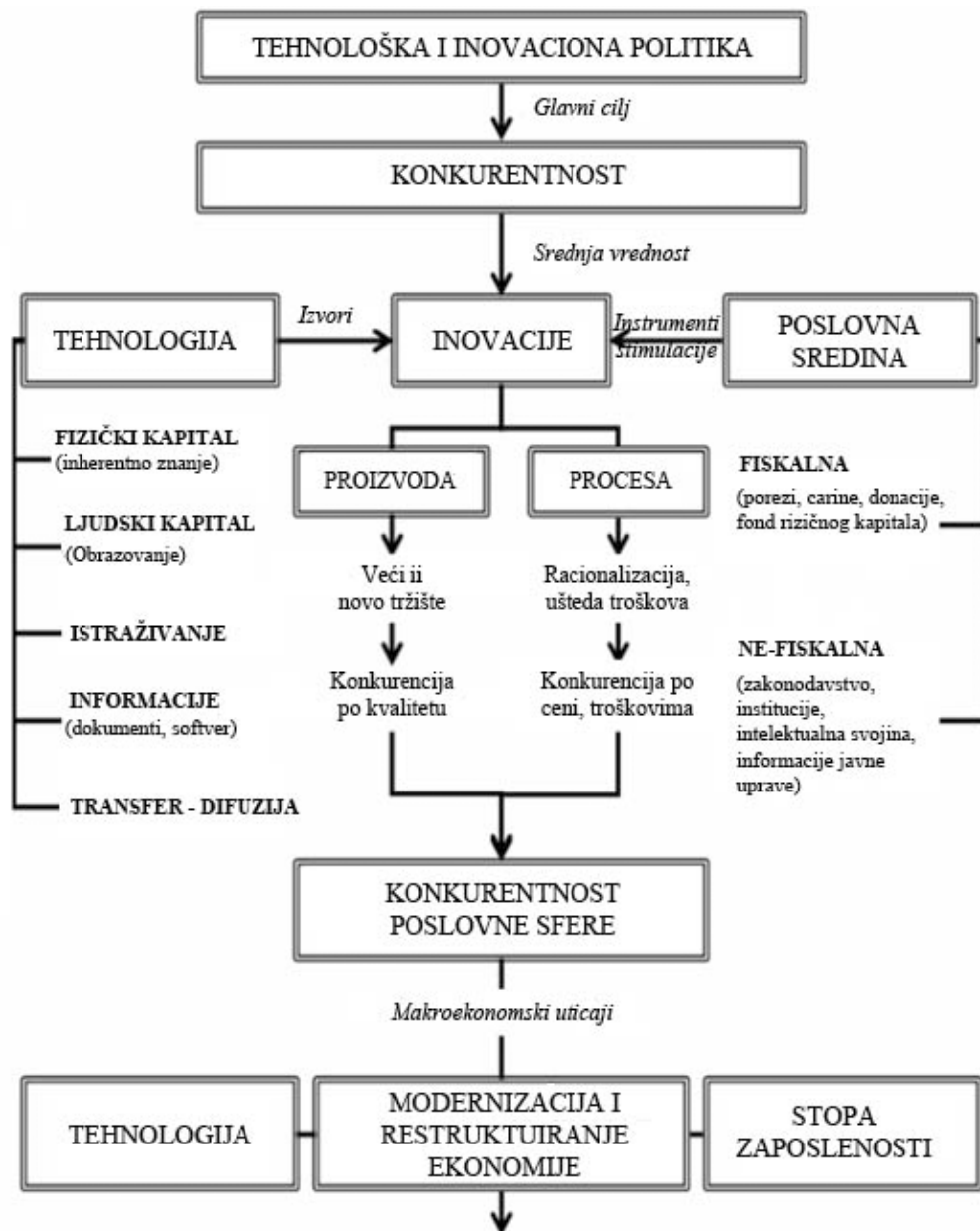
Primena specifičnih instrumenata za podršku unapređenju konkurentnosti mora da bude unakrsno/međugranski orijentisana, ali da bi bila u skladu sa tržištem, potrebno je da zadovolji određene kriterijume koji zahtevaju da neki segmenti ekonomije budu i horizontalni po svojoj suštini. Kada prioritet proizvodnje postane kvalitet kao jedan od aspekata ekonomskog rasta, a u krajnjem slučaju i ukupnog uspona ekonomije, bilo bi primereno koncentrisati se na one segmente ekonomije koji se odlikuju relativno visokim stepenom dinamike trgovanja na svetskim tržištima (više od 5% godišnje), visokim nivoom obrade (viša stopa dodate vrednosti, relativno viša cena po kilogramu i eksportne cene) i koji će značajno doprineti uspostavljanju bolje ravnoteže u trgovini tako što će proizvesti zamenu za uvoznu robu domaćom i povećati izvoz.

Ključno mesto u okviru specifičnih politika podrške poboljšanju konkurentnosti imaće politika podrške kreativnosti, difuziji i konačno primeni tehnologija i inovacija, takozvana *tehnološko-inovaciona politika* [3]. Nasuprot industrijskoj politici, tehnološko-inovaciona politika se ne koncentriše na podršku ekonomski povoljnijim granama ili sektorima delatnosti, već na umu ima kvalitet i konkurentnost proizvoda i usluga postignutu inovacijama. Pod uticajem inovacija, posebno onih radikalnih, uspostavlja se čitav niz novih grana delatnosti (informacione tehnologije, biotehnologije, nanotehnologije, itd.). Te grane delatnosti koje

po konkurentnosti prevazilaze one tradicionalne raspolažu sve većim potencijalom rasta i postaju značajan faktor strukturnih promena i modernizacije ekonomije. Ova tehnološko-inovaciona politika je utoliko neophodnija kako je konkurencija na međunarodnom tržištu sve oštrija, a životni ciklus inovacija sve kraći i potrebe za inovacijama postaju sve veće i hitnije.

Tehnološko-inovaciona politika predstavlja sada jedan sveobuhvatni sistem koji će imati dugoročni uticaj na društvo i na njegov budući razvoj, kao i sistemska analiza i ocenjivanje razvoja. Ona obuhvata mere za podršku *sferi ponude*, t.j., prodiranju inovacija na tržište, kao i razvoju *pro-inovativnog poslovnog okruženja*.

Efikasnost tehnološke i inovacione politike kao sredstva za poboljšanje konkurentnosti ekonomije zavisi od *izvora*, a to su znanje i istraživački potencijal, uključujući kanale za transfer i difuziju tehnološkog progressa s jedne strane, i od *instrumenata* kojima se stimuliše spremnost i volja poslovne sfere da preuzme povećani rizik koji je povezan sa inovativnom aktivnošću, s druge strane. Od jednakog značaja je i da inovacije budu jednako usmerene i prema proizvodima i prema procesima, što određuje i način na koji će se postići konkurentna prednost (kvalitativno novim parametrima korisnosti proizvoda ili racionalizacijom putem nižih troškova proizvodnje koji će uticati na cenu proizvoda).



VEĆA DODATA VREDNOST, POTREBE ZA KVALIFIKOVANOM RADNOM SNAGOM, ITD

Struktura tehnološko-inovacione politike prikazana je na dijagramu 2.

Izvor: [6, str. 175]

U ekonomskim uslovima Republike Slovačke, slično drugim privredama u tranziciji, tehnološko-inovaciona politika nije u potpunosti primenjena. Neophodno je identifikovati pravce istraživanja i razvoja u industriji u odgovarajućem programu koji se onda može upotrebiti u diferencijaciji proizvoda i procesa, a u okviru zajedničke tendencije podrške stvaranju, difuziji i primeni tehnologija i inovacija (kako se to i nameće u ekonomski naprednim privredama). Po našem mišljenju, programski sadržaj istraživanja i razvoja u oblasti industrije odnosiće se u najvećoj meri na tri glavne oblasti [4], [8] a to su sledeće:

1) Istraživanje i razvoj usmereni na ostvarivanje veće dodate vrednosti

Cilj ove grupe istraživanja i razvoja u industriji biće da doprinesu povećanju dodate vrednosti industrijske proizvodnje u SR. Poželjno bi bilo iskoristiti faktore intenzifikacije kao što su istraživanje i razvoj na dugoročnom planu, tako da deo dodate vrednosti ukupne proizvodnje u prerađivačkoj industriji poraste na 35% do 2020. godine.

2) Istraživanje i razvoj kojim se obezbeđuje razvoj inovacija u standardu

Cilj ove grupe istraživanja i razvoja u industriji biće da obezbedi veću konkurentnost domaće proizvodnje u okviru otvorenog slobodnog tržišta Evropske unije. Na dugoročnom planu, ono će se ogledati u sve većoj pokrivenosti domaće potrošnje domaćom proizvodnjom, posebno u industriji nameštaja, proizvodnji papira, farmaceutskoj industriji, proizvodnji obuće i tekstilnoj industriji za 15-20%, što znači da bi nivo pokrivenosti proizvodima domaće lake industrije (uključujući i farmaceutsku industriju) dostigao 60-65%. Istovremeno, poželjno je da se poveća konkurentnost standardnih proizvoda prerađivačke industrije primenom inovativnih procesa. To se posebno odnosi na industriju mašina, elektrotehniku i hemijsku industriju, tako da bi se ovaj porast video na dugoročnom planu, sve do potpunog uspostavljanja ravnoteže u spoljnoj trgovini Slovačke.

3) Istraživanje i razvoj kao podrška rešavanju globalnih problema

Cilj ove grupe istraživanja i razvoja u industriji biće da se uključi u rešavanje globalnih problema, posebno u sferi zaštite životne sredine, zdravlja stanovništva i da obezbedi održivi razvoj.

Na dugoročnom planu, ovo znači da će se postepeno povećavati ukupni troškovi za istraživanje i razvoj, tako da bismo dostigli nivo zemalja čija je ekonomija slična našoj. Očekuje se da će do 2020. godine pokazatelj ukupnih troškova za istraživanje i razvoj dostići 1,5% BDP. Ipak, ovo zahteva da dinamika kojom se povećavaju izdvajanja za istraživanje i razvoj bude veća, posebno kad se radi o preduzetničkoj sferi.

Neodvojivi deo tehnološko-inovacione politike jeste stimulisanje razvoja preduzetničkog okruženja. Preduzetničko okruženje koje stvara okvire za finansijske, poreske, zakonske i druge instrumente kontroleutične na sferu ponude kao i na sferu potražnje. Ono prvenstveno utiče na ponašanje preduzetnika, njihovu spremnost da podnesu potreban rizik, i na taj način istovremeno određuje prostor za primenu koristi od inovacionih delatnosti.

Glavni instrumenti stvaranja povoljnog preduzetničkog okruženja obuhvataju poreske mere, zaštitu patenata i zakonske odredbe koje bi olakšale vršenje svih transakcija vezanih za preduzetničko delovanje. Poslovanje uz primenu inovacija je, govoreći na osnovu iskustava, u najvećoj meri ograničeno neodgovarajućim odredbama, direktivama i nedovoljnom fleksibilnošću zakonskih akata. To sprečava da se iskoriste nove mogućnosti naučnog i tehničkog progresa, posebno u prvim fazama razvoja inovacija, kada je neizvesnost prodora na tržišta najveća.

Stvaranje odgovarajućeg poslovnog okruženja zahteva i da vlada primeni svoju funkciju koordinacije. Iz gore-navedenog možemo da zaključimo da su tehnološko-inovaciona politika i podrška naučnom i tehničkom progresu efektivne samo ako se zasnivaju na konsenzusu vlade, komercijalne sfere, istraživačkih i obrazovnih institucija, nezavisnih stručnjaka i predstavnika organizacija koje zastupaju zaposlene.

Značajan motivacioni faktor za poslovnu sferu u oblasti postizanja cijeva tehnološko-inovacione politike jeste primena *Operativnog programa za konkurentnost i ekonomski rast*¹ u kome je za ovu oblast izdvojeno 772 miliona evra.

¹ Operativni program za konkurentnost i ekonomski rast (OP C&EG) zasniva se na Nacionalnom strateškom okviru SR (NSRF of SR) za 2007-2013, uključujući sve osnovne politike Evropske zajednice za ekonomsku, društvenu i teritorijalnu koheziju (Opšti strateški principi Zajednice za koheziju; Strategija konkurentnosti Slovačke do 2010, Lisabonska strategija za SR i s tim u vezi skup "integriranih principa" za period 2005-2008 što je Komisija odobrila za oblast podrške ekonomskom rastu i mogućnostima za rad u Evropi; industrijska i energetska politika EU kao i strategija EU za obezbeđenje održivog razvoja). Prioritetni pravci OP C&ED u čijem je središtu podrška inovacijama i novim tehnologijama jesu da ispune dugoročnu viziju ekonomskog i strateškog razvoja zemlje, što NSRF definiše kao Opštu konvergenciju ekonomije SR prema prosečnim rezultatima EU 15, mereno održivim razvojem. Strategija ispunjenja zacrtane vizije proističe iz ovoga, a definiše se kao Značajno poboljšanje konkurentnosti i performansi regiona i slovačke ekonomije u skladu sa održivim razvojem do 2013. godine. OP C&ED razvija specifične prioritete NSRF "Podrška konkurentnosti poslovnih preduzeća i usluga posebno putem inovacija" po prioritetnom pravcu 1, "Inovacije i porast konkurentnosti", prioritetnom pravcu 2, "Projektovanje moći" i prioritetnom pravcu 3, "Turizam" koji su klasifikovani unutar hijerarhije NSRF kao posebni prioriteti po strateškom prioritetu 2, "Ekonomija znanja".

Po našem mišljenju, razvijanje tehnoloških veština treba shvatiti kao institucionalni proces učenja kroz koji moraju da prođu preduzetnici da bi stekli uvid u ponudu koju tehnologija pruža, da bi bili u stanju da je procene, vrednuju, izvrše izbor, primene, prilagode, usavrše i razvijaju nezavisno. Ovaj proces će postepeno voditi kreiranju nacionalnog sistema inovacija, što je u principu dugoročni cilj strategije tehnološkog priključka.

Podrška ovom procesu zahteva, naravno, čitav splet mera čija je karakteristika obuhvaćena u nacrtu strategije tehnološkog priključka. Ključni značaj posebno ima razvoj obrazovanja, istraživanja i razvoja kao i difuzija znanja. Smatramo da je moguće primeniti program podrške primeni strategije i tehnološkog priključka pomoću sledećih specifičnih mera koje su date u tabeli 1.

Mere	Oblici realizacije
<i>Mere za kreiranje podsticaja u skladu sa tržištem</i>	Deregulacija i liberalizacija tržišnog okruženja
	Primena selektivnog procesa ulaska i izlaska sa tržišta.
<i>Mere u oblasti poreske politike</i>	Primena transparentnog poreskog sistema
	Opcija izdvajanja novca za istraživanje iz zakonske poreske osnovice za korporativni dohodak.
	Selektivna primena poreskih olakšica PZI priliva sa naglaskom na podrški dugoročno orijentisanim investicijama koje će iznedriti dodatne investicije.
<i>Mere u oblasti poboljšanja infrastrukture materijala</i>	Završetak mreža transportnih linija, logistike i telekomunikacija
<i>Mere u oblasti poboljšanja tehnološke infrastrukture</i>	Završetak tehnološke mreže
	Podrška tehnološkim institutima, istraživanjima na nivou države i strategijama rasta,
	Uspostavljanje tehnoloških centara
	Kreiranje informativnih kanala
	Podrška međunarodnoj razmeni naučnog znanja
	Razvoj potrošačkih elektronskih komercijalnih modula za SME
<i>Mere u oblasti razvoja ljudskih resursa</i>	Podrška poslovanju i inovacijama u okviru sistema obrazovanja i treninga.
	Stalno usavršavanje kvaliteta nižeg i univerzitetskog obrazovanja
	Podrška univerzitetskog obrazovanja sa stanovišta kreiranja osnove za istraživačke delatnosti.
	Međusobna zavisnost kvalifikacija i aktivnosti državnog sistema obrazovanja i potreba privatnog sektora.
<i>Mere u oblasti finansijske infrastrukture.</i>	Sistemska ozdravljenje finansijskih tokova u celoj ekonomiji u skladu sa zakonodavstvom.
	Dostupnost kratkoročnih kredita za finansiranje ugovorene proizvodnje i investicionih zajmova za primenu investicionih projekata.
	Selektivna prednost zajmovima za moguće uspešne tehnološki orijentisane investicije.
	Uspostavljanje fondova za zajmove u oblasti tehnologije.
	Priprema za primenu programa finansijske podrške tehnološki orijentisanim SME.

Tabela 1: Nacrt mera i oblici realizacije strategije tehnološkog priključka

Izvor: [3, str.94]

Na osnovu složenosti nacрта mera vidimo da će primena inovacije pristupa konceptijskoj bazi tehnološko-inovacione politike predstavljati višedimenzionalan proces. U tom smislu neophodno je prevrednovati ulogu države na osnovu zaista primenjenih predloga u najuspešnijim ekonomijama Evropske unije s tim što će se posebna pažnja posvetiti pro-inovativnoj adaptaciji funkcija države u uslovima nove tehnologije proizvodnje, razmene i prenošenja informacija.

Zaključak

Konceptijska osnova politike konkurentnosti orijentisana je prvenstveno prema harmonizaciji konkurentne osnove slovačke ekonomije sa podrškom kompatibilnosti na evropskom tržištu.

Dugogodišnji izostanak efektivne politike konkurentnosti i veliki problemi u transformaciji privrede doveli su do značajnog i sve opasnijeg zastoja kako u struktuiranju slovačke privrede, tako i u njenom prilagođavanju inovacijama. Ovaj trend se može zaustaviti i usmeriti u suprotnom pravcu samo pod pretpostavkom da odlučujući činioci modernog razvoja, kao što su nauka i istraživanje, učenje i kreativnost ljudskog faktora, i naravno dobra infrastruktura za difuziju pronalazaka i inovacija postanu centar naše pažnje i središnja tačka politike konkurentnosti, umesto da kao dosad ostanu po strani. Specifični ciljevi, sadržaj i instrumentarijum ove politike treba istovremeno da svesno i zrelo prepoznaju i angažuju stvarnu snagu, strategiju i specifične delatnosti odlučujućih činilaca u procesu globalizacije, posebno transnacionalnih korporacija. Drugim rečima, karakteristike globalizacije i integracije moraju da postanu deo konceptijske osnove politike konkurentnosti SR, u skladu sa uslovima 21. veka. Mi ovde prepoznajemo sledeće odrednice:

- stalno razvijanje i širenje ekonomske osnove sve-nim usklađivanjem transfera znanja iz inostranstva i opšteprihvatanjem razvojem nauke, istraživanja i razvoja u Slovačkoj,
- stalno podsticanje i razvijanje učenja među stanovništvom, u skladu sa dinamikom novih tehnologija u proizvodnji, razmeni i prenošenju informacija,
- sistematska izgradnja tehnološke i informacione infrastrukture i podrška difuziji novih znanja i inovacija kako iz domaćih, tako i iz inostranih izvora,
- Primena ekonomske politike kojom se podržava stvaranje neophodnog prostora za stalno unapređenje ekonomske strukture novim elementima, a putem njenih instrumenata zasnovanih na primeni inovacija i otvaranje novih kompanija orijentisanih na inovacije,

- Sistematsko ispitivanje „mogućih budućih tokova“ putem vizija, prognoza, strategija i interesnih grupa – predstavnika nauke i istraživanja, poslovne sfere, zaposlenih, regionalnih samouprava koji će raditi zajedno s vladom – što je neophodna pretpostavka objektivizacije razvojnih ciljeva, kao i harmonizacija interesa i motivisanosti subjekata koji učestvuju u njihovoj primeni.

BIBLIOGRAFIJA

- [1] BOBÁKOVÁ, V. 2001. Konkurenčná schopnosť ekonomiky. In: Acta Oeconomica Cassoviensia N°5, 2001, č. 5, s. 37-45. ISSN 80-225-1407-1
- [2] EUROPEAN COMMISSION. 2003. Raising EU R&D Intensity: Improving the Effectiveness of Public Support Mechanism for Private Sector Research and Development. Report to the European Commission by an Independent Directorate-General for Research Information and Communication Unit. Brussels: European Commission, 2003.
- [3] HEČKOVÁ, J.: Konceptia technologickej politiky. In: Ekonomika a spoločnosť, roč. 9, 2008, č. 1, s. 87-95. ISSN 1335-7069
- [4] HEČKOVÁ, J.: Súčasný stav slovenského priemyslu a perspektívy jeho 'alšieho rozvoja. Prešov: Fakulta manažmentu Prešovskej univerzity v Prešove, 2008, 162 s. ISBN 978-80-8068-746-5
- [5] HEČKOVÁ, J. – CHAPČÁKOVÁ, A.: Teoretické východiská problematiky konkurenčnej schopnosti ekonomiky. In: Zborník vedeckých prác katedry ekonómie a ekonomiky ANNO 2008 (Ed.: Kotulič, R.). Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2008, s. 196-209. ISBN 978-80-8068-798-4 dostupné na internete: <http://www.pulib.sk/el-pub/FM/Kotulic7/index.html>
- [6] KLAS, A. 2006. Inovácie a konkurenčná schopnosť. In: Konkurencieschopnosť slovenskej a českej ekonomiky – stav a perspektívy: Zborník príspevkov zo slovensko-českej vedeckej konferencie konanej pod záštitou podpredsedu vlády SR pre európske záležitosti, 'udské práva a menšiny p. Pála Csákyho. Bratislava: Ekonomický ústav SAV, 2006. ISBN 80-7144-148-1
- [7] OUTRATA, R.: Konkurenčná schopnosť a procesy konvergencie vo svetovej ekonomike. In: Ekonomický časopis, roč. 48, 2000, č. 6, s. 705-727. ISSN 0013-3035
- [8] ŠIKULA, M. a kol.: Determinanty formovania priemyselnej politiky v podmienkach globalizácie a integrácie. Bratislava: Ústav slovenskej a svetovej ekonomiky SAV, 2003. ISBN 80-7144-134-1
- [9] ŠIKULA, M.: Konkurencieschopnosť v súradniciach globalizácie. In: Ekonomický časopis, roč. 54, 2006, č. 10, s. 965-982. ISSN 0013-3035

Analiza omeđenih podataka i njena primena u obrazovanju

UDK: 005.336.1:378 ; 005.311.12:519.8

Violeta Cvetkoska¹

¹Ekonomski fakultet - Skopje, vcvetkoska@eccf.ukim.edu.mk

XII Internacionalni simpozijum SymOrg 2010, 09.12, jun 2010, Zlatibor, Srbija

Analiza omeđenih podataka (DEA-Data Envelopment Analysis) predstavlja relativno nov neparametarski pristup u vrednovanju učinka složenih celina koje se zovu jedinice odlučivanja (DMUs – Decision Making Units) koje pretvaraju višestruke inpute u višestruke autpute. Za relativno kratko vreme, DEA je prerasla u moćan kvantitativni, analitički instrument za merenje efikasnosti jedinica za odlučivanje. DEA se uspešno primenjuje u mnogim oblastima širom sveta. U ovom radu predstavljamo DEA i opisujemo primenu ove analize u obrazovanju.

1. Uvod

Analiza omeđenih podataka (DEA) predstavlja relativno nov matematički pristup „orijentisan na podatke“ koji se primenjuje u vrednovanju učinka nekog skupa ravnopravnih tela koja se zovu jedinice odlučivanja (DMU), a koje pretvaraju višestruke inpute u višestruke autpute. Za kratko vreme otkad je ova analiza prvi put primenjena 1978. godine, istraživači u velikom broju oblasti su zaključili da DEA predstavlja izvanrednu i lako primenljivu metodologiju za modelovanje operacionih procesa za vrednovanje učinka. U [31] predstavljeni su pregled i analiza naučne literature o DEA tokom trideset godina, sve do 2007. godine.

Ovaj rad sastoji se od 8 delova, a ovo je prvi. Analiza omeđenih podataka (DEA) je kao instrument za određivanje relativne efikasnosti predstavljena u poglavlju 2. Poglavlje 3 sadrži kratak pregled istorije DEA. Metodologija DEA opisana je u poglavlju 4. Prednosti i ograničenja DEA opisani su u poglavlju 5. Pregled literature o primeni DEA u obrazovanju prikazan je u 6. poglavlju, a 7. poglavlje donosi zaključke. U poslednjem poglavlju navedena je literatura.

2. Efikasnost i analiza omeđenih podataka

Fried, H. O., Lovell, C.A.K., i Schmidt, S.S., u [34] navode dva razloga za postojanje interesa za merenje efikasnosti. Prvo, to su pokazatelji uspešnosti, mere učinka kojima se ocenjuju proizvodne jedinice. Drugo, hipotezu o izvorima efikasnosti ili diferencijalima produktivnosti moguće je proveriti samo merenjem efikasnosti i produktivnosti i odvajanjem njihovih efekata od efekata proizvodnog okruženja. Identifikovanje izvora značajno je za uspostavljanje mera javne i privatne politike u svrhu poboljšanja učinka.

Efikasnost produktivnosti ima dve komponente. Čisto tehnička, ili fizička, komponenta odnosi se na sposobnost da se izbegne stvaranje otpada tako što ćemo ostvariti onoliko autputa koliko dozvoljavaju upotrebljeni inputi, ili korišćenjem što manje količine inputa

da dobijemo zadovoljavajući autput. Stoga analiza tehničke efikasnosti može biti orijentisana na povećanje autputa ili na uštedu inputa. Komponenta usmeravanja sredstava, t.j., cene odnosi se na sposobnost kombinovanja inputa i autputa u optimalnim proporcijama, a u svetlu važećih cena.

Koopmans je u [48, str.60] ponudio formalnu definiciju tehničke efikasnosti: proizvođač je tehnički efikasan ukoliko porast bilo kog autputa zahteva smanjenje bar jednog drugog autputa ili povećanje bar jednog inputa, i ukoliko smanjenje bilo kog inputa zahteva povećanje bar jednog drugog inputa ili smanjenje bar jednog autputa. Prema ovoj definiciji, tehnički neefikasan proizvođač može da proizvede iste autpute uz bar jedan input manje, ili može da upotrebi iste inpute da proizvede više od jednog autputa.

Debreu u [29] i Farrell u [33] uvode meru tehničke efikasnosti. Oni meru definišu kao jedan minus maksimalno jednakoproporcionalno smanjenje svih inputa koje još uvek omogućava da se proizvodnja datih autputa nastavi. Ako rezultat pokazuje usaglašenost, onda tehnička efikasnost postoji zato što nikakvo smanjenje jednakoproporcionalnog inputa nije moguće, a ako rezultat pokazuje manje od usaglašenosti, onda je tehnička neefikasnost veoma ozbiljna.

Na osnovu radova koje su ponudili Dantzig [27] i Farrell [33], Charnes, Cooper i Rhodes [16] su razvili tehniku matematičkog programiranja, analizu omeđenih podataka (DEA).

DEA predstavlja neparametarsku linearnu tehniku programiranja kojom se izračunava komparativni odnos autputa prema inputima za svaku jedinicu (celinu), koja se izražava kao rezultat relativne efikasnosti. Rezultat efikasnosti obično se izražava ili brojem od 0-1 ili od 0-100%.

Efikasnost 100% postiže se za svaku jedinicu odlučivanja (DMU) samo kada:

- (a) Ni jedan od njenih outputa ne može da se poveća a da se ili
- ne poveća jedan ili više njenih inputa ili
 - ne smanje neki njeni drugi outputi
- (b) Ni jedan od njenih inputa ne može da se smanji a da se ili
- ne smanje neki njeni outputi
 - ne povećaju neki njeni drugi inputi.

Jedinica odlučivanja (DMU) čiji je rezultat manji od 100% smatra se neefikasnom u odnosu na druge jedinice.

Thanassoulis, E., u [63] ističe da DEA predstavlja jedan od metoda merenja učinka koji podržava tip informacije kao što je:

- identifikovanje dobre operativne prakse za dostavljanje podataka;
- dimenzija najproduktivnije operativne skale;
- obima za uštedu efikasnosti u korišćenju resursa i/ili za povećanje outputa;
- najprikladnije ugledne modele operativnih jedinica na koje neka neefikasna jedinica može da se ugleda kako bi poboljšala svoj učinak;
- marginalne stope supstitucije između faktora proizvodnje; i
- promene u produktivnosti tokom vremena u svakoj operativnoj jedinici i u najefikasnijoj operativnoj jedinici u svakom trenutku u vremenu.

3. Analiza omeđenih podataka

Istorijski razvoj

Termin „jedinica odlučivanja“ (DMU) prvi put je upotrebljen u CCR modelu koji su predložili Charnes, Cooper i Rhodes [16]. Termin DEA (analiza omeđenih podataka) uveden je u njihovom radu [18], zatim ga navodi Rhodes [58], a pojavljuje se i u narednom radu koji su objavili Charnes, Cooper i Rhodes [19].

U svojoj početnoj studiji Charnes, Cooper i Rhodes [16] opisali su DEA kao „matematički model programiranja primenjen na podatke dobijene posmatranjem, koji predstavlja novi način prikupljanja empirijskih procena odnosa – kao što su funkcije proizvodnje i/ili mogućnosti efikasne proizvodnje – koji predstavljaju temelj moderne ekonomije“.

DEA je nastala iz pokušaja da se vrednuju rezultati jednog projekta sa početka 1970ih godina pod nazivom „Program Follow Through“ (celoviti program) – veoma obiman pokušaj američke Službe (sada Ministarstva) za obrazovanje da primeni principe statističkog projektovanja na eksperimente u jednom broju sličnih škola u studiji koja je obuhvatila celu naciju. Cilj studije je bio da se vrednuju obrazovni programi osmišljeni da pomognu učenicima sa slabijim uspehom u američkim državnim školama. Baza podataka bila je dovoljno široka

da pitanja stepena slobode itd. nisu predstavljala ozbiljan problem uprkos tome što je u studiji korišćen veliki broj varijabli inputa i outputa. Ipak, iz svih primenjenih statističkih i ekonometrijskih pristupa dobijeni su nezadovoljavajući i čak apsurdni podaci. Dok su pokušavali da nađu odgovor na ovakvu situaciju, Rhodes je skrenuo Cooperu pažnju na veoma dobar članak [33] čiji je autor bio Farrell. Charnes, Cooper i Rhodes su razradili ovaj Farrellov rad i uspeali da uspostave DEA kao bazu za analizu efikasnosti. Pojednostosti ovog projekta opisane su u Charnes, Cooper i Rhodes [20].

Kratka istorija DEA može se pogledati u [21].

4. Metodologija DEA

Analiza omeđenih podataka procenjuje višečlanu (piece-wise) funkciju proizvodnje u odnosu na koju se može meriti efikasnost bilo koje firme ili jedinice odlučivanja (DMU). Najjednostavnija varijanta DEA je stalno vraćanje na skalarni model u kome n jedinica odlučivanja proizvodi s tipova jasno određenih outputa primenom m jasno određenih inputa. Količine outputa i inputa koje proizvodi odnosno koristi k -ta jedinica odlučivanja izražene su Y_{rk} , $r=1, \dots, s$ i X_{ik} , $i=1, \dots, m$. Onda k -ta jedinica odlučivanja određuje svoj vektor inputnih vrednosti v_{ik} , $i=1, \dots, m$, i vrednosti outputa u_{rk} , $r=1, \dots, s$, sa ciljem da maksimizuje vrednost svog zbira outputa koji zavisi od nekoliko ograničenja. Ova ograničenja su sledeća: (i) izabrane vrednosti su takve da, kada se primene na vektore inputa i outputa bilo koje jedinice odlučivanja, (ii) odnos vrednosti outputa prema vrednosti inputa ne treba da pređe jediničnu vrednost; (iii) vrednosna suma inputa treba da bude ne-negativna; i (iv) vrednost pripisana svakom posebnom inputu treba da bude ne-negativna. Sada imamo relativno jednostavan zadatak linearnog programiranja. Potpuna specifikacija DEA obuhvata istovremeno rešenje za n takvih programa – po jedno za svaku odluku – koji čine tu jedinicu (celinu).

Gorenavedeni stavovi mogu se predstaviti nizom zadataka linearnog programiranja. Formalno postavljeno, za svako k ,

$$\max h_k = \sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rk} \quad (1)$$

pod uslovom da

$$\sum_{r=1}^s u_{rk} Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ij} \leq 0, \quad j=1, \dots, n \quad (2)$$

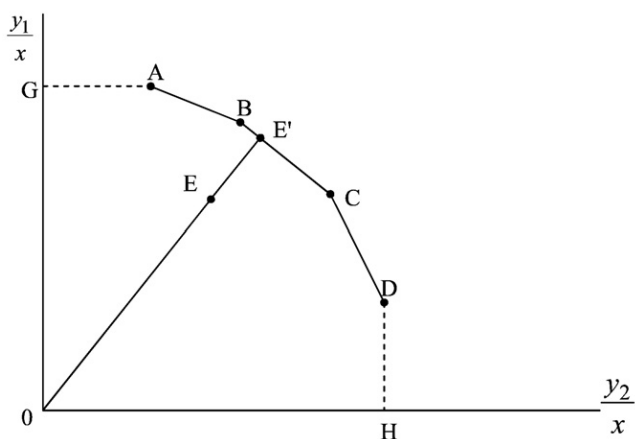
$$\sum_{i=1}^m v_{ik} X_{ik} = 1 \quad (3)$$

$$u_{rk} \geq 0, \quad r=1, \dots, s \quad (4)$$

$$v_{rk} \geq 0, \quad i=1, \dots, m \quad (5)$$

Optimalna vrednost h_k jeste vrednost efikasnosti k -te jedinice za odlučivanje. Ona mora da iznosi između nule i jedan; ako $h_k = 1$, onda je k tehnički efikasna i nalazi se na granici efikasnosti. Kako je gore već navedeno, zadatak DEA jeste da maksimizuje output. Odgovarajući zadatak minimiziranja može se postaviti analognim načinom.

U [44] dat je jednostavan primer pet univerziteta (A, B, C, D, E) koji proizvode dva outputa, y_1 (na primer, broj svršenih studenata koji su stekli „vredne“ diplome) i y_2 (na primer, broj svršenih studenata koji stupaju u radni odnos) a koriste input x (na primer, broj nesvršenih studenata). Na slici 1 prikazan je odnos outputa y_1 i x prema odnosu y_2 i x i višestruka linearna granična linija koja povezuje univerzitete A, B, C i D predstavlja granicu proizvodnje. Sve DMU na toj granici su efikasne pošto ni jedna ne može da proizvede veći broj oba outputa (po datom nivou inputa) nego neka druga jedinica na granici. Nasuprot tome, univerzitet E koji se nalazi unutar granice je neefikasan i odnos OE/OE' meri efikasnost univerziteta E u odnosu na druge DMU u skupu podataka.



Slika 1. Dijagramski prikaz DEA orijentisane na output

Pretpostavka CRS može da se ublaži i model DEA se lako može modifikovati tako da obuhvati različite povraćaje na merilo/skalu (VRS), videti Banker, Charnes & Cooper [7]. Izbor orijentacije ne utiče na efikasnost po CRS, ali ima uticaja pod pretpostavkom VRS, videti Coelli, Rao & Battese [24], mada je dokazano da je u mnogim slučajevima taj uticaj slab, videti Coelli & Perelman [23].

Osnovni modeli DEA i razrade DEA modela mogu se naći kod [15], [22], [25], [26].

U početku je DEA služila za ispitivanje relativne efikasnosti neprofitnih organizacija, ali se njena primena vrlo brzo proširila i na profitne organizacije. DEA se uspešno primenjuje čitavom spektru međusobno različitih oblasti kao što su škole, bolnice, sudovi, vazdu-

hoplovstvo SAD, sektori za procenu i banke. Charnes i dr. [15] vodili su veoma široku raspravu o modelima efikasnosti u različitim granama delatnosti.

5. Prednosti i ograničenja DEA

DEA ima nekoliko karakteristika koje je čine moćnim instrumentom:

- Zasnovana je na pristupu pomoću funkcije distance i stoga može da se primeni u situacijama višestrukih outputa i višestrukih inputa;
- Ne zavisi od pretpostavke funkcionalne forme koja dovodi u odnos inpute i outpute;
- DMU se neposredno porede sa ravnopravnom jedinicom ili kombinacijom jednakih jedinica;
- Inputi i outputi mogu da se nalaze u veoma različitim jedinicama. Na primer, X1 može da se nalazi u jedinicama broja spasenih života, a X2 može da bude deo jedinice dolara, a da među njima ne postoji neki a priori sukob.

Iste one karakteristike koje DEA čine moćnim instrumentom mogu i da izazovu probleme. Kada odlučuje da li da primeni DEA ili ne, analitičar treba uvek da ima na umu ova ograničenja.

- Pošto DEA predstavlja tehniku ekstremnih tačaka, bilo kakva perturbacija (čak i simetrična sa nultom srednjom vrednošću), kao što je greška u merenju, može da izazove značajne probleme.
- DEA je dobra za procenu „relativne“ efikasnosti DMU, ali se veoma sporo naginje prema „apsolutnoj“ efikasnosti. Drugim rečima, ona može da nam kaže koliko smo uspešni u odnosu na sebi ravne, ali ne i koliko smo uspešni u odnosu na „teorijski maksimum“.
- Pošto je DEA neparameterska tehnika, testiranje statističke hipoteze je teško i ovi testovi su još uvek u fazi istraživanja;
- Pošto standardna formulacija DEA stvara poseban linearni program za svaku DMU, mogu se javiti veliki problemi u izračunavanju.

6. Primena DEA u obrazovanju – pregled literature

Ekonomisti obično posmatraju rezultate obrazovanja kao mnoštvo školskih inputa, u koje ubrajaju troškove škole, odnos broja učenika i nastavnika, iskustvo nastavnika, prethodno znanje učenika, pritiske vršnjačkih grupa i porodičnu situaciju, videti Hanushek [38, 39]. Istraživanje uzročno-posledičnih veza između školskih inputa i obrazovnih outputa nije donelo značajne rezultate. U ranim radovima na temu funkcije proizvodnje u oblasti obrazovanja došlo se do zaključka da „postoje drastične razlike između nastavnika i

škola kad je reč o efektivnosti“, ali da „ne postoji snažan niti sistematičan odnos između troškova škole i uspešnosti studenata“, videti Hanushek [39].

Za primenu DEA u kontekstu vrednovanja nastavnika (onih koji pružaju obrazovanje) u oblasti osnovno-školskog i srednje-školskog obrazovanja videti kod Bessent i Bessent [11], Bessent i dr. [10], Bradley i dr. [12], Chalos i Cherian [14], Davutyan i dr. [28], Fare i dr. [32], Ganley i Cubbin [36], Jesson i dr. [40], Lovell i dr. [50], Kirjavainen i Loikkanen [46], Mancebon i Mar Molinero [52], Mayston i Jesson [53], Norman i Stoker [55], Ray [57], Smith i Mayston [61] i Thanassoulis i Dunstan [62].

Steve Bradley, Geraint Johnes i Jim Millington u [12] izračunavaju tehničku efikasnost na osnovu višestrukih inputa – uspešnost na školskim ispitima i stope prisustvovanja nastavi – u svim srednjim školama u Engleskoj u periodu od 1993-1998. godine. Oni su procenivali modele za ispitivanje determinanti efikasnosti u jednoj posebnoj godini i determinante promene efikasnosti tokom celog posmatranog perioda. Rezultati do kojih su došli pokazali su da što je veća konkurencija između škola, utoliko su one efikasnije. Kvalitet efekta je takođe porastao tokom ovog perioda, što je u skladu sa razvojem kvazi-tržišta u srednjem obrazovanju. Takođe su zaključili da konkurencija predstavlja veoma značajnu determinantu promena tokom vremena.

Nurhan Davutyan, Mert Demir i Sezgin Polat su u [28] za evaluaciju efikasnosti sistema koristili DEA i ekonometrijske metode. Oni identifikuju diseconomije obima i dovode ih u vezu sa strukturnim karakteristikama koje se nalaze u osnovi sistema. Takođe nude odgovarajuće predloge za poboljšanje učinka i naglašavaju ulogu heterogenosti i centralizacije. Heterogenost shvataju kao neželjenu dimenziju. Zaključuju da je veza između pokazatelja centralizacije i diseconomija obima statistički značajna. Autori veruju da je ovo prva studija u kojoj se istražuje uticaj sistemskih karakteristika kao što je heterogenost i centralizovana struktura na ishode obrazovanja u Turskoj.

Visoko obrazovanje ima karakteristike koje merenje efikasnosti čine praktično nemogućim: ono je neprofitnog karaktera i u njemu nema cena outputa i inputa; a institucije visokog obrazovanja (HEI – higher education institutions) stvaraju višestruke outpute od višestrukih inputa.

Studije koje istražuju efikasnost sektora višeg i visokog obrazovanja različitih zemalja, među kojima i Velike Britanije, SAD, Kanade, Finske, Izraela, Australije i Kine mogu se podeliti u dve glavne grupe:

1. One koje su istraživale efikasnost jednog određenog sektora, programa ili aktivnosti, videti i

(Beasley [8], [9]; Coelli i dr., [24]; Haksever & Muragishi [37]; Johnes, [43]; Johnes & Johnes [41], [42]; Korhonen, Tainio & Wallenius [49]; Madden, Savage & Kemp [51]; Tomkins & Green [66], i

2. One koje su istraživale učinak celokupnih HEI, videti (Ahn et al., [2]; Ahn & Seiford [1]; Athanassopoulos & Shale [5]; Avkiran [6]; Breu & Rabab [13]; El Mahgary & Lahdelma [30]; Johnes [44]; Ng & Li [54]).

Ahn i Seiford su u [1] koristili DEA da odrede relativnu efikasnost 153 institucije visokog obrazovanja (IHL – institution of higher learning) koje su omogućavale sticanje doktorske titule. Od ovog broja, 104 su bile javne, a 49 privatne institucije. Naš cilj u ovom radu bio je da se odredi efekat različitih skupova varijabli outputa na relativnu efikasnost javnih i privatnih institucija. Javne IHL često se finansiraju na osnovu broja upisanih studenata i outputa koji se postiže. Stoga su Ahn i Seiford predvideli da će javne IHL biti uspešnije po kriterijumu upisanih studenata, a da će privatne IHL biti efikasnije kada se razmatraju outputi koji se ne prate tako pomno. Ova hipoteza je testirana primenom skupova višestrukih varijabli. Na jednoj proverbi kao input varijable korišćene su plate na fakultetu, fizička investicija i režijski troškovi. Kao varijable outputa uzeti su nesvršeni redovni studenti (FTE – full-time equivalent) i svršeni FTE. Kad su uzete u obzir ove varijable koje se odnose na broj upisanih, zaključeno je da su javne IHL efikasnije od privatnih IHL. U sledećem pokušaju kao inputi su uzeti plate na fakultetu, fizičke investicije, režijski troškovi, nesvršeni FTE i svršeni FTE. Kao output varijable su korišćeni stepen na kome je nesvršeni student, stepen na kome je svršeni studenta i stipendije. Kad se posmatraju ove varijable koje se inače ne kontrolišu tako pomno, zaključuje se da su privatni univerziteti efikasniji.

Cilj u radu [44] bio je da se ispita mogućnost merenja efikasnosti u kontekstu visokog obrazovanja. Rad počinje ispitivanjem prednosti i mana različitih metoda za merenje efikasnosti u kontekstu visokog obrazovanja. Lakoća sa kojom se DEA nosi sa višestrukim inputima i višestrukim outputima dokazuje da je to veoma poželjna tehnika za merenje efikasnosti institucija visokog obrazovanja (HEI), mada se ni njene slabosti ne smeju gubiti iz vida. Stoga se navode i neki elementi nadgradnje ove metodologije razrađeni da bi se prevazišle neke slabosti. Rad se završava primenom DEA na skup podataka od preko 100 HEI u Engleskoj za godinu 2000/2001. Tehnička efikasnost i efikasnost obima u sektoru visokog obrazovanja u Engleskoj je izgleda visoka u proseku. Test za poređenje ugnježenih DEA modela koji su razvili Pastor, Ruiz i Sirvent [56] koristan je utoliko što pomaže da se celoviti model smanji na mani „značajni“ skup inputa i outputa. Tako broj i kvalitet nesvršenih studenata, broj postdiplomaca, troškovi administracije i vrednost isplate kamata i amortizacije predstavljaju značajne

inpute, a broj i kvalitet diploma kod nesvršenih studenata, broj i kvalitet postdiplomskih zvanja i istraživanja predstavljaju značajne outpute u procesu proizvodnje visokog obrazovanja u Engleskoj. Mogućnost razlike u okviru granice proizvodnje (a stoga i distribucija efikasnosti) u tri jasno izražene grupe HEI istraživana je primenom testa koji su ponudili Charnes, Cooper i Rhodes [17], ali nije nađena ni jedna značajna razlika. Ipak, postupci primenom metoda uzengije (bootstrap procedures) ukazuju na to da su razlike između najefikasnijih i najmanje efikasnih HEI u Engleskoj značajne.

U Kini se nije mnogo radilo na merenju efikasnosti u postizanju bilo kog outputa u institucijama visokog obrazovanja. Kad su u pitanju nedavne studije, videti (Ng & Li, [54]; Johnes i Yu u [45]).

Ng i Li [54] su primenili DEA da ispituju efektivnost reformi obrazovanja sprovedenih tokom 1980ih u Kini, gde su se fokusirali na učinak 84 ključna kineska HEI u istraživanjima, od 1993 do 1995. godine. Kao inpute su uzeli istraživače i finansiranje, a podatke o objavljenim radovima kao outpute i zaključili da srednja vrednost efikasnosti u istraživačkom radu u sektoru visokog obrazovanja u Kini tokom perioda od tri godine iznosi oko 76-80%. Zapažene su i varijacije u nivou efikasnosti između tri geografske regije u Kini (primorska, centralna i zapadna), ali su ovi rezultati pomešani: HEI u centralnoj oblasti su najefikasniji u proseku tokom 1993. i 1995. godine, ali najveću srednju vrednost efikasnosti pokazala je zapadna oblast 1994. godine.

U ovom malom broju empirijskih studija primenjena su dva pristupa:

1. Ocena učinka svih odseka u okviru jednog univerziteta, videti (Arcelus & Coleman [4]; Friedman & Sinuany-Stern [35], Sinuany-Stern et. al. [60]), i
2. Analiza učinka (svih) sektora visokog obrazovanja u svim državama ili zemljama, videti (Breu & Rabb [13]; Kocher, Luptáćik & Sutter [47]).

Validnost ovih pristupa posebno se može dovesti u pitanje kad se ima na umu da DMU u svakom pojedinačnom slučaju svakako ne predstavljaju homogeni skup proizvodnih jedinica.

Sinuany-Stern i dr. su u [60] koristili DEA da odrede relativnu efikasnost 21 odseka na Univerzitetu Ben Gurion. Operativni troškovi i plate na fakultetima uzeti su za inpute. Novac od dotacija, broj publikacija, broj svršenih studenata i broj ponuđenih kredit-sati poslužili su kao outputi. Zaključeno je da je 14 odseka neefikasno. U svom radu Sinuany-Stern i dr. su takođe ispitivali efekat varijacija inputa i outputa na

visinu efikasnosti. U jednom pokušaju, jedan output je izbrisan iz prvobitnog modela. Ovaj output je brisan zato što u njemu ni jedan odsek nije bio relativno neefikasan. Ovoga puta su se još dva odseka pokazala neefikasnim. Model DEA primenjen je ponovo, pri čemu su dva inputa kombinovana. Ponovo su još dva odseka postala neefikasna.

Rezultati tehničke efikasnosti u analizi na nivou odseka obično su u proseku slabiji od onih dobijenih u studijama o HEI nivou. Srednja vrednost tehničke efikasnosti izračunata na osnovu studija odseka varira na sledeći način: 50-60% za odseke ekonomije u Velikoj Britaniji, videti Johnes & Johnes [41], [42]; oko 70% za odseke hemije i fizike u Velikoj Britaniji, videti Beasley [8]; 65-85% za odseke ekonomije u Australiji, videti Madden i dr., [51]; 72% u grupama za ekonomska istraživanja u Finskoj, videti Korhonen i dr., [49]; i 82-87% u administrativnom sektoru na univerzitetima u Australiji, videti Coelli i dr., [24]. Podaci iz studija na nivou HEI ukazuju na to da srednja vrednost tehničke efikasnosti varira od oko 70% do 80%, videti Ahn & Seiford [1], Ng & Li [54], do preko 90%, videti Ahn i dr., [2]; Athanassopoulos & Shale, [5]; Avkiran, [6]; Breu & Raab, [13]; Johnes [43], [44]. Jedna jedina kros kantri studija navodi, što ne iznenađuje kad se uzme u obzir disparitetnu prirodu DMU, da je srednja vrednost tehničke efikasnosti niska (23% ili 37% u zavisnosti da li se uzima u obzir CRS ili VRS).

Univerzitetska istraživanja i njihov transfer u industriju predmet su interesovanja u literaturi o upravljanju tehnologijom već decenijama. Univerziteti uče znanjima i inovacijama do kojih dolaze istraživanjima. Nekoliko istraživanja bavilo se ispitivanjem transfera univerzitetskih istraživanja, videti Anderson, T.R., Daim, T. U., Lavoie, F. F., [3], Siegel i Phan [59], Thursby i Kemp [64], Thursby i Thursby [65].

Pristup putem DEA u [3] primenjen je kao instrument za ocenjivanje produktivnosti primenjen na transfer tehnologije na univerzitetu. Ova metodologija sadržala je neka ograničenja vrednosti i tako obezbedila sveobuhvatnija merila. Rezultati obuhvataju istraživanje ciljeva efikasnosti za određene univerzitete kao i za neefikasne univerzitete jednake po rangu. Kod velikog broja vodećih univerziteta potvrđeno je da postoji značajna efikasnost u transferu tehnologije na univerzitetu. Istraživanje razlika između privatnih i javnih univerziteta, kao i onih koji obuhvataju medicinske studije i onih koji te studije nemaju pokazalo je da su univerziteti na kojima postoje studije medicine manje efikasni nego oni koji ih nemaju.

Primena DEA u kontekstu obrazovanja prikazana je na tabeli 1.

Autor (i) (datum)	Zemlja/ Region	Uzorak	Metod	Inputi	Autputi
Anderson i dr. (2007)	SAD	54 univerziteta	DEA I regresivna analiza	Ukupni regresivni troškovi	<ul style="list-style-type: none"> • Dohodak od licenciranja • Licenciranje i izvršene opcije • Start-ap kompanije • Registrovani patenti • Izdati patenti
Bessent i dr. (1982)	Hjuston	škole	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Srednja vrednost rezultata ITBS u 2. razredu • Srednja vrednost rezultata ITBS u 5. razredu • % ne-manjjina • % koji plaća punu cenu ručka u školi • Stopa prisustvovanja nastavi • Broj zaposlenih profesionalaca po učeniku • Savezni troškovi po učeniku • Broj specijalnih programa u školi • % nastavnika sa zvanjem magistra • Nastavnici sa >3 godina iskustva • Stopa dolaska nastavnika na posao 	<ul style="list-style-type: none"> • Srednja vrednost ITBS rezultata u 3. razredu • Srednja vrednost ITBS rezultata u 6. razredu
Bredley i dr. (2001)	Engleska	2657 srednjih škola	DEA I regresivna analiza	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat učenika koji nemaju pravo na besplatan ručak u školi • Procenat kvalifikovanih nastavnika 	<ul style="list-style-type: none"> • Odnos 5+GCSE razreda A*-C (ISPIT) • Stopa prisustvovanja nastavi
Chalos i Cherian (1995)	Ilinoj	Školske oblasti u Ilinoju	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • %učenika čiji dohodak nije nizak • %učenika koji nisu manjjine • Stopa učenika koji prisustvuju nastavi • Operativni troškovi po učeniku • %nastavnika sa titulom magistra 	<ul style="list-style-type: none"> • Srednja vrednost rezultata IGAP iz matematike nivo 6 • Srednja vrednost rezultata IGAP iz matematike nivo 8 • Srednja vrednost rezultata verbalnih sposobnosti IGAP nivo 6 • Srednja vrednost rezultata verbalnih sposobnosti IGAP nivo 8

Davutyan i dr. (2010)	Turska	Srednje obrazovanje u 81 provinciji u Turskoj	DEA and econometric methods	<ul style="list-style-type: none"> • NAST¹ • UČION² • POČ.OD.³ • SDQNT⁴ • SDVRBL⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> • STUD⁶ • QNT⁷ • VRBL⁸
Fare i dr. (1989)	Misuri	40 školskih oblasti u Sent Luisu	Varijabilni povraćaj na obim Specifikacija i primena tehnike podskupova za izvođenje statističkih zaključaka	<ul style="list-style-type: none"> • Broj učenika 8. razreda koji polažu BEST test • Neto tekući troškovi • Neto vrednovanje • Broj nastavnika u 8. razredu 	NAJBOLJI rezultati testova u 8. razredu iz : <ul style="list-style-type: none"> • Čitanja • Matematike • Ekonomije i Upravljanja
Ganley i Cubbin (1992)	Engleska	Sve engleske LEA	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Troškovi nastave po učeniku u srednjoj školi • % dece iz ne-radničkih porodica • % dece koja žive u domaćinstvima sa svim standardnim uređajima • % etniciteta 	<ul style="list-style-type: none"> • %\geq5 rezultati na O-nivou/CSE • %\geq6 rezultati na O-nivou/CSE • %\geq1 rezultati na O-nivou /CSE
Jesson i dr. (1987)	Engleska	Sve engleske LEA	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Troškovi nastave po učeniku za srednju školu • % dece koja žive u ne-radničkim porodicama • % dece iz porodica sa oba roditelja • % etniciteta 	<ul style="list-style-type: none"> • %\geq5 iz viših razreda koji prolaze O-nivo/CSE • %\geq3 rezultata na O-nivou /CSE
Johnes i Yu (2008)	Kina	109 kineskih redovnih univerziteta	DEA orijentisana na output sa varijabilnim povraćajima na obim, (četiri modela)	<ul style="list-style-type: none"> • OSOBLJE⁹ • KV.OSO.¹⁰ • FINANS.¹¹ • KNJIGE¹² • BLPG¹³ • PG¹⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • RES¹⁵ • RESPP¹⁶ • REPUT¹⁷
Krijavainen i Loikkanene (1998)	Finska	291 od 450 viših razreda srednjih škola	Primenjuju Tobit da objasne efikasnost DEA; prihvataju pristup pomoću podskupova za testiranje čvrstine rezultata DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Broj časova nastave nedeljno • Broj nenastavnih časova nedeljno • Iskustvo nastavnika • Obrazovanje nastavnika • Nivo pristupa • Obrazovni nivo roditelja 	<ul style="list-style-type: none"> • Broj studenata koji polože razred • Broj svršenih studenata • Rezultati izobaveznih predmeta (maturski ispit.) • Rezultati dodatnih predmeta (maturski ispit.)

Mancebon i Mar Molinero (1998)	Hempšir, Sautempton	Sve osnovne škole	koriste OLS da objasne efikasnost DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Odnos broja nastavnika i učenika • %onih koji nemaju obrok u školi 	<ul style="list-style-type: none"> • % uspešnih na SAT2 engleskom • % uspešnih na prirodnim naukama SAT2
Mayston i Jesson (1998)	Engleska	Sve engleske LEAs	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • % dece iz viših društveno-ekonomskih staleža • % dece iz porodica sa oba roditelja • % dece u kojoj je glava kuće nezaposlen 	<ul style="list-style-type: none"> • %\geq5 viši razredi • O-nivo/CSE • %\geq6 viši razredi • O-nivo/CSE • %\geq1 viši razredi O-nivo/CSE
Ng i Li, (2000)	Kina	84 kineskih HEIs	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Istraživački kadrovi • Finansiranje 	<ul style="list-style-type: none"> • publikacije
Norman i Stoker (1991)	Engleska	jedna (neimenovana) LEA u Engleskoj	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Tekući troškovi • % dece kojoj je engleski prvi jezik • % dece kojoj nije potrebno savetovanje • % dece sa prosečnim postignućem na testovima sposobnosti 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultati ispita • %učenika koji se zapošljavaju po završenom srednjem obrazovanju
Thanassoulis i Dunstan (1994)	England	Škole u jednoj (neimenovanoj) LEA u Britaniji	DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Srednji rezultati u izražavanju i razmišljanju na upisu • % učenika koji nemaju besplatan obrok u školi 	<ul style="list-style-type: none"> • Srednja vrednost rezultata GCSE • %učenika koji se ne zapošljavaju posle GDSE

Tabela 1. Primene DEA u kontekstu obrazovanja

¹ Broj nastavnika u svakoj oblasti

² Broj učenika u svakoj oblasti

³ Prosežan broj studenata iz svake oblasti koji pola u prijemni ispit

⁴ Standardna devijacija gorepomenutih rezultata kvantitativnih ispita

⁵ Standardna devijacija gorepomenutih rezultata usmenih ispita

⁶ Broj studenata visokih škola u svakoj oblasti

⁷ Prosežni (kvantitativni ispiti) studenata iz svake oblasti na prijemnom ispitu za fakultet

⁸ Prosežni rezultati studenata iz svake oblasti na usmenim ispitima na prijemnom ispitu za fakultet

⁹ Radno vreme osoblja meri se primenom odnosa broja zaposlenih s punim radnim vremenom I studenata (STAFF)

¹⁰ Kvalitet osoblja prikazan je procentom fakulteta sa poloajem vanrednog profesora ili višim (STAFFQ)

¹¹ Finansiranje istraživanja meri se pomoću iznosa troškova istraživanja (FUNDS)

¹² Indeks knjiga u biblioteci

¹³ Indeks oblasti u kojoj su zgrade

¹⁴ Indeks kojim se meri proporcija svih studenata postdiplomaca

¹⁵ Indeks ukupnog broja objavljenih istraživanja

¹⁶ Indeks objavljenih istraživanja po žanru akademskog osoblja (RESPP)

¹⁷ Indeks prestiža HEI

7. Zaključak

U ovom radu predstavili smo analizu omeđenih podataka i pregled literature o DEA u kontekstu obrazovanja. Nadamo se da će zaključci do kojih smo došli biti od pomoći istraživačima da steknu bolji uvid u status ove metodologije u obrazovanju i da nastave da unapređuju ovu oblast u budućnosti.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Ahn, T., & Seiford, L. M., Sensitivity of data envelopment analysis to models and variable sets in a hypothesis test setting: The efficiency of university operations. In Y. Ijiri (Ed.), *Creative and innovative approaches to the science of management* (pp. 191-208), Westport, Connecticut: Quorum Books, 1993.
- [2] Ahn, T., Arnold, V., Charnes, A., & Cooper, W.W., DEA and ratio efficiency analyses for public institutions of higher learning in Texas, *Research in Governmental and Nonprofit Accounting*, 5, 165-185, 1989.
- [3] Anderson, T.R., Daim, T. U., Lavoie, F. F., *Technovation* 27, (2007), 306-318.
- [4] Arcelus, F. J., & Coleman, D. F., An efficiency review of university departments. *International Journal of Systems Science*, 28(7), (1997), 721-729.
- [5] Athanassopoulos, A. D., & Shale, E. (1997). Assessing the comparative efficiency of higher education institutions in the UK by means of data envelopment analysis. *Education Economics*, 5(2), (1997) 117-134.
- [6] Avkiran, N. K., Investigating technical and scale efficiencies of Australian universities through data envelopment analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 35(1), (2001), 57-80.
- [7] Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W., Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis, *Management Science*, 30(9), (1984), 1078-1092
- [8] Beasley, J. E., Comparing university departments, *Omega*, 18, (1990), 171-183.
- [9] Beasley, J. E., Determining the teaching and research efficiencies, *Journal of the Operational Research Society*, 46(4), (1995), 441-452.
- [10] Bessent, A.M., Bessent, E. W., Kennington, E.W., Reagan, B., An application of mathematical programming to assess the productivity in the Houston independent school district, *Management Science* 28, (1982) 1355-1367.
- [11] Bessent, A.M., Bessent, E.W., Determining the comparative efficiency of schools through data envelopment analysis, *Educational Administration Quarterly* 16, (1980), 57-75.
- [12] Bradley S., Johnes, G., Millington, J., The effect of competition on the efficiency of secondary schools in England. *European Journal of Operational Research* 135, (2001), 545-568.
- [13] Breu, T. M., & Raab, R. L., Efficiency and perceived quality of the nation's "Top 25" national universities and national liberal arts colleges: An application of data envelopment analysis to higher education, *Socio-Economic Planning Sciences*, 28(1), (1994), 33-45
- [14] Chalos, P., Cherian, J., An application of data envelopment analysis to public sector performance measurement and accountability, *Journal of Accounting and Public Policy* 14, (1995), 143-160.
- [15] Charnes A, Cooper WW, Lewin AY, Seiford LM. *Data envelopment analysis: theory, methodology and application*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1994.
- [16] Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E., Measuring the efficiency of DMUs, *European Journal of Operational Research*, 2, (1978), 429-444.
- [17] Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E., Evaluating program and managerial efficiency: An application of DEA to program follow-through, *Management Science*, 27(6), (1981), 668-697.
- [18] Charnes, A., Cooper, W.W., and Rhodes, E., *A Data Envelopment Analysis Approach to Evaluation of the Program Follow Through Experiments in U.S. Public School Education*, Management Science Research Report No. 432, Carnegie-Mellon University, School of Urban and Public Affairs, Pittsburg, PA., 1978
- [19] Charnes, A., Cooper, W.W., and Rhodes, E., Short Communication: Measuring the Efficiency of Decision Making Units, *European Journal of Operational Research* 3, (1979), p.339.
- [20] Charnes, A., Cooper, W.W., and Rhodes, E., Evaluating Program and Managerial Efficiency: An Application of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through, *Management Science* 27, (1981), pp. 668-697.
- [21] Charnes, A., Cooper, W.W., and Rhodes, E., Preface to topics in Data Envelopment analysis, *Annals of Operations Research* 2, pp. 59-94, 1985.
- [22] Charnes, A., Cooper, W.W., Lewin, A.Y., Seiford, L.M., *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Application*, Kluwer Academic Publishers, 1993.
- [23] Coelli, T., & Perelman, S., A comparison of parametric and non-parametric distance functions: With application to European railways, *European Journal of Operational Research*, 117, (1999) 326-339.

- [24] Coelli, T., Rao, D. S. P., & Battese, G. E., An introduction to efficiency and productivity analysis. Norwell, MA: Kluwer Academic 1998.
- [25] Cooper, W.W., Seiford, L.M., Tone, K., Data Envelopment analysis: A comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software, Kluwer Academic Publishers, 2002.
- [26] Cooper, W.W., Seiford, L.M., Zhu, J. (Eds.), Handbook on Data Envelopment Analysis. Springer, Dordrecht, 2004.
- [27] Dantzig, G. B., Maximization of a linear function of variables subject to linear inequalities. In T. C. Koopmans (Ed.), Activity analysis of production and allocation, New York: Wiley, 1951.
- [28] Davutyan, N., Demir, M., Polat, S. Assessing the efficiency of Turkish secondary education: Heterogeneity, centralization, and scale diseconomies, *Socio-Economic Planning Sciences* 44, (2010), 35-44.
- [29] Debreu, G., The Coefficient of Resource Utilization, *Econometrica* 19 (3), (1951), 273-292.
- [30] El Mahgary, S., & Lahdelma, R., Data envelopment analysis: Visualizing the results, *European Journal of Operational Research*, 85, (1995), 700-710.
- [31] Emrouznejad, A. Parker, B. And G. Tavares, Evaluation of research in efficiency and productivity: survey and analysis of the 30 years of scholarly literature in DEA, *Journal of Socio-Economics Planning Science*, 42(3), (2008), 151-157.
- [32] Fare, R., Grosskopf, S., Weber, W.L., Measuring school district performance, *Public Finance Quarterly* 17, (1989), 409-428.
- [33] Farrell, M., The measurement of productive efficiency *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 120, (1957), 253-281.
- [34] Fried, H.O., Lovell, C.A.K, Schmidt, S.S., The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications, Oxford University Press, 1993.
- [35] Friedman, L., & Sinuany-Stern, Z., Scaling units via the canonical correlation analysis in the data envelopment analysis context, *European Journal of Operational Research*, 100, (1997), 629-637.
- [36] Ganley, J.A., Cubbin, J.S., Public Sector Efficiency Measurement: Applications of Data Envelopment Analysis. Elsevier, Amsterdam, 1992.
- [37] Haksever, C., & Muragishi, Y., Measuring value in MBA programmes. *Education Economics*, 6(1), (1998), 11-25.
- [38] Hanushek, E. A., Interpreting recent results on schooling in developing countries, *World Bank Research Observer* 10 (2), (1995), 227-246.
- [39] Hanushek, E.A., The economics of schooling, *Journal of Economic Literature* 24, (1986), 1147-1177.
- [40] Jesson, D., Mayston, D., Smith, P., Performance assessment in the education sector: Educational and economic perspectives, *Oxford Review of Education* 13, (1987), 249-267.
- [41] Johnes, G., & Johnes, J., Apples and oranges: The aggregation problem in publications analysis, *Sociometrica*, 25(2), (1992), 353-365.
- [42] Johnes, G., & Johnes, J., Measuring the research performance of UK economics departments: An application of data envelopment analysis, *Oxford Economic Papers*, 45, (1993), 332-347.
- [43] Johnes, J., Measuring teaching efficiency in higher education: An application of data envelopment analysis to Economics graduates from UK universities, *European Journal of Operational Research*, 174, (2006), 443-456.
- [44] Johnes, J., Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education, *Economic of Education Review* 25, (2006), 273-288.
- [45] Johnes, J., Yu, Lu., Measuring the research performance of Chinese higher education institutions using data envelopment analysis, *China Economic Review* 19, (2008), 679-696
- [46] Kirjavainen, T., Loikkannen, H. A., Efficiency differences of Finnish senior secondary schools: An application of DEA and tobit analysis, *Economics of Education Review* 17, (1998), 377-394.
- [47] Kocher, M. G., Luptáčík, M., & Sutter, M., Measuring productivity of research in economics: A cross-country study using DEA. Department of Economics Working Paper, Vol. 77: Vienna University of Economics & Business, 2001.
- [48] Koopmans, T.C., An Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities, in T. C. Koopmans, ed., *Activity Analysis of Production and Allocation*, Cowles Commissions for Research in economics, Monograph No. 13. New York: John Wiley and Sons, Inc. 1951.
- [49] Korhonen, P., Tainio, R., & Wallenius, J., Value efficiency analysis of academic research. *European Journal of Operational Research*, 130, (2001), 121-132.
- [50] Lovell, C.A.K., Walters, L.C., Wood, L.L., Stratified models of education production using modified DEA and regression analysis. In: Charnes, A., Cooper, W.W., Lewin, A. Y., Seiford, L.M., (Eds.), *Data Envelopment Analysis: Theory Methodology and Applications*. Kluwer, Massachusetts, 1994.

- [51] Madden, G., Savage, S., & Kemp, S., Measuring public sector efficiency: A study of economics departments at Australian Universities. *Education Economics*, 153?167, 1997.
- [52] Mancebon, M.J., Mar Molinero, C., Performance in primary schools. Discussion Paper 98-139, (1998), Department of Management, University of Southampton.
- [53] Mayston, D., Jesson, D., 1988. Developing models of educational accountability, *Oxford Review of Education* 4, (1988), 321-339.
- [54] Ng, Y. C., & Li, S. K., Measuring the research performance of Chinese higher education institutions: An application of data envelopment analysis, *Education Economics*, 8(2), (2000) 139?156.
- [55] Norman, M., Stoker, B., Data Envelopment Analysis: The Assessment of Performance. Willey, Chichester, 1991.
- [56] Pastor, J. T., Ruiz, J. L., & Sirvent, I., A statistical test for nested radial DEA models. *Operations Research*, 50(4), (2002), 728-735.
- [57] Ray, S.C., Resource use efficiency in public schools: A study of Connecticut data, *Management Science* 37, (1991), 1620-1628.
- [58] Rhodes, E. L., Data Envelopment analysis and Related Approaches for Measuring the Efficiency of Decision Making Units with an Application to Program Follow through in U.S., Education, unpublished Ph.D., thesis, Carnegie-Mellon University, School of Urban and Public Affairs, Pittsburg, PA, 1978.
- [59] Siegel, D.S., Phan, P.H., Analyzing the Effectiveness of University Technology Transfer: Implications for Entrepreneurship Education (No. 0426). Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, 2004.
- [60] Sinuany-Stern, Z., Mehrez, A., Barbooy, A., Academic departments efficiency via DEA, *Computers and Operations Research* 21, (1994), 543-556.
- [61] Smith, P., Mayston, D., Measuring efficiency in the public sector, *Omega* 15, (1987), 181-189.
- [62] Thanassoulis, E., Dunstan, P., Guiding schools to improved performance using data envelopment analysis, *Journal of the Operational Research Society* 45, (1994), 1247-1262.
- [63] Thanassoulis, E., Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis: A Foundation Text with Integrated Software, Springer-Verlag New York, LLC, 2001.
- [64] Thursby, J.G., Kemp, S., University technology transfer: a DEA analysis. In: Kantarelis, D., (Ed.), *Business and Economics for the 21st Century*, vol. 2, Business and Economics Society International, Worcester, MA, pp. 303-311, 1998
- [65] Thursby, J.G., Thursby, M.C., Who is selling the Ivory Tower? Sources of growth in university licensing, *Management Science* 48 (1), (2002), 90-104.
- [66] Tomkins, C., & Green, R. (1988). An experiment in the use of DEA for evaluating the efficiency of UK university departments of accounting. *Financial Accountability and Management*, 4(2), (1988), 147-164.



Menadžment inovacija

*P. K. Ahmed, C. D. Shepherd, Innovation Management
(Menadžment inovacija), Prentice Hall, 2010.*

U ovoj knjizi se savremeni menadžment u potpunosti orijentise ka ciljevima zadovoljenja raznovrsnih i istančanih potreba potrošača. U tim uslovima, inovacije su smeštene u sam centar aktivnosti korporativnog rasta i razvoja i posmatraju se kao osnovni izvor vitalnosti i konkurentske prednosti. Na preko pet stotina stranica ove obimne knjige prvo su predstavljeni iscrpno koncepti inovacija i kreativnosti, a potom slede poglavlja koja se bave strategijama, posebno strategijama razvoja tehnologije i širim kontekstom strateškog tehnološkog menadžmenta. Menadžment portfolia, menadžment inovacija procesa i proizvoda se detaljno analiziraju. Razvoj inovativne organizacione kulture i liderstva smatraju se ključnim faktorom inovativne strategije organizacije, a pitanja inovacija u globalnom kontekstu predstavljena su kroz brojne primere savremenih mreža istraživanja i razvoja, njihove različite konfiguracije i strukture. Zaključna poglavlja se bave strukturiranim procesima razvoja oslanjajući se na ključna područja organizacije ko-

ja su nosioci razvoja uz posebno razmatranje lanaca snabdevanja kao šireg konteksta od uticaja na inovacije. Menadžment znanja i učenja su od posebnog značaja jer »im je suštinski cilj u tome da se razviju ključne kompetentnosti koje će podržati strateške ciljeve«. Izdvaja se pet osnovnih procesa: pronalaženje postojećih znanja, kreiranje novih znanja, obezbeđenje - sticanje novog znanja, čuvanje i pristupanje znanju, primena i korišćenje znanja.

U konceptualnom smislu inovacije se veoma široko tumače i vezuju se za brojna značenja. Navode se tumačenja inovacija kao kreacije ili invencije, zatim inovacije kao difuzije i učenja, diskretnog događaja, trajektorije, inkrementalne ili radikalne promene, procesa na nivou firme ili procesa u kontekstu regiona, nacije. Inovacijom se dodaje vrednost proizvodu ili procesu. Inovacije se javljaju kao eksterne i interne, a sposobnost organizacije da prihvati eksternu inovaciju i znanje naziva se apsorpcijom.

cionim kapacitetom. Novi proizvodi i usluge su samo deo ukupnih napora kompanija da se razlikuju i steknu konkurentsku prednost.

Pored primarnog fokusa na firmu, određena pažnja je posvećena i pitanjima nacionalne konkurentnosti posebno kada je reč o uticaju aktivnosti firme na ostvarenje konkurentne prednosti i konkurentnosti na nacionalnom, makro nivou. Na nivou firme termin konkurentnost ima značenje mogućnosti firme da unapredi profitabilnost, tržišno učešće i veličinu. Tradicionalna ekonomska teorija ukazuje na tipične mere konkurentnosti zasnovane na komparativnim troškovima proizvodnje. Konkurentnost se postiže tako što se određeni autput proizvodi uz niže troškove. Ovo se postiže ili smanjivanjem troškova proizvodnih faktora ili povećanjem faktorske produktivnosti. Ističe se da na mikro nivou, konkurentna prednost znači isto što i konkurentnost. Međutim, autori naglašavaju da na makro, nacionalnom, nivou to nije slučaj, jer se uobičajeni indikatori konkurentnosti tu iskazuju kroz uslove međunarodne trgovine. U tom smislu, konkurentnost se odnosi na stepen u kome nacija može, u slobodnim i fer tržišnim uslovima, da proizvede robu i usluge koje su prošle proveru međunarodnih tržišta, a da se time istovremeno održava i povećava realni dohodak stanovništva. Konkurentnost nacionalne privrede tako postaje koncept koji se stalno razvija i menja i u skorije vreme se jednostavno tumači kao način da se poveća životni standard. (OECD, 1996).

Regionalni inovacioni klasteri se posmatraju kao područja u kojima se «roje» inovacije i oni se još nazivaju i inovacionim košnicama ili inovacionim sunčanim pegama što je predstavljeno na primeru Silikonske doline u Kaliforniji. Razlozi za nastajanje klastera analiziraju se kroz posebne uticaje i uslove karakteristične za određena geografska područja, zatim vezano za transakcione troškove, za ekonomiju znanja, konkurentnost i trgovinu.

Prilike koje se nude u određenim regionima kao razlog za formiranje klastera predstavljaju tradicionalno objašnjenje koje se vezuje za argumente Šumpetera izložene još 1943. godine da inovacije otvaraju prilike za preduzetnike i da kompanije ili pojedinci koji nastoje da iskoriste priliku ili inovaciju su privučeni lokalitetom, mestom gde se one nalaze. Privlačnost određene poslovne prilike ima mmultiplikatorski efekat jer taj region počinje da se prepoznaje po inovacijama i novim prilikama.

Argumenti vezani za transakcione troškove uglavnom se oslanjaju na radove Coase-a iz 1937. i Williamsona iz 1975. godine koji su isticali da lokalne mreže nastaju i dalje rastu i jačaju da bi se smanjili transakcioni troškovi.

Objašnjenja u domenu ekonomije zasnovane na znanju polaze od modernih, evolucionih teorija i teorija trgo-

ne U područjima gde dolazi do nagomilavanja znanja i učenja veće su šanse da će doći do inovacija. Inovacije i akumuliranje znanja su međsobno povezani i isprepleteni i javljaju se lanci ili trajektorije inovacija.

Razlozi za nastanak klastera, prema Porteru, nalaze se pre svega u domenu konkurentnosti. Porter ističe da su u okviru država zastupljene posebne kombinacije uslova koji imaju ogromni uticaj na konkurentne snage firmi koje su tu locirane. Objašnjenja u domenu trgovine vezuju se za Krugmana koji je 1991. izneo hipotezu o tome da je komparativna prednost najrazvijenijih svetskih ekonomija danas izgubljena u korist ekonomija sa niskim nadnicama i da razvijene zemlje sada treba da grade apsolutne prednosti zasnovane na inovativnim kapacitetima i sposobnostima. Inovacije proizvoda i usluga su fokusirane na zadovoljenje potreba međunarodnih potrošača. Krugman ističe da su inovacije ključna poluga koja osigurava apsolutne prednosti u trgovini, a one se mogu graditi jedino u regionima sa visokim nivoom znanja. Za razliku od Portera, Krugman naglašava značaj međunarodne trgovine u definisanju uspeha ili propasti određenih regiona. Krugmanov doprinos je poseban kada je reč o inovacijama koje su izazvane tražnjom.

Kreativnost je u osnovi inovacije i tumači se sa različitih stanovišta. Sa organizacionog stanovišta, kreativnost se definiše kao sposobnost da se konzistentno proizvode različiti i vredni rezultati. U vezi sa kreativnošću navode se mitovi i pogrešna shvatanja koja treba menjati, a često se prepoznaju kroz sledeće iskaze na koje se nailazi u praksi: „sve što nam treba su dobre ideje“, „dobra ideja će sama da se pojavi“, „prepoznaću dobru ideju čim je ugledam“, „upravo smo primenili sjajnu ideju i sada možemo da odahnemo i odmorimo se“.

Kreativnost se posmatra i kao proces sa pet ključnih koraka: priprema, prilika za inovaciju, divergiranje, inkubacija, konvergiranje.

Razmatrajući generičke inovativne strategije, autori navode tri osnovna tipa: strategije orijentisane na proizvod/tržište, strategije orijentisane na prilike/rizik i strategije bazirane na vremenu (ili delatnosti). Blisko se vezuju za tehnološki razvoj kojim se inovacije uvode na svim nivoima i domenima firme: u domenu proizvoda/usluga, procesa, administriranja ili u strateškim domenima.

Menadžmentu tehnologija i tehnološkim strategijama posvećena su posebna poglavlja. Najbolja je ona tehnologija proizvoda, usluga i procesa koja preživljava na tržištu a strateški menadžment tehnologije određuje tehnološki portfolio uz predviđanje i ocenu budućih trendova razvoja.

Dr Maja Levi Jakšić

Uputstvo za pripremu rada

NASLOV RADA (u najviše dva reda) TITLE OF PAPER IN ENGLISH (two lines at the most)

Marko Marković¹, Ivan Ivanović²
¹Fakultet organizacionih nauka u Beogradu
²Saobraćajni fakultet u Beogradu

Sadržaj - U ovom uputstvu je opisano na koji način je potrebno pripremiti radove za časopis. Rukopis rada tehnički obraditi po ugledu na tekst ovog uputstva.

Abstract - *This document presents a template for preparing the camera-ready papers that will be included in the journal. We suggest your papers to be prepared in form of this template.*

1. UVOD

Radove pisati na srpskom ili engleskom jeziku. Original rada treba da bude otkucan samo sa jedne strane listova A4 formata (210 x 297 mm). Koristiti margine: **2.5 cm** gornja, **2 cm** donja, leva i desna.

Maksimalan obim rada je **8 strana**, uključujući i tekst, slike, tabele, literaturu i ostale priloge. Stranice numerisati grafitnom olovkom u gornjem desnom uglu.

Radove dostaviti u dva primerka (original + jedna kopija) i na disketi u formatu MS Word 6.0

Ako zadnja stranica teksta nije popunjena, kolone na toj stranici svesti na istu dužinu.

2. PODNASLOV (npr. Simulacioni model)

Na sredini prve stranice rukopisa, nakon jednog praznog reda, napisati naslov rada na srpskom jeziku. Ispod njega sledi naziv rada na engleskom jeziku. Koristiti font *TimesRomanBold 14 pt*.

Imena autora i nazive njihovih institucija pisati fontom TimesRoman 10 pt, takođe na sredini stranice. Način pisanja je pokazan na početku ovog uputstva.

Ostali delovi rukopisa se obrađuju u dve kolone razmaknute **0,5 cm**. Rad kucati običnim proredom i dvostrukim proredom između pasusa. Preporučuje se font TimesRoman 10 pt, kojim je kucano i ovo uputstvo. Početak pasusa kucati od početka kolone.

Posle naslova rada i imena autora sledi kratak sadržaj na srpskom jeziku pisan kurzivom - *Italic*. Iza toga sledi kratak sadržaj na engleskom jeziku takođe pisan

kurzivom - *Italic*. Podnaslove u rukopisu pisati u **Bold-u** velikim slovima veličine kao u tekstu (ne manje od 10 pt).

3. PODNASLOV (npr UPOREDNA ANALIZA)

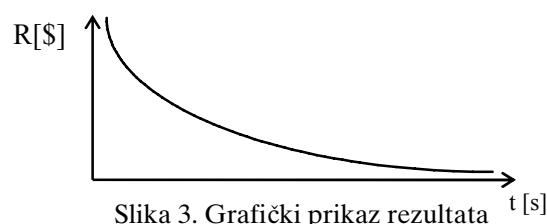
Jednačine pisati u jednoj koloni sa numeracijom uz desnu ivicu, kao

$$\sigma^2(r_p) = E\left(\sum_{i=1}^n [r_{p,i} - E(r_p)]^2\right) \quad (12)$$

Ako se ne želi prelamanje, jednačine se mogu pisati preko obe kolone.

4. ZAKLJUČAK

Slike, tabele, grafikone ili listing programa prilagoditi širini jedne kolone. Ukoliko je potrebno ubaciti neku od navedenih ilustracija za koju je jedna kolona nedovoljna, koristiti širinu cele stranice i odmah potom preći na dvokolonsko formatiranje. U nastavku se daje primer slike sa legendom.



LITERATURA

Navesti samo literaturu koja je direktno vezana za problematiku rada, a redne brojeve referenci kucati u uglastim zagradama. Literatura se u tekstu navodi u uglastim zagradama po redosledu citiranja. Na primer, u Š5Ć je pokazano.... U nastavku se daje primer navođenja literature na kraju rada.

- [1] Banks, J. and S. J. Carson, Discrete-Event System Simulation, Prentice-Hall, New Jersey, 1984.
- [2] Bodily, S. Spreadsheet Modeling as a Stepping Stone, Interfaces, Vol. 16, No. 5, pp 34-52, 1986
- [3] Protić D. Simulacija rada Aerodroma Beograd, Zbornik radova, SinfoN, str. 75-81, Zlatibor, 1994