



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА



# **ЗБОРНИК РАДОВА ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА**

Едиција: Техничке науке - зборници

Година: XXVI

Број: 9/2011

Нови Сад

Едиција: „Техничке науке – Зборници“  
Година: XXVI                      Свеска: 9

Издавач: Факултет техничких наука Нови Сад

Главни и одговорни уредник: проф. др Илија Ћосић, декан Факултета  
техничких Наука у Новом Саду

Уређивачки одбор:    др Илија Ћосић                      др Бранко Шкорић  
                         др Владимир Катић                      др Јован Владић  
                         др Илија Ковачевић                      др Иван Пешењански  
                         др Јанко Ходолич                      др Бранислав Боровац  
                         др Срђан Колаковић                      др Зоран Јеличић  
                         др Вељко Малбаша                      др Властимир Радоњанин  
                         др Вук Богдановић                      др Горан Вујић  
                         др Мила Стојаковић                      др Драган Спасић  
                         др Ливија Цветићанин                      др Дарко Реба

Редакција :                      др Владимир Катић                      др Драгољуб Новаковић  
                         др Жељен Трповски                      мр Мирослав Зарић  
                         др Зора Коњовић                      Мирјана Марић

Штампа: ФТН – Графички центар ГРИД, Трг Доситеја Обрадовића 6

Техничка обрада: Графички центар ГРИД

Штампање одобрио: Савет за издавачко-уређивачку делатност ФТН у Н. Саду

Председник Савета: проф. др Радомир Фолић

CIP-Каталогизација у публикацији  
Библиотека Матице српске, Нови Сад

378.9(497.113)(082)  
62

**ЗБОРНИК радова Факултета техничких наука** / главни и одговорни уредник  
Илија Ћосић. – Год. 7, бр. 9 (1974)-1990/1991, бр.21/22 ; Год. 23, бр 1 (2008)-. – Нови Сад :  
Факултет техничких наука, 1974-1991; 2008-. – илустр. ; 30 цм. –(Едиција: Техничке науке –  
зборници)

Двомесечно

ISSN 0350-428X

COBISS.SR-ID 58627591

## ПРЕДГОВОР

Поштовани читаоци,

Пред вама је девета овогодишња свеска часописа „Зборник радова Факултета техничких наука“.

Часопис је покренут давне 1960. године, одмах по оснивању Машинског факултета у Новом Саду, као „Зборник радова Машинског факултета“, а први број је одштампан 1965. године. Након осам публикованих бројева у шест година, пратећи прерастање Машинског факултета у Факултет техничких наука, часопис мења назив у „Зборник радова Факултета техничких наука“ и 1974. године излази као број 9 (VII година). У том периоду у часопису се објављују научни и стручни радови, резултати истраживања професора, сарадника и студената ФТН-а, али и аутора ван ФТН-а, тако да часопис постаје значајно место презентације најновијих научних резултата и достигнућа. Од броја 17 (1986. год.), часопис почиње да излази искључиво на енглеском језику и добија поднаслов «Publications of the School of Engineering». Једна од последица нарастања материјалних проблема и несрећних догађаја на нашим просторима јесте и привремени прекид континуитета објављивања часописа двобројем/двогодишњаком 21/22, 1990/1991. год.

Друштво у коме живимо базирано је на знању. Оно претпоставља реорганизацију наставног процеса и увођење читавог низа нових струка, као и квалитетну организацију научног рада. Значајне промене у структури високог образовања, везане за имплементацију Болоњске декларације, усвајање нове и активне улоге студената у процесу образовања и њихово све шире укључивање у стручне и истраживачке пројекте, као и покретање нових дипломских-мастер докторских студија, доносе потребу да ови, веома значајни и вредни резултати, постану доступни академској и широј јавности. Оживљавање „Зборника радова Факултета техничких наука“, као јединственог форума за презентацију научних и стручних достигнућа, пре свега студената, обезбеђује услове за доступност ових резултата.

Због тога је Наставно-научно веће ФТН-а одлучило да, од новембра 2008. год. у облику пилот пројекта, а од фебруара 2009. год. као сталну активност, уведе презентацију најважнијих резултата свих дипломских-мастер радова студената ФТН-а у облику кратког рада у „Зборнику радова Факултета техничких наука“. Поред студената дипломских-мастер студија, часопис је отворен и за студенте докторских студија, као и за прилоге аутора са ФТН или ван ФТН-а.

Зборник излази у два облика – електронском на веб сајту ФТН-а ([www.ftn.uns.ac.rs](http://www.ftn.uns.ac.rs)) и штампаном, који је пред вама. Обе верзије публикују се више пута годишње у оквиру промоције дипломираних инжењера-мастера.

У овом броју штампани су радови студената мастер студија, сад већ дипломираних инжењера – мастера, који су дипломирали у периоду 01.06.2011. до 31.07.2011. год., а који се промовишу 21.09.2011. год. То су оригинални прилози студената са главним резултатима њихових дипломских радова. Радови објављени на конференцијама и другим часописима дати су као репринт уз мање визуелне корекције.

Велик број дипломираних инжењера–мастера у овом периоду био је разлог што су радови поводом ове промоције подељени у четири свеске.

У овој свесци, са редним бројем 9, објављени су радови из области менаџмента.

Уредништво се нада да ће и професори и сарадници ФТН-а и других институција наћи интерес да публикују своје резултате истраживања у облику регуларних радова у овом часопису. Ти радови ће бити објављивани на енглеском језику због пуне међународне видљивости и проходности презентованих резултата.

У плану је да часопис, својим редовним изласком и високим квалитетом, привуче пажњу и постане довољно препознатљив и цитиран да може да стане раме-уз-раме са водећим часописима и заслужи своје место на СЦИ листи, чиме ће значајно допринети да се оствари мото Факултета техничких наука:

**„Високо место у друштву најбољих“**

**Уредништво**

## SADRŽAJ

### Radovi iz oblasti: Menadžment

1. Nikola Vučković, Veselin Perović, GLOBALIZACIJA I STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U SRBIJI .....	2037
2. Ivan Dmitrović, Leposava Grubić-Nešić, STRES I STRESORI U RADNOM OKRUŽENJU .....	2041
3. Branislav Jocić, UPOREDNA ANALIZA ALATA ZA UML MODELOVANJE: ARGOUML, TOPCASED I VISUAL PARADIGM FOR UML .....	2044
4. Milan Jevtić , UNAPREĐENJE POSTUPAKA UPRAVLJANJA ZALIHAMA U GENERAL-AUTO, NOVI SAD .....	2048
5. Jovan Mandić, Veselin Perović, SPOLJNA TRGOVINA I ANALIZA UVOZA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU .....	2052
6. Ivan Jerinić, UNAPREĐENJE PROCESA PROIZVODNJE BELIH LIMOVA U PREDUZEĆU "U.S. STEEL SERBIA" .....	2056
7. Marko Stričević, UPRAVLJANJE RIZICIMA U PIVARI CARLSBERG U SKLADU SA ZAKONOM I ZAHTEVIMA STANDARDA OHSAS 18001:2007 .....	2060
8. Ivana Jaćimović, Rado Maksimović, UNAPREĐENJE PROCESA I ORGANIZACIJE PREDUZEĆA ZA PROIZVODNJU HRANE „FILLINI“ .....	2064
9. Dušanka Kulić, UNAPREĐENJE PROCESA POSLOVANJA U PROIZVODNOM PREDUZEĆU .....	2068
10. Dragan Mitrović, Ilija Ćosić, REVITALIZACIJA PROIZVODNOG SISTEMA ZA PROIZVODNJU REGULATORA PROTOKA PRIMENOM POJEDINAČNOG PRILAZA .....	2072
11. Ivana Laješić, PROCENA ISPLATIVOSTI PREDUZETNIČKIH PROJEKATA U SRBIJI .....	2076
12. Vukica Ilijin, Leposava Grubić-Nešić, ZADOVOLJSTVO STILOM UPRAVLJANJA U ORGANIZACIJI .....	2080
13. Milica Milanović, ANALIZA TRŽIŠTA OSIGURANJA OD ODGOVORNOSTI U SRBIJI I U SVETU .....	2083
14. Predrag Karać, Veselin Perović, ZNAČAJ I ULOGA KREDITNOG POTENCIJALA U SAVREMENOM BANKARSTVU .....	2087
15. Vesna Petrović, Branislav Nerandžić, ZNAČAJ INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U UPRAVLJANJU OBRTNIM SREDSTVIMA .....	2091
16. Branislava Božić, Veselin Perović, BANKARSKO POSLOVANJE I ANALIZA KREDITIRANJA PRAVNIH I FIZIČKIH LICA .....	2094
17. Mitar Batričević, Veselin Perović, ANALIZA BANKARSKOG POSLOVANJA I FINANSIJSKA ANALIZA U PRIMERU RAIFFEISEN BANKE.....	2098
18. Srđan Mamula, UPRAVLJANJE PROJEKTOM UVOĐENJA NOVE PROIZVODNE LINIJE U PREDU-ZEĆU "BAJRA" D.O.O. UZ OSVRT NA EKONOMSKE POKAZATELJE INVESTICIJE .....	2102
19. Tanja Bojić, Ljubica Duđak, SELEKCIJA U ULOZI ODABIRA NAJBOLJIH KADROVA .....	2106

20.	Jelena Govedarica, Veselin Perović, ANALIZA FINANSIJSKOG POLOŽAJA I RACIO ANALIZA INDIKATORA USPEŠNOSTI POSLOVANJA PREDUZEĆA .....	2110
21.	Milana Čulibrk, Veselin Perović, ANALIZA AKTIVE I PASIVE BANAKA U CILJU OBRAZLOŽENJA KREDITNE POLITIKE .....	2114
22.	Goran Erhartič, Branislav Nerandžić, KREDITNO POSLOVANJE BANAKA SA PRAVNIM LICIMA I IMPLEMENTACIJA ODREDABA BAZELA II .....	2118
23.	Kristina Miladinov, Leposava Grubić-Nešić, ISTRAŽIVANJE STEPENA SAGOREVANJA ZAPOSLENIH USLOVLJENOG STRESOM .....	2122
24.	Svetlana Andevski, Leposava Grubić-Nešić, KONFLIKTI U ORGANIZACIJI .....	2126
25.	Sonja Nikolić, SNIMAK, ANALIZA I PROGRAM UNAPREĐENJA SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM U PREDUZEĆU DAIDO METAL KOTOR A.D. ....	2130
26.	Dušan Čepić, Veselin Avdalović, ZDRAVSTVENO OSIGURANJE .....	2134
27.	Vladislav Stojić, Đorđe Ćosić, ZELENI KARTON U FUNKCIJI OSIGURANJA MOTORNH VOZILA U INOSTRANSTVU .....	2138
28.	Marko Pavlović, Leposava Grubić-Nešić, ISTRAŽIVANJE KONFLIKATA U OBRAZOVNIM INSTITUCIJAMA .....	2142
29.	Duška Đilas, Đorđe Ćosić, KOMPARATIVNA ANALIZA MODELA ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA U JUGOISTOČNOJ EVROPI .....	2146
30.	Petar Krompić, KONCEPT VIRTUALNE ORGANIZACIJE .....	2150
31.	Nemanja Podraččanin, Veselin Perović, ELEKTRONSKO BANKARSTVO I ZNAČAJ PLATNIH KARTICA .....	2153
32.	Nemanja Avramov, Veselin Perović, AKCIJE KAO PREDMET INVESTIRANJA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU .....	2157
33.	Nevena Bilinčić, Branislav Nerandžić, ULOGA I ZNAČAJ MEĐUNARODNIH RAČUNOVODSTVENIH STANDARDA U RAČUNOVODSTVU .....	2161
34.	Petar Belić, Veselin Perović, STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U SRBIJI .....	2165
35.	Marija Šola, Vladimir Đaković, STRANE DIREKTNE INVESTICIJE KAO FAKTOR PRIVREDNOG RAZVOJA .....	2169
36.	Dragana Trkulja, Branislav Nerandžić, ANALIZA BANKARSKOG POSLOVANJA I KREDITIRANJE MALIH PREDUZEĆA I PREDUZETNIKA .....	2173
37.	Marija Zolotić, Branislav Nerandžić, ULOGA I ZNAČAJ FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA ZA UPRAVLJANJE PREDUZEĆEM .....	2177
38.	Zorana Božić, Bogdan Kuzmanović, ANALIZA RAZLIKA POSLEDNJE DVE REVIZIJE INCOTERMS-A (INCOTERMS 2000 – INCOTERMS 2010) .....	2181
39.	Mirjana Đuričić, UPOREDNA ANALIZA OPERATIVNOG I FINANSIJSKOG LIZINGA U REPUBLICI SRBIJI I REPUBLICI HRVATSKOJ .....	2185
40.	Branislava Leđenac, Leposava Grubić-Nešić, UTICAJ RELIGIJE NA LIDERSKI STIL RAZLIČITIH KULTUROLOŠKIH OBRAZACA .....	2189
41.	Veliša Stojović, Veselin Perović, FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE U FUNKCIJI SAGLEDAVANJA USPEŠNOSTI POSLOVANJA INDUSTRIJSKIH PREDUZEĆA .....	2192

42.	Andrej Hodolič, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, INVESTICIONE BANKE KAO ZNAČAJNI UČESNICI NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU .....	2196
43.	Mirjana Knežević, Đorđe Ćosić, KATASTROFA U JAPANU I NJEN UTICAJ NA TRŽIŠTE OSIGURANJA I REOSIGURANJA ...	2200
44.	Aleksandar Plavšin, Ilija Ćosić, REVITALIZACIJA PROIZVODNOG SISTEMA ZA PROIZVODNJU TEHNIČKIH GASOVA .....	2204
45.	Đorđe Marković, Leposava Grubić-Nešić, ISTRAŽIVANJE USPJEŠNOSTI RADNIH TIMOVA .....	2208
46.	Milanka Hrvaćanin, Leposava Grubić-Nešić, ANALIZA EFIKASNOSTI TIMSKOG RADA .....	2211
47.	Boris Nedić, OPRAVDANOST PRELASKA GREJANJA OBJEKTA „DOMA ZDRAVLJA“ DOBOJ SA GRADSKE TOPLANE NA SOPSTVENO GREJANJE NA PELETE .....	2215
48.	Branko Kuđeljčić, TEHNOLOGIJA I PREDNOSTI UPOTREBE SOLARNE ENERGIJE .....	2219
49.	Snežana Jovišić, Danijela Lalić, ZADOVOLJSTVO INTERNOM KOMUNIKACIJOM U JP „PUTEVI SRBIJE“ .....	2223
50.	Tanja Novaković, Đorđe Ćosić, UVOĐENJE II STUBA OSIGURANJA U FUNKCIJI REFORME PENZIJSKOG SISTEMA .....	2227
51.	Željana Šiješ, Đorđe Ćosić, UPOREDNA ANALIZA RAZVIJENOSTI TRŽIŠTA ŽIVOTNIH OSIGURANJA U EVROPSKOJ UNIJI I REPUBLICI SRBIJI .....	2231
52.	Boris Burić, METODE UPRAVLJANJA RIZIKOM U INDUSTRIJI .....	2235
53.	Dragan Vujović, MONITORING TEMPERATURE I VLAŽNOSTI NA SILOSU ZA ŽITARICE .....	2239
55.	Petar Džakula, Đorđe Ćosić, GLOBALIZACIJA I NJEN UTICAJ NA TRŽIŠTE OSIGURANJA KROZ POSLEDICE KLIMATSKIH PROMENA .....	2243
56.	Jovana Vujkov, Biljana Ratković Njegovan, ZNAČAJ ETIČKIH NORMI U FUNKCIONISANJU FINANSIJSKOG SEKTORA PREDUZEĆA .....	2247





## GLOBALIZACIJA I STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U SRBIJI

### GLOBALISATION AND FOREIGN DIRECT INVESTMENTS IN SERBIA

Nikola Vučković, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** - U radu će biti objašnjeni osnovni elementi, uloga i značaj globalizacije i stranih direktnih investicija. Akcenat u radu je na ulozi i dosadašnjim rezultatima stranih direktnih investicija u Republici Srbiji i njihovom delovanju kao osnovnog instrumenta procesa transformacije privrede Srbije u tržišni sistem. Na primeru kompanije VIP Mobile Beograd, objašnjeno je praktično delovanje i značaj stranih direktnih investicija.

**Abstract:** *The basic elements, role and importance of globalisation and foreign direct investments will be explained in the thesis. Emphasis is placed on the role and results of foreign direct investments in the Republic of Serbia so far as well as their effects as a primary instrument of the transformation process of Serbian economy in the market system. The company VIP Mobile Beograd exemplifies effects and importance of foreign direct investments.*

**Ključne reči:** *Globalizacija, multinacionalne kompanije, strane direktne investicije, koncesije, BOT projekti,*

#### 1. UVOD

Predmet istraživanja je razrada osnovnih postavki globalizacije, kroz prikaz njenih osnovnih karakteristika i elemenata, kao i detaljnija razrada stranih direktnih investicija i njihova implementacija u Republici Srbiji.

Definisani su pojam, karakteristike, osnovne dimenzije globalizacije, naravno i njihovih nosilaca u obliku multinacionalnih kompanija, a zatim i strane direktne investicije kao suštinski oblik razvoja posebno u tranzicionim zemljama.

Poseban akcenat stavljen je na strane direktne investicije sa primenom i rezultatima u Republici Srbiji.

U praktičnom delu ovog rada, predstavljeni su ključni aspekti stranih direktnih investicija na primeru kompanije VIP mobile i rezultati koje ona ostvaruje na području Republike Srbije.

#### 2. POJAM I KARAKTERISTIKE GLOBALIZACIJE

Globalizacija je nezabeleženi, kvalitativno i kvantitativno novi stepen ekonomske, političke i kulturne integracije država i regiona sveta, uz visok stepen integrisanosti

#### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Veselin Perović, docent.**

sveta. ovaj proces ujedno i povezivanje koje prevazilazi okvire nacionalne države, a ima osnovni cilj im povećanje ekonomskog rasta i bogatstva, tehnološku revoluciju i stvaranje globalne ekonomije sa svetom bez granica. Prema međunarodnom monetarnom fondu, globalizacija znači stalno rastuću ekonomsku međuzavisnost država, i to kroz povećanje obima međudržavnog prometa dobara i usluga, slobodnijeg protoka kapitala, i naravno sve značajnijeg rasprostiranja novih tehnologija

#### 2.1. Multinacionalne kompanije

Globalizacija uključuje potpunu ekonomsku liberalizaciju, čime definitivno otvara vrata krupnom biznisu. Multinacionalne kompanije su na čelu procesa globalnog uređenja sveta. Međunarodno poslovanje multinacionalnih kompanija, prilagođava se novim uslovima, zatim poprima nove dimenzije i karakter globalnosti. Globalizovane kompanije upravljaju multinacionalnim poslovanjem jedinstveno, integralno, i to uz jasno uvažavanje brojnih faktora koji postoje u svetskim razmerama.

Savremeni svet polako brišu geografske granice i sve češće se u ekonomiji koristi reč globalno. Posledica je u tome, da mnoge kompanije postaju multinacionalne i posluju u više različitih država, gde menadžment i zaposleni kompanija ostvaruju poslovnu interakciju i saradnju sa ljudima različite nacionalne, kulturne i verske pripadnosti.

#### 2.2. Protivrečnosti globalizacije

Forma globalizacije je po sebi protivrečna, odnosno svaka od njenih dimenzija, sadrži dva potpuno različita segmenta, koja obeležavaju sve sfere društva. U ekonomskoj sferi ona ima dve suprotne dimenzije: sa jedne strane ekonomsku superiornost, a sa druge strane socijalnu inferiornost.

U globalizacionim procesima dolazi do naglog bogaćenja, odnosno profit transnacionalnih korporacija višestruko se povećava. Izvori povećanja ekonomske superiornosti predstavlja otvaranje novih izvora efikasnosti (masovna deregulacija, privatizacija i liberalizacija kapitala, globalna mobilnost, kao i slobodna cirkulacija kapitala). Sa druge strane dolazi do demontiranja socijalne države, povećanja socijalne nejednakosti i globalizacije siromaštva.

Globalizacija dovodi do drastičnog opadanja rasta bruto nacionalnog dohotka, u kako u najsiromašnijim zemljama tako i u srednje razvijenim zemljama. Takođe se iskazuju protivrečnosti i u političkoj sferi, u kojoj nasuprot sveopštem širenju demokratije, dolazi do stvaranja autoritarne transnacionalne države, kao nove forme

vladavine (stvaraju se nadnacionalne institucije: G-8, Svetska banka, Savet bezbednosti, NATO)

### 2.3. Izazovi globalizacije za Srbiju

Veoma je važno da Srbija prepozna pozitivne strane globalizacije: preduzimljivost i kreativnost glavnih nosilaca, dobru organizaciju rada, razvoj novih tehnologija i tehnika proizvodnje, racionalizaciju i razvoj novih sirovina, razvoj novih izvora energije.

Takođe je bitna i stavka prestrukturiranja proizvodnje gde se radno - intenzivna proizvodnja locira u zemlje u razvoju, jer je jeftinija radna snaga, zatim i međuzavisnost koja se odražava kroz regionalna udruživanja, prenos znanja, prenos tehnologije, edukovanje radnika, mogućnost tehničko-tehnološkog i proizvodnog obrazovanja mladih ljudi, itd.

### 3. STRANE DIREKTNE INVESTICIJE KAO OSNOVNI SEGMENTI STRANIH ULAGANJA

Strane direktne investicije (SDI) su oblik ulaganja gde ulagač obezbeđuje pravo svojine, kontrole i upravljanja nad firmom u koju su uložena sredstva radi ostvarivanja nekog dugoročnog ekonomskog interesa.

Priliv stranog kapitala je uslov za više stope rasta, ubrzanje strukturnih reformi, poboljšanje eksterne finansijske situacije zemlje, povećanje deviznih rezervi, manja ograničenja u tekućem bilansu, liberalizaciju deviznih restrikcija i naravno dobijanje povoljnijeg kreditnog rejtinga.

Prema definiciji Svetske trgovinske organizacije (WTO), kod stranih direktnih investicija se radi o o tome da investitor iz jedne zemlje (*the home country*) pribavlja aktivu u drugoj zemlji (*the host country*). Najveći deo SDI u svetu ostvaruje se aktivnošću transnacionalnih kompanija.

#### 3.1. Uticaj SDI na proces tranzicije zemalja centralne i istočne Evrope

Uticaj SDI na proces tranzicije zemalja centralne i istočne Evrope može biti:

- direktan (rast industrijskih grana, pojava novih usluga, razvoj trgovine, transfer tehnologije),
- indirektan (institucionalizacija, privatizacija i konkurencija)

Ključno je podvući da na strane investicije ne treba gledati samo sa stanovišta finansijskih transakcija, jer direktne strane investicije znače osim transfera kapitala i transfer u zemlju domaćina novih tehnoloških procesa, organizacionih sposobnosti, menadžmenta i sl.

Putem direktnih investicija u inostranstvu, preduzeća razmeštaju svoje proizvodne sisteme i ostale poslovne funkcije u globalnim razmerama, nastojeći da obezbede najpovoljnije snabdevanje sa jedne strane (sirovinama, energijom i radnom snagom), ali i najprofitabilniji plasman svojih proizvoda/usluga uz prisustvo na svim važnijim tržištima.

#### 3.2. Osnovni vidovi stranih direktnih investicija

Kada se govori o oblicima stranih ulaganja, tada se moraju pomenuti i osnovni vidovi stranih ulaganja: strane direktne investicije, različiti oblici zajedničkih ulaganja, portfolio investicije, ulaganje sredstava u vezi sa privatizacijom, kao i koncesije.

Pojavne forme stranih direktnih investicija su:

- *Greenfield* - stvaranje novih postrojenja,
- *Brownfield* - delovi građevinskog zemljišta koji su ugroženi ranijim korišćenjem, zapušteni, koji se više ne koriste, koji mogu da stvore probleme zagađenosti, a nalaze se u izgrađenom urbanom području, i koji zahtevaju investiciju kako bi bili vraćeni na kvalitetnije korišćenje,
- *Zajednička ulaganja* - inostrana kompanija učestvuje u značajnom kapitalu novonastale domaće kompanije,
- *Akvizicija* (jedna kompanija preuzima drugu i postane novi vlasnik) i *merđžeri* (dve firme slične veličine usaglase se da nastave posao kao nova kompanija,
- Koncesije i BOT projekti.

Sve države treba da stvore solidnu investicionu klimu kako bi privukla najbolje svetske kompanije.

#### 3.3. Koncesije i BOT poslovi

Posebnim oblicima stranih direktnih investicija smatraju se:

- *koncesija* (kupovina na određeni vremenski rok prava na korišćenje prirodnog bogatstva ili dobra u opštoj upotrebi radi obavljanja delatnosti od opšteg interesa);
- *B.O.T. (Build – Operate - Transfer) poslovi* (odobrenje stranom ulagaču da izgradi i koristi određeni objekat, postrojenje ili pogon, kao i objekte infrastrukture i komunikacija, uz obavezu prenošenja vlasništva na državu po isteku ugovora).

### 4. STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U SRBIJU

Suštinsko polazište kod privlačenja stranih direktnih investicija, jeste u obezbeđenju dobre startne osnove, a ona se u Srbiji nalazi pre svega u jeftinoj radnoj snazi, iako je ona sa druge strane veoma obrazovana i iskusna. Prisutan je i solidan geografski i saobraćajni položaj (na primer: odlična mogućnost rečnog saobraćaja).

#### 4.1. Prednosti SDI za Srbiju

Strane direktne investicije su najkorisniji i najjeftinijim izvorom kapitala za Srbiju (pitanje je samo koji oblik da se primeni u konkretnim situacijama). One imaju nekoliko prednosti u odnosu na druge izvore koji se mogu koristiti (zaduživanje u inostranstvu i portfolio investicije).

Prednosti SDI u odnosu na druge izvore:

Prednost SDI u odnosu na kredite iz inostranstva je u tome da one ne podrazumevaju značajne odlive u budućnosti koji mogu ugrožavati tekući bilans i privredni rast u tim periodima,

Prednost SDI u odnosu na portfolio investicije je u tome što SDI predstavljaju mnogo stabilniji izvor kapitala i zato što podrazumevaju investicije u fiksnu imovinu koje reprezentuju dugoročne namere investitora

Srbija nikako ne bi trebala da zanemari dalji razvoj intra-regionalne trgovine, koja može podsticajno da deluje na razvoj ali i na reformske procese. Intra-regionalna trgovina je i faktor privlačenja novih SDI tokova, koji ceo region vide kao potrošačku bazu a ne samo kao tržište pojedinačne zemlje u tranziciji, koje je obično malo.

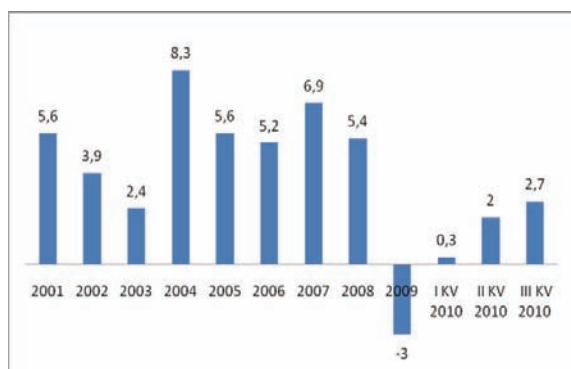
#### 4.2. Finansijska pomoć stranim investitorima u Srbiji

Pored postojećih prednosti, kao što su obrazovana i jeftina radna snaga, bescarinski izvoz u zemlje Jugoistočne Evrope i Rusiju, strateški geografski položaj i najniža stopa poreza na dobit u Evropi od 10%, Srbija nudi i finansijsku pomoć potencijalnim investitorima. Na osnovu Uredbe Vlade Republike Srbije, donete u junu 2007. godine, investicioni projekti u svim delatnostima, osim trgovine, turizma, ugostiteljstva i poljoprivrede, mogu da konkurišu za dodelu bespovratnih sredstava iz državnog budžeta. Sredstva su namenjena za finansiranje investicionih projekata u oblastima proizvodnje, usluga koje mogu biti predmet međunarodne trgovine i istraživanja i razvoja.

#### 4.3. Priliv stranih direktnih investicija u Srbiju

Kada je reč o stranim direktnim investicijama u Srbini, polazi se svakako od relanog rasta BDP – a u okviru perioda koji je prikazan na narednom grafiku.

**Grafik 1.** Realan rast BDP u Republici Srbiji za period 2001 – 2010



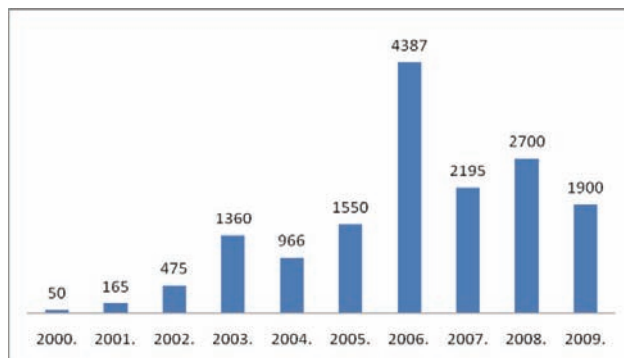
Izvor: Republički zavod za statistiku

Može se iz grafika videti da je tokom 2009 godine došlo do znatnog pada BDP – a, ali je 2010 godina zaključno sa III kvartalom donela porast.

Očekivanja su da će strane direktne investicije u Srbiji doneti dalja poboljšanja privredne strukture i tako doprinostiti rastu BDP u narednom periodu. Dosadašnji efekti priliva SDI na srpsko tržište i privredu su: kupovina tržišta, distorzije tržišta (oligopoli u veletrgovini i lancima hipermarketa, bankarstvu, proizvodnji cigareta, piva, kafe,

mleka i mlečnih proizvoda; monopol u proizvodnji čelika), rast konkurencije, povećanje izvoza i uvoza, počeci greenfield SDI orijentisanih na izvoz na treća tržišta, skromnije stvaranje nizvodnih i uzvodnih veza sa domaćim firmama, preuzimanje menadžerskih znanja od uspešnijih domaćih firmi, uključivanje domaćih firmi u međunarodne proizvodne mreže.

**Grafik 2.** Realan rast SDI u Republici Srbiji za period 2001 – 2009



Izvor: Republički zavod za statistiku

### 5. KOMPLETNA ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Studijom slučaja SDI VIP mobile, došlo se do sledećih zaključaka:

- Vip mobile d.o.o. je privatni mobilni operater, vlasnik treće licence za mobilnu telefoniju u Srbiji za GSM i UMTS mreže i ekskluzivni strateški partner Vodafona u Srbiji
- Reč je o greenfield investiciji (u ovom primeru je reč o dokazivanju stvaranja novih mobilnih postrojenja u Srbiji od strane jedne savremene svetske kompanije, kao i o opštoj koristi za privredu Srbije ),
- Kompanija okuplja motivisane mlade ljude, iz različitih struka, koji žele da razviju i unaprede lokalno tržište mobilne telefonije
- Direktno strane investicije olakšavaju integraciju Srbije u napredne svetske trgovinske tokove i istovremeno stvaraju snažne veze sa lokalnim proizvođačima,
- Kroz saradnju sa više od 100 domaćih kompanija, Vip je indirektno omogućio otvaranje dodatnih 1.500 radnih mesta,
- Kada je reč o Srbiji, za nepune 3 godine poslovanja, Vip je uložio 192,2 miliona evra kapitalnih investicija u širenje mreže, nabavku i implementaciju najsavremenije opreme, otvaranje sopstvenih radnji širom Srbije, edukaciju zaposlenih i marketinške aktivnosti

"Misli globalno, deluj lokalno" je jasna strategija, koja se primenjuje i u praksi kada neki novi operater postane član mobilkom austria grupe, ponudivši pravu alternativu u mobilnoj komunikaciji u pogledu korisničkog iskustva, proizvoda i usluga po povoljnijim cenama, Vip mobile je na kraju 2009. godine imao 1,153,900 aktivnih korisnika i 12 odsto tržišnog udela. VIP mobile imao je blizu 1,3

miliona korisnika na kraju septembra 2010 godine, što je rast korisničke baze od skoro 20% u odnosu na 1,070 miliona korisnika na kraju istog meseca 2009. godine.

Tokom izrade studije slučaja i istraživanja, došlo se do zaključka da je VIP mobile postao veoma snažan mobilni operater na srpskom tržištu i pravi primer uspešne greenfield investicije.

Na primeru SDI koje je u Srbiju unela kompanija VIP mobile, mogu se videti niz pozitivnih efekata greenfield investicija. Jedno od njih je i transfer znanja lokalnim partnerima.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj ovog master rada je bio da se prezentuje kakvu ulogu i značaj imaju globalizacija i strane direktne investicije, odnosno da se ukaže kakav uticaj oni imaju u Republici Srbiji.

Osnovni cilj realizacije rada jeste bio da se definišu osnovni elementi, vrste, karakteristike globalizacije i stranih direktnih investicija, kao i uloga i dosadašnji rezultati na primeru VIP mobile kompanije u Srbiji, kao primeru greenfield investicije.

Na kraju se može zaključiti, da se kroz primer SDI VIP mobile, jasno vidi da se na taj način rast jednog dela industrije reflektuje na rast proizvodnje i nivoa zaposlenosti u drugom delu, odnosno u ovom slučaju kod VIP mobilovih poslovnih partnera, što, sve ukupno, značajno ubrzava ekonomski razvoj Srbije. Imajući u vidu rezultate istraživanja može se zaključiti, da su strane direktne investicije u Srbiji, nezaobilazan deo razvoja naše zemlje i da čine faktor bez kog se oporavak od ekonomske krize ne može zamisliti.

Globalizacija je sa svoje strane donela i mogućnost stranih direktnih investicija, tako da su one u svim tranzicionim zemljama dobile svoj puni značaj.

## 7. LITERATURA

- [1] Anđelić, G., *Osnove finansijskog menadžmenta*, Novi Sad, 2007
- [2] Dickov, V. Nerandžić, B., Perović, V., *Ekonomika moderna*, Stylos, Novi Sad, 2004.
- [3] Divljak D, *Međunarodno – pravni okviri za strana ulaganja*, Pravni život 11, Beograd, 2000
- [4] Erić, D., *Finansijska tržišta i instrumenti*, Beograd, 2003
- [5] Kovačević, R., *Oblici i mehanizmi stranih ulaganja, Strana ulaganja – poslovno – analitički pristup*, Univerzitet „B. Karić“, Beograd, 2000
- [6] Lučić, Lj., *Preduzetničke finansije*, Akademska knjiga, Novi Sad, 2006
- [7] Perović, V., Nerandžić, B., *Poslovne finansije*, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2010
- [8] UNCTAD: *Assessing the impact of the current financial and economic crisis on global FDI flows*, 2009
- [9] UNIDO, "Guidelines for Infrastructure Development through Build Operate Transfer (BOT) Projects ", Vienna, 1996
- [10] Vasiljević, B., *Osnovi finansijskog tržišta*, Zavet, Beograd, 2009

### Kratka biografija:



**Nikola Vučković**, rođen je u Somboru 1980. god. Diplomski-master radio na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Globalizacije svetske privrede i finansijskog poslovanja – Globalizaciju i strane i direktne investicije u Srbiju odbranio 2011.god.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

**STRES I STRESORI U RADNOM OKRUŽENJU****STRESS AND STRESSORS IN THE WORKING ENVIRONMENT**Ivan Dmitrović, Leosava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – U savremenoj psihološkoj literaturi o stresu se najčešće govori kao o psihološkoj i somatskoj reakciji pojedinca na iznenadnu promenu u njegovoj uobičajenoj spoljašnjoj sredini. Intenzivne iznenadne reagovanja u vidu stresa nazivamo stresorima. Analizirajući rezultate ankete, koju su ispunili zaposleni u preduzeću „JVP Vode Vojvodine“, došlo se do zaključka da je stres prisutan kod svih kategorija zaposlenih.

**Abstract** – In modern psychological literature on stress is commonly referred to as the psychological and somatic reactions of individuals, to a sudden change in his usual outside environment. Intense sudden changes in the environment that lead to subjective response in the form of stress called stressors.

Analyzing the survey results that met the staff of the firm JVP "Vode Vojvodine", it was concluded that the stress associated with all categories of employees.

**Ključne reči:** Psihologija rada, stres, činioci stresa, radno okruženje.

**1. UVOD**

Savremena psihologija organizacije kao jedan od najčešćih problema interesovanja ima pojavu stresa, u organizaciji i radnoj sredini. Taj, možemo reći, svakodnevni fenomen sa kojim se ljudi sreću posebno se često vezuje za problematiku konflikata na radu. Značaj proučavanja stresa se posebno aktuelizuje u situacijama socijalne, ekonomske i svake druge krize karakterističnim za savremene godine našeg okruženja. Stres je pojava koja se sreće svuda tamo gde ljudi žive i rade. Ipak, neke profesije su nešto više izložene a kao takve najčešće se apostrofiraju piloti, spasiooci, novinari, glumci, rudari, građevinski radnici, lekari i medicinsko osoblje, posebno oni angažovani u službama hitne pomoći, kontrolori letenja, čuvari zatvora i drugi. Među zanimanjima izloženim stresu vrlo visoko su rangovani menadžeri i rukovodioci uopšte. Stres i naprežanje ovih profesija proizilazi iz gotovo svakog aspekta posla a posebno iz radnih operacija: odlučivanja, vemenskih pritisaka, iz nastojanja da se u poslu napreduje, da se podigne lični ugled, međuljudskih odnosa, da se pronadje novi posao ali i iz društvenog, privrednog i političkog okruženja. Termin stres uveo je Selye tridesetih godina području psihologije i medicine.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bila dr Leosava Grubić-Nešić, vanr.prof.

On je definisao stres kao reakciju organizma na preteće situacije. Razlikovao je stresore kao spoljašnje uzroke stresa, a stres je definisao kao reakciju ljudskog tela na neki stresor.

**2. ISTORIJA RAZVOJA KONCEPTA STRESA**

Razvoj koncepta stresa započeo je zapažanjem da su svi organizmi primorani da svoju složenu i harmoničnu unutrašnju ravnotežu, neophodnu za održavanje života, štite od neprekidnog delovanja brojnih i raznovrsnih činilaca. Brojni i raznovrsni odbrambeni mehanizmi, koji se suprotstavljaju remetećim činiocima štiteći i ponovo uspostavljajući narušenu ravnotežu im to omogućuju.

Među prvima je Heraklit istakao da nepromenljivo stanje nije prirodno stanje i da su stalne promene karakteristične za sve što u prirodi postoji. Empedokle je došao do zaključka da je unutrašnja harmonija, odnosno ravnoteža u svakom živom biću, pa i u čoveku, neophodna za održavanje života. Hipokrat je otprilike sto godina kasnije izjednačio stanje zdravlja sa harmoničnom ravnotežom, a bolest sa poremećajem te ravnoteže. Hipokrat je smatrao da remeteći činioci koji dovode do bolesti potiču više iz prirodnih nego iz natprorodnih izvora. Međutim, zaključio je da su i snage koje čuvaju ili ponovo uspostavljaju narušenu ravnotežu takođe prirodnog porekla. Epikur je zatim izneo pretpostavku da i psiha može da ima lekovita svojstva. Ataraxia, tj. psihička smirenost prema njegovom mišljenju, kao i psihička neporemećenost je poželjno stanje kada se govori o zdravlju.

Hipokratovo shvatanje je u doba renesanse proširio Thomas Sydenham. On je izneo mišljenje da i adaptivna reakcija na njihovo delovanje može i sama da dovede do bolesti.

U XIX veku, Claude Bernard je proširio koncept harmonije uvođenjem koncepta unutrašnje sredine ili principa unutrašnje dinamičke fiziološke ravnoteže. Walter Cannon je to kasnije nazvao homeostazom, ali je pored fizioloških tu uvrstio i emocionalne činioce. Njegov opis reakcije „beži ili se bori“, podrazumeva lučenje hormona i opštu mobilizaciju energetskih potencijala i opasnosti i danas se uzima kao okvir mogućih odgovora ljudi i životinja kada su pod stresom.

**3. TEORIJE STRESA****Stres je reakcija:**

Otkako je u ovom veku Hans Seli 1936. počeo intenzivno da se bavi proučavanjem stresa, napisani su mnogi radovi na tu temu. Seli je otkrio da organizam reaguje na različite štetni agense i tako im polako odoleva. Za

početak smo počeli da razlikujemo stresor od samog doživljaja stresa. Stresor je biološki, socijalni, psihološki ili bilo koji drugi agens koji ugrožava čoveka. Seljeova koncepcija u osnovi tumači endokrinobiohemijske aspekte stresa pod kojim autor podrazumeva opšti adaptacioni sindrom, koji nastupa kao odgovor na delovanje različitih razdražitelja. Najkarakterističnije za sindrom je njegova „nespecifičnost“: sam stres je vegetativno-hormonalni odgovor organizma na delovanje različitih štetnih faktora. Dakle, u svim u svim slučajevima nastupa univerzalna reakcija prestrojavanja zaštitnih mehanizama, stereotipna reakcija u vidu ubrzanja pulsa, ubrzanja disanja, ubrzanja srčane ritmike, povećanja krvnog pritiska.

#### **Stres je stimulacija:**

**DOBRE STRANE STRESA** – Bez obzira na loš glas koji ga bije, stres je jedan od najboljih odbrambenih mehanizama našeg tela. Kada osetimo opasnost – kao što je auto koji nam se približava – naše telo oslobađa adrenalin i druge hormone, koji nas čine opreznijim, povišavaju nam krvni pritisak i daju nam snagu, brzinu i sposobnost da brzo reagujemo. Ovaj pozitivni efekat može se iskoristiti kada treba da postignemo neki cilj u kratkom vremenskom roku. Kampanjci su, na primer, veoma efikasni kada neki posao treba da završe u poslednjem trenutku. Ovo je ujedno primer rada pod stresom. Slično tome, ako osetite da ćete možda ostati bez posla ako ne obavite neki zadatak, radićete izuzetno naporno da biste postigli cilj. Ovo ima sličan efekat kao situacija u kojoj vam je život ugrožen. Ono što moramo da naučimo jeste da se osiguramo da ovakvo ponašanje ne traje toliko dugo da naruši naše zdravlje.

#### **Stres je međusobno delovanje ličnosti i sredine:**

Funkcija do sada iznetih pristupa je više destruktivna. Treći pristup ima drugačiju funkciju i temelji se na modelu uzajamnog dejstva, interakcije čoveka i okruženja i na aktivnoj ulozi čoveka u situaciji stresa. Autori ovog pristupa nastoje da objasne zašto se stres javlja, a ne da opišu stresatore i reakciju na stres. Najznačajniji prilog ovoj koncepciji stresa dao je R. Lazarus (1966, 1999). Njegovi radovi čine osnovu za proučavanje „psihološkog stresa“.

Pre nego što izložim ovu koncepciju, želim da ukažem na model stresa koji daju Cox i Mockay (1976). Model je zasnovan i na ekološkoj i na transakcionoj prirodni fenomena.

Stres je sistemska organizacija

Novija koncepcija sistemske organizacije nervno – psihološkog naprezanja odnosno stanje stresa, formirala se na naučno – metodološkoj osnovi teorije obraza obogaćenoj dostignućima savremene psihologije i medicine. Teorijski okvir izučavanja stresa sa pozicija sistematskog pristupa u sovjetskoj psihologiji ne bi bio potpun ako mu ne dodamo materijalističku teoriju psihičke delatnosti kao obraza unutrašnjeg sveta čoveka i njegovog saznanja. Nemčin (1983) smatra da je glavni izvor nervno psihičkog naprezanja li stresa dejstvo informacija o karakteristikama aktuelne situacije, koje prolaze kroz receptorno – analizirajuće neuromorfološke supstrate u senzornoj - perceptivnoj zoni velikog mozga, čineći prvu aferentnu sintezu. U isto vreme u blok aferentacije ulaze i motivacioni impulsi, koji obaveštavaju

o aktuelnim potrebama i prošlom iskustvu individue, u sličnim ili istim situacijama. Zatim, na nivou aferenta sinteze pristižu informacije o stanjima somatskih sistema, odgovornih za obezbeđenje energije u sistemu pri stresu. Kao rezultat nastupa prva ocena situacije, na osnovu koje se formira željeni - programirani rezultat.

#### **4. STRES NA RADU**

Emocionalno stanje (ili raspoloženje), koje rezultira iz razlike između zahteva i sposobnosti osobe da se nosi sa stresom, određuje radni stres. Ovo je, dakle, subjektivni fenomen, koji se zasniva na činjenici da osobe poznaju svoje nemogućnosti nošenja sa zahtevima radne situacije.

Stresna situacija može postati negativno iskustvo sa emocionalne tačke gledišta, koje se može povezati sa neugodnim osećajima anksioznosti, napetosti, depresije, ljutnje, umora, nedostatka motivacije za rad i zbunjenošću. Ova raspoloženja su bila često predmet ispitivanja u kojima su korišćeni posebni upitnici kao što je Profile of Mood States (POMS). O psihosocijalnim faktorima kao uzročnicima stresa na radu malo se govorilo do početka sedamdesetih godina. Danas je u ovoj oblasti situacija sasvim izmenjena. Sedamdesetih godina se, okvirno, stres vezivao za eksperimentaciju u laboratorijama ili se izučavanje temeljilo na analizi tzv. ekstremnih situacija.

U poslednje vreme, formirani su novi teorijski modeli koji nastoje da stres objasne delovanjem na zdravlje i ponašanje ljudi, ne u akutnoj, već u situaciji izloženosti delovanja nepovoljnih uslova radne sredine, koji se nažalost, na sadašnjem nivou socijalnog razvojanje mogu otkloniti. Stres na radu nastaje bez obzira na stepen razvijenosti i ekonomskog stanja u društvu i organizaciji, mada su njegova posledice uvek teže ako je privreda nerazvijena, a preduzeća su u nepovoljnoj ekonomskoj situaciji.

Bar izvestan period u toku radnog veka, sopstveni posao za većinu ljudi predstavlja izvor stresa. Kada je reč o relativno kratkotrajnom preživljavanju stresa ako ne traje dugo i intenzivno govorimo o postojanju uslova za prevazilaženje profesionalnog stresa. Sa duge strane, često je u pitanjudugotrajno i teško opterećenje koje predstavlja ozbiljnu pretnju spokojstvu, zadovoljstvu, zdravlju i produktivnosti zaposlenog.

#### **5. PSIHOLOŠKA KLIMA ORGANIZACIJE**

Pod psihološkom klimom organizacije, frazom koja je u raširenoj upotrebi, brojni autori podrazumevaju različite stvari. Uglavnom je to organizacioni psihološki život uslovljen brojnim činiocima. Među te činioce uglavnom se svrstavaju demokratičnost, poslovna politika i kultura korporativne organizacije. Svaki od njih, ako ima određene karakteristike, može biti izvor stresa mada se oni ne mogu vezivati samo za preduzeće.

U ovu grupu izazivača stresa mogu se svrstati sledeće karakteristike organizacije:

- oskudne mogućnosti participacije zaposlenih (odlučivanje u uskom krugu povlašćenih),
- izostanak osećaja zaposlenih da pripadaju firmi,

- sistem informisanja nefunkcioniše, te su umesto pouzdanih informacija prisutne poluinformacije i glasine,
- sistem komuniciranja je nedefinisan i prepušten ličnim kontaktima, i
- nedosledno i nepredvidljivo vođenje poslovne politike firme.

## 6. ZAKLJUČAK

Analiza savremene literature o stresu vodi zaključku da danas dominiraju tri pristupa u njegovom izučavanju. Prvi pristup tretira stres kao odgovor organizma na uznemiravajuće ili štetno dejstvo sredine, drugi pristup opisuje stres sa aspekta stimulativnih dejstava (aktivirajuće dejstvo), i u tom smislu ga određuje kao nezavisnu varijablu. Treći pristup razmatra stres kao reakciju na odsustvo „sklada“ čovekove ličnosti i sredine. U ovoj formi se stres razmatra sa dva aspekta-delovanje faktora koji su mu prethodili i njihovih posledica. Ova tri pristupa imaju i zajedničkih elemenata, ali osnovna razlika među njima je u tome šta podrazumevaju pod glavnim momentom u nastanku stresa, i kakve metode koriste u njegovom izučavanju. U sva tri pristupa termin „sredina“ koristi se u najširem smislu reči i odnosi se kako na unutrašnju, tako i na spoljašnju sredinu, na fizičko i psihosocijalno okruženje.

Analizirajući rezultate ankete, koju su ispunili zaposleni u preduzeću „JVP Vode Vojvodine“, došlo se do zaključka da je stres prisutan kod svih kategorija zaposlenih. Kao glavni uzrok stresa izdvaja se nedostatak motivacije i adekvatne stimulacije zaposlenih. Mala materijalna nadoknada za izvršen rad i nedostatak podrške nadređenih generišu stres koji utiče na uspešnost izvršenja radnih zadataka.

U analiziranom preduzeću, stres potiče i od procesa planiranja koji ne uključuje radnike, šefove smena i menadžment nižeg nivoa. Primećeno je da radnici koji obavljaju dužnosti u mašinskim postrojenjima pokazuju visok nivo stresa i nezadovoljstva postojećim sistemom zaštite na radu. Takođe kao bitan generator stresa se izdvaja neadekvatnost i loš kvalitet postojećih sredstava rada.

Nejasna struktura radnih zadataka koje obavljaju zaposleni, što vodi ka narušavanju sistema odgovornosti, se pokazala kao jedan od značajnih izvora stresa. Faktori koji narušavaju kontinuiran proces rada i česti zastoji u radu dovode do smanjenja produktivnosti i pojačanog dejstva stresa na radnu sposobnost zaposlenih.

Uzevši u obzir sve navedene inicijatore stresa u preduzeću „JVP Vode Vojvodine“, dolazi se do zaključka da se ne odbacuju razmatrane hipoteze. Iz prikazanog i obrazloženog problema visokog nivoa stresa u datom preduzeću, uočava se: neophodnost uvođenja strategije brige za zdravlje i dobrobit zaposlenih, promena stila upravljanja i planiranja i promene u načinu vrednovanja rada zaposlenih.

Pravci daljih istraživanja podrazumevaju kontinuirano praćenje pokazatelja stresa u datom preduzeću, i to naročito imajući u vidu uzroke i posledice globalne recesije kao faktora koji utiče na nesigurnost posla i multiplikuje rizik od dobijanja otkaza.

## 7. LITERATURA

- [1] Dunderović R., (2004) Osnovi psihologije menadžmenta, FAM, Novi Sad
- [2] Dunderović, R. (1986.) Odnosi između organa upravljanja i poslovnih organa, Institut za organizaciju i tehniku, Sarajevo,
- [3] Grubić-Nešić, L. (2005.) Razvoj ljudskih resursa ili spremnost za promene, AB Print, Novi Sad
- [4] Kaličanin, D. Lečić-Toševski, (1994) Knjiga o stresu, Medicinska knjiga, Beograd

### Kratka biografija:



**Ivan Dmitrović** je rođen 14.11.1980. godine u Novom Sadu. Student je na Fakultetu tehničkih nauka, na odseku za industrijsko inženjerstvo i menadžment, usmerenje Kvalitet.

**UPOREDNA ANALIZA ALATA ZA UML MODELOVANJE: ARGOUML, TOPCASED I VISUAL PARADIGM FOR UML****A COMPARATIVE ANALYSIS OF UML MODELING TOOLS: ARGOUML, TOPCASED AND VISUAL PARADIGM FOR UML**Branislav Jocić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – U ovom radu data je uporedna analiza tri UML alata za modelovanje u tri različita konteksta. Uporedna analiza izvršena je putem definisanja kriterijuma, ocenjivanja datih alata za svaki od kriterijuma i definisanja prioriteta kriterijuma u različitim kontekstima primene UML alata.

**Abstract** – This paper shows a comparative analysis of three UML modeling tools in three different contexts. Comparative analysis consists of three major parts. First part represents well-crafted and defined set of criteria. Second part represents marking system for that defined set of criteria and third part represents different contexts in which tree UML modeling tools are being used.

**Ključne reči:** Modelovanje, uporedna analiza, UML alati

**1. UVOD**

U savremenom informatičkom društvu potrebe i zahtevi korisnika se svakim danom uvećavaju. Od projektanata softvera se očekuje da odgovore na te zahteve. Projektovanje, a naročito održavanje, složenih softverskih sistema je izuzetno skupo. Izbor pravog alata za modelovanje i projektovanje softvera je od ključne važnosti za uspeh na veoma konkurentnom tržištu informacionih tehnologija. U procesu razvoja aplikacija korišćenje modela za prikaz arhitekture i dizajna aplikacije je veoma značajno i nudi dosta prednosti. Najčešće korišćeni jezik za modelovanje je objedinjeni jezik modeliranja UML (*Unified Modeling Language*). Ovaj rad se fokusira na izbor najpogodnijeg UML alata za modeliranje sistema u određenom kontekstu. U okviru rada izvršeno je vrednovanje tri različita UML alata u tri različita konteksta [1]. U okviru ovog rada izvršeno je vrednovanje i uporedna analiza tri UML alata: *ArgoUML*, *Topcased* i *Visual Paradigm for UML*, pri čemu autor rada nije imao prethodnog iskustva u primeni datih alata.

U okviru ovog rada [1], izvršeno je vrednovanje datih alata u tri karakteristične situacije (konteksta):

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bila dr Sonja Ristić, vanr.prof.

a) alat će primenjivati jedan korisnik za izradu jednostavnih projekata; b) alat će koristiti manja grupa projektanata; i c) alat će koristiti veća grupa projektanata za izradu kompleksnih projekata. U ovom radu prikazani su rezultati uporedne analize u prvom kontekstu. Rezultati za ostala dva konteksta mogu se naći u [1].

**2. UML**

Ideja objektno orijentacije stara je više od pedeset godina. Upravo se šezdesetih godina prošlog veka pojavio prvi objektno-orijentisani jezik pod nazivom *SIMULA*. Mada tek sa pojavom programskog jezika *SMALLTALK*, početkom osamdesetih godina prošlog veka, koncept objektno-orijentisanog načina razmišljanja postao je šire poznat. Premda se objektno-orijentisani programski jezici već dugo vremena upotrebljavaju, iznenađujuće je da objektno-orijentisano modeliranje, koje predstavlja suštinu i osnovu objektno-orijentisanog programiranja, nastaje mnogo kasnije. Prvi udžbenici su se pojavili tek početkom devedesetih godina prošlog veka. UML jezik nastao je objedinjavanjem objektno-orijentisanih metoda koje su zasebno razvijane. Tri najvažnije metode koje potrebno izdvojiti i koje su najzastupljenije u objektno-orijentisanoj analizi i dizajnu sistema su: OMT metod (*Object Modeling Technique*), *Booch-ov* metod i *OOSE* metod (*Object Oriented Software Engineering*) [2].

Prva verzija preteče UML jezika, koja objedinjuje pomenute metode nastala je 1995. godine pod nazivom *Objedinjeni metod (Unified Method)* od strane autora *G. Booch-a* i *J. Rumbaugh-a*. Prva verzija sa oznakom UML 1.0 prosledena je *OMG-u (Object Management Group)* 1997. godine. Nakon toga objavljene su verzije: UML 1.3 1998. godine, UML 1.4 2001. godine, UML 2.0 2003. godine, UML 2.3 2010. godine. UML podržava izradu raznih vrsta dijagrama. UML dijagrame možemo podeliti u dve grupe:

1. Strukturni dijagrami: dijagram klasa, dijagram komponenti, dijagram paketa, dijagram kompozitnih struktura, dijagram rasporeda i dijagram objekata.
2. Dijagrami ponašanja: dijagram aktivnosti, dijagram slučajeva upotrebe, dijagram stanja mašine, dijagram sekvence, dijagram komunikacije, dijagram pregleda interakcije i vremenski dijagram.

**3. KRITERIJUMI ZA POREĐENJE****3.1. Podela kriterijuma**

U radu je definisano ukupno 94 kriterijuma, na osnovu kojih je izvršeno vrednovanje alata. Kriterijumi su, radi lakšeg ocenjivanja, podeljeni u 13 različitih grupa. Kriterijumima su obuhvaćeni različiti zahtevi koje korisnik postavlja pred



tri UML alata za modelovanje. Većina kriterijuma su objektivne prirode, dok su kriterijumi u grupama korisnički interfejs i lakoća upotrebe potpuno subjektivne prirode i rezultat su utiska koji alati za projektovanje ostavljaju na korisnika [1]. U nastavku poglavlja dat je pregled svih grupa kriterijuma sa kratkim opisom:

1. **Opšta svojstva:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za verziju alata, potrebne računarske resurse za pokretanje alata, tip licence kao i dostupnost podrške za korisnike.
2. **UML svojstva:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi koji su vezani dijagrame i verzije UML-a.
3. **Mogućnost proširenja:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za mogućnost dodavanja i uklanjanja različitih opcija u posmatranim UML alatima.
4. **Mogućnost automatskog generisanja:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za generisanje programskog kôda, XML šema i dokumentacije.
5. **Export/Import:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za mogućnosti uvoza projekata drugih UML alata kao i za izvoz projekata u različitim formatima fajlova.
6. **Lakoća upotrebe:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za opcije koje olakšavaju rad korisniku.
7. **Korisnički interfejs:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za izgled korisničkog menija u posmatranim UML alatima.
8. **Navigacija:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za mogućnost manipulacije prikaza nacrtanih dijagrama.
9. **Pogledi na dijagrame:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za mogućnost izmene izgleda nacrtanih elemenata kao i kriterijumi vezani za simulaciju i animaciju UML dijagrama.
10. **Dokumentacija i pomoć:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za tipove pomoći koji su dostupni korisnicima posmatranih alata.
11. **Upravljanje verzijama projekata:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za mogućnost upravljanja verzijama projekata kao i za mogućnost zaključavanja nekih objekata.
12. **Podrška za timski rad:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za mogućnost alata u višekorisničkom režimu rada.
13. **Zaštita podataka:** u ovoj grupi nalaze se kriterijumi vezani za čuvanje i zaštitu kreiranih dijagrama kao i za dodelu prava i autorizaciju korisnika u režimu višekorisničkog rada.

U diplomskom-master radu [1] tabelarno su prikazani kriterijumi i opisana i komentarisana svojstva koje alati poseduju. Pored toga, na osnovu iskustava u radu sa svakim od alata, izvršeno je vrednovanje datih alata.

### 3.2. Ocenjivanje alata

Proces ocenjivanja UML alata za svaki od kriterijuma je dobrim delom subjektivne prirode i zavisi od ocenjivača. Da bi se na što efikasniji i kvalitetniji način izvršilo ocenjivanje svakog od alata uvedena je skala ocena čiji se raspon kreće od 0 do 5. Značenja ocena definisana su na sledeći način:  
ocena 0 – alat ne podržava opciju,  
ocena 1 – alat podržava opciju minimalno,

ocena 2 – alat podržava opciju delimično,  
ocena 3 – alat podržava opciju u nešto većoj meri,  
ocena 4 – alat podržava opciju u velikoj meri,  
ocena 5 – alat podržava opciju u potpunosti.

## 4. UPOREDNA ANALIZA

Rezultat uporedne analize alata ne zavisi samo od pojedinačnih ocena dodeljenih svakom od alata u zavisnosti od datog kriterijuma, već i od konteksta u kojem se uporedna analiza vrši. Da bismo bili u mogućnosti da opišemo različite kontekste u kojima se vrši vrednovanje i uporedna analiza alata, definisali smo četiri nivoa prioriteta kriterijuma:

- prioritet 0 dodeljuje se kriterijumu koji se ne uzima u obzir prilikom vrednovanja u datom kontekstu;
- prioritet 1 dodeljuje se kriterijumu koji nema veliki značaj u datom kontekstu;
- prioritet 2 dodeljuje se kriterijumu koji je bitan u datom kontekstu; i
- prioritet 3 dodeljuje se kriterijumu koji je od esencijalnog značaja u datom kontekstu.

Zbirna ocena izračunata je na osnovu formule:

$$\sum_{i=1}^{n=94} a_i \cdot b_i, \text{ gde je:}$$

$a_i$  – vrednost prioriteta kriterijuma,

$b_i$  – ocena alata na osnovu datog kriterijuma [1].

Alat koji u poseduje najveću zbirnu ocenu predstavlja alat koji bi u posmatranom kontekstu trebalo izabrati i koristiti. U tabeli 1. su date ocene pojedinih UML alata u slučaju izbora alata za samo jednog korisnika [1]. Alati *ArgoUML* i *Topcased* imaju istu zbirnu ocenu, koja je veća od zbirne ocene trećeg alata. Predlaže se izbor alata *ArgoUML* jer je, po mišljenju autora rada, jednostavniji za upotrebu. Druge dve tabele uporedne analize, kao i predlog najpogodnijeg UML alata, u slučaju malog projektantskog tima i projektovanja informacionog sistema (IS) manje složenosti; i u slučaju velikog projektantskog tima i projektovanja kompleksnog IS date su u [1].

## 5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada je bio da na jedan sistemski način prikaže problematiku izbora najpogodnijeg UML alata za modelovanje u određenom kontekstu [1]. Kriterijumi za poređenje, prioriteta kriterijuma, ocenjivanje alata kao i forma uporedne analize predstavljaju dobre smernice koje mogu poslužiti pri odabiru najboljeg alata za modeliranje i razvoj softvera u datom kontekstu.

Tabela 2. Prioritet kriterijuma – jedan korisnik [1]

Kriterijum	P	Alat		
		1	2	3
<b>Opšta svojstva</b>				
Aktuelna verzija, mesec i godina izdanja	3	5	5	5
Mesec i godina najavljenog izdanja nove verzije	2	0	0	0
Edicije	3	0	0	1

Minimalni hardverski resursi	3	5	3	1
Preporučeni hardverski resursi	3	5	3	1
Zauzet prostor na eksternom medijumu (tipična instalacija)	3	5	3	2
Podržani operativni sistemi	3	5	5	5
Licenca	3	5	5	0
Cena osnovne instalacije	3	5	5	0
Mogućnost aktiviranja i deaktiviranja i dodataka (add-ins)	0	0	5	5
Dokumentacija	3	3	3	5
Podrška	3	5	5	5
<b>UML svojstva</b>				
Podržana verzija UML-a	1	3	5	5
Podržani UML dijagrami	3	5	3	5
Hiperlinkovi iz dijagrama i elemenata ka URL-ovima	0	0	0	4
Hiperlinkovi ka drugim UML dijagramima i elementima	0	3	3	5
Konverzija dijagrama (Sequence u Collaboration)	0	0	0	0
Mogućnost uvoza i korišćenja projekata drugih UML alata	1	3	2	5
Konfiguracija programskog jezika	0	2	4	5
<b>Mogućnost proširenja</b>				
UML označene vrednosti (tagged values)	0	5	5	5
UML ograničenja (constraints)	1	5	5	5
UML standardni stereotipovi	3	5	5	5
		<b>Alat</b>		
<b>Kriterijum</b>	P	1	2	3
Korisnički definisani stereotipovi	1	5	5	5
Korisnički definisane ikone za stereotipove	0	0	0	5
Dodatni dijagrami u alatu	0	0	5	5
Korisnički definisani tipovi dijagrama	0	0	0	0
Mogućnost dodavanja drugih programskih jezika		1	3	5
<b>Mogućnosti automatskog generisanja</b>				
Generisanje programskog kôda	1	3	3	5
Podržani programski jezici	1	3	3	5
Generisanje DDL skriptova	0	0	0	5

Generisanje XML šeme	1	5	5	5
Generisanje klasa na osnovu paterna	0	0	5	5
Generisanje HTML dokumentacije	1	0	5	5
Generisanje RTF dokumentacije	3	0	5	5
Štampa dijagrama na više strana	0	5	5	5
Generisanje ostalih artefakata	0	0	4	4
Automatsko generisanje izveštaja	0	0	5	5
<b>Export/Import</b>				
Zapis dijagrama u fajlove (tipovi podržanih fajlova)	3	4	4	5
XMI uvoz i izvoz specifikacija	3	5	5	5
Export generisanog izveštaja u tekstualni fajl	0	0	5	4
<b>Lakoća upotrebe</b>				
Prvi koraci	3	5	2	4
Automatska provera korektnosti modela	3	0	5	0
Dodela podrazumevanih naziva elemenata	0	1	5	5
Kopiranje elemenata na dijagramu po referenci	0	0	5	4
Kopiranje elemenata na dijagramu po vrednosti	0	0	5	5
		<b>Alat</b>		
<b>Kriterijum</b>	P	1	2	3
Dodavanje elemenata iznad i levo od gornjeg levog ugla dijagrama (negativne koordinate)	0	0	0	0
Mogućnost prebacivanja elemenata između dijagrama	0	0	5	5
Mogućnost izmene nekih svojstava više različitih elemenata istovremeno	0	0	5	0
Potreban broj klikova mišem za započinjanje crtanja dijagrama	3	5	3	4
<b>Korisnički interfejs</b>				
Prilagođavanje korisničkog interfejsa (customization)	3	4	5	5
Veličina dugmadi	3	4	3	5
Veličina padajućih menija	3	3	4	5
Organizacija i preglednost korisničkog menija	3	5	4	4
„Prva strana“	0	0	0	5
Promena jezika korisničkog interfejsa	0	5	5	5
Spell Checking opcija	0	0	5	5
<b>Navigacija</b>				
Zumiranje	1	5	5	5
Dijagram – kod	0	3	4	5

Opcije <i>Undo</i> i <i>Redo</i>	1	0	5	5
<b>Pogledi na dijagrame</b>				
Show/Hide opcije	0	5	5	5
Mogućnost animacije	0	0	0	5
Mogućnost simulacije	0	0	5	5
Mogućnost izmene pozadine dijagrama i izgleda elemenata	0	3	4	4
Opcija vizuelnog upoređivanja dva dijagrama	0	0	0	5
<b>Dokumentacija i pomoć</b>				
Short-cut keys	3	5	4	5
On-line help	3	5	5	5
		<b>Alat</b>		
<b>Kriterijum</b>	P	1	2	3
On-line trening	0	0	0	5
Pomoć po ključnim rečima	0	0	5	5
<b>Upravljanje verzijama projekata</b>				
Zaključavanje dijagrama	0	0	5	5
Zaključavanje objekata	0	0	5	5
<b>Podrška za timski rad</b>				
Klijent za timski rad	0	0	5	5
Tipovi i broj servera za timski rad	0	0	1	5
Opcija za upravljanje projektima	0	0	5	5
Mogućnost manipulacijom projektima u bazi	0	0	5	5
<b>Zaštita podataka</b>				
Autorizacija korisnika	0	0	5	5
Automatski zapis izmena	0	0	5	0
Promena frekvencije automatskog zapisa	0	0	0	0
Backup	0	0	5	5
Suma		328	328	316

Legenda:

1-ArgoUML

2-Topcased

3-Visual Paradigm

P-Prioritet kriterijuma

## 6. LITERATURA

- [1] Jocić B., Uporedna analiza alata za UML modelovanje: *ArgoUML, Topcased i Visual Paradigm for UML*, Diplomski-master rad, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2011.
- [2] Ivana Stanojević, Dušan Surla, Uvod u objedinjeni jezik modeliranja, Grupa za informacione tehnologije, Novi Sad, 1999.
- [3] *OMG Unified Modeling Language™ (OMG UML)*, Superstructure, <http://www.omg.org/spec/UML/2.23>, 2010.

### Kratka biografija:



**Branislav Jocić** rođen je u Novom Sadu 1981. god. Fakultet tehničkih nauka upisao je 2000. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Objektno-orijentisane informacione tehnologije odbranio je 2011.god.

**UNAPREĐENJE POSTUPAKA UPRAVLJANJA ZALIHAMA  
U GENERAL-AUTO, NOVI SAD****INVENTORY MANAGEMENT PROCEDURES IMPROVEMENT  
IN GENERAL-AUTO, NOVI SAD**Milan Jevtić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – U radu je prikazan snimak stanja upravljanja procesima skladištenja (organizacija; procedura rada; prostor i oprema; kadrovi); izvršena analiza upravljanja procesima skladištenja i dati su predlozi za unapređenje procesa skladištenja

**Abstract** – In this paper, current state of management processes of warehouse ( organization, work procedure, environment, equipment and stuff) is described. Also, the management processes of warehouse is analyzed and activities for improvement of warehouse management process is proposed.

**Ključne reči:** Logistika, snimak, analiza, unapređenje

**1 UVOD****1.1 " Logistika"**

Danas se logistika bavi problemima obezbeđenja svih uslova potrebnih za uspešno funkcionisanje sistema, odnosno organizacije, tako da izučava sve elemente integralne logističke podrške nužne da bi sistem izvršavao svoju funkciju na propisan i željen način. To znači da integralna logistička podrška obuhvata i elemente tehničkog karaktera (razvoj, proizvodnja, transport, snabdevanje, održavanje itd.), ali i elemente opšteg ili socijalnog (ljudska raspoloživost, obuka, uslovi okoline), kao i ekonomskog karaktera (troškovi, obrtna sredstva, rentabilnost, profit).

Zadatak logistike je da obezbedi da "prava stvar" bude na pravom mestu, u pravo vreme, u pravoj količini, u pravom "stanju" i iz pravog "izvora", sa minimalnim troškovima. Iza ove jednostavne definicije se krije sva složenost logistike [1].

**1.2 Zalihe**

Zalihe su sve količine materijala, energije i informacija koje su određeno vreme isključene iz procesa proizvodnje ili upotrebe (potrošnje), a sa ciljem da se u datom trenutku ukazane potrebe mogu koristiti.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Ivan Beker, red. prof.**

**2 OSNOVNI PODACI O PREDUZEĆU "General-  
auto"****2.1 Kratak prikaz organizacije**

"General-auto" je preduzeće osnovano 1990. godine. Osnovna delatnost je prodaja i servisiranje automobila i kamiona. Preduzeće je u svojoj istoriji prošlo transformaciju od male veleprodaje delova za kamione do velikog preduzeća, koje danas posluje u dva najveća grada u Srbiji: Novom Sadu i Beogradu.

Od 1998. godine preduzeće "General-auto" se bavi prodajom i servisiranjem kamiona Iveco. Ova delatnost se odvija u Novom Sadu, u krugu od 15.000 m<sup>2</sup>, na kome je izgrađen savremeni servisno prodajni centar od 4.300 m<sup>2</sup>. Koristeći poslovna iskustva u želji za stalnim tehnološko tehničkim i informatičkim razvojem, 2006. godine "General-auto" je usvojio novi način poslovanja uvođenjem programskog paketa SAP, jednog od najsavremenijih informacionih sistema za upravljanje proizvodnjom na svetu.

**2.2 Misija i Vizija****Vizija**

Vizija General-auta jeste ostvarenje leaderske pozicije u oblasti prodaje i servisiranja vozila.

**Misija**

Svoju misiju "General-auto" ostvaruje stručnim radom i svojim nastupom na tržištu postavlja najviše standarde poslovanja: obezbeđivanjem visokokvalitetnih proizvoda i usluga kupcima; pružanjem mogućnosti ličnog i stručnog razvoja zaposlenih u prijatnoj radnoj atmosferi; zalaganjem za povišenje profitabilnosti preduzeća, tržišne vrednosti i poslovne efikasnosti i poštovanjem poslovne etike i društvenih vrednosti u svim oblastima delovanja.

**2.3 Povezanost sa standardima**

General-auto još uvek nije uveo ni jedan od standarda za sisteme upravljanja kvalitetom, ipak dosta procesa se vodi po uputstvima predstavnika Fijat-a i Ivec-a, naravno Fijat i Iveco imaju uvedene standarde za sistem upravljanja kvalitetom

**2.4 Prostor i oprema**

Preduzeće "General-auto" u svom sastavu poseduje 4 skladišta, a to su: skladište u okviru Fijat-ovog servisa, skladište za potrebe Iveco-vog servisa, IRIS skladište i

veliko centralno skladište. Skladište u okviru Fijat-ovog servisa i skladište za potrebe Iveco-vog servisa su pozicionirani u prizemlju glavne zgrade General-auta.

### **3 SNIMAK STANJA PROCESA SKLADIŠTENJA U PREDUZEĆU "General-auto"**

Funkcija skladištenja u preduzeću "General-auto" je decentralizovana, tako da se sastoji od četiri skladišta koji pripadaju različitim poslovnim jedinicama. U skladištu se koriste više vrsta regala za smeštanje delova (artikala), većinom se koriste prolazni, a u manjoj meri konzolni regali. Za prenos delova u skladištu, kao i van njega, koriste se uglavnom ručni viljuškari, izuzev u velikom Ivekovom skladištu gde postoji i viljuškar sa pogonom na TNG. Skladišta preduzeća "General-auto" su popunjena velikim brojem različitih artikala (rezervnih delova), postoje isti artikli od različitih proizvođača i vode se pod posebnim šiframa zbog različitosti u kvalitetu i ceni. Troškovi u poslovanju skladišta "General-auto" nisu veliki i svode se na: troškove električne energije, održavanje opreme i plate radnika u skladištima. Retko se dešava da neki deo ostane na skladištu neiskorišten i tako zastari, ali kada se to desi, taj deo se rashoduje i time čini jedan od troškova skladištenja robe.

### **4. KRITIČKA ANALIZA POSTUPAKA UPRAVLJANJA ZALIHAMA**

Prilikom boravka u servisnim i skladišnim jedinicama firme "General-auto" analizirani su postupci upravljanja zalihama i procesima koji su u uskoj vezi sa narudžbinom i skladištenjem rezervnih delova. Nakon analize tih procesa primećeni su određeni nedostaci koji utiču na kvalitet funkcionisanja servisnih i skladišnih jedinica:

1. skladište nije u dovoljnoj meri mehanizovano, a nivo automatizacije je nizak (promene stanja na skladištu nisu automatski povezane sa informacionim sistemom, previše administrativnih postupaka koji nisu kompjuterizovani),
2. veliki broj artikala (oko 30%) za koje nisu određene minimalne i maksimalne vrednosti na zalihama. Zbog toga se javljaju "nule" na zalihama što kao posledicu daje da neki korisnici ne budu usluženi, čime se gubi profit, a i korisnici,
3. na spisku artikala koje je preduzeće "General-auto" propisalo da treba da se nalazi na zalihama, postoji veliki broj artikala sa stanjem "nula" u skladištima preduzeća,
4. u skladištu se nalaze artikli kojih količinski ima mnogo više nego što su planirane potrebe (za oko 17% količinski više delova na skladištu u odnosu na procenjene maksimalne potrebe). Veći broj delova na skladištu povlači za sobom povećane troškove skladištenja i pretrpan skladišni prostor, zbog toga su prekomerne zalihe nepoželjne,
5. propusti u procesu nabavke delova u odnosu na zahteve standarda Međunarodne organizacije za standardizaciju (International Standardization Organization) *ISO/TS 16949 QMS Automotive*,
6. određeni delovi skladišta su pretrpani, loše je iskorišten prostor u tim delovima. Pretrpani delovi skladišta otežavaju vršenje posla zaposlenima, ovakvo stanje u određenim delovima skladišta zahteva promenu načina skladištenja robe u tim delovima skladišnih jedinica,

7. loše grejanje i ventilacija u skladištu, koje je u sklopu Fijat-ovog servisa. Poput buke, temperatura je drugi faktor iz okruženja koji može uticati na tačnost kao i na produktivnost. Preterana vrućina češće predstavlja problem za produktivnost nego na tačnost,

8. oprema za podršku se ne obnavlja na adekvatan način. Zastareli računari u kancelarijama, iz kojih se upravlja servisima i skladištima, zadaju probleme zaposlenima. Isti problem je i sa viljuškarima u skladištima,

9. mali broj zaposlenih u sektoru logistike : magacioner 1, vozač direktora 1, referent nabavke i skladišta 1. Četiri skladišta, veliki broj artikala a mali broj zaposlenih u logistici, problem nastaje ukoliko je neko od zaposlenih onemogućen da dođe na posao i

10. ne evidentira se broj korisnika koje nisu uslužene zbog nedostatka rezervnih delova na skladištu ili iz nekih drugih razloga. Time se ne daje mogućnost analiziranja problema, čije bi otklanjanje u velikoj meri poboljšalo poslovanje.

### **5 PREDLOZI UNAPREĐENJA POSTUPAKA UPRAVLJANJA ZALIHAMA**

#### **5.1 Poboljšanje mehanizacije i automatizacije skladišta**

##### *Mehanizacija skladišta*

Skladišta u preduzeću "General-auto" su na niskom nivou mehanizacije, u 4 skladišta postoji jedan viljuškar na TNG i nekoliko starih ručnih viljuškara. Da bi se postigao potreban nivo mehanizacije za svako skladište treba da se obezbedi minimalno jedan ručni elektro viljuškar, a u velikom IVECO i centralnom skladištu je poželjno da se obezbedi po jedan viljuškar sa karakteristikama: pogon na električnu energiju; nosivost 1500 kg; visina dizanja min. 2,9 m. Korišćenjem elektro viljuškara postiže se evropski standard, održanje energije i ekološka zaštita. Predlog za viljuškare koje je potrebno nabaviti je: elektro viljuškar Still, serija RX20 (slika 33), 1.5-2.0 tona nosivosti - 2 komada i ručni paletni viljuškar w-phw 2500 (slika 34) - 4 komada. Za povišenje nivoa mehanizacije skladišta preduzeća "General-auto" potrebno je izdvojiti finansijska sredstva od 38 000 eura. Investicija u obnovu mehanizacije se neće brzo isplatiti ali će olakšati rad zaposlenima u skladištu i povećati efikasnost u pružanju usluga klijentima a time će se ulaganja opravdati.

##### *Informatizacija, automatizacija skladišta*

U skladištima se nalazi preko 20000 vrsta artikala, stoga se teško može očekivati da zaposleni u skladištu starim metodama i opremom prate rad skladišta. Iz tih razloga je potrebno povećati nivo automatizacije skladišta uvođenjem Data Terminala, oni bi bili povezani sa bazom informacionog sistema firme i mogla bi se automatski vršiti izmena podataka. Centralno skladište je udaljeno nekoliko kilometara od ostalih objekata preduzeća, iz tog razloga bi upotreba terminala bila veoma korisna.

Predlog tipa terminala koji bi se trebali uvesti u upotrebu je terminal CipherLab 9300. Terminal firme CipherLab 9300 koji pripada grupi terminala sa Windows platformom, koji se danas upotrebljava u dosta poslovnih procesa koji su bitni firmama, kao što su firme koje se

bave špedicijom, firme koje se bave logistikom... Uspešno povišenje nivoa automatizacije skladišta bilo bi ostvareno ukoliko bi se nabavila dva Data Terminala *CipherLab 9300*, jedan takav terminal košta 1.150,00 € iz toga proizilazi da bi bilo potrebno 2.300,00 € za realizaciju projekta. Da bi ovaj projekat zaživeo potreban je period od 20 radnih dana, gde bi bio uključen period za implementaciju (10 radnih dana) i period adaptacije radnika na novu tehnologiju (10 radnih dana). Korist od uvođenja terminala bi bila višestruka, obrada podataka bi bila brža i uz manje troškove, magacioner bi imao pristup podacima o zalihama u svakom momentu.

## 5.2 Određivanje nivoa zaliha

U skladištima preduzeća "Genera-auto" nalazi se preko 20 000 vrsta artikala, za veći deo njih su definisane minimalne i maksimalne zalihe, ali problem se javlja kod artikala za koje nisu definisane minimalne i maksimalne vrednosti zaliha, a njih ima između 6000 i 7000. Za posao definisanja min i max zaliha artikala, kod kojih to nije urađeno, potrebno je angažovati referenta nabavke i skladišta i obezbediti mu rok od dvadeset radnih dana za izvršenje zadatka. Finansijski resursi nisu potrebni jer bi se ovaj zadatak priključio redovnim obavezama referenta nabavke i skladišta. Posebno je važno definisati nivo signalnih zaliha, jer je na bazi ovog kriterijuma moguće pokrenuti proces nabavke robe ili proces proizvodnje kada zalihe padnu ispod kritičnog nivoa. Definisanjem minimalnih i maksimalnih zaliha obezbedilo bi se jednostavnije i preciznije popunjavanje zaliha, time bi se unapredilo poslovanje preduzeća.

## 5.3. Popunjavanje zaliha (snadbevanje)

Ukoliko su zalihe nekih artikala na nuli javlja se problem u obliku gubitka profita. Iz tog razloga potrebno je popuniti zalihe određenih artikala, odrediti im minimalne i maksimalne vrednosti ako nisu određene. Predlog je da se definiše količina koja je potrebna za naručivanje, za određene artikale sa stanjem "0" u skladištu, potom da se odabere najpovoljniji snadbevač i da se uz poštovanje procedure narudžbina realizuje. Postupak bi trebalo postaviti na visoko mesto na lestvici prioriteta, finansijski resursi potrebni za realizaciju ne bi bili zanemarljivi ali bi se investicija brzo vratila i procenat realizacije korisničkih zahteva bi bio povećan.

## 5.4 Regulisanje zaliha artikala kojih ima mnogo više nego što su planirane potrebe

Kada se govori o smanjenju zaliha zapravo se misli na optimizaciju zaliha. Smanjenje po svaku cenu može ugroziti nivo usluge prema kupcu, a time i samo preduzeće, dok ovaj program u središte stavlja kupca i njegove potrebe.

Predlog za smanjenje nivoa zaliha artikala, kojih ima više od planiranih potreba, je da se uz redovnu prodaju tih artikala napravi ugovor sa nekom od kooperantskih firmi, u kome bi bilo definisano da prilikom svake narudžbe delova od strane General-auta vrši se zamena jednog dela artikala kojih ima previše na zalihama za artikale koji su potrebni da bi se popunile "nule" na zalihama. Tim

poslovnim potezom bi se rešavala istovremeno dva problema, problem nedostatka određenih artikala i problem prekomernih zaliha drugih artikala.

## 5.5 Unapređenja po zahtevima standarda ISO/TS 16949 QMS Automotive

Uvođenje standarda kvaliteta je neizbežan proces za firmu "General-auto" s obzirom da imaju u planu proširenje tržišta poslovanja. Po zahtevima standarda ISO/TS 16949 "General-auto" bi morao da osigura da nabavljeni proizvod bude usaglašen sa specificiranim zahtevima nabavke. Takođe bi morao da vrednuje i bira isporučioce na osnovu njihove sposobnosti da isporučuju proizvod u skladu sa zahtevima organizacije i ustanoviti kriterijume za izbor, vrednovanje i ponovno vrednovanje. Zapisi o rezultatima vrednovanja i o svim neophodnim merama koje proističu iz tog vrednovanja bi se trebali održavati. I naravno da svi kupljeni delovi moraju biti u skladu sa važećim zakonskim i regulatornim zahtevima.

## 5.6 Optimizacija rasporeda regala

Da bi se rešio problem pretrpanosti određenih delova skladišta potrebno je demontirati neke od postojećih regala i montirati druge koji bi bili drugačijih dimenzija, novi regali bi trebali biti viši za 70 cm i za 20 cm širi. Za realizaciju ovog projekta potrebno je kupiti određeni broj profila za nadogradnju regala, posao bi se mogao ostvariti u kratkom intervalu sa minimalnim troškovima. Takođe bi trebalo napraviti novi raspored regala u određenim delovima skladišta. Pored finansijskih resursa posao zahteva radnu snagu i vreme potrebno za izvršenje. Posao bi trebalo da urade dva radnika u roku od pet radnih dana. Na troškove materijala dodaju se troškovi za dnevnicu radnika, dnevnicu radnika iznosi 1.600,00 din. Dolazi se do konačnih troškova projekta u iznosu od 134.556,00 din. Ovim ulaganjem bi se dobilo povećanje skladišnog prostora za 100 m<sup>3</sup>. To povećanje bi omogućilo smeštanje rezervnih delova koji se nalaze u prolazima Iveco skladišta, time bi se olakšalo kretanje zaposlenih u skladištu.

## 5.7 Unapređenje ventilacije i grejanja skladišta

Rad zaposlenih u Fiat-ovom magacinu, koji se nalazi u sklopu servisa, je otežan pri nižim temperaturama. Jedan od predloga za rešenje tog problema je instalacija decentralizovanog sistema ventilacije, grejanja i hlađenja u koji bi bio ugrađen neki od ponuđenih uređaja: recirkulacioni uređaj za grejanje visokih prostorija, TopVent® NHV i/ili uređaj za ventilaciju, grejanje i hlađenje visokih prostorija, TopVent® MK.

Da bi projekat profunkcionisao potrebno je angažovati 4 radnika koji bi ugradili potrebne elektro instalacije i ugradili uređaje za ventilaciju, grejanje i hlađenje. Potreban vremenski period za realizaciju projekta je 3 radna dana. Finansijski troškovi za elektro instalacije i dnevnicu radnika bi iznosili 450,00 € kada se oni dodaju troškovima potrebnim za nabavku uređaja, *Top Vent®MK-6* i *TopVent® NHV-6*, dolazi se do ukupnih finansijskih troškova u iznosu od 4.000,00 €

## 5.8 Obnavljanje opreme za podršku

Oprema za podršku u okviru skladišta je poprilično zastarela pa je potrebno osveženje iste. Računari i viljuškari su u proseku stariji od 6 godina. Predlog je da se oprema za podršku posle izvesnog vremena, tj. isteka garantnog roka zamenjuje novom opremom. Konkretno računari bi se trebali menjati na dve godine, a viljuškari na tri godine. Oprema za podršku bi se vraćala po principu "staro za novo", uz doplatu određene sume novca. Ovim se izbegavaju dodatni troškovi popravki i rezervnih delova. Procena autora je da bi se početna ulaganja u novu računarsku opremu, isplatila nakon 3-4 godine.

## 5.9. Zapošljavanje radnika u logistici

Rešenje za mali broj zaposlenih u logistici, je jednostavno, potrebno je da menadžer ljudskih resursa otvori konkurs za zaposlenje u segmentu logistike. Predlog je da se zaposli jedan radnik koji će biti obučen za rad na radnim mestima magacioner-računopolagač i referent nabavke i skladišta.

## 5.10 Evidentiranje razloga ne usluživanja korisnika

Predlog je da se podaci o razlozima zbog kojih potencijalni korisnici nisu usluženi kontinualno evidentiraju. Evidentiranje bi omogućilo formiranje baze podataka koja bi bila pogodna za analize i procene kao i formiranje i jačanje svesti menadžmenta o problemima vezanim za nabavku, upravljanje zalihama i procesima skladištenja.

## 6. PRAVCI DALJIH ISTRAŽIVANJA

Pored ranije navedenih rešenja, preduzeće bi moglo da izvrši još unapređenja kako bi se obezbedilo sigurnije, brže i jeftinije poslovanje, kao i zdravije radno okruženje za zaposlene. Menadžment preduzeća "General-auto" dalja istraživanja bi trebalo da usmeri u mogućnost korišćenja metode "simulacija upravljanja zalihama", kojim bi mogao isprobati različite hipotetičke politike politike naručivanja i izabrati onu koja se oceni za najbolju, tj. koja ima najmanje ukupne troškove. Ovo se radi primenom Monte Carlo metode. Takođe bi se trebala istražiti mogućnost da se u budućnosti instalira sistem za predviđanje i balansiranje ponude i potražnje. U dosadašnje usluge ne bi bilo loše uklopiti i elektronski vid trgovine tipa B2C (*business to consumer*). Pažnju bi trebalo posvetiti i razmatranju o mogućnosti strateškog korišćenja spoljnog partnera u svrhu obavljanja aktivnosti za koje je tradicionalno zaduženo unutrašnje osoblje i resursi (*outsourcing*).

## 7. ZAKLJUČAK

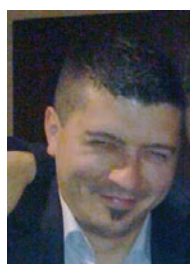
Promene koje se dešavaju u tehnologiji, životnom standardu, ekonomiji i kulturi diktiraju potrebu za razvojem logistike. Preduzeće "General-auto" veoma je uspešno u oblasti svog poslovanja. Pored toga tokom svog boravka u preduzeću "General-auto", gde sam imao zadatak da snimim stanje skladišne funkcije i uočim da li

postoji mogućnost za poboljšanje iste, došao sam do nekih predloga za koje smatram da bi povisili efikasnost i efektivnost skladišne funkcije, kao i da bi neki predlozi olakšali rad zaposlenima u skladištu. Predlozi rešenja treba da posluže rukovodstvu preduzeća za sprovođenje korektivnih mera koje bi uklonile uočene nedostatke i probleme.

## 8. LITERATURA

- [1] Prof. dr Dragutin Stanivuković, Prof. dr Ivan Beker- "Integralna sistemska podrška - Logistika"/ UNS-FTN/ Novi Sad/2006.
- [2] Ljiljana Gereke - "Logistika preduzeća"/Mladost-biro/Beograd/1996.
- [3] Dr Dragan Đuričin, dr Stevo Janošević, dr Đorđe Kaličanin - "Menadžment i strategija" /CID/2011./ ISBN 978-86-403-1121-2
- [4] "Poslovna logistika br.5" - specializovani časopis za upravljanje lancem snadbevanja
- [5] Prof. Dr Dragan Domazet - "Planiranje i upravljanje zalihama"/beleške sa predavanja/ Univerzitet Metropolitan/Beograd/2009.
- [6] Dr Dušan Regodić - "Menadžment zalihama"/ beleške sa predavanja / Univerzitet Singidunum / Beograd/2008.
- [7] Internet izvori:
  - [www.eimenik.rs/index.php/znanje/pregled/sta\\_je\\_t\\_o\\_logistika\\_](http://www.eimenik.rs/index.php/znanje/pregled/sta_je_t_o_logistika_) 25.07.2010.
  - [www.logiko.hr/clanci/vendor-managed-inventory-vmi](http://www.logiko.hr/clanci/vendor-managed-inventory-vmi) 12.10.2010.
  - [www.still.co.uk/electric-forklift-truck-rx-20-15.0.0.html](http://www.still.co.uk/electric-forklift-truck-rx-20-15.0.0.html) 29.03.2011.
  - [www.interfejs.tv/prilog.php?ID=9820](http://www.interfejs.tv/prilog.php?ID=9820) 17.12.2010.
  - [www.logiko.hr/clanci/metode-za-kontrolu-zaliha](http://www.logiko.hr/clanci/metode-za-kontrolu-zaliha) 09.10.2010.
  - [www.skladisna-logistika.hr/hrv/index.asp?main=regali&id=policni](http://www.skladisna-logistika.hr/hrv/index.asp?main=regali&id=policni) 14.08.2010.
  - [www.generalauto.rs/flat/service.php](http://www.generalauto.rs/flat/service.php) 25.03.2010.

### Kratka biografija:



**Milan Jevtić** rođen je 1983. god. u Sr. Mitrovici. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment - Inženjerski menadžmen odbranio je 2011.god.

## SPOLJNA TRGOVINA I ANALIZA UVOZA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU FOREIGN TRADE AND IMPORT ANALYSIS OF DOMESTIC MARKET

Jovan Mandić, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Cilj ovog rada je da se, teorijskim i praktičnim istraživanjem ustanove osnove spoljne trgovine i spoljnotrgovinskog poslovanja, da se ustanove osnove i načela međunarodnog poslovanja kao i da se prikaže pojam globalizacije i ukaže na tržište Srbije sa osvrtom na sektor bele tehnike i njenog uvoza.

**Abstract** – The aim of this work is to describe on theoretical and practical research basics of foreign trade and foreign business, to obtain base and principals of the international trade, to show main point of globalization and to introduce ourselves with trade in Serbia on the sector domestic appliances.

**Ključne reči:** Spoljna trgovina, tržište.

### 1. UVOD

#### 1.1 Istorija trgovine

Veruje se da se trgovina odvijala tokom većeg dela ljudske istorije. Postoje dokazi o trampni obsidijana (vulkanskog stakla) i kremena u kamenom dobu. Materijalima korišćenim za pravljenje nakita trgovalo se u Egiptu još 3000. godine p. n. e. Duge trgovačke rute pojavile su se u trećem milenijumu pne, kada su Sumeri u Mesopotamiji trgovali sa Harapan civilizacijama. Feničani su bili čuveni pomorski trgovci, koji su putovali širom Mediterana, kao i na sever čak do Britanije u potrazi za izvorima kalaja za proizvodnju bronz. U tu svrhu oni su osnovali trgovačke kolonije koje su Grci nazivali Emporije.

#### 1.2 Pojam trgovine

Trgovina u najširem smislu predstavlja proces razmene robe i/ili usluga. Naziv potiče od slovenske reči *trg*. po nekima od grčke reči *trgos* što bi u prevodu značilo prevara.

Pod trgovinom se u užem smislu podrazumeva komercijalna ponuda robe u zamenu za platežno sredstvo odnosno novac, ili za drugu robu (robna razmena). Prava trgovina postoji samo u slučaju, kad u njoj posreduje treća osoba (trgovac), koja živi od tog posredovanja između proizvođača i kupca. Trgovina se ograničava samo na nabavku, transport i prodaju dobara, kapitala ili znanja bez da se u bitnom menja ili doručuje. Putem tržišta roba može da stigne u potrošnju na domaće tržište ili na bilo koje strano tržište. Ako roba prelazi granicu jedne zemlje i odlazi u druge zemlje reč je o spoljnoj trgovini.

### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji je mentor bio dr Veselin Perović, docent.**

Presudan korak u razvoju teorije spoljne trgovine nalazimo kod prve ekonomske škole-Merkantilizma, bez obzira što se u njihovim koncepcijama mešaju elementi spoljnotrgovinske politike i elementi teorije spoljne trgovine.

### 2. MEĐUNARODNO POSLOVANJE

Faktori koji utiču na međunarodne odnose subjekta u Međunarodnom poslovanju su:

Prirodni faktori – prirodni potencijal: bogatstvo sirovinama, rudama, klimatski uslovi itd.

Proizvodni faktori – svi faktori proizvodnje: kvalitet i kvantitet osnovnih i obrtnih sredstava, raspoloživa radna snaga, know-how itd.

Proizvodni odnosi – efikasnost i efektivnost primene proizvodnih faktora, način raspodele rezultata poslovanja, visina životnog standarda.

Neekonomski faktori :

uslovi razmene (Terms of trade) – odnosi između promene izvoznih cena i promene uvoznih cena roba koje su predmet međunarodnog poslovanja;

fleksibilnost subjekta međunarodnog poslovanja prilagođavanju uslovima poslovanja razvijenost i ekonomska i politička pozicija zemlje koja učestvuje u međunarodnim ekonomskim odnosima.

Subjekti u međunarodnom poslovanju:

Međunarodna zajednica – iako ne predstavlja pravni subjekt njena uloga posredstvom međunarodnih institucija (Svetska trgovinska organizacija) veoma je naglašena i na taj način direktno utiče na međunarodno poslovanje.

Država – ima ekonomski suverenitet na svojoj teritoriji da omogući, zabrani ili uslovi svaku ekonomsku delatnost sa inostranstvom, njena uloga u međunarodnom poslovanju jeste i da svojim zakonima i propisima reguliše instrumente ekonomske delatnosti (instrumenti plaćanja, monetarna i fiskalna politika). Takođe njena uloga je naglašena u kreiranju multilateralnih i bilateralnih odnosa međunarodnog poslovanja. Bilateralizam – ugovorni odnosi između dve države (privredni dogovori, razmena i saradnja na državnom nivou). Multilateralizam – ugovorni odnosi između dve ili više zemalja.

Preduzeće – kao subjekt međunarodnog poslovanja posmatra se sa mikro aspekta; osnovni subjekt globalnih ekonomskih odnosa i u funkciji je nosioca međunarodnog poslovanja.

Determinante međunarodnog poslovanja:

Međunarodno okruženje, država (kao specifičan subjekt) i njena nezavisnost i suverenitet, katalizator razmena sa inostranstvom kroz multilateralne i bilateralne ugovore, mobilnost roba i usluga i slabija mobilnost faktora proizvodnje, preduzeća, naglašena rizičnost poslovanja koja proizilazi iz različitosti subjekta u međunarodnom



poslovanju, kao i političke implikacije koje utiču na poslovanje u globalnim okvirima.

U izvore međunarodnog poslovanja spadaju:

Izvori međunarodnog javnog prava, međunarodni ugovori, međunarodno običajno pravo i opšti principi međunarodnog prava. Njima se utvrđuju i pravno regulišu principi međunarodnih ekonomskih odnosa.

Međunarodni ugovori – dvostrani ili višestrani ugovori, često se nazivaju – sporazumima. Oni su političkog karaktera i predstavljaju osnovu za regulisanje privrednih pitanja u ekonomiji pojedine države.

Izvori međunarodnog običajnog prava

Određena opšta pravila iz ovog prava se obuhvataju međunarodnim ugovorima, kao npr: prometni običaji, zabrana piratstva itd.

Opšti principi u međunarodnom pravu omogućavaju zaštitu prava i interes u državama koje su subjekti međunarodnog poslovanja (pravila o zaštiti stranih trgovaca, zaštiti imovine stranaca).

### 2.1 Teorije međunarodne trgovine:

Konzistentan razvoj teorija spoljne trgovine duguje razvoju komparativnih prednosti, koje predstavljaju osnovu za specijalizaciju nacije i uspostavljanje slobodne trgovine, što je u osnovi Teorije klasične političke ekonomije.

Načelo komparativne prednosti osigurava obostranu korist svim zemljama, budući da utemeljuje dokaz po kome država može profitirati od trgovine i onda kada je apsolutno efikasnija (ili manje efikasna) nego druge države u proizvodnji svakog dobra. Osnivači teorije spoljne trgovine su Adam Smit i David Rikardo, prvi sa teorijom apsolutnih prednosti, a drugi s teorijom komparativnih prednosti.

Konkurentnost je održiv rast produktivnosti vođen kvalitetom strategija i poslovanja preduzeća, na koju zajedno utiču makroekonomsko i mikroekonomsko okruženje. Nivo konkurentnosti određuje produktivnost-mera sposobnosti da se proizvedu robe i usluge koristeći postojeće lične ljudske, finansijske, prirodne i druge resurse. Produktivnost određuje životni standard države ili regije – plate, prihod od kapitala, očuvanje nacionalnog bogatstva. Produktivnost zavisi i od vrednosti proizvoda i usluga (npr. njihova jedinstvenost, kvalitet) i od efikasnosti kojom se proizvode. Konkurentnost preduzeća se može shvatiti kao jezgro uspeha ili neuspeha jednog preduzeća. Za neko preduzeće se može reći da je konkurentno ako održava profit na nivou koji prevazilazi proseki industrijske grane kojoj pripada. U rangiranju ključnih faktora koji utiču na postizanje kompetentnosti preduzeća, inovacija zauzima visoko mesto. Među prvima koji su to uočili svakako je bio Joseph Shumpeter, koji je inovaciju s obzirom na njen razarajući uticaj na postojeću ekonomiju, nazvao „kreativna destrukcija“ i na taj način doveo u vezu inovaciju i konkurentnost preduzeća. Inovacija predstavlja uspešno korišćenje ideje, ili usmeravanje ideje u profitabilne proizvode i usluge, procese ili poslovnu praksu. Inovacija je sinonim za uspešnu proizvodnju, usvajanje i eksploataciju novosti u ekonomskoj i socijalnoj sferi. Suprotnost od inovacije je „arhaizam i rutina“. Održiva konkurentnost preduzeća prvenstveno zavisi od resursa i sposobnosti koje preduzeće poseduje. Tradicionalni resursi preduzeća, su

kapital, fizički resursi, radna snaga, menadžment i vreme. Sposobnost preduzeća čini intelektualni potencijal zaposlenih, a posebno ona znanja koja opredeljuju određene kompetencije.

Značaj sposobnosti preduzeća u poređenju sa tradicionalnim resursima danas (a u budućnosti pogotovo) postaje sve veći. Može se reći da održivu konkurentnost jedne organizacije čini šta njeni ljudi znaju i šta oni mogu da učine sa tim što znaju.

Konkurentna sposobnost preduzeća mnogo više zavisi od brzine, kojom ono može uvesti nove i superiorne proizvode ili usluge, odnosno od inovativne sposobnosti preduzeća.

Znanje izbija u prvi plan i postaje važan faktor održive konkurentnosti preduzeća. I to ne bilo koje znanje, već znanje upravljanja inovacijama, drugim rečima menadžment inovacijama. Može se konstatovati da sposobnost inovacija preduzeća odnosno inovativna praksa postaje najvažniji faktor ekonomske moći preduzeća, industrijske grane i nacionalne ekonomije.

### 2.2 Ostale teorije međunarodne trgovine:

Hekser-Olin-Samjuelsonova teorija međunarodne trgovine, u definisanju prednosti akcent stavlja na intenzitet angažovanja faktora proizvodnje. Intenzivnije korišćenje više raspoloživog faktora proizvodnje u proizvodnji - grani obezbeđuje komparativne prednosti zemlje u međunarodnoj trgovini;

Po Linderovoj teoriji tražnje, zemlja treba da trguje industrijskim proizvodima sa zemljama koje imaju slične potrebe potrošača, sličan nivo razvijenosti i nivo dohotka po stanovniku;

Krugmanova teorija imperfektonosti tržišta i ekonomije obima zasniva se na stavu po kome zemlja koja raspolaže faktorima proizvodnje treba da nosi i proizvodnju finalnih proizvoda na bazi ovih faktora za potrebe svetskih tržišta; Vernerova teorija međunarodnog životnog ciklusa proizvoda u fokusu interesovanja ima stalne inovacije na proizvodu.

- U fazi uvođenja inoviranog proizvoda zemlja izvoznica svoj proizvod izvozi u druge razvijene zemlje.

- U fazi rasta inovacije, deo proizvodnje se seli u druge razvijene zemlje

- U fazi zrelosti proizvoda proizvod se izvozi u manje razvijene zemlje. U ovoj fazi, dolazi do dislociranja dela proizvodnje u manje razvijene zemlje.

- Kao pandan Vernerovoj teoriji, javlja se Pozner-Hufbauerova teorija tehnološkog gema. Ova teorija zasniva se na inovaciji kao prednosti zemlje. Prednost razvijenih zemalja je u monopolskom položaju u izvozu inovativnih proizvoda, dok je prednost nerazvijenih zemalja u nižim troškovima proizvodnje.

Zemlja inovator može da produži period monopolskog položaja ukoliko preseli proizvodnju na jeftinije lokacije i time spreči imitaciju od strane manje razvijenih zemalja

Po teoriji ekonomije obima, velikim zemljama odgovara specijalizacija u izvozu proizvoda sa rastućim povraćajima, dok malim zemljama odgovara proizvodnja sa konstantnim povraćajima na bazi ekonomije obima. U stvari, rastuća ekonomija obima, rastuća međunarodna trgovina je ono što se uglavnom podrazumeva pod pojmom globalizacija.

### 3. GLOBALIZACIJA

Globalizacija – proces uspostavljanja globalnih vrednosti koje prevazilaze okvire pojedinih zemalja.

Globalizacija u vreme univerzalnih civilizacija i imperija *koncipirana* je kroz *religijsko i duhovno povezivanje*. Pojava hrišćanstva u Jerusalimu i njegovo rasprostranjivanje (do granica Rimskog carstva – gde je i zvanična religija postala) je jedan od prvih trijumfa protoglobalizacije, i ovom pobedom koreni G llobalizacijepoprimaju političku dimenziju.

Put svile se isto može smatrati protoglobalističkim konceptom. Kineski trgovci su svilu prenosili preko pustinje Gobi i jeftino je menjali za zlato, vunu i srebro, deo svile je stigao i do Italije = ovde je započeo razvoj ekonomskog koncepta Globalizacije.

Ciljevi globalizacije: povezivanje država, otvaranje tržišta, borba za eliminisanje oružja za masovno uništavanje, borba protiv siromaštva, ratova, jednakost među ljudima, slobodan protok robe, kapitala i ljudi.

Globalizacija predstavlja viziju ali i realnost. Procesom Globalizacije upravljaju Međunarodni monetarni fond, Svetska Banka i Svetska trgovinska organizacija.

Ekonomski su se povezivale razvijene zemlje i njima je odgovarala liberalizacija tržišta. Zemlje u razvoju bez određenih protekcionističkih mera liberalizacijom svojih tržišta su produbljivale svoje siromaštvo.

One nisu bile spremne niti ekonomski jake da se suoče sa konkurencijom razvijениh zemalja što je pokrenulo procese tranzicije u tim zemljama kako bi se na ravnopravnijim osnovama uključile u globalističke tokove.

Proces tranzicije u zemljama bivšeg socijalizma orjentisan je na tržišnu ekonomiju.

Procesi tranzicije i globalizacije su nužni procesi. Globalizacija je svakako neminovnost sa kojim se susreće svako društvo, i predstavlja uslov preživljavanja ali i razvoj nacionalnih privreda i država.

Različiti aspekti Globalizacije doveli su i do različitih pristupa tom procesu, postoje 3 struje:

Hiperglobalisti – posmatraju novi svetski poredak kao nužnost. Nacionalni ciljevi su podređeni međunarodnim što u krajnjoj liniji dovodi do gašenja nacionalne države.

Skeptici – gledaju na Globalizaciju kao tvorevini najjačih=Gigantske ekonomije (SAD,VB,Jap,Nem) stvorile su mit Globalizacije i to je licemeran put kapitala transnacionalnih kompanija razvijениh zemalja,

Transformacionalisti – po njima Globalizacija ima i pozitivne i negativne aspekte. Po njima G predstavlja nužan proces akomodacije nacionalnih privreda u međunarodnom okruženju i tokovima, dok sa druge strane može dovesti do stvaranja konflikta i još većeg raslojavanja unutar nacionalnog društva i na globalnoj društvenoj sceni.

#### 3.1 Ekonomski aspekti globalizacije

Globalizacija označava proces i predstavlja bezuslovni tok promena kako na političkom i ekonomskom polju i ima svoje negativne i pozitivne aspekte.

Globalizacija donosi svetsko povezivanje, prevazilaženje nacionalne zatvorenosti i slobodnog protoka ideja, stvara megalomansku moć koja je u direktnoj sprezi sa profitom.

Moć i profit su efekti globalizacionih procesa, međutim tako se jaz između bogatih i siromašnih produbluje.

Ključni fenomen ekonomske G je američka globalna moć koja se sprovodi preko globalnog sistema koji je isključivo projektovan od strane Amerike.

Smatra se, da iza ovih procesa stoji savremni, globalistički kapitalizam koji sprovode multinacionalne i transnacionalne kompanije (današnji kapital velikih korporacija čine 4 petine svetske industrijske proizvodnje).

Ekonomski odnosi na međunarodnom nivou su i dalje u velikoj meri u senci protekcionizma, veliki broj carinskih i necarinskih barijera otežava proces potpune liberalizacije tržišta. Tržište razvijениh zemalja ostaje u izvesnom smislu monopol multinacionalnih kompanija, i zemlje u razvoju se susreću sa veoma snažnom i neloyalnom konkurencijom razvijениh zemalja koje diktiraju pravce kretanja G.

Zemljama u razvoju je potreban kapital koji se nalazi u pseđu razvijениh zemalja, jeftina radna snaga je je bogadstvo-resurs nerazvijениh zemalja.

Velike kompanije da bi izbegle političku kontrolu u svojoj zemlji, otvaraju svoja sedišta u zemljama u kojima je fiskalna i finansijska kontrola vrlo liberalna.

Nerazvijениm zemljama niska produktivnost i nerazvijенost nameće zavisnost od međunarodnih finansijskih institucija.

Ekonomski aspekti Globalizacije baziraju se na stvaranju velikih korporacija, seobi kapitala i produbljivanju svetske podele rada i tehnološkom razvoju koji prevazilazi nacionalne okvire i ubrzava procese integracije.

Cilj nacionalnih privreda treba da bude utvrđivanje strategije uključivanja u svetske ekonomske tokove.

### 4. SPOLJNA TRGOVINA

Spoljna trgovina je privredna delatnost koja obuhvata razmenu robe i usluga sa inostranstvom, odnosno sveukupnu razmenu materijalnih i nematerijalnih dobara između zemalja. U užem smislu, spoljna trgovina obuhvata samo promet robe između privrednih subjekata iz različitih zemalja pa je predmet spoljnotrgovinske razmene samo ona roba koja prelazi državnu granicu. U teorijskom smislu spoljna trgovina predstavlja organizovanu razmenu dobara između pojedinih članova svetske privrede po načelima celishodnosti i ekonomičnosti.

U širem smislu, spoljna trgovina, uz međunarodnu robnu razmenu, obuhvata i razmenu privrednih usluga («nevidljivi izvoz i uvoz»), promet kapitala, promet ljudi (turistički promet) i prenos vesti (telekomunikacijski promet). Dok pod spoljnom trgovinom podrazumevamo ukupnost razmene jedne zemlje sa drugim zemljama, Međunarodnu trgovinu možemo definisati kao ukupni opseg razmene između zemalja celog sveta, odnosno ukupnost razmene na globalnom tržištu. Spoljnu trgovinu čine uvozni i izvozni posao. Međunarodna proizvodnja je proizvodnja koja se ostvaruje u filijalama transnacionalnih kompanija. Svetska proizvodnja je prizvodnja koja se ostvari u svim zemljama, odnosno svetski društveni bruto proizvod. Sveukupnost razmene roba i usluga sa inostranstvom nazivamo poslovima spoljno trgovinskog prometa. Unutrašnja trgovina obuhvata delatnost trgovačkog

prometa unutar granica jedne zemlje. Spoljna trgovina izlazi iz državnog područja i dobija osobinu spoljašnosti.

## 5. EVROPSKO TRŽIŠTE

Trendovi i razvoj u sektoru bele tehnike u Evropi pruža pregled bele tehnike koja je upravo i važan sektor evropske metalske industrije. Trenutno oko 200.000 radnika je direktno zaposleno u Evropi u proizvodnji aparata za domaćinstvo. U uslovima nekontrolisane i neregulisane globalizacije ova industrija se suočava sa stalnim povećanjem u svetu konkurencije. Upravljanje od vodećih proizvođača mašina za pranje veša, sušenje, mašine za pranje sudova, itd reaguje se sa masivnim programima restrukturiranja. Posledice su često promene proizvodnje novih država članica Evropske unije i u nekim slučajevima odmah do Dalekog istoka, odnosno Kine. Hiljade radnih mesta su izgubljeni u ovoj industriji u poslednjih nekoliko godina. Dramatični i spektakularan slučajevi kao što je zatvaranje Elektroluks u Fuenmajor (Španija) ili AEG Nuremberg (Nemačka), napravili su spektakularne šokove u privredi. Tada političari izraze svoju solidarnost, predstavnici vlade pojavljuju se i pokušavaju da spreče takav razvoj događaja ali najgore je zatvaranja postrojenja, a time i gubitka radnih mesta. Problem gubitaka u jednom od vodećih tradicionalnih sektora u Evropi metalne industrije svakako nije na odgovarajući način rešen. Budućnost je takmičenje u veoma sofisticiranim proizvodima. Savremena organizacija rada, adekvatna podrška za istraživanje i razvoj, povećanje obuke i edukacije radne snage da se obezbedi prednost položaja na tržištu je hitno potrebna.

## 6. ZAKLJUČAK

Preduzeće je upućeno na tržište. Ono živi i radi na tržištu i rezultati poslovanja ostvareni na tržištu opredeljuju budućnost preduzeća, odnosno njegovu tržišnu poziciju, stabilnost i razvojne mogućnosti. Preduzeće je otvoreni poslovni sistem, direktno je upućeno na svoje okruženje. Svoje poslovne resurse nalazi na tržištu, iznalazi optimalnu kombinaciju poslovnih resursa koja je opredeljena tržišnim zahtevima (pre svega potrebama, zahtevima i željama potrošača) i svoje proizvode i usluge koji su nastali po osnovu primene poslovnih resursa, plasira na tržište koje ocenjuje njihovu vrednost. Savremeno poslovanje zahteva od preduzeća da se prilagode promenama koje se dešavaju u okruženju. Nova konkurentna stvarnost zahteva od preduzeća nove pristupe u definisanju poslovne politike i tržišnih strategija. Stalno unapređivanje kvaliteta poslovanja, poređenje sa konkurencijom, korporativna društvena odgovornost su samo neki od zahteva koje kompanije mora da ispuni da bi postigle poslovnu raznovrsnost i svetsku klasu proizvoda i usluga. Zadovoljenjem osnovnim ekonomskih principa kompanija može da ostvari pozitivne poslovne rezultate.

Međutim to nije dovoljno za dalju budućnost kompanija u turbulentnom okruženju. Svetska globalizacija i dinamičko okruženje navode mnoge kompanije da moraju da uče kako bi se prilagodila nestabilnom svetskom tržištu. Kompetentnost preduzeća biće zaštitni znak u poslovnom svetu. Nekompetentna preduzeća veoma brzo propadaju jer nisu uspela na vreme da izvrše transformaciju i prilagode svoju organizacionu strukturu i strategiju zbivanjima na tržištu. Poznavanje konkurencije je od izuzetnog značaja za dalji razvoj budućih kompanija u svetu.

## 7. LITERATURA

- [1]. Đorđević B, Spoljnotrgovinsko poslovanje, Fakultet za menadžment u Zaječaru, 2007. godina.
- [2]. Klaus Schwab, The Global competitiveness report, Geneva 2010. godina.
- [3]. Kozomora J., Spoljnotrgovinsko poslovanje, Ekonomski fakultet Beograd, 2005. godine.
- [4]. Mankiw N. Gregory, Principles of economics, četvrto izdanje, London 2006. godina.
- [5]. Porter Michale, The Competitive Advantage of Nations, Harvard Business Review 1990. godina.
- [6]. Rakita B., Međunarodni biznis i menadžment, Ekonomski fakultet Beograd 2006. godine.
- [7]. Ricardo David, Principals of political economy and taxation, Ontario Canada, 2001. godina.
- [8]. Ricardo David, „Business” William M. Pride, Robert James Hughes, Jack R. Kapoor, Cengage learning 2008. godina.
- [9]. Samuelson Paul A. William D. Nordhaus, „Ekonomija” (Economics) XV izdanje, Komparativna prednost i protekcionizam.
- [10]. Smith Adam, Bogatstvo naroda. Zagreb Hrvatska, 2005. godina.
- [11]. Smith Adam, The Wealth of Nations, 2005. godina, The Pennsylvania State University.
- [12]. Unković Milorad, Savremena međunarodna trgovina, Pojam i istorijski razvoj međunarodne trgovine Beograd 2004. godine.

### Kratka biografija:

**Jovan Mandić**, rođen je u Odžacima 1984. god. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Spoljna trgovina i analiza uvoza na domaćem tržištu odbranio je 2011. godine.

**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

**UNAPREĐENJE PROCESA PROIZVODNJE BELIH LIMOVAU PREDUZEĆU „U.S. STEEL SERBIA”****IMPROVEMENT OF PRODUCTION PROCESS OF TINPLATE IN ENTERPRISE „U.S. STEEL SERBIA”**

Ivan Jerinić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – U radu je predstavljen konkretan primer unapređenja proizvodnje belog lima u cilju povećanja kapaciteta proizvodnje reorganizacijom proizvodnih linija i skladišta.

**Abstract** – The paper presents a concrete example of improving of production process of tinplate, in order to increase production capacity with reorganization of production lines.

**Ključne reči:** Proizvodni proces, reorganizacija proizvodnje, unapređenje.

**1. UVOD**

Tehnologija proizvodnje belog (kalajnog) lima je svuda u svetu ista. Svi veliki proizvođači, u koje se ubraja i „U.S. Steel“, imaju visok kvalitet izrade svojih proizvoda.

Od ukupno proizvedenog kalajnog lima u pogonu u Šapcu, 97-99 % spada u prvu klasu belog lima. Sličan procenat je i kod drugih proizvođača. To znači da je tehnologija proizvodnje belog lima, u smeru poboljšanja kvaliteta, dostigla svoj maksimum.

Jedino rešenje, da kompanije izbere bolju poziciju za sebe na tržištu, jeste da proizvedu jeftiniji proizvod od konkurencije, ali da zadrže maksimalni nivo kvaliteta.

Nižu cenu proizvoda je moguće postići jedino ako se smanje troškovi proizvodnje.

Da bi se to postiglo, potrebno je izvršiti analizu postojećeg stanja proizvodnog sistema i odrediti moguća unapređenja u smeru skraćivanja proizvodnog procesa, pojednostavljenja pojedinih operacija, smanjenja nivoa škarta, smanjenja troškova energije i slično, kako bi na kraju dobili jeftiniji finalni proizvod i time bili u prednosti u odnosu na konkurenciju.

Ovaj diplomski-master rad se upravo odnosi na unapređenje procesa proizvodnje belog lima u „U.S. Steel Serbia“, kroz proces reorganizacije proizvodnje, tj. optimizacije razmeštaja postojećih proizvodnih linija i skladišta unutar proizvodne hale. Time bi se pojednostavio proces proizvodnje i skratilo njegovo vreme, čime bi se povećao kapacitet, a smanjili troškovi proizvodnje.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Nikola Radaković, vanr. prof.**

**2. PROIZVODNI PROCES BELOG LIMA****2.1 Trenutno stanje**

Beli lim u procesu proizvodnje prolazi kroz tri različite celine tj. linije:

- linija za pripremu koturova (CPL) gde se vrši priprema tj. obrezivanje i tenziono ravnanje hladno valjane trake,
- linija elektrolitičkog kalaisanja (ETL) gde se vrši elektrolitičko kontinualno kalajisanje,
- linija za sečenje i sortiranje belog lima (TSL) gde se lim seče u table u koliko je to potrebno.

Linija ETL je najznačajnija u proizvodnji belog lima. Linija elektrolitičkog kalaisanja prima koturove hladno valjane trake, primenjuje procese hemijskog čišćenja i kalaisanja na traku, rastapa naneti kalaj i daje limu finalnu obradu i na kraju namotava lim u kotur.

ETL je podeljena na tri dela:

- ulazna sekcija,
- procesna sekcija i
- izlazna sekcija

**Ulazna sekcija** ima funkciju uvođenja i pripreme trake za proces kalajisanja. Sastoji se od sledećih elemenata:

- dva odmotača (trna)
- makaze
- varalica
- ivični obrezač
- pogonski zatezni valjci
- tenziona ravnalica
- akumulator trake

**Procesna sekcija** ima funkciju nanošenja kalajne prevlake i njene zaštite. Sastoji se od sledećih elemenata:

- sekcija za pripremu površine (el.litičko alkalno čišćenje, el.litičko dekapiranje i ispiranje)
- sekcija kalajisanja
- sekcija za rekuperaciju
- toranj sa pećima za rastapanje kalajne prevlake i kade za brzo hlađenje trake
- sekcija za pasivizaciju
- sekcija za elektrolitičko nauljivanje

**Izlazna sekcija** ima funkciju kontrole kvaliteta i pakovanja. Sastoji se od sledećih elemenata:

- izlazni akumulator trake
- stanica za vizuelnu kontrolu trake
- merač debljine
- detektor rupičavosti
- makaze

– dva namotača

Trenutno stanje je takvo da postoji sedamnaest (za lim u tablama), odnosno trinaest (za lim u koturu), operacija u procesu proizvodnje belog lima.

#### Operacije za lim u tablama:

1. Prenošnje
2. Raspakivanje
3. Postavljanje na CPL
4. Obrada na CPL-u
5. Skidanje sa CPL-a
6. Prenošnje do međuskladišta
7. Prenošnje do ETL-a
8. Postavljanje na ETL
9. Obrada na ETL-u (kalajisanje)
10. Skidanje sa ETL-a
11. Prenošnje do međuskladišta za TSL
12. Prenošnje do TSL-a
13. Postavljanje na TSL
14. Sečenje na TSL-u
15. Skidanje i prenošenje do međuskladišta za pakovanje
16. Pakovanje
17. Prenošnje do skladišta gotovih proizvoda

#### Trenutni kapacitet i količine za lim u tablama

Efektivni kapacitet linije je:

$$K_e = m_e \cdot s_e \cdot n_e \cdot \eta \cdot 60 = 365 \cdot 3 \cdot 7,5 \cdot 0,89 \cdot 60 \sim 440.000 \text{ min/god}$$

$K_e$  – efektivni kapacitet

$m_e$  – broj radnih dana

$s_e$  – broj smena u toku dana

$n_e$  – broj efektivnih radnih sati u smeni

$\eta$  – koeficijent iskorišćenosti kapaciteta proizvodnog sistema

Na osnovu podataka o efektivnom kapacitetu i vremenu trajanja operacija, dolazimo do ukupnog broja kotura koji se seku u table u toku godine:

$$n_{ti} = K_e : T_{ti} = 440.000 \text{ min/god} : 46 \text{ min/kom} = 9.565 \text{ kom/god}$$

$n_{ti}$  – broj kotura koji se seku u table godišnje

$T_{ti}$  – ukupno vreme operacija koje je potrebno za proizvodnju 1 kotura koji se seče u table

Dalje, ukupna masa proizvedenih koturova je:

$$m_{ti} = n_{ti} \cdot m_{k1} = 9.565 \text{ kom} \cdot 15 \text{ t} = 143.500 \text{ t/god}$$

$m_{ti}$  – ukupna masa proizvedenih koturova koji se seku u table

$m_{k1}$  – masa 1 kotura

Lim koji se seče u table, pakuje se u pakete od 2 t, tako da se od 1 kotura dobije 7,5 paketa.

$$n_{p1} = m_{k1} : m_{p1} = 15 \text{ t} : 2 \text{ t} = 7,5 \text{ kom}$$

$n_{p1}$  – broj paketa koji se dobiju od 1 kotura lima

$m_{p1}$  – masa 1 paketa

Na kraju se može izračunati broj proizvedenih paketa godišnje:

$$n_{pi} = n_{ti} \cdot n_{p1} = 9.565 \text{ kom/god} \cdot 7,5 \text{ kom} = 71.750 \text{ kom/god}$$

$n_{pi}$  – broj proizvedenih paketa godišnje

#### Operacije za lim u koturu:

1. Prenošnje
2. Raspakivanje
3. Postavljanje na CPL
4. Obrada na CPL-u
5. Skidanje sa CPL-a
6. Prenošnje do međuskladišta
7. Prenošnje do ETL-a
8. Postavljanje na ETL
9. Obrada na ETL-u (kalajisanje)
10. Skidanje sa ETL-a
11. Prenošnje do međuskladišta za pakovanje
12. Pakovanje
13. Prenošnje do skladišta gotovih proizvoda

#### Trenutni kapacitet i količine za lim u koturu

$$K_e = m_e \cdot s_e \cdot n_e \cdot \eta \cdot 60 = 365 \cdot 3 \cdot 7,5 \cdot 0,89 \cdot 60 \sim 440.000 \text{ min/god}$$

$K_e$  – efektivni kapacitet

$m_e$  – broj radnih dana

$s_e$  – broj smena u toku dana

$n_e$  – broj efektivnih radnih sati u smeni

$\eta$  – koeficijent iskorišćenosti kapaciteta proizvodnog sistema

Na osnovu ovih i podataka o vremenu trajanja operacija, dolazimo do ukupnog broj kotura belog lima godišnje:

$$n_{ki} = K_e : T_{ki} = 440.000 \text{ min/god} : 28,5 \text{ min/kom} = 15.400 \text{ kom/god}$$

$n_{ki}$  – broj kotura belog lima godišnje

$T_{ki}$  – ukupno vreme operacija koje je potrebno za proizvodnju 1 kotura

Konačno, ukupna masa koturova belog lima je:

$$m_{ki} = n_{ki} \cdot m_{k1} = 15.400 \text{ kom} \cdot 15 \text{ t} = 231.000 \text{ t/god}$$

$m_{ki}$  – ukupna masa koturova belog lima

$m_{k1}$  – masa 1 kotura

#### 2.2 Predlog poboljšanja

Vizuelnim posmatranjem proizvodnog procesa, može se odmah primetiti da ima dosta manipulacije koturom lima pri unutrašnjem transportu. Prvo kranom pri prebacivanju lima iz skladišta i međuskladišta do nosača, onda hidrauličnim dizalicama prilikom postavljanja i skidanja kotura sa trna i viljuškarom pri transportu lima u tablama. Mnogo vremena u proizvodnom procesu se utroši na podešavanja i postavljanja.

Smanjenjem broja operacija koje se odnose na manipulaciju i transport, ili njihovim uprošćavanjem, moglo bi se skratiti vreme trajanja proizvodnog procesa, čime se može povećati obim proizvodnje.

Još jedna posledica čestog kontakta sa koturom, jesu česta oštećenja lima, najčešće po ivicama, usled slučajnog kačenja kotura o objekte koji se nalaze u hali, neprilagodene brzine podizanja i spuštanja kotura na nosač, postavljanja kotura na trn hidrauličnom dizalicom, i slična mehanička oštećenja koja su prouzrokovana najčešće nepažnjom i ljudskom greškom. Oštećeni deo se mora odrezati. Time se smanjuje širina trake. Odrezani deo se ne može iskoristiti, pa se presuje i vraća u Smederevo na reciklažu. U skrep, tj. otpad ode 43 t po

smeni, tj. oko 40.000 t/god, što je oko 18% od ukupne godišnje proizvodnje.

Moguće rešenje u trenutnim prilikama jeste reorganizacija prostorne strukture, tako da se pojedine operacije unutrašnjeg transporta u pojedinim segmentima preskoče ili pojednostave. Tako bi lim proveo značajno manje vremena u transportu između proizvodne linije - skladišta - međuskladišta, što bi smanjilo verovatnoću da će doći do greške i time do oštećenja.

Uprošćavanje operacija sa trenutnom prostornom strukturom je minimalno, i time se ne bi dobilo mnogo u smeru unapređenja proizvodnje, zato je potrebno izvršiti reorganizaciju proizvodnih linija, skladišta i međuskladišta unutar pogona.

CPL i TSL bi bile postavljene u liniju sa ETL-om, redno (jedna ispred, jedna iza) i činile bi zajedno jednu proizvodnu liniju, ali bi zadržale mogućnost nezavisnog rada i time bi se dobilo na fleksibilnosti. Između njih bi bila postavljena dva transporter trake, kako bi se premostili izlazni trn CPL-a i ulazni trn ETL-a, sa jedne, i izlazni trn ETL-a i ulazni trn TSL-a, sa druge strane. Time bi hladno valjani lim, koji se postavlja na ulazni trn CPL-a, prošao kroz ceo proces kontinuirano, za kraće vreme i došao do izlaznog trna ETL-a ili TSL-a (u zavisnosti od načina pakovanja lima), uz smanjen broj operacija i umanjenu verovatnoću da će doći do oštećenja lima prilikom skidanja i postavljanja kotura. Ovakvom reorganizacijom bi se izbacila međuskladišta između ove tri linije, s tim da bi sad međuskladišta postala ulazna skladišta za ETL i TSL, u slučaju da je potrebno samo kalajisanje i/ili sečenje u table. To bi se određivalo na početku puštanja u rad, a skretni valjak pomoću adekvatnog sistema za upravljanje bi skretao traku na željenu putanju.

Brzine sve tri linije bi se morale uskladiti, kako bi ceo proces funkcionisao kontinuirano. Maksimalna brzina bi bila 450 m/min.

#### Operacije za lim u tablama (sa unapređenjem):

1. Prenošenje
2. Raspakivanje
3. Postavljanje na CPL
4. Obrada na CPL-u
5. Prenos transporterom sa CPL-a na ETL
6. Obrada na ETL-u (kalajisanje)
7. Prenos transporterom sa ETL-a na TSL
8. Sečenje na TSL-u
9. Skidanje i prenošenje do međuskladišta za pakovanje
10. Pakovanje
11. Prenošenje do skladišta gotovih proizvoda

#### Kapacitet i količine za lim u tablama nakon unapređenja

$$K_e = m_e \cdot s_e \cdot n_e \cdot \eta \cdot 60 = 365 \cdot 3 \cdot 7,5 \cdot 0,89 \cdot 60 \sim 440.000 \text{ min/god}$$

$K_e$  – efektivni kapacitet

$m_e$  – broj radnih dana

$s_e$  – broj smena u toku dana

$n_e$  – broj efektivnih radnih sati u smeni

$\eta$  - koeficijent iskorišćenosti kapaciteta proizvodnog sistema

Na osnovu ovih i podataka o vremenu trajanja operacija, dolazimo do sledećeg:

$$n_{ti} = K_e : T_{ti} = 440.000 \text{ min/god} : 41,5 \text{ min/kom} \sim 10.600 \text{ kom/god}$$

$n_{ti}$  – broj kotura koji se seku u table godišnje

$T_{ti}$  – ukupno vreme operacija koje je potrebno za proizvodnju 1 kotura koji se seče u table

$$m_{ti} = n_{ti} \cdot m_{k1} = 10.600 \text{ kom} \cdot 15 \text{ t} = 159.000 \text{ t/god}$$

$m_{ti}$  – ukupna masa koturova koji se seku u table

$m_{k1}$  – masa 1 kotura

Lim koji se seče u table, pakuju se u pakete od 2 t, tako da se od 1 kotura dobije 7,5 paketa.

$$n_{pi} = m_{k1} : m_{p1} = 15 \text{ t} : 2 \text{ t} = 7,5 \text{ kom}$$

$n_{pi}$  – broj paketa lima u tablama koji se dobiju od 1 kotura lima

$m_{p1}$  – masa 1 paketa lima u tablama

$$n_{pi} = n_{ti} \cdot n_{p1} = 10.600 \text{ kom/god} \cdot 7,5 \text{ kom} \sim 79.500 \text{ kom/god}$$

$n_{pi}$  – broj paketa lima u tablama godišnje

U tabeli 1 su prikazani pokazatelji proizvodnje za lim u tablama pre i nakon unapređenja.

Tabela 1 Pokazatelji proizvodnje u tablama

Pokazatelj	Trenutno	Sa unapređenjem	Ušteda
Ukupno vreme operacija za proizvodnju 1 kotura - $T_{ti}$	46,0	41,5	-4,5
Broj kotura godišnje - $n_{ti}$	9.565	10.600	+1.035
Ukupna masa koturova godišnje - $m_{ti}$	143.500	159.000	+15.500
Broj paketa lima godišnje - $n_{pi}$	71.750	79.000	+7.250

Kako se može videti, ostrvarilo bi se povećanje proizvodnje od ~10% kalajisanog lima sečenog u table, na godišnjem nivou.

#### Operacije za lim u koturu (sa unapređenjem):

1. Prenošenje
2. Raspakivanje
3. Postavljanje na CPL
4. Obrada na CPL-u
5. Prenos transporterom sa CPL-a na ETL
6. Obrada na ETL-u (kalajisanje)
7. Skidanje sa ETL-a
8. Prenošenje do međuskladišta za pakovanje
9. Pakovanje
10. Prenošenje do skladišta gotovih proizvoda

#### Kapacitet i količine za lim u koturu nakon unapređenja

$$K_e = m_e \cdot s_e \cdot n_e \cdot \eta \cdot 60 = 365 \cdot 3 \cdot 7,5 \cdot 0,89 \cdot 60 \sim 440.000 \text{ min/god}$$

$K_e$  – efektivni kapacitet

$m_e$  – broj radnih dana

- $s_e$  – broj smena u toku dana
- $n_e$  – broj efektivnih radnih sati u smeni
- $\eta$  - koeficijent iskorišćenosti kapaciteta proizvodnog sistema

Na osnovu ovih i podataka o vremenu trajanja operacija, dolazimo do sledećeg:

$$n_{ki}' = K_e : T_{ki}' = 440.000 \text{ min/god} : 26,5 \text{ min/kom} = 166.000 \text{ kom/god}$$

$n_{ki}'$  – broj kotura belog lima godišnje

$T_{ki}'$  – ukupno vreme operacija koje je potrebno za proizvodnju 1 kotura

$$m_{ki}' = n_{ki}' \cdot m_{k1} = 16.600 \text{ kom} \cdot 15 \text{ t} = 249.000 \text{ t/god}$$

$m_{ki}'$  – ukupna masa koturova belog lima

$m_{k1}$  – masa 1 kotura

U tabeli 2 su prikazani pokazatelji proizvodnje za lim u koturu pre i nakon unapređenja.

Tabela 2. Pokazatelji proizvodnje u koturu

Pokazatelj	Trenutno	Sa unapređenjem	Ušteda
Ukupno vreme operacija za proizvodnju 1 kotura - $T_{ki}$	28,5	26,5	-2,0
Broj kotura godišnje - $n_{ki}$	15.400	16.600	+1.200
Ukupna masa koturova godišnje - $m_{ki}$	231.000	249.000	+18.000

kako se može videti, ostrvarilo bi se povećanje proizvodnje od ~7,7% kalajisanog lima u koturu, na godišnjem nivou.

### 2.3 Ulaganja u reorganizaciju proizvodnje

Pošto se unapređenje procesa proizvodnje kalajnog lima, u najvećoj meri, ogleda u promenjenom rasporedu mašina unutar hale, ulaganja se odnose isključivo na mađusobno usklađivanje rada tih mašina i postavljanje sistema upravljanja. Ne bi bilo potrebno angažovati firmu sa strane za takav posao, nego bi sve bilo izvodljivo unutar U.S. Steel Serbia sa stručnjacima koji već rade u fabrici.

U fabrici u Smederevu već postoje transporter i koji bi bili postavljeni između linija CPL i ETL, i između linija ETL i TSL, uz minimalne prepravke zbog prilagođavanja konkretnom mestu u liniji. Oni bi bili dopremljeni vagonima u Šabac, a stručnjaci iz fabrike koji su u potpunosti obučeni za takav posao, bi prilagodili i implementirali transportere u liniju.

Transport sa vagona u halu i unutar hale, bi se odvijao kranovima.

Linije CPL i TSL bi se morale rasklopiti i njihovi delovi kranovima i viljuškarom preneti do mesta sklapanja ispred, odnosno iza linije ETL-a.

Najveća ulaganja bi se odnosila na postavljanje i implementiranje novog sistema upravljanja i kontrole kojim bi bile obuhvaćene sve tri linije kao celina, ali i pojedinačno.

To je zato što nije uvek potrebno da lim ide kroz ceo proces. Nekada se dešava da hladno valjani lim dođe toliko dobro obrađen iz Smedereva da nije potrebno da ide na CPL već odmah na ETL. Isto tako, kod pakovanja, nije potrebno da se lim uvek seče u table, tj. da ide na TSL, već se pakuje u kotur, tako da se skida sa linije, na izlazu ETL-a. Novi sistem upravljanja procesom bi taj deo regulisao, tako što bi upravljao skretnim valjcima na transporteru i usmeravao traku na željenu putanju. To bi se obavljalo na početku procesa, tokom podešavanja parametara za proizvodnju.

Najveći gubici bi se odnosili na obustavu proizvodnje tokom perioda reorganizacije koji bi trajao minimalno mesec dana. U tom periodu proizvodnja ne bi bila moguća.

Pošto bi se celokupna reorganizacija proizvodnje mogla obaviti unutar kompanije U.S. Steel Serbia, sa stručnjacima i opremom koji tu već rade, ulaganja za takav projekat bi bila minimalna u odnosu na dobit, tj. povećanje proizvodnje od 10 %, odnosno 7 % na godišnjem nivou.

### 3. ZAKLJUČAK

U današnje vreme, mnogo više nego ranije, je potrebno ulagati u unapređenja u svakom smislu. Od uvođenja novih (naprednijih) tehnologija, mašina, softvera, do unapređenja znanja i umeća stručnjaka koji učestvuju u tim procesima. U velikom sistemu se uvek negde može pronaći prostor za optimizaciju, kako bi se na kraju ostvarila ušteda. Resursi su nam ograničeni, a novim tehnologijama i metodama u organizaciji proizvodnje, nastojimo da izvučemo maksimum od onog što imamo na raspolaganju. Pored veće iskorišćenosti sirovina, to predstavlja i društveno-odgovorno ponašanje.

### 4. LITERATURA

1. Zelenović, D. – Tehnologija organizacije industrijskih sistema - preduzeća, Naučna knjiga, Beograd, 1995.
2. Zelenović, D. – Projektovanje proizvodnih sistema "tokovi materijala", FTN Novi Sad, 2003.
3. Radaković, N. – Tehnološke osnove efektivne proizvodnje, Materijal za predavanja, Novi Sad, 2006.
4. Interna dokumentacija kompanije U.S. Steel Serbia, za proizvodnju belog lima
- Internet adresa kompanije U.S. Steel Serbia - <http://www.cs.uss.com/>
- Internet adresa kompanije U.S. Steel - <http://www.uss.com/corp/index.asp>

#### Kratka biografija:



**Ivan Jerinić** rođen je u Šapcu 1984. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo – Tehnološke osnove efektivne proizvodnje odbranio je 2011. god.

## UPRAVLJANJE RIZICIMA U PIVARI CARLSBERG U SKLADU SA ZAKONOM I ZAHTEVIMA STANDARDA OHSAS 18001:2007

### RISK MANAGEMENT IN CARLSBERG BREWERY IN ACCORDANCE WITH LAW AND REQUIREMENTS OF STANDARD OHSAS 18001:2007

Marko Stričević, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Ovaj rad ima za cilj da istakne značaj menadžmenta rizicima u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu u pivari Carlsberg Srbija, kako bi se zaposlenima obezbedili optimalni uslovi za bezbedan i zdrav rad.

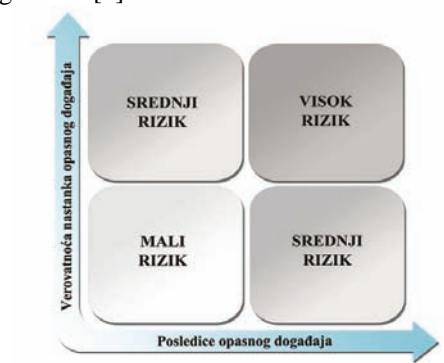
**Abstract** – This paper aims to highlight importance of occupational health & safety risk management in Carlsberg Serbia Brewery, in order to ensure optimal conditions for employee's safe and healthy work.

**Ključne reči** – Menadžment rizikom, procena rizika, bezbednost i zdravlje na radu.

#### 1. UVOD

Upravljanje rizikom predstavlja proces aktivnog donošenja odluka kojima se teži izbegavanju potencijalno opasnih situacija i problema pre nego što oni uopšte i nastanu.

Rizik najčešće posmatramo kroz eventualne neželjene posledice, gubitak ili nesrećni slučaj, razmatrajući kombinaciju verovatnoće pojave mogućih neželjenih događaja i posledica koje njihovom realizacijom nastaju. Povećanje verovatnoće nastajanja rizičnog događaja ili posledica koje ti događaji izazivaju utiču i na povećanje ukupnog rizika. [1]



Slika 1.1 Osnovni dijagram rizika

#### 2. MENADŽMENT RIZIKOM

Danas je od izuzetne važnosti da se rizik identifikuje i da se njime upravlja. Koristeći različite mere koje u određenom stepenu omogućavaju prognozu nastupanja

#### NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog - master rada čiji mentor je bio dr Bato Kamberović, red. prof.

rizičnog događaja, rizikom se može upravljati i tako na vreme preduzeti odgovarajuće mere za smanjenje rizika. Idealan menadžment rizikom podrazumeva da se prvo rešava rizik koji nosi velike posledice i ima veliku verovatnoću pojavljivanja, odnosno obratno, rizik koji nosi male posledice i ima malu verovatnoću pojavljivanja rešava se na kraju.

Proces menadžmenta rizikom se sastoji od niza aktivnosti prikazanih na slici 2.1.



Slika 2.1 Proces menadžmenta rizikom

Strategije za menadžment rizikom podrazumevaju:

- kontrolu rizika,
- izbegavanje rizika,
- zadržavanje rizika,
- prebacivanje ili transfer rizika. [1]

#### 3. PROCENA RIZIKA

Primarni cilj procene rizika je identifikacija i sveobuhvatna analiza rizika kako bi se izdvojili oni najkritičniji rizici i potom kontrolisali.

Prema Zakonu o bezbednosti i zdravlju na radu, procena rizika jeste sistematsko evidentiranje i procenjivanje svih faktora u procesu rada koji mogu uzrokovati nastanak povreda na radu, oboljenja ili oštećenja zdravlja i utvrđivanje mogućnosti, odnosno načina sprečavanja, otklanjanja ili smanjenja rizika. [1]

Procena rizika obuhvata:

- identifikaciju rizika,
- analizu rizika,
- evaluaciju rizika.



Radi procene rizika moguće je koristiti se različitim metodama i shemama. Rizike je moguće proceniti kvalitativno i kvantitativno.

*Kvantitativna procena rizika* radne sredine zasniva se na matematičkim metodama. Ona polazi od osnovnog obrasca:

**Rizik = Verovatnoća događaja x Posledica događaja**

pri čemu je potrebno da oba uticajna faktora (verovatnoća i posledica) budu iskazane kao brojne vrednosti.

*Kvalitativna procena rizika* opisno definiše rizik i svrstava ga u kategorije (od minimano 3 pa naviše). Kvalitativna procena rizika predstavlja sistematski prilaz proceni rizika koristeći pogodne alate. Jedan od uobičajenih alata jesu **matrice rizika**. [6]

KATEGORIJA RIZIKA	RIZIK = VEROVATNOĆA x POSLEDICA
<b>NIZAK RIZIK</b> ne zahtevaju se dodatne mere zaštite	1 ili 2
<b>UMEREN RIZIK</b> potrebno je razmotriti mogućnosti smanjenja rizika	3 ili 4
<b>VISOK RIZIK</b> neophodno je sprovesti dodatne mere zaštite	6 ili 9

**Tabela 3.1 Matrica rizika 3x3**

Matrica rizika 3x3 sa 3 nivoa rizika		Posledice opasnog događaja		
		Neznatne (1)	Značajne (2)	Ozbiljne (3)
Verovatnoća	Visoka (3)	<b>UMEREN RIZIK</b> (3)	<b>VISOK RIZIK</b> (6)	<b>VISOK RIZIK</b> (9)
	Srednja (2)	<b>NIZAK RIZIK</b> (2)	<b>UMEREN RIZIK</b> (4)	<b>VISOK RIZIK</b> (6)
	Niska (1)	<b>NIZAK RIZIK</b> (1)	<b>NIZAK RIZIK</b> (2)	<b>UMEREN RIZIK</b> (3)

**Tabela 3.2 Kategorizacija rizika prema matrici 3x3**

#### 4. MESTO I ULOGA PROCENE RIZIKA U OBLASTI BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJA NA RADU

Po proceni Međunarodne organizacije rada 2,2 miliona ljudi godišnje umre od posledica loših uslova na radnom mestu, odnosno po jedna osoba na svakih 15 sekundi. Za saniranje posledica stradanja na radnom mestu troši se 2-4% državnih bruto proizvoda u Evropi, odnosno oko 25 milijardi evra. Ovi podaci dovoljan su razlog za uvođenje sistema upravljanja rizicima koji pored brige o životu i zdravlju zaposlenih, ima i ekonomski značaj. Sistem bezbednosti i zdravlja na radu u Republici Srbiji, uređen je *Zakonom o bezbednosti i zdravlju na radu* (Sl. glasnik RS 101/2005). Pored ovog zakona, propisi koji utiču na aspekte bezbednosti i zdravlja na radu su *Zakon o radu*, *Zakon o zdravstvenoj zaštiti*, *Zakon o zdravstvenom osiguranju*, *Zakon o penzijskom i invalidskom osiguranju* i drugi zakoni, a zakonodavni okvir sistema bezbednosti i zdravlja na radu zaokružuju podzakonski akti. [5]

Cilj bezbednosti i zdravlja na radu, kao i propisa kojima se uređuje ova oblast, jeste sprečavanje povreda na radu, profesionalnih bolesti i drugih bolesti u vezi sa radom, kao i da se obezbedi zaštita radne okoline u širem smislu.

*Zakonom o bezbednosti i zdravlju na radu* utvrđena je definicija pojma "bezbednost i zdravlje na radu" koja glasi: "Bezbednost i zdravlje na radu jeste obezbeđivanje takvih uslova na radu kojima se, u najvećoj mogućoj meri, smanjuju povrede na radu, profesionalna oboljenja i oboljenja u vezi sa radom i koji pretežno stvaraju

pretpostavku za puno fizičko, psihičko i socijalno blagostanje zaposlenih".

Preduslov za uspešnu primenu i sprovođenje mera za bezbedan i zdrav rad na radnom mestu i u radnoj okolini je procena rizika od povreda na radu i profesionalnih oboljenja. Procena rizika od povreda na radu i profesionalnih oboljenja zasniva se na utvrđivanju štetnosti i opasnosti na random mestu i u radnoj okolini koje mogu da uzrokuju povredu na radu i/ili profesionalno oboljenje i verovatnoću njihovog događaja.

Pismeni akt o obavljenju analizi i proceni štetnosti i opasnosti od povreda na radu i profesionalnih oboljenja – **Akt o proceni rizika**, predstavlja osnovni dokument u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu kojim poslodavac sagledava ukupno stanje uslova rada na svakom radnom mestu i u radnoj okolini i utvrđuje mere i prioritete u smislu poboljšanja uslova rada i otklanjanja rizika ili njihovog svođenja na najmanju moguću meru.

Na osnovu utvrđenih štetnosti i opasnosti na radnom mestu i u radnoj okolini i procenjenih rizika od mogućih povreda, profesionalnih oboljenja u vezi sa radom, poslodavac je dužan da *Aktom o proceni rizika* utvrdi organizaciju sprovođenja mera za otklanjanje rizika i primenu mera kojim osigurava bezbedan i zdrav rad zaposlenih.

Procena rizika je u suštini preispitivanje svih aspekata rada, a sprovodi se kako bi se ustanovili elementi koji mogu prouzrokovati povredu ili oboljenje, kako bi se opasnosti uklonile odnosno kako bi se uvele preventivne mere koje će redukovati rizik. Procena rizika na radnim mestima i u radnoj okolini uvodi se sa ciljem da se opasnosti i štetnosti u potpunosti uklone, čemu treba težiti u vođenju postupka. Međutim, kako to najčešće nije moguće, nivo opasnosti i štetnosti treba smanjiti na najmanju moguću meru.

Prema Članu 8 *Pravilnika o načinu i postupku procene rizika na radnom mestu i u radnoj okolini* opasnosti se grupišu u :

1. mehaničke opasnosti koje se pojavljuju korišćenjem opreme za rad,
2. opasnosti koje se pojavljuju u vezi sa karakteristikama radnog mesta,
3. opasnosti koje se pojavljuju korišćenjem električne energije.

Prema Članu 9 *Pravilnika o načinu i postupku procene rizika na radnom mestu i u radnoj okolini* štetnosti se grupišu u:

1. štetnosti koje nastaju ili se pojavljuju u procesu rada,
2. štetnosti koje proističu iz psihički i psihofizičkih napora koji se uzročno vezuju za radno mesto i poslove koje zaposleni obavljaju,
3. štetnosti vezane za organizaciju rada,
4. ostale štetnosti koje se pojavljuju na radnim mestima.

#### 5. UPRAVLJANJE RIZIKOM KAO OSNOVNI ELEMENT STANDARDA OHSAS 18001:2007

OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment System) je specifikacija OH&S sistema upravljanja koji je objavljen 1999. godine. Specifikacija je razvijena sa ciljem da definiše zahteve za sistem

upravljanja zaštitom zdravlja i bezbednošću na radu (OH&S), kako bi se omogućilo da organizacija upravlja rizicima OH&S i da poboljša svoje učinke.

Standard OHSAS 18001 su stvarale vodeće međunarodne sertifikacione kuće i veliki broj nacionalnih ustanova za standardizaciju kako bi tržištu ponudili jedinstven standard na osnovu koga se može vršiti sertifikacija sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbednosti na radu. Usaglašavanjem svog poslovanja sa zahtevima standarda organizacije nalaze način da smanje ukupan rizik u procesima poslovanja i demonstriraju dobro upravljanje. Osim ovog postoji veliki broj značajnih koristi od primene i sertifikacije OH&S sistema upravljanja, kao npr:

- uređen i sistematizovan prilaz za identifikovanje opasnosti i upravljanje rizikom koji može doprineti obezbeđenju zdravijeg i sigurnijeg radnog okruženja i izbegavanju nastanka incidenata i narušavanja zdravlja,
- redukcija izgubljenog vremena i broja obolelih i povređenih radnika,
- visok nivo morala zaposlenih, potencijalno manje nezadovoljstvo i niže premije osiguranja kao i poboljšan imidž preduzeća. [1]

Tačka standarda 4.3.1 odnosi se na identifikaciju opasnosti, procenu i upravljanje rizikom.

Rizik predstavlja kombinaciju verovatnoće pojave opasnog događaja i ozbiljnosti povrede, odnosno pogoršanja zdravlja koji mogu biti prouzrokovani datim događajem. U skladu sa tim, rizik se uvek sastoji od dve komponente:

- verovatnoće da će doći do opasnog događaja, i
- posledica usled opasnog događaja.

Metodologija organizacije za identifikaciju opasnosti i ocenjivanje rizika mora:

- biti definisana u odnosu na područje primene, prirodu i vreme kako bi se obezbedilo da bude proaktivna a ne reaktivna,
- obezbedi klasifikaciju rizika i identifikaciju onih koji treba da budu eliminisani ili se njima može upravljati određenim merama,
- da obezbedi inpute za definisanje zahteva za opremu, za identifikaciju potreba za obukom i za razvoj operativnog upravljanja,
- da obezbedi monitoring zahtevanih aktivnosti, kako bi se obezbedila efektivnost i blagovremenost njihove primene.

Od organizacije se zahteva da definiše postupak procene rizika, koji treba da obuhvati aktivnosti predstavljene na slici 5.1.



Slika 5.1 Proces procene rizika

Kada se definišu mere ili se razmatraju promene na postojećim merama, trebalo bi razmotriti redukciju rizika u skladu sa sledećom hijerarhijom:

- a) *Eliminacija (prepravljavanje radnog mesta ili procesa što zahteva puno vremena i sredstava),*
- b) *Zamena (zamena nečim što je manje opasno),*
- c) *Inženjerske upravljačke mere (ventilacioni sistemi, izolacija, itd.),*
- d) *Označavanje, upozorenja i administrativne upravljačke mere (procedure, uputstva, propisi, itd.),*
- e) *Sredstva i oprema za ličnu zaštitu (prepreka između opasnosti i radnika).[8]*

## 6. UPRAVLJANJE RIZICIMA NA PRIMERU PIVARE CARLSBERG SRBIJA

U februaru 2008. godine, Kompanija Carlsberg je od predstavnika međunarodne sertifikacione kuće "Lloyd's Register" dobila sertifikat povodom uspešne implementacije standarda OHSAS 18001:2007. [9]

Procesi identifikacije opasnosti, procene rizika i upravljanja rizikom u kompaniji Carlsberg sprovode se pre uvođenja novih ili sprovođenja izmena postojećih procedura i procesa, a obuhvataju procedure i procese koji se redovno i povremeno odvijaju. Oni takođe uzimaju u obzir opasnosti i rizike koji nastaju u toku obavljanja svakodnevnih aktivnosti zaposlenih u kompaniji i drugih lica koja se po potrebi posla ili obuke nalaze na lokaciji kompanije, ali i opasnosti i rizike koji proističu iz aktivnosti sa dobavljačima i korisnicima, potrebe proizvoda i korišćenja usluga koje se podugovaraju.

Procena rizika se zasniva na sistematskom evidentiranju svih faktora u procesu rada, odnosno svih mogućih vrsta opasnosti i štetnosti na random mestu i u radnoj okolini, a koji mogu da prouzrokuju povredu na radu, oštećenje zdravlja ili oboljenje zaposlenog. Procenom rizika sagledava se organizacija rada, radni procesi, sredstva za rad, sirovine i materijali koji se koriste u tehnološkim i radnim procesima, sredstva i oprema za ličnu zaštitu na radu, drugi elementi koji mogu da izazovu rizik od povreda na radu, oštećenja zdravlja ili oboljenje zaposlenog.

Kompanija Carlsberg Srbija 2007. godine donosi *Akt o proceni rizika*. Kao metodologija za procenu rizika korišćena je **Kinney metoda**. Ona polazi od razmatranja:

- ozbiljnosti posledica koje zaposleni trpi kod pojave opasnosti i štetnosti,
- verovatnoće pojave opasnosti i štetnosti, i
- učestalosti pojavljivanja opasnosti i štetnosti.

Nivo rizika, prema ovoj metodi, se definiše kao:

$$R = P \times V \times U$$

(**R**= Nivo rizika, **P**= Ozbiljnost posledice, **V**= Verovatnoća, **U**= Učestalost)

## 7. USKLAĐIVANJE AKTA O PROCENI RIZIKA SA STVARNIM STANJEM I STANDARDOM OHSAS 18001:2007

Nivo rizika dobijen korišćenjem **Kinney metode** je znatno odstupao od realnog stanja. Razlog za to je taj što korišćenje kriterijuma učestalost (**U**) može da utiče na znatno smanjenje krajnjeg rezultata, odnosno nivoa rizika. Iz ovog, kao i brojnih drugih razloga (promene u tehničko-tehnoločkom i organizacionom smislu, pojava novih opasnosti i štetnosti utvrđenih internim monitoringom i konsultacijama sa zaposlenima) rukovodstvo Kompanije donosi odluku da izvrši reviziju Akta kako bi se otklonili svi uočeni nedostaci predhodnog Akta i kako bi se on prilagodio stvarnom stanju.

U revidiranom *Aktu o proceni rizika* kao metoda za procenu rizika koristi se **matrica rizika 4x4**. Ova metoda kao kriterijume za procenu rizika koristi: verovatnoću pojave akcidenta (**V**) i posledice pojave akcidenta (**P**).

$$R = V \times P$$

Zbog veličine i kompleksnosti organizacije, kao i velikog broja radnih mesta u Pivari Carlsberg Srbija, bilo bi teško u radu prikazati procenu rizika za sva radna mesta. Iz tog razloga je ovaj rad ograničen na procenu rizika za radno mesto: radnik na punjenju piva - Linija 1 (linija za punjenje piva u bespovratnu ambalažu), jer je to ujedno radno mesto koje sa sobom nosi najviše rizika.

Radnik na punjenju piva, Linija 1 ima sledeće zadatke i odgovornosti:

- priprema linije za otakanje piva,
- depaletiziranje boca na depaletizeru,
- ispakivanje boca,
- pranje boca,
- inspekcija opranih boca,
- punjenje piva u staklene boce,
- etiketiranje napunjenih boca,
- upakivanje boca u gajbe,
- paletiziranje,
- CIP i COP pranje na Liniji 1.

Za radno mesto: radnik na punjenju piva, Linija 1 prepoznate su i utvrđene sledeće opasnosti i štetnosti:

### **Opasnosti**

#### Mehaničke opasnosti

01. Nedovoljna bezbednost zbog rotirajućih ili pokretnih delova

02. Slobodno kretanje materijala ili delova koji mogu naneti povredu zaposlenom (komadići stakla)

03. Unutrašnji transport (viljuškar)

#### Opasnosti koje se pojavljuju u vezi sa karakteristikama radnog mesta

07. Opasne površine

09. Rad u skućenom, ograničenom prostoru

10. Mogućnost klizanja i spoticanja

#### Opasnosti koje se pojavljuju u vezi sa korišćenjem električne energije

16. Opasnost od indirektnog dodira sa delovima električne instalacije i opreme pod naponom

17. Opasnost od vrućih površina

### **Štetnosti**

#### Štetnosti koje se pojavljuju u procesu rada

22. Fizičke štetnosti (buka)

24. Štetni uticaji mikroklimе (visoka temperatura i vlažnost vazduha)

27. Štetni klimatski uticaji

28. Štetnosti koje nastaju korišćenjem opasnih materija

#### Štetnosti koje proističu iz psihičkih i psihofizioloških napora

30. Ručna manipulacija teretom

31. Nefiziološki položaj tela pri radu

34. Štetnosti vezane za organizaciju rada (rad u smenama)

## 8. ZAKLJUČAK

Primenom **matrice rizika 4x4** izvršena je procena rizika u odnosu na identifikovane opasnosti i štetnosti čime je za svaki rizik definisana egzaktna brojana vrednost. Na osnovu dobijenih vrednosti izvršeno je rangiranje rizika na: dopustiv, umeren i veliki. Nakon utvrđenih nivoa rizika, definisane su aktivnosti i mere koje je neophodno preduzeti kako bi se nivo rizika smanjio, kao i odgovornosti i rokovi za sprovođenje tih mera.

Na osnovu prepoznatih i utvrđenih opasnosti i štetnosti izvršene procene rizika u odnosu na opasnosti i štetnosti izvodi se zaključak da je radno mesto: radnik na punjenju piva – Linija 1 (linija za punjenje piva u bespovratnu ambalažu), mesto sa **umerenim nivoom rizika**.

## 9. LITERATURA

[1] Bezbednost i zdravlje na radu, Knjiga 1 (Grupa autora; *Mašinski fakultet u Kragujevcu, 2009*)

[2] ISO 31000:2009 Risk management – Principles and guidelines

[3] Ciljevi, metode i kriterijumi za procenu rizika (Jovica Jovanović, Ivana Ilić, Marija Jevtić, Gordana Kocić, Dragan Mitić, Dragan Đorđević; *Zbornik radova Konferencije „Procena rizika”, Kopaonik, februar 2009*)

[4] Razvoj metodologije za procenu rizika (Marko Đapan, dr. Branislav Jeremić, mr. Ivan Mačužić; *Zbornik radova „Festivala kvaliteta”, Kragujevac, maj 2009*)

[5] [www.kvalitet.org.rs](http://www.kvalitet.org.rs) (mart 2011)

[6] Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („*Sl. glasnik RS*”, br. 101/2005)

[7] Pravilnik o načinu i postupku procene rizika na radnom mestu i u radnoj okolini („*Sl. glasnik RS*” 72/2006, 84/2006)

[8] SRPS OHSAS 18001:2008 Sistem upravljanja zaštitom zdravlja i bezbednošću na radu

[9] [www.carlsbergsrbija.rs](http://www.carlsbergsrbija.rs) (maj 2011)

### **Kratka biografija:**

**Marko Stričević** je rođen u Vrbasu 1984. godine. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Upravljanje rizicima u Pivari Carlsberg u skladu sa zakonom i zahtevima standarda OHSAS 18001:2007 odbranio je 2011. godine.



## UNAPREĐENJE PROCESA I ORGANIZACIJE PREDUZEĆA ZA PROIZVODNJU HRANE „FILLINI“

### IMPROVEMENT OF ORGANIZATION AND BUSINESS FOR FOOD MANUFACTURING COMPANY FILLINI

Ivana Jaćimović, Rado Maksimović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – U radu je opisana organizacija i postojeće poslovanje preduzeća za proizvodnju brzo smrznutih peciva. Poseban akcenat stavljen je na unapređenje poslovanja preduzeća sa aspekta tržišnog nastupa, procesa strateškog planiranja, uvođenja sistema kvaliteta i razvoja promotivnih aktivnosti.

**Abstract** – This paperwork defines improvement of organization and business for food manufacturing company. Especially, it defines improvement of policy market strategy, process strategic planning, system of quality, and development of promotion activities.

**Ključne reči:** organizacija, menadžment, sistem kvaliteta

#### 1. UVOD

Ukoliko se želi osigurati upeh i efikasnost poslovanja nekog preduzeća u svetu gde prete konstantne tržišne, ali i tehnološke promene, neophodno je iskoristiti sva znanja definisana konceptom tehnologija efektivne organizacije preduzeća. Prema teoretskim osnovama svako preduzeće treba da odlikuju brze tehnološke promene koje će ispratiti zahteve tržišta, pojednostaviti proizvodni postupak, i smanjiti ukupne troškove, jer se mora uzeti u obzir činjenica da je proizvodni sistem konkurentan na tržištu onoliko koliko je fleksibilan u datom okruženju.

Proizvodni proces se menja, a implementacijom savremenih tehnoloških rešenja on postaje integrisan, a sam proizvod jeftiniji i dostupan. Upravo zbog toga se veća pažnja poklanja inovativnosti, istraživanjima i razvoju novih proizvoda, a materijalna proizvodnja se automatizuje. Takav način menjanja preduzeća i njegove adaptacije u novom okruženju zahteva konstantno komuniciranje sa okruženjem i integrisanje sa njim.

Osnovni koncepti tehnologije organizacije će biti primenjeni na poslovanje preduzeća d.o.o. Fillini. Detaljnom analizom stanja i organizacije ovog preduzeća, stvorice se podloga na osnovu koje će biti moguće oceniti trenutni rang preduzeća na tržištu i njegovu fleksibilnost na prethodne i buduće promene koje su nezaobilazne na putu razvoja. Takođe će biti definisani neophodni postupci unapređenja celokupne produktivnosti i organizacije poslovanja sa predlozima savremenih načina promovisanja proizvoda i osvajanja novih tržišta.

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Rado Maksimović, red.prof.

#### 2. PRIKAZ STANJA PREDUZEĆA

FILLINI d.o.o. - Društvo sa ograničenom odgovornošću za proizvodnju zamrznutih pekarskih proizvoda – proizvodnja hleba i peciva - Tekelijina 32, 21000 Novi Sad, Srbija, office@fillini.rs, www.fillini.rs

Vizija kompanije Fillini je da postane leaderska kompanija u regionu u proizvodnji punjenih smrznutih testa i da prvi u svojoj branši izgrade brand.

Misija kompanije jeste uspostavljanje najviših standarda u proizvodnji smrznutih testa različitih ukusa.

##### 2.1. Istorijat preduzeća

Preduzeće Filini je osnovano kao pekara 25. Decembra 1993. Trenutno svojim proizvodima snabdeva preko 200 marketa u Srbiji, a program smrznutog testa dostupan je svim potrošačima u bolje snabdevenim marketima i prodavnicama. 2006. godine predstavnici tadašnje pekare Milan, u cilju unapređenja svog dotadašnjeg stanja i celokupne proizvodnje, odlučuju da prodaju 30% preduzeća Bakery Milan, renomiranoj holandskoj kompaniji koja proizvodi filove za pekarske proizvode Ruitenbergh Ingredients B.V. i uvede njihov poznati brend FILLINI sa čijom proizvodnjom su zvanično startovali 2007. godine sa novim nazivom preduzeća.

Franšiza podrazumeva da je u pitanju poslovanje po jedinstvenim pravilima za sve učesnike u franšiznom lancu, a glavni akteri ovog procesa su davalac i primalac franšize - isti proizvod, ista usluga, identična ponuda u svakom trenutku u bilo kom prodajnom objektu. To je moguće iz razloga što je svaki detalj brižljivo planiran i pripreman od davaoca franšize. Sama formulacija, koja kaže da je u pitanju davalac, franšize govori da je reč o partnerskom odnosu, jer se ne radi o prodaji proizvoda ili usluga, već o znanju i iskustvu koje se uz proizvod ili uslugu prenosi. Najveća vrednost i FILLINI FRANŠIZE je upravo u prenošenju znanja, iskustava, preporuka, i u mogućnosti da primalac franšize na tim predatim mu znanjima, iskustvima i preporukama smanji rizik i ostvari zaradu.

##### 2.2. Organizacija preduzeća

Strukturu preduzeća Fillini čine sedam organizacionih jedinica – sektora i to:

1. Prodaja
2. Marketing
3. Tehnološki razvoj;
4. Kontrola kvaliteta
5. Proizvodnja
6. Logostika
7. Finansije

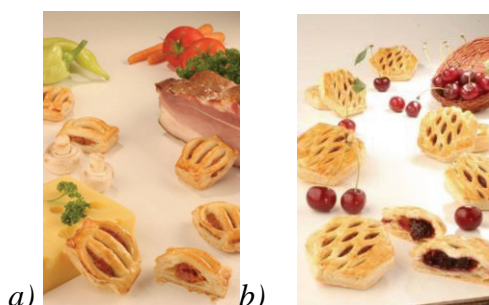
### 2.3. Resursi

Najviše rukovodstvo kompanije FILLINI je odgovorno za obezbeđenje planiranih resursa, kako bi zadovoljilo zahteve, potrebe i očekivanja kupaca i obezbedilo neprekidno poboljšanje efektivnosti sistema upravljanja kvalitetom i bezbednosti proizvoda. Pod resursima se podrazumevaju:

- ljudski resursi (31 zaposleni)
- finansije
- materijali/oprema/usluge
- objekti (infrastruktura).

### 2.4. Program proizvodnje

Program proizvodnje Fillini čini 14 pekarskih zamrznutih proizvoda sa različitim slatkim i slanim punjenjima (slika 1).



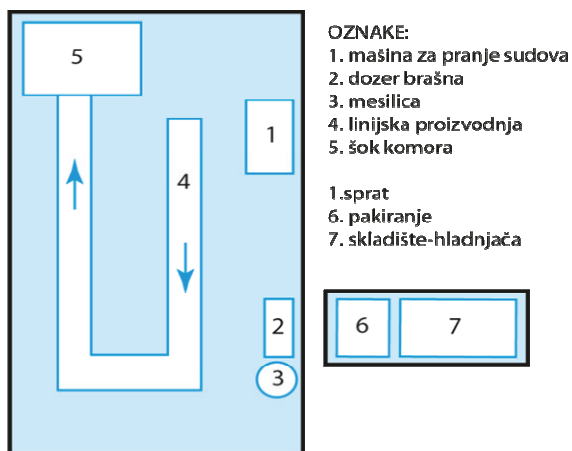
Slika 1: Fillini proizvoda: a) slanog, b) slatkog ukusa

Proizvodi iz se distribuiraju na 2 načina:

1. U komercijalnim pakovanjima od 0.5 kg kao zamrznuta peciva dostupna u svim većim marketima,
2. Preko franšize dostavljaju se pekarama i restoranima brze hrane u pakovanjima od 5 kg.

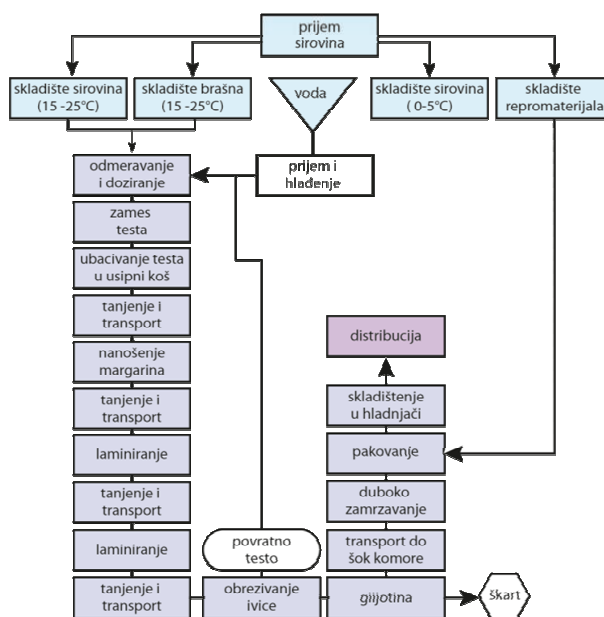
### 2.5. Proces proizvodnje

Proizvodni proces izrade Fillini punjenih pekarskih proizvoda je automatizovan, sa linijskom proizvodnjom (slika 2 i slika 3).



Slika 2: Linijska proizvodnja

U proizvodnji radi ukupno 7 operatera kojima je zaduženje opsluživanje mašine sirovinama (sipanje brašna, vode i aditiva u mešalicu, unošenje testa, dodavanje punjenja u filer mašine, kontrola procesa...).



Slika 3: Dijagram toka proizvodnje

## 3. ANALIZA STANJA PREDUZEĆA

### 3.1. Osnovne organizacione podloge

Vizija kompanije je previše široko definisana i ne navodi vrednosti kojima će se zaposleni voditi kako bi utabali put poslovanja i unapređenja preduzeća, te je neophodno redefinisati viziju na način da bude približena svim zaposlenima.

Misija preduzeća daje akcenat na kvalitet proizvoda i proizvodne tehnologije, što jeste odgovarajuće ovoj industrijskoj grani, ali je takođe neophodno redefinisati na način da bude primamljiva prosečnom potrošaču.

Da bi se stvorila podloga za ostvarenje misije i vizije preduzeća, neophodno je formulisati ciljeve, dugoročne i kratkoročne, i strategiju poslovanja kojima je zadatak da profilira, kontroliše i motiviše ponašanje zaposlenih i donošenje odluka.

Ciljevi i strategije rada u preduzeću Fillini nisu definitivno formulisani, što u značajnoj meri otežava koordinaciju poslovnih aktivnosti, a samim tim i ostvarivanje željenih poslovnih rezultata. Zbog toga je neophodna formulacija konkretnih ciljeva i strategija kao pravci njihovog ostvarenja i bolje organizacije preduzeća.

### 3.2. Tržišni nastup (SWOT analiza)

Konkurenciju preduzeću Fillini čine druga preduzeća koja se pojavljuju na istom ciljnom tržištu, uključujući konkurentne proizvode, supstitute i komplementarne proizvode sa stanovišta preferencije kupca tj. ono o čemu kupac razmišlja pre nego što se odluči na neku kupovinu. Među njima se nalaze Frikom, Fornetti, Fidelinka, Klas, Testino, Žitoprodukt, Beogradska pekarska industrija (BPI), Frigo, Žitopek – Niš, Hleb – Novi Sad, i drugi.

Da bi se pozicioniralo preduzeće Fillini na ovom tržištu i među jakom konkurencijom, potrebno je analizirati odnose jakih i slabih strana preduzeća kao internih faktora na jednoj strani, i šansi i opasnosti kao spoljnih faktora sa druge strane. Celovita evaluacija poslovnih snaga, slabosti, šansi, i opasnosti se naziva SWOT analiza.

### Prednosti:

- veliki udeo proizvodnje punjenja na domaćem tržištu
- proizvodnja omiljenih ukusa potrošača
- primena savremene tehnologije termo-stabilnih punjenja
- decentralizovana organizacija
- interesantan oblik i dizajn proizvoda
- stalni kupci i njihova lojalnost.

### Nedostaci:

- cena proizvoda viša od konkurentnih
- slaba marketing funkcija
- neodređenost strateških ciljeva
- spora dostava proizvoda, zbog malog broja odgovarajućih transportnih vozila
- niski kapaciteti skladišta
- malo učešće na domaćem tržištu
- nizak stepen likvidnosti i profitabilnosti

### Šanse:

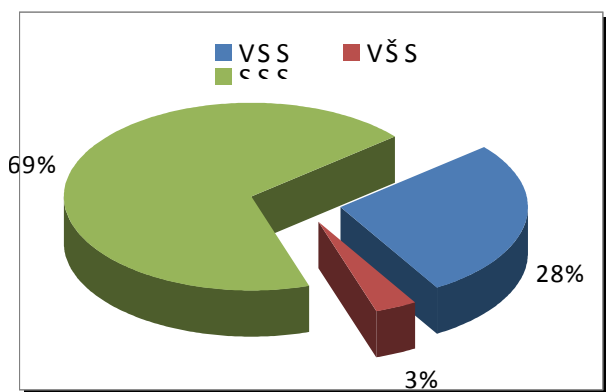
- veći kvalitet proizvodnje od konkurencije
- proizvodnja novih ukusa
- poboljšanje kvaliteta osavremenjivanjem opreme
- povećanje proizvodnje
- proširivanje udela na aktuelnom tržištu prodajom franšize
- inteziviranje izvoznih aktivnosti
- kadrovska osnaživanje preduzeća

### Opasnosti:

- nepovoljna ekonomska i poreska politika države
- nepovoljne svetske ekonomske fluktuacije
- snažni razvoj konkurencije Fornetti franšize
- porast troškova radne snage
- nerazvijeni odnosi sa potrošačima

### 3.3. Kompetentnosti kadrovske strukture

Prema izloženom na slici 4, značajan problem preduzeća Fillinija jeste nedovoljna obučenost kadrova za posao koji obavljaju, odnosno ne posedovanje adekvatne stručne kompetencije koju posao zahteva.



Slika 4: Kadrovska struktura po stručnoj spremi

### 3.4. Promocija proizvoda i preduzeća

Analizirajući trenutnu situaciju, preduzeće Fillini nije aktivno po pitanju ove funkcije. Ne postoji adekvatna reklama u medijima koja može da ostvari kontakt sa potrošačima, upoznavajući ih sa brendom Fillini i kvalitetom proizvoda koji oni nude. Iz tog razloga, javnost je neinformisana što je rezultiralo niskim obimima prodaje proizvoda, kao i franšize ovog brenda.

### 3.5. Sistem kvaliteta

Uspostavljanjem, dokumentovanjem, primenom i održavanjem sistema upravljanja kvalitetom u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001:2001, u Fillini-ju je prihvaćena obaveza zadovoljenja zahteva i očekivanja kupaca i drugih zainteresovanih strana uz stalno povećanje efektivnosti i efikasnosti poslovanja.

Pored zadovoljenja standarda ISO 9001, u preduzeću Fillini u skorije vreme počeo je proces implementacije standardnih normi prema HACCP, ali to je trenutno proces koji nije dovršen odnosno nije primenjen u svim fazama proizvodnje.

## 4. PREDLOG UNAPREĐENJA

### 4.1. Osnovnih organizacionih podloga

Vizija i misija primerene preduzeću za proizvodnju industrijske hrane Fillini i kojom bi se preduzeće profilisalo kao jeadn od velikih lidera regionalnog razvoja bi glasile:

Vizija: Dostizanje visoke uspešnosti plasiranjem zdravog pekarskog proizvoda koji je izrađen po recepturi holandske tradicije, a glavni sastojci su mu visoko znanje, naporan rad, kooperacija i kvalitet.

Misija: Ponuda najkvalitetnijeg pekarskog proizvoda od brzo smrznutog testa kome je uloga očuvanje zdravlja i podsećanje na staru tradiciju punjenih peciva.

Ciljevi čijom bi se realizacijom dao značajan doprinos unapređenju kvaliteta poslovanja preduzeća Fillini:

- Povećenje zadovoljstva kupaca,
- Smanjen broj opoziva sa tržišta,
- Otvaranje novih prodajnih mesta o prometa,
- Poštovanje rokova plaćanja,
- Stručno usavršavanje kadrova,
- Poštovanje planiranog radnog vremena.

Strategija koja u najvećoj meri odgovara njegovim potrebama strategija vođstva u troškovima

### 4.2. Unapređenje nastupa na tržištu

Strategija koja odgovara potrebama preduzeća Fillini je strategija proizvodne specijalizacije. Ova strategija podrazumeva da se preduzeće koncentriše na zadovoljavanje različitih potreba određene grupe kupaca.

U ovom konkretnom slučaju preduzeće Fillini je specijalizovano za opsluživanje potrošača kvalitetnim pekarskim proizvodima sa punjenjima različitog ukusa (slatki i slani). Na ovaj način preduzeće stiče snažnu reputaciju u opsluživanju određenog tržišta i zadovoljenje velikog broja potrošača.

### 4.3. Unapređenje kadrovske strukture

Pri definisanju radnih zadataka u preduzeću Fillini posebna pažnja treba da bude posvećena sledećim aspektima svakog posla:

- raznovrsnost posla – predstavlja broj različitih aktivnosti koje sačinjavaju jedan posao i broj veština potrebnih za njihovu realizaciju;
- identitet posla – predstavlja stepen do koga zaposleni imaju učešće u realizaciji određenog zadatka u smislu celovitosti posla koji obavljaju;

- značaj posla – predstavlja stepen do koga se određeni posao percipira kao važan u pogledu uticaja na organizaciju ili korisnika;
- autonomija – predstavlja stepen slobode koju zaposleni imaju, diskreciju i samostalnost u planiranju i realizaciji zadataka;
- povratna veza – predstavlja stepen do koga posao obezbeđuje povratne informacije zaposlenima o rezultatima njihovog rada.

#### 4.4. Unapređenje promocije proizvoda i preduzeća

Kako bi se ostvario proboj Fillini proizvoda na tržištu i slamanje konkurencije, neophodno je sprovesti sledeće tehnike promocije proizvoda i preduzeća.

Izbior tehnika koje će se koristiti u promociji pekarskih proizvoda zavisi direktno od trenutnog finansijskog stanja preduzeća, odnosno od količine sredstava koje preduzeće može da odvoji za finansiranje ovih aktivnosti. Sugerisane tehnike promocije za preduzeće Fillini su:

- Ekonomska propaganda (štampani i radio oglasi, ambalaža, katalozi, filmovi, brošure i knjižice, plakati i leci, reprint oglasa, bilbordi, ogledni kartoni za skretanje pažnje na kupovinu, audio-vizuelni materijal, simboli i amblemi, internet prezentacija);
- Publicitet (novisnki članci, razgovori, seminari, godišnji izveštaji, dobrotvorni prilozi, odnosi sa javnošću)
- Unapređenje prodaje (nagradni konkursi, nagradne igre, sajmovi i prodajne izložbe, demonstracije proizvoda, povratni kuponi, popusti);
- Lična prodaja (prodajne prezentacije, prodajni susreti, telemarketing, prodajni uzorci).

#### 4.5. Unapređenje sistema kvaliteta

Da bi se potpuni uspeh ostvario potrebno je sprovesti stogu kontrolu i ostalih procesnih tokova u preduzeća. Za početak je neophodno postaviti jasne ciljeve kvaliteta koje će svi zaposleni pratiti. Definisani ciljevi kvaliteta imaju zadatak da unaprede celokupnu produktivnost i efikasnost preduzeća Fillini.

Implementacijom HACCP sistema potencijalno se smanjuju troškovi raznih analiza, kako eksternih tako i internih. Jedna od bitnih prednosti je i ranije puštanje gotovih proizvoda na tržište, a samim tim i smanjenje zaliha.

Za proizvođače hrane je posebno važno da znaju da se implementacijom HACCP sistema skoro u potpunosti eliminišu finansijski troškovi koji se javljaju u slučaju gubitka kontrole u nekoj fazi proizvodnje ili distribucije. Ovi gubici se najčešće manifestuju u vidu smanjenja prodaje, kroz sudske troškove i nadoknadu, a najviše preko gubitka poverenja među potrošačima.

Drugim rečima, HACCP je vrlo isplativ jer sprečava nastajanje troškova incidenata i nepotrebnog otpada.

### 5. ZAKLJUČAK

Ranije prikazano trenutno poslovanje preduzeća Fillini, kao jednog od većih proizvođača smrznutih peciva, i negovu aktuelnu poziciju na tržištu republike Srbije.

Takođe je detaljno analiziran proces proizvodnje, ali i svi drugi poslovni procesi unutar preduzeća. Na osnovu utvrđenih nedostataka, formirani su predlozi unapređenja kojima je cilj da podignu produktivnost preduzeća i njegovu profitabilnost.

Saniranjem problema i uklanjanjem kritičnih tačaka u poslovnim procesima stvorili bi se neprekidni tokovi sa povećanom efektivnošću i efikasnošću, i manjim gubicima u smislu finansija, materijala i vremena.

Sva predložena unapređenja imaju za cilj da doprinesu transformaciji preduzeća Fillini u jedno moderno preduzeće sposobno da zauzme leadersku poziciju u oblasti proizvodnje brzo smrznutih peciva sa slatkim i slanim punjenjem u našoj zemlji, sa značajnim aspiracijama prema tržištima zemalja u okruženju. Realizacija nekih od njih predstavlja značajne investicione poduhvate, dok druga zahtevaju samo veću angažovanost rukovodstva i zaposlenih u preduzeću. U svakom slučaju, kao zaključak se nameće činjenica da analizom uočeni problemi zahtevaju što urgentnije rešavanje. Rešenja predložena u ovom radu imaju za cilj da pokažu smernice na putu uspeha i daljeg razvoja preduzeća.

### 6. LITERATURA

- [1] Zelenović, D., Tehnologija organizacije industrijskih sistema–preduzeća, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2005.
- [2] Todorović, J., Đuričin, D., Janošević, S., Strategijski menadžment, Institut za tržišna istraživanja, Beograd, 2000.
- [3] Galogaža, M., Marketing za inženjere, Marketing Management College, Novi Sad, 2001.
- [4] Vulcanović, V., Stanivuković, D., Kamberović, B., Maksimović, R., Radaković, N., Radlovački, V., Šilobad M., Sistem kvaliteta ISO 9001:2000, IIS-Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 2003.
- [5] Michael, E., Porter, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, Free Press, New York, 1980.
- [6] Frederick, E., Webster, Jr., and Yoram, Wind, Organizational Buying Behavior, Prentice-Hall, New Jersey, 1972.
- [7] [www.pekaramilan.rs](http://www.pekaramilan.rs)
- [8] [www.fillini.rs](http://www.fillini.rs)
- [9] Dokumentacija iz preduzeća Fillini

#### Kratka biografija:



**Ivana Jaćimović** rođena je u Vrbasu 1984. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment, u području kvaliteta i logistike, odbranila je 2011. godine.

## UNAPREĐENJE PROCESA POSLOVANJA U PROIZVODNOM PREDUZEĆU IMPROVING THE BUSINESS PROCESS OF THE PRODUCTION COMPANY

Duškanka Kulić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Predmet istraživanja ovoga rada jeste unapređenje poslovanja jednog realnog sistema, predstavljeno na praktičnom primeru primene tri načina unapređenja proizvodnog procesa. Na primeru AD „Aleva” iz Novog Kneževca, izvršena je analiza i predložena su tri načina unapređenja poslovanja i to kroz unapređenje organizacije rada, unapređenje kvaliteta kroz uvođenje sistema ISO 9000 i obezbeđenje zdravstvene ispravnosti kroz uvođenje sistema HACCP.

**Abstract** – This paper deals with improving of the operations of a real system, presented with a practical example of the three ways of improving the manufacturing process. Those ways are: improving of the work organization, quality improvement through the introduction of ISO 9000 and ensuring safety through the introduction of HACCP. Proposed improvements were analyzed on the example of AD "Aleva" from Novi Knezevac

**Ključne reči:** proces poslovanja, sistem kvaliteta, ISO standard, HACCP.

### 1. UVOD

Neprekidne promene u okolini, promene kod kupaca, konkurencije, dobavljača, tehnologije, uslova okoline itd., zahtevaju od svakog preduzeća neprekidna prilagođavanja i unapređivanja u svim ili određenim elementima poslovanja.

U tržišnom sistemu privređivanja, neprekidna modernizacija i uvođenje unapređenja je za svako preduzeće najbrži put ka povećanju zadovoljstva kupaca, ostvarenju konkurentne prednosti, očuvanju i poboljšanju pozicije na tržištu, finansijskoj stabilnosti itd. Predmet istraživanja ovoga rada jeste unapređenje poslovanja jednog realnog sistema, predstavljeno na praktičnom primeru primene tri načina unapređenja proizvodnog procesa. Na primeru AD „Aleva” iz Novog Kneževca, izvršena je analiza i predložena su tri načina unapređenja poslovanja i to kroz unapređenje organizacije rada, unapređenje kvaliteta kroz uvođenje sistema ISO 9000 i obezbeđenje zdravstvene ispravnosti kroz uvođenje sistema HACCP [1].

U uvodnom delu je predstavljen predmet istraživanja i cilj ovog rada. U drugom poglavlju opisana je struktura preduzeća i proizvodni program. U trećem delu je dat prikaz procesa proizvodnje mlevene začinske paprike

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Nikola Radaković, vanr.prof.

sasvim potrebnim opisima operacija. U četvrtom delu je dat pregled predloženih rešenja za unapređenje poslovanja preduzeća. Zaključak se nalazi u petom poglavlju i daje kratak sažetak rezultata rada. Šesto poglavlje daje pregled korišćene literature.

### 2. STRUKTURA PREDUZEĆA I PROIZVODNI PROGRAM

AD "Aleva" je danas moderna prehrambena industrija sa preko 100 vrsta proizvoda u 150 pakovanja. Svi proizvodi su delo stručnjaka iz "Aleve". Godišnja produkcija se kreće iznad 4000 tona raznih proizvoda.

#### 2.1. Unutrašnja organizacija preduzeća

AD "Aleva" je jedinstveno preduzeće, rad u njemu organizuje se preko: Generalnog direktora, Zamenika generalnog direktora, Savetnika generalnog direktora, sektora, odeljenja i službi. Sektori i odeljenja su:

1. Sektor za proizvodnju
2. Sektor za komercijalne poslove
3. Sektor za osiguranje kvaliteta
4. Odeljenje za finansije
5. Odeljenje za računovodstvo
6. Odeljenje za pravne i kadrovske poslove

#### 2.2. Osnovni podaci o programu proizvodnje

AD "Aleva" nudi širok asortiman proizvoda sa preko 100 vrsta u 150 pakovanja, koji su podeljeni u četiri osnovne grupe:

1. kulinarski proizvodi i začini,
2. praškasti proizvodi,
3. napitci i
4. dečija hrana.

### 3. PROCES PROIZVODNJE MLEVENE ZAČINSKE PAPIRIKE

Srbija zauzima važno mesto među proizvođačima i izvoznici mlevene začinske paprike. Mlevena začinska paprika "Aleva" je po svom kvalitetu stekla renome na svetskom tržištu i sa uspehom konkuriše poznatim svetskim proizvođačima kao što su: Španija, Mađarska i dr.

Proizvodnja industrijske paprike kao i cela prerada su sezonskog karaktera jer se bere u tri navrata u periodu od avgusta do oktobra meseca. U ovom intervalu industrijska paprika se sušenjem mora prevesti u poluproizvod za dalju preradu.

Tehnološke operacije proizvodnje mlevene začinske paprike su sledeće: izbor sirovine; skladištenje – dozrevanje; pranje; sečenje; sušenje; grubo mlevenje – drobljenje; mlevenje; završno mlevenje – bojenje;



mešanje – egalizacija; mešanje; prosejavanje; pakovanje i skladištenje.

Mlevena začinska paprika proizvodi se u sledećim kvalitetima:

- delikates extra mlevena začinska paprika;
- delikates mlevena začinska paprika;
- crvena slatka mlevena začinska paprika;
- bledocrvena mlevena začinska paprika.

Delikates extra mlevena začinska paprika proizvodi se od zdravih i zrelih plodova prve berbe, i to od čisto slatkih sorti paprika.

Delikates mlevena začinska paprika proizvodi se od zdravih i zrelih plodova prve i druge berbe čisto slatkih sorti. Ovaj kvalitet ne sme sadržati više od 5 %

mestimično izbledelih delova perikarpa.

Crvena slatka mlevena začinska paprika proizvodi se od zdravih i zrelih plodova prve i druge berbe slatkih sorti, i može sadržati u sebi mali deo ljutih plodova, a ne sme sadržati više od 10 % mestimično izbledelih delova perikarpa.

Crvena ljuta mlevena začinska paprika proizvodi se od zdravih i zrelih plodova prve i druge berbe, kvalitetnih ljutih sorti. Ovaj kvalitet ne sme sadržati više od 10 % mestimično izbledelih delova perikarpa.

Bledocrvena ljuta začinska paprika proizvodi se od zdravih i nedozrelih ljutih plodova svih berbi.

Na osnovu ovih kvaliteta mlevena začinska paprika mora udovoljiti zahtevima navedenim u tabeli 1.

Naziv kvalitetne grupe	Vlaga do %	Pepeo u odnosu na suhu materiju % najviše	Pesak u odnosu na suhu materiju % najviše	Etarski ekstrakt u odnosu na suhu materiju % najviše	Kapsaicin	Boja kao kapsantin g/kg suve materije najmanje
Delikates extra mlevena začinska paprika	11,00	7,00	0,30	14,00	Bez ljutine	3,50
Delikates mlevena začinska paprika	11,00	7,00	0,30	14,00	Bez ljutine	3,00
Crvena slatka mlevena začinska paprika	11,00	7,50	0,55	16,00	Jedva primetno ljuta	2,00
Crvena ljuta mlevena začinska paprika	11,00	7,50	0,55	16,00	ljuta	2,00
Bledo crvena ljuta začinska paprika	11,00	8,50	0,85	17,00	ljuta	1,20

Tabela 1. Zahtevi kvaliteta mlevene začinske paprike

Parametri kvaliteta mlevene začinske paprike propisani su pravilnikom (standardom SRPS E.H6.101/75.). Osim parametra kvaliteta, propisane su i metode kontrole kvaliteta. Kontrola kvaliteta vrši se za svežu papriku prilikom prijema u fabriku - ulazna kontrola, pri procesu sušenja i mlevenja - procesna kontrola, i pri procesu pakovanja - završna kontrola.

Kontrola kvaliteta mlevene začinske paprike se vrši u laboratoriji

Ulazna kontrola se vrši po zahtevima standarda SRPS E.H8.380/65 i SRPS E.B1.170/70. Kontrola obuhvata senzorna ispitivanja, sortna pripadnost, ukus, miris, aroma, oštećenost plodova, prisustvo primesa, sadržaj vlage, boje, kapsaicina.

Procesna kontrola obuhvata i kontrolu sadržaja vlage i sadržaja boje, i prisustvo stranih primesa u sušenoj pokorici. Procesna kontrola obuhvata i kontrolu drobljene i mlevene pokorice (paprike), koja se radi po šaržama i po potrebi procesa proizvodnje. Završna kontrola obuhvata kontrolu upakovane mlevene začinske paprike.

Kontrolisanje ambalaže i paprike vrši se prema planovima kontrolisanja, koji se prave u skladu sa propisanim standardima i pravilnicima. Rezultati, evidencije kontrolisanja i status kontrolisanja beleže se u laboratorijskim knjigama - zapisima.

#### 4. PREDLOŽENA REŠENJA ZA UNAPREĐENJE POSLOVANJA PREDUZEĆA

U opštem slučaju, svaki proces rada se može obavljati na

više načina. Postojeći način obavljanja procesa ne mora da bude i najbolji način. Takođe, može se desiti da postojeći način rada evidentno stvara određene probleme. Zbog toga se često javlja potreba za analizom postojećeg načina obavljanja procesa rada i njegovim unapređenjem. Postupak sprovođenja unapređenja procesa rada može da bude različit ali uobičajena metodologija sadrži sledeće korake [2,3]:

1. utvrđivanje problema,
2. izdvajanje i prikazivanje podataka,
3. analiza problema i definisanje projektnog zadatka,
4. projektovanje novog načina rada,
5. uvođenje novog načina rada i praćenje efekata.

1. Utvrđivanje problema. Problem koji treba rešiti može da bude utvrđen ili na osnovu kontinualnog praćenja nekog procesa rada ili na osnovu pojave koja se nenadano desila. Kada su u pitanju procesi proizvodnje najčešći problemi su: dugo vreme trajanja procesa proizvodnje; nedovoljan kapacitet radnog mesta ("usko grlo"); veliki broj ponavljanja neke operacije; veliki troškovi neke operacije; veliki transportni putevi u procesu proizvodnje; pojava velikog škarta; veliki broj reklamacija na isporučene proizvode; rad štetan po zdravlje ljudi; nesloga ili neusklađenost učesnika u operacijama sa grupnim radom

2. Izdvajanje i prikazivanje podataka. Kada je utvrđen problem, neophodno je izvršiti prikupljanje podataka vezanih za proces ili deo procesa koji treba da se racionalizuje. Za prikupljanje podataka, pod kojim se podrazumeva izdvajanje podataka i prikazivanje podataka

u pogodnoj formi, postoji veliki broj metoda, od kojih su najčešće:

- opšte metode za izdvajanje i prikazivanje podataka: histogram, kružni dijagram, linijski dijagram, dijagram stabla;
- metode za izdvajanje i prikazivanje podataka o procesu rada: dijagram toka procesa, karta toka procesa, dijagram toka materijala, Gant-ov dijagram;
- metode za izdvajanje i prikazivanje podataka o operacijama: karta za snimanje operacije, snimak radnog mesta, simo-snimak rada čoveka, snimak rada čovek-mašina, grafička analiza grupnog rada.

**3. Analiza problema i definisanje projektnog zadatka.** Na osnovu prikupljenih podataka dobijaju se podloge za analizu problema koji se želi racionalizovati. Osnovni cilj analize treba da bude lociranje problema i utvrđivanje jednog ili više uzroka zbog kojih je problem nastao, kako bi se prišlo otklanjanju ovog uzroka.

Kada se uzroci problema utvrde, definiše se projektni zadatak za rešavanje problema. Projektnim zadatkom se definiše: šta treba racionalizovati (koji problem treba rešiti); kako treba problem rešiti (eventualno); kakve efekte treba ostvariti racionalizacijom.

Za obavljanje analize problema mogu da se koriste razne metode, od kojih su poznatije: ABC metoda (PARETO dijagram); dijagram uzroci-posledica (ISHIKAWA dijagram); analiza upotrebnih vrednosti.

**4. Projektovanje novog načina rada.** Na osnovu utvrđenog projektnog zadatka, vrši se projektovanje novog načina rada obavljanja procesa ili aktivnosti. Rezultat može da bude potpuno novi način rada, koji podrazumeva nabavku novih sredstava ili novo razmeštanje opreme u proizvodnom pogonu, ali takođe i samo unapređenje postojećeg načina rada. Rezultat treba da budu mere koje treba sprovesti da bi se problem rešio i osvario cilj racionalizacije.

**5. Uvođenje novog načina rada i praćenje efekata.** Nakon projektovanja novog načina rada, vrši se njegovo uvođenje. Zavisno od toga šta projektno rešenje obuhvata, obavljaju se neophodne mere, kao što su: podešavanje sredstava rada, izmena postupaka rada, upoznavanje i obuka za novi način rada, uhodavanje itd.

#### **4.1. Unapređenje tehnološkog procesa**

Jedan od osnovnih nedostataka u AD "ALEVA" jeste neodgovarajući prilaz fabrici, kao i putanje kretanja saobraćajnih vozila u njenoj unutrašnjosti. Ovaj problem se mora rešiti u skladu sa HACCP certifikatom, kome se moraju prilagoditi svi proizvođači koji svoje proizvode žele izvoziti na inostrano tržište.

Još jedan od nedostataka u AD "ALEVA" može se primetiti u tehnološkom procesu sušenja. Naime, u ovom postupku koristi se mašina za sušenje koja je prilično zastarela u smislu njene funkcionalnosti. Na ovoj mašini, po završetku procesa sušenja, uzima se uzorak paprike koji se odnosi na ispitivanje vlažnosti u laboratoriji, i ukoliko se ustanovi da je procenat vlažnosti u paprici iznad 8%, tada se ona vraća na ponovno sušenje. Ovaj nedostatak može se otkloniti zamenom postojeće za nove i savremenije mašine, koje bi u ovom sklopu automatski, digitalno merile vlažnost paprike. Na taj način paprika koju dobijemo po završetku ovog procesa, na izlasku iz mašine bila bi idealne vlažnosti.

Time bi se skratilo vreme sušenja, dobijena paprika bi uvek imala potrebnu vlažnost.

Sledeći nedostatak može se primetiti u procesu mlevenja. U AD "ALEVA" mlevenje se vrši na seriji od 13 mlinova, od kojih prvih 12 mlinova sa mlinskim kamenovima vrše usitnjavanje, a 13. radi na postizanju što intenzivnije boje. U prvih 12 mlinova usled trenja dolazi do prirodnog trošenja kamena, čije čestice završavaju u mlevenoj paprici. Rešenje ovog nedostatka predstavlja kupovina savremenog mlina, koji u svojoj konstrukciji nema kamenje i samim tim ne može doći do njihovog postepenog drobljenja. Pored toga, nova mašina bila bi istog kapaciteta, a njene dimenzije bile bi znatno manje. Ovo bi uslovalo smeštaj većeg broja mlinova na istom mestu, te bi se samim tim povećala proizvodnja.

Nedostatak se može primetiti i kod transporta izčekićarene paprike. Proces prenošenja izčekićarene paprike do mlinova za mlevenje je predug i veoma složen. Čekičar se nalazi u objektu koji je udaljen od objekta u kom se nalaze mlinovi, te se prerađena paprika mora uvrećavati, skladištiti, tovariti na traktorsku prikolicu, prevesti traktorom do objekta gde se nalaze mlinovi, ručno smeštati na elevator koji vreće odnosi na gornji nivo objekta odakle se ona preuzima i ručno prenosi do prihvatnog koša.

Kao način poboljšanja i pojednostavljenja ovog postupka, trebalo bi smestiti čekičar i mlinove u isti objekat, i direktno sa čekičara papriku transportovati putem elevatora u mlinove. Ovim bi se smanjio broj radnika, troškovi transporta i vreme potrebno za izvršenje ove operacije.

#### **4.2 Uvođenje ISO 9001 standarda**

ISO 9001 je međunarodni standard za upravljanje kvalitetom poslovanja. To se odnosi na procese koji se kreiraju i kontrolu proizvoda i usluga organizacije snabdevanja. On propisuje sistemske kontrole aktivnosti kako bi se osiguralo da se ispune potrebe i očekivanja kupaca. Koristi ISO 9001 mogu biti mnogobrojne: unapređenje realizacije proizvoda/usluge; unapređenje organizacije menadžmenta; unapređenje komunikacije, planiranja i administracije; unapređenja upravljanja isporučiocima i podugovoračima; unapređenje konkurentnosti koristeći ISO 9001 kao važno marketinško oruđe.

##### **4.2.1 Plan aktivnosti na uvođenju sistema ISO 9001**

Da bi se uveo sistem menadžmenta kvalitetom u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001 potrebno je izvršiti niz aktivnosti, zaključno sa sertifikacijom. U narednom tekstu su navedene potrebne aktivnosti u preduzeću AD „Aleva“:

**Početne aktivnosti:** konstituisanje i obuka projektnog tima; izrada uputstva za izradu dokumenata sistema upravljanja kvalitetom; izrada procedure upravljanja dokumentima sistema upravljanja kvalitetom; preispitivanje i definisanje organizacione strukture.

**Aktivnosti koje se odnose na rukovodstvo:** definisanje politike i ciljeva kvaliteta; izrada procedure preispitivanja sistema upravljanja kvalitetom; izrada procedure sprovođenja internih provera; izrada procedure za korektivne i preventivne mere; izrada procedure upravljanja zapisima; izrada procedure za izradu i praćenje realizacije plana poslovanja.

Aktivnosti koje se odnose na proizvodnju: izrada procedure upravljanja proizvodnjom; izrada procedure proizvodnje paprike; izrada procedure dorade i pakovanja ostalih proizvoda; izrada procedure upravljanja imovinom korisnika; izrada procedure održavanja opreme; izrada procedure održavanja radne sredine.

Aktivnosti koje se odnose na komercijalne poslove: izrada procedure nabavke ulaznih materijala za proizvodnju; izrada procedure nabavke rezervnih delova, alata, pomoćnog i drugog materijala; izrada procedure rada ulaznog skladišta; izrada procedure ugovaranja u veleprodaji; izrada procedure rada menadžera prodaje; izrada procedure rada maloprodaje; izrada uputstva za rad prodavnica; izrada procedure skladištenja gotovih proizvoda; izrada procedure rešavanja reklamacija korisnika; izrada procedure otpreme proizvoda kupcima; izrada procedure rada transportnog odeljenja.

Aktivnosti koje se odnose na opšte, pravne i kadrovske poslove: izrada procedure za upravljanje ljudskim resursima; izvršiti reviziju pravilnika o ZNR, ZOP i FTO; izrada uputstva za rad telefonske centrale; izrada kodeksa ponašanja zaposlenih; definisanje označavanja prostorija i bedževa zaposlenih; obuka za interne proverivače.

Aktivnosti koje se odnose na razvoj i marketing: izrada procedure istraživanja tržišta; izrada procedure promocije proizvoda; izrada procedure praćenja i merenja zadovoljstva korisnika; izrada procedure razvoja novih proizvoda; izrada procedure nabavke nove opreme; izrada procedure prijemnog kontrolisanja; izrada procedure procesnog i završnog kontrolisanja; izrada procedure upravljanja neusaglašenim proizvodom; izrada procedure upravljanja opremom za merenje i praćenje; izrada uputstava za merenje i kontrolisanje; izrada tehničkih uslova prijama materijala (eventualno).

Završne aktivnosti: izrada Poslovnika o kvalitetu; uvođenje dokumenata u primenu; interna provera sistema upravljanja kvalitetom; sprovođenje korektivnih mera nakon interne provere; prijava za sertifikaciju.

#### 4.3 Uvođenje HACCP sistema

Sistem HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), pošto se primenjuje na upravljanje kvalitetom hrane, koristi metod kontrolisanja kritičnih tačaka u rukovanju hranom kako bi se predupredili problemi u vezi bezbednosti hrane. Sistem, koji je naučno zasnovan i sistematičan, otkriva specifične rizike i kontroliše ih kako bi osigurao bezbednost hrane, odnosno sprečio pojavu opasnosti po krajnjeg korisnika u smislu zdravstvene ispravnosti prehrambenog proizvoda. HACCP je zasnovan na prevenciji i smanjuje zavisnosti od kontrole i testiranja gotovog proizvoda. Sistem HACCP se može primeniti kroz ceo sistem proizvodnje hrane od primarnog proizvođača do potrošača. Uz poboljšanje bezbednosti hrane, ostale prednosti primene HACCP uključuju efikasniju primenu resursa, uštede u prehrambenoj industriji i još pravremenije reagovanje na probleme u vezi bezbednosti hrane.

##### 4.3.1 Plan rada na uvođenju HACCP sistema

Na osnovu analize i ocene stanja rada u preduzeću AD "Aleva", potrebno je za uvođenje HACCP sistema, sprovesti sledeće aktivnosti: opis proizvoda i njegove

nameravane upotrebe; konstruisanje dijagrama toka za proizvod i crtanje tlocrta organizacije; sprovođenje analize opasnosti za sve operacije procesa proizvodnje; određivanje kritičnih kontrolnih tačaka; definisanje kritičnih granica za svaku CCP; definisanje sistema praćenja za svaku CCP; definisanje korektivnih mera; definisanje procedura verifikacije; definisanje HACCP plana, potrebna dokumenta i vođenje zapisa [4].

## 5. ZAKLJUČAK

U radu su analizirane sve aktivnosti preduzeća koje se odnose direktno ili indirektno na proces proizvodnje i predložene su potrebne aktivnosti na unapređenju poslovanja preduzeća AD „Aleva“. Za analizu i predlog rešenja korišćena je metodologija za unapređenje procesa rada. Predviđene su aktivnosti koje se odnose na unapređenje organizacije, sistema upravljanja kvalitetom i uvođenju HACCP sistema, odnosno njihovo usklađivanje sa zahtevima standarda JUS ISO 9001:2001 i HACCP sistema.

Za predložena rešenja, projektovane su aktivnosti koje je potrebno izvesti u svim procesima rada AD "Aleva". Za realizaciju predloženih aktivnosti potrebne su i pripremne aktivnosti rukovodstva koje treba da sprovede. Rukovodstvo AD "Aleva", na početku realizacije Programa, treba da:

- usvoji program unapređenja sistema,
- imenuje predstavnika rukovodstva i vođu HACCP tima,
- imenuje Projektni tim za realizaciju programa unapređenja sistema upravljanja kvalitetom i HACCP sistema i timove za određene grupe procesa i
- izvrši obuku članova Projektnog tima prema programu.

Nakon ovih aktivnosti moguće je implementirati predložena rešenja i očekivati rezultate unapređenih procesa poslovanja.

## 6. LITERATURA

- [1] Radaković N., Čosić I., Osnove proizvodnih i uslužnih tehnologija, Novi Sad 2007
- [2] Vulanović V., Stanivuković D., Kamberović B., Radaković N., Maksimović R., Radlovački V., Šilobad M., Metode i tehnike unapređenja kvaliteta, Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad 1998
- [3] Zelenović D., Projektovanje proizvodnih sistema, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad 2003
- [4] Šević D., Ušćebrka G., Radlovački V., Kamberović B., Sistem upravljanja bezbednošću hrane (ISO 22000:2005 & HACCP), Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad 2006

### Kratka biografija:



**Dušanka Kulić** je rođena u Somboru 1972. godine. Nakon završetka Više poslovne škole 2003. godine upisuje se na FTN, odeljenje za Industrijsko inženjerstvo i menadžment.

## REVITALIZACIJA PROIZVODNOG SISTEMA ZA PROIZVODNJU REGULATORA PROTOKA PRIMENOM POJEDINAČNOG PRILAZA

### REVITALISATION OF SINGLE APPROACH IN DESIGNING PRODUCTION SYSTEMS STRUCTURES IN SHAFT PRODUCING

Dragan Mitrović, Ilija Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Rad obuhvata analizu proizvodnog sistema u proizvodnju regulatora protoka primenom pojedinačnog prilaza, preduzeća „Unimet“ iz Kaća. Analizom programa proizvodnje regulatora protoka izabran je proizvod predstavnik. Akcenat je dat na revitalizaciji datog sistema, koji podrazumeva otklanjanje nedostataka koji se javljaju u procesu proizvodnje, tokovima materijala i transportnim putevima.

**Ključne reči:** proizvodni sistem, proizvod predstavnik, revitalizacija.

**Abstract** – This paper analyse the production systems in shaft producing – in single approach, of company „Unimet“ from Kac. Analyse of production program the shaft, choosing product representatives. Special attention is given to the revitalisation of the current systems, as well as to the removal of existing defects that could be found in the production line, material flow and the transport road.

**Key words:** production system, representative product, revitalisation.

#### 1. UVOD

Proces proizvodnje određenog sistema čini skup procesa sa razrađenim programom proizvodnje proizvodnog sistema za proizvodnju regulatora protoka. Nakon izvršenih analiza proizvodnog sistema za proizvodnju regulatora protoka, otkriveno je niz nedostataka koji se javljaju u procesu proizvodnje, tokovima materijala i transportnim putevima. Ovi nedostaci se mogu odraziti na kvalitet proizvoda i rokove, ali isto tako mogu dovesti i do značajnih finansijskih gubitaka, odnosno smanjivanju produktivnosti sistema, a samim tim i efikasnosti i efektivnosti sistema.

Cilj rada je da se kroz revitalizaciju datog sistema predlože korektivne mere koje bi uklonile prisutne nedostatke u procesu proizvodnje, poboljšale tokove materijala i transportne puteve, pri čemu bi se mogle očekivati i značajne uštede u vremenu i novcu.

#### 2. PROGRAM PROIZVODNJE

Proces proizvodnje zasniva se na operativnom planu, koji se kreira svake nedelje i u zavisnosti od njegove sadržine, organizuju se sami procesi u proizvodnji.

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Ilija Ćosić, red.prof.

Na osnovu zahteva tržišta i potrebe kupaca, sektor komercijale određuje bitne parametre, koji utiču na izradu operativnog plana.

Regulatori protoka se proizvode od sirovina koje su 100% iz uvoza. Materijal od koga se izrađuje je čelik (č.4590), a oblik ugrađenog materijala je kružna šipka prečnika 22mm.

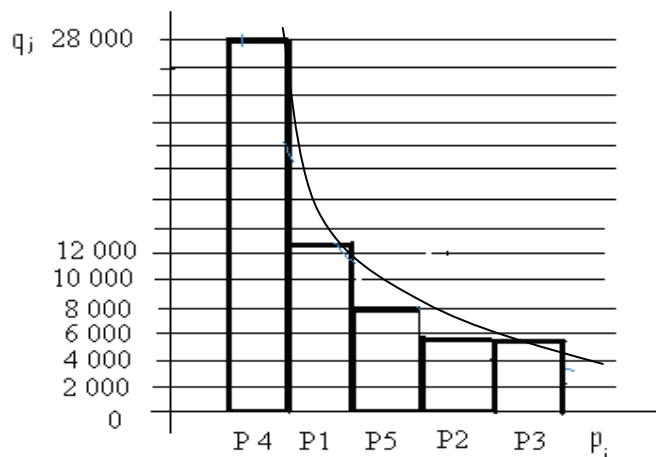
Proizvodni program sistema čini 5 proizvoda i to:

- Proizvod  $p_1$ : Regulator protoka P4-C18
- Proizvod  $p_2$ : Regulator protoka KP4- C36
- Proizvod  $p_3$ : Regulator protoka 18291
- Proizvod  $p_4$ : Regulator protoka P5-26
- Proizvod  $p_5$ : Regulator protoka KP4- C16

#### 2.1 Analiza karakteristika programa proizvodnje

Program proizvodnje je određen veličinama osnovnih parametara – strukturom i količinom koje predstavljaju podlogu istraživanja, projektovanja, organizovanja, i upravljanja proizvodnim strukturama [5].

Grafički prikaz odnosa  $p_j$ - $q_j$  (zavisnost struktura/količina) za program proizvodnje regulatora protoka dat je na slici 1.



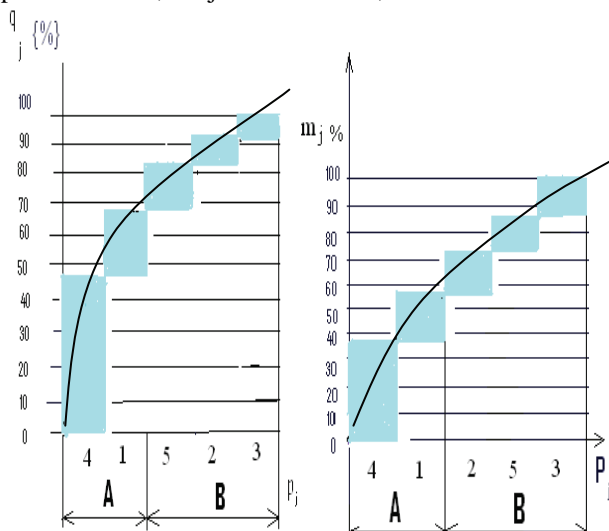
Slika 1: Zavisnost struktura/količina

#### 2.2 ABC analiza odnosa strukture / količine

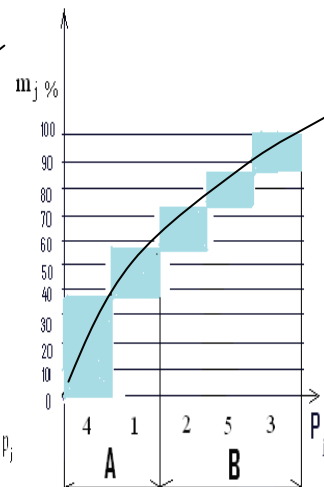
Na osnovu zavisnosti  $p_j$ - $q_j$  izvršena je analiza odnosa datih veličina koje obezbeđuju posebne informacije o kvalitetu proizvoda, profitabilnosti i sl. ABC analizom izvršeno je upoređivanje sledećih karakteristika:

- Količina proizvoda,
- Masa proizvoda,
- Vrednost proizvoda/dobit.

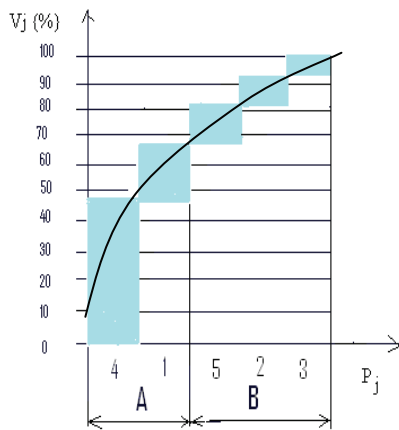
Na osnovu podataka koji su predstavljeni Kartom programa proizvodnje izvršena je analiza procentalnog učešća proizvoda u količini, masi i vrednosti. Grafički prikaz analize, dat je na slikama: 2, 3 i 4.



Slika 2: Količinska ABC analiza



Slika 3: Masena ABC analiza



Slika 4: Vrednosna ABC analiza

### 3. IZBOR PROIZVODA PREDSTAVNIKA I REDUKCIJA KOLIČINA

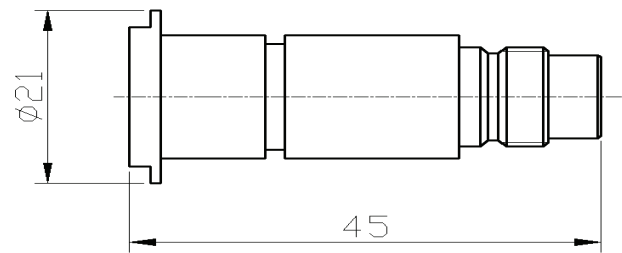
Na osnovu količinske analize, (Slika 2), primećuje se da proizvodi  $P_4$  i  $P_1$  zauzimaju preko 50%, što je bio razlog da se svrstaju u područje A.

Na osnovu masene analize, (Slika 3), primećuje se da proizvodi  $P_4$  i  $P_1$  zauzimaju preko 50%. Isto važi i za vrednosnu ABC analizu, (Slika 4).

Na osnovu ABC- analize i analize karakteristika delova programa proizvodnje sa aspekta, strukture materijala i veličine proizvoda, za proizvod predstavnik izabran je proizvod  $P_4$ , tj. regulator protoka P5-26.

Proizvod predstavnik P5-26 je ujedno najkompleksniji proizvod sa stanovišta složenosti izvođenja pojedinih operacija rada. Na slici 5. dat je prikaz izgleda proizvoda predstavnik, regulator protoka P5-26.

Na osnovu izvršene redukcije programa proizvodnje utvrđena je i pridružena proizvodnju predstavniku redukovana količina:  $q_{red} = 70\ 000$  kom/god.



Slika 5: Proizvod predstavnik – regulator protoka (P5-26)

### 4. RAZRADA POSTUPKA RADA ZA PROIZVOD PREDSTAVNIK

Obzirom da se radi o predmetima rada sa relativnom malom razlikom između najmanjeg i najvećeg prečnika, kao polazni materijal se koristi valjana šipka u normalizovanom stanju. Redosled operacija za izradu proizvoda predstavnik je prikazan u tabeli 1.

Tabela 1: Prikaz operacija potrebnih za izradu proizvoda predstavnik

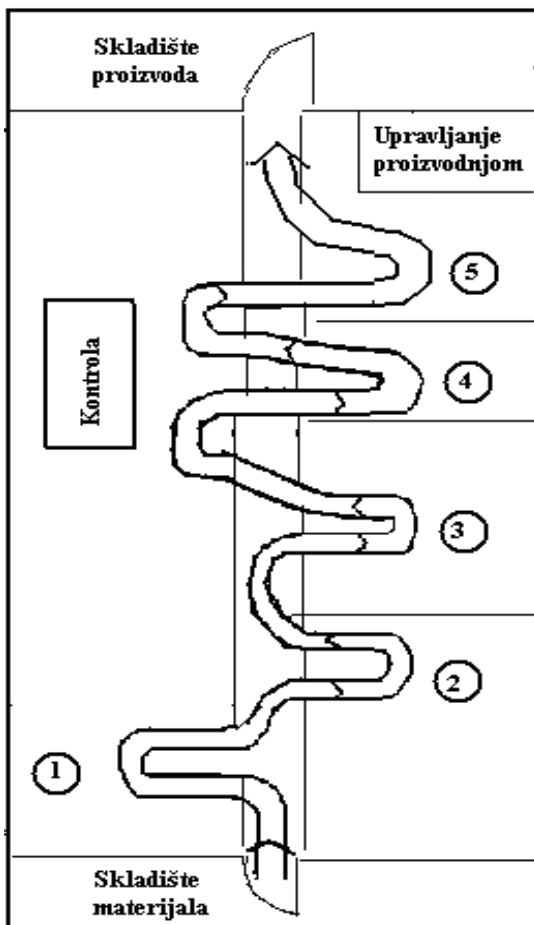
i	Naziv operacije	$t_{ii}$ (min)	RM
1.	Sečenje komada iz šipke	1	RM1
2.	Struganje, urezivanje i pročišćavanje rupe, prve strane prvog komada	3.5	RM2
3.	Struganje, urezivanje i pročišćavanje rupe, prve strane drugog komada i presecanje	3.5	RM2
4.	Obrada čeonu strane druge strane komada. Obrada kanala	2.5	RM3
5.	Glodanje žljebova na čeonim stranama.	3	RM4
6.	Oboriti oštre ivice	0.2	RM5

### 5. TOK MATERIJALA I PROSTORNA STRUKTURA POSTOJEĆEG SISTEMA

Struktura radnih mesta ima sledeće oznake i nazive:

- RM1 – kružna testera,
- RM2 – cnc strug,
- RM3 – cnc strug,
- RM4 – obradni centar,
- RM5 – uređaj za sečenje.

Na slici 6. dat je prikaz toka materijala i prostorna struktura radnih mesta po postojećem stanju.



Slika 6: Tok materijala – stanje

## 6. ANALIZA STANJA SISTEMA

Analizom stanja sistema utvrđeno je sledeće:

- Način prelaza predmeta rada sa operacija na operaciju navodi na zaključak da je postojeći proces proizvodnje organizovan redno,
- Broj tehnoloških sistema koje učestvuju u izradi predmeta rada na radnom mestu 2 je jedan. Analizom stanja sistema (Karte proračuna broja jedinica tehnoloških sistema) utvrđeno je da je neophodno povećati na dva tehnološka sistema. Na ovaj način se proces rada čini efikasnijim i efektivnijim.

- Neophodno je izvršiti postupak promene organizacije rasporeda mašina odnosno toka materijala i transportnog puta kako bi isti bili što kraći a iskorišćenost prostora što veća,

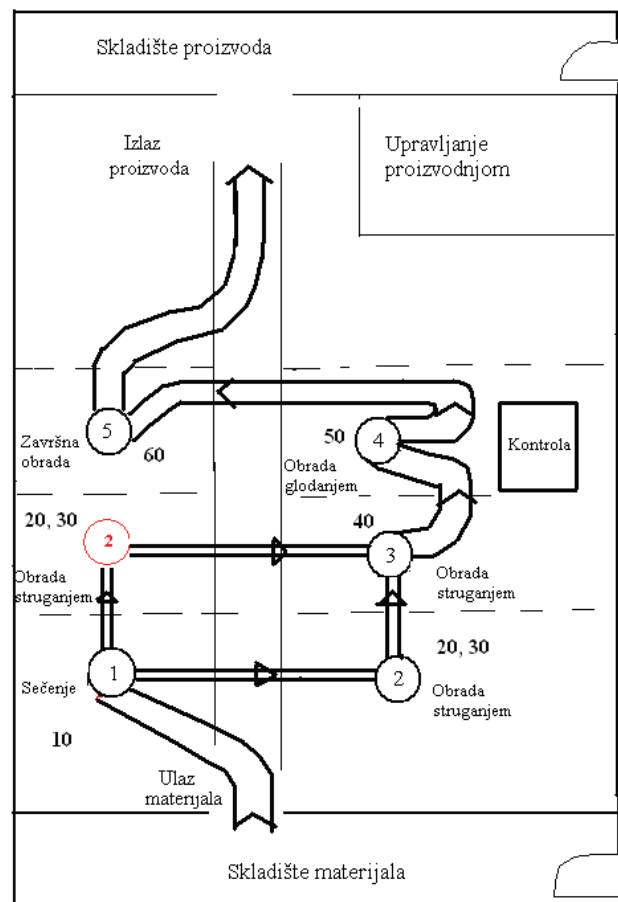
- Takođe bi trebalo raditi na poboljšanju sistema kvaliteta upravljanja: proizvoda, tehnoloških sistema, poboljšanja uslova na radu.

## 7. REVITALIZACIJA SISTEMA

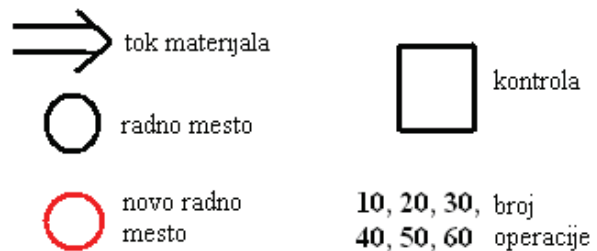
Analiziranjem stanja dati su predlozi mera za revitalizaciju proizvodnog sistema koje je su neophodne da se sprovedu u praksi.

- Kod rednog načina prelaza svih n predmeta rada se zajedno kreće kroz proizvodni proces proizvodnje. To znači da sledeća operacija može započeti tek kada svih n predmeta rada bude gotovo. Zbog toga je njegov osnovni nedostatak dugo vreme trajanja ciklusa proizvodnje.
- Uzimajući u obzir međusobni položaj tehnoloških sistema, položaj tehnoloških sistema u odnosu na

transportne puteve i iskorišćenost prostora, dat je novi raspored tokova kretanja materijala i razmeštaj radnih mesta (slika 7). Time se postiže skraćanje transportnog puta a prostor u hali optimalno iskorišćava.



Slika 7: Tok materijala - predlog



Predlogom toka materijala (slika 7) povećan je broj mašina za jednu i to na radnom mestu 2. Na ovaj način izbegava se usko grlo na radnom mestu 2 i proces proizvodnje postaje efikasniji i efektivniji.

- Pravilan odnos prema politici kvaliteta i životnoj sredini je bitan u poslu svake firme. Stoga je neophodno postavljanje ciljeva koji će jasno definisati aktivnosti koji značajno utiču na politiku kvaliteta i životnu sredinu. Kao rezultat toga, neophodno je uskladiti poslovne aktivnosti sa zahtevima:

- stalnu modernizaciju opreme, usavršavanje proces izrade i obuke kadrova vezanih za kvalitet proizvoda,
- povećanje efektivnosti i efikasnosti poslovanja stvaranjem zdravijih i bezbednijih uslova rada.

## 8. ZAKLJUČAK

U cilju poboljšanja stanja sistema, u nastavku su izloženi predlozi mera.

Predlog je da se uvede rednoparalelni način izvođenja operacija u sistemu umesto rednog načina. Tako se neće čekati da bude obrađeno svih n predmeta rada da bi se počelo sa sledećom operacijom. To će doprineti ubrzanju izvođenja procesa rada.

Dat je predlog tokova materijala i predlog prostorne strukture radnih mesta (Slika 7). Analizom Karte toka procesa – stanje i Karte toka procesa - predlog, utvrđeno je da primenom Toka materijala – predlog (Slika 7), preduzeće može očekivati znatan napredak u skraćanju transporta materijala između radnih mesta u sistemu.

Utvrđena je razlika između proračunatog broja tehnoloških sistema i broja tehnoloških sistema prikazanih u stanju. Predlaže se investiranje u jedan dodati tehnološki sistem na radnom mestu 2.

Neophodno je raditi na poboljšanju sistema kvaliteta upravljanja:

- proizvoda,
- tehnoloških sistema,
- uslova rada.

Preduzeće „Unimet“ primenom i uvođenjem predloga, u sistemu može očekivati u budućnosti ostvarenje sledećih ciljeva:

- efikasniji i efektivniji sistem,
- sistem koji omogućava bolje upravljanje,
- sistem koji omogućava bolju tržišnu poziciju [3].

Svi zaključci do kojih se došlo biće primenjeni i iskorišćeni u praksi u cilju eliminisanja nedostataka sistema, njegovog dovođenja na viši nivo i promene pozicije u odnosu na konkurenciju.

## 9. LITERATURA

[1] Mikac T., „Planiranje i upravljanje proizvodnjom“, Rijeka 2007.

[2] Radaković N., Čpsić I., „Tehnološke osnove efektivne proizvodnje“, Novi Sad 2003

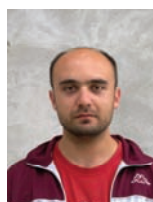
[3] Todorović J., Čurčin D., Janošević S., „Strategijski menadžment“, Beograd 2000.

[4] Zelenović D., „Projektovanje proizvodnih sistema“, Novi Sad 2003.

[5] Zelenović D., Čosić I., Maksimović R., „Priručnik za projektovanje proizvodnih sistema-pojedinačni prilaz“, Novi Sad 2003.

[6] Zelenović D., „Tehnologija organizacije preduzeća“, Novi Sad 2005.

### Kratka biografija:



**Dragan Mitrović** rođen je u Sanskom Mostu, BiH, 1983. godine. Diplomski – master rad na fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – „Revitalizacija proizvodnog sistema u proizvodnji regulatora protoka primenom pojedinačnog prilaza“, odbranio je 2011. godine.



**Ilija Čosić** rođen je u Irigu 1948. godine. Doktorirao je na fakultetu tehničkih nauka 1983. godine, a od 1993. je u zvanju redovni profesor. Uključen je u obrazovni rad i naučno istraživanje.

**PROCENA ISPLATIVOSTI PREDUZETNICKIH PROJEKATA U SRBIJI****EVALUATION VALUES OF BUSINESS PROJECTS IN SERBIA**Ivana Laješić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – U master radu dat je pregled metoda koje se koriste za procenu isplativosti preduzetničkih projekata. Finansijska analiza se bavi istraživanjem, kvantificiranjem, deskripcijom i ocenom finansijskog stanja i uspešnosti poslovanja preduzeća. Informacionu podlogu finansijskih analiza čine osnovni godišnji finansijski izveštaji:

- Bilans stanja (imovinski bilans)
- Bilans uspeha (bilans rezultata poslovanja)
- Bilans tokova gotovine (cash flow)
- Aneks

**Abstract** – The Master paper provides a review of methods used for the assessment of profitability of business projects. Financial analysis deals with research, quantification, description and assessment of financial condition and efficiency of company business. Informational base of financial analysis consists of basic annual financial reports:

- Balance sheet
- Income statement (balance of business results)
- Cash flow
- Annex

**Ključne reči:** *Preduzetništvo, Preduzetnički projekti, Efikasnost, Rentabilnost.*

**1. UVOD**

Preduzetništvo se ne može zamisliti bez inovativnosti, jer ono predstavlja osnovu za realizaciju rentabilnih proizvodnih ili uslužnih poslovnih aktivnosti. Funkcija preduzetništva objedinjuje sposobnost:

- Predviđanja (naročito tržišnih i tehnoloških promena)
- Prihvatanja rizika investiranja (pretvaranje kapitala, sopstvenog ili tuđeg, u realne činioce proizvodnje)

Inoviranja (čak i kada primenjene inovacije potiču od drugih lica (kreativna imitacija) i učenja radi prilagođavanja. U tom smislu pravi se razlika između preduzetnika i menadžera. Preduzetnik u svom ponašanju ima ugrađeno liderstvo, potrebu i mogućnost da prednjači, da prvi proveri nove ideje i da generiše promene, jer u njima vidi priliku za nove prodore i uspehe.

On je zagledan u budućnost i ide joj u susret. Preduzetnici imaju viziju za koju žele da pridobiju ljude koji žele da ispirišu i motivišu da sa njima učestvuju u stvaranju nečeg novog.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad pristekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Dušan Dobromirov, profesor.**

Prema definiciji Project Management Instituta (PMI) projekat je „privremeni poduhvat preduzet u svrhu stvaranja jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata“. Osnovne karakteristike projekta su njegova privremenost, jedinstvenost i postepenost razrade. Svaki projekat ima svoj određeni početak i određeni kraj. Završetak projekta nastaje kada se ispune ciljevi projekta ili kada postane jasno da se ciljevi tog projekta neće postići ili kada potreba za projektom više ne postoji pa se projekat ukida. Postoje i druge definicije projekta po kojima je projekat „sled jedinstvenih, složenih i povezanih aktivnosti koje imaju zajednički cilj ili svrhu koja mora biti dovršena u određenom roku, u okviru budžeta i prema određenoj specifikaciji. Projekat je sastavljen od niza aktivnosti koje se izvršavaju po definisanom redosledu. Rezultat, izlaz jedne aktivnosti je ulazna komponenta sledeće aktivnosti. Svaka aktivnost troši vreme, materijalne i ljudske resurse. Projekat je dinamičan sistem koji je potrebno stalno održavati u stanju ravnoteže u odnosu na osnovna ograničenja projekta. [1] Povećanje, smanjenje ili nedostatak bilo kojeg od limitirajućih elemenata projekta (obima projekta, kvaliteta, ljudskih i materijalnih resursa, troškova, vremena trajanja projekta) utiče na promenu drugog elementa, čime se narušava ravnoteža čitavog projekta. Planiranje investicionih projekata je proces kreativne optimizacije upotrebe raspoloživih resursa, a uključuje pripremu, ocenu, izvođenje i poslovanje investicionog projekta. To je aktivnost donosioca investicionih odluka koja se zasniva na primeni određenih metoda i tehnika rada usmerenih na izradu pouzdane dokumentacione osnove za donošenje odluke o prihvatljivosti pojedinih rešenja i investicionog projekta u celini. Ocena investicionog projekta obuhvata definisanje kriterijuma i izbor metoda za ocenu mogućih i prihvatljivih investicionih rešenja, za izradu analitičko-dokumentacione osnove za izbor projekta i za donošenje investicione odluke.

**2. TEORIJSKA OSNOVA**

Ocena isplativosti se vrši, zavisno od načina obuhvata efekata koje donosi projekat, na dva načina: **statičkim pristupom i dinamičkim pristupom.**

Statički pristup oceni projekta podrazumeva analizu njegove efikasnosti korišćenjem podataka o uspešnosti poslovanja u reprezentativnoj godini poslovanja. Dinamični pristup ocene projekta ima za cilj da definiše spoznaju efikasnost, uključi neposredne i posredne efekte projekta u analizu, primenjuje stalne tržišne i ispravljene cene, službeni i ispravljeni kurs, uzima u obzir vremenske preferencije, a tačnost rezultata je veća. Značaj ova dva pristupa određuje i njihovo korišćenje.



## 2.1. Ocena likvidnosti

Investicija je likvidna kad investitor može da kupi ili proda velike količine ne izazivajući promene sopstvene tržišne cene. Dinamička ocena likvidnosti bazira se na već pripremljenom finansijskom toku. Kompanija je nelikvidna kada ne može više ispuniti svoje redovne obaveze. Da bi ispunila svoje obaveze, kompanija ili ima aktive koje može isplatiti ili mora uzeti novi zajam. Likvidnost kompanije je njena sposobnost da ispuni svoje finansijske obaveze na vreme u normalnom toku poslovanja, zadrži nove izvore finansiranja i time osigura balans između prihoda i rashoda za svo vreme poslovanja. [2] U veoma ozbiljnim finansijskim krizama, ne mogu da zadrže finansiranje koje im je potrebno, bez obzira koliko su dobri. Da bi izmerili likvidnost, moramo uporediti dospeća aktiva kompanije sa dospećima njenih pasiva. Ovo pravilo daje povod budućim merama obično korišćenim u zajmovnom ugovoru. Omogućavaju bankama da prate rizik svojih klijenata. Za potrebe izračunavanja pokazatelja likvidnosti koriste se samo podaci iz bilansa stanja.

## 2.2. Ocena rentabilnosti

Rentabilnost (profitabilnost) je uspešnost poslovanja. Rentabilnost je ekonomsko merilo uspešnosti poslovanja, koje prikazuje uspešnost uloženog kapitala u nekom vremenskom razdoblju, a iskazuje se kroz odnos poslovnog rezultata odnosno profita i uloženog kapitala. Ako su prihodi veći od rashoda ostvarena je dobit, odnosno poslovanje je bilo rentabilno. Veličina rentabilnosti preduzeća utiče na kretanje kapitala i ulaganje u unosnije poslove. [3]

$$\text{Rentabilnost}(r) = \frac{\text{poslovni rezultat (profit)}}{\text{uloženi kapital}} \times 100 \quad (1)$$

## 2.3. Period povrata uloženih sredstava

Period povrata sredstava uloženih u projekat ukazuje na vreme koje je potrebno da se sredstva uložena u projekat vrati Investitoru. Obračun ovog pokazatelja je relativno jednostavan: prosto se iznos ukupnih ulaganja umanjuje za godišnje iznose neto-priliva iz Ekonomskog toka. To je dinamički metod za analizu komercijalne isplativosti investicionih projekata koji se bazira na periodu (broju godina) potrebnom da se za diskontovani godišnji neto priliv od investicije povрати ukupna sredstva uložena u investiciju. Projekat se smatra opravdanim za realizaciju kada je ovaj period kraći od nekog normativno određenog roka vraćanja, npr. vek eksploatacije projekta ili vek trajanja tehnološke opreme.

## 2.4. Neto sadašnja vrednost

Neto sadašnja vrednost pokazuje sposobnost projekta da vrati sredstva uložena u njega: kada je predznak pozitivan onda odgovarajući iznos pokazuje za koliko projekat vraća sredstva više od uloženog. Kada je negativan, koliki je faktički gubitak. Zbog ovoga NSV se smatra ključnim eliminacionim kriterijumom za ocenu projekta. Ukoliko projekat ima pozitivnu NSV može se smatrati kvalifikovanim za realizaciju; ako, međutim, ona ima

negativan predznak, onda se projekat smatra neprihvatljivim. Neto sadašnja vrednost u tehničkom smislu predstavlja sumu diskontovanog neto novčanog toka. Diskontovani neto novčani tok, unosi u ocenu dinamički aspekt posmatranja time što u analizu uključuje faktor vremena i pri tome uvažava činjenicu da vreme ima svoju finansijsku dimenziju. NSV je jednaka sadašnjoj vrednosti osim što reč neto unapred podseća na dodavanje i oduzimanje svih novčanih tokova uključujući i početnu investiciju. Metoda izračunavanja NSV je uvek ista:

-prevodi sve novčane tokove u današnje vrednosti  
-sve ih sabere. [4]

## 2.5. Interna stopa rentabilnosti

Interna stopa rentabilnosti je povrat ostvaren datim projektom. To je diskontna stopa pri kojoj je razlika između neto sadašnje vrednosti novčanih priliva i odliva jednaka nuli. Interna stopa rentabilnosti predpostavlja da su novčani prilivi ponovno uloženi po internoj stopi. Ova metoda uključuje i proračune za proveru napravljenih grešaka. Međutim, upotreba kompjutera ili naprednih računara pojednostavljuje proces računanja stope. Prednosti interne stope rentabilnosti sastoje se u tome da uzima u obzir vremensku vrednost novca i tačnija je od računovodstvene metode stope povrata. Nedostaci su poteškoće i potrebno vreme za računanje stope, posebno kada postoje nejednaki novčani tokovi. Stopa, takođe, ne uzima u obzir različite opsege ulaganja i njihovu buduću isplativost. Osim toga, u nekim slučajevima višestrukih preokreta u novčanim tokovima, projekat bi mogao doneti veći povrat nego po internoj stopi rentabilnosti. [5]

ISR projekta je prava stopa povrata izražena u projektovanim novčanim tokovima. Ako ISR nadmaši diskontnu stopu, projekat bi trebalo da bude odobren. Ako je ISR manja od diskontne stope, projekat bi trebao da bude odbijen.

## 2.6. Društveno-ekonomska ocena projekta

Društveno-ekonomska ocena oslikava uticaj projekta na privredu šire društvene zajednice i kao takva ima za cilj da pruži relevantnu ocenu o njegovoj isplativosti sa stanovišta društva u celini. Za razliku od ovog finansijska ocena projekta, ukazuje na prihvatljivost projekta sa užeg stanovišta preduzeća-investitora. Razlog zbog kojeg se pravi razlika između ove dve vrste ocene je u tome da u praksi poslovanja dolazi do raskoraka između slobodno formiranih tržišnih cena (koje se u principu smatraju realnim, pravim indikatorima vrednosti) i faktičkih cena sa kojima se preduzeća suočavaju u praksi ili širem smislu. [6] Suština društveno-ekonomske ocene se stoga svodi na korigovanje cena sa kojima se ušlo u finansijsku ocenu do nivoa realnih tržišnih cena sa društvenog stanovišta, tj. na formiranje posebnog ekonomskog novčanog toka u kome su sve stavke korigovane u tom smislu: ovako dobijeni novčani tok se zove Društveno-ekonomski tok.

## 2.7. Analiza osetljivosti

Sensitivity analiza služi za poboljšanje projekcija i pruža dodatni uvid u osnovnoj odluci. Vrednovanje razumljivosti projekcija i ocenjivanje finansijske projekcije u

izboru kapitala su uvek dva najvažnija i najteža aspekta u procesu revizije.

Da bi izvršio analizu osetljivosti, investitor:

-Rešava osnovni slučaj skupa pretpostavki i izračunava NSV,

-Omogućava promenu jedne promenljive, dok druge drži konstantne i ponovo izračunava NSV na osnovu ovih pretpostavki. Obično analitičari razvijaju i pesimističke i optimističke prognoze za svake pretpostavke, a zatim se pomeraju ka kompletnijem asortimanu mogućih vrednosti ključnih drajvera.

Statička analiza osetljivosti se svodi na analizu prelomne tačke rentabilnosti tj. na određivanje statičkih tačaka u poslovanju investitora na kojima, zbog promene vrednosti određenih varijabli, dolazi do promene rezultata iz pozitivnog u negativno i obrnuto.

Dinamički pristup analizi osetljivosti podrazumeva analizu kojom se utvrđuje način i pravac promena dinamičkih pokazatelja isplativosti investicije: pre svega, analizi promena neto sadašnje vrednosti i interne stope prinosa pri promeni izabranih varijabli. Varijable čije se promene najčešće analiziraju su:

-Investiciona ulaganja- analiziraju se promene do kojih dolazi kao posledica promene cena gradnje objekata, opreme i ostalih osnovnih sredstava;

-Ukupan prihod-analiziraju se promene do kojih dolazi kao posledica promene cena finalnih proizvoda;

-Troškovi inputa-analiziraju se promene do kojih dolazi kao posledica promene cena inputa.

Analiza osetljivosti se služi informacijama iz celog veka projekta i kao takva podrazumeva dinamičan pristup oceni neizvesnosti. Ima za cilj da proceni prihvatljivost projekta, ako vrednost kritičnih parametara projekta je drugačija nego što je planirano u toku dosadašnje analize. [7]

## 2.8. Scenario analiza

Scenario metoda jeste metoda predviđanja najvažnijih trendova u okruženju koji bi mogli oblikovati budućnost organizacije. Smisao scenario analize je da se smisle planovi za najverovatnije situacije u budućnosti, kako bi se stvorili određeni „instant“ odgovori. Scenario analiza podrazumeva efekat promene više parametara istovremeno. Sa scenario analizom, analitičari računaju projektnu neto sadašnju vrednost uzimajući u obzir čitav niz novih pretpostavki radije nego da podese jednu po jednu pretpostavku. Na primer, analitičar može da predvidi da li obim proizvodnje opada od očekivanog, operativni trošak po jedinici može biti veći od očekivanog. U ovom slučaju, dva parametra se menjaju u isto vreme. Ali, da bi lakše razumeli, u stvarnosti situacija može biti kompleksnija. Iako je scenario analiza privlačna, može biti jako teško za razumevanje kako su različiti parametri povezani jedan sa drugim. Kao i kod sensitivity analize, kompanije često grade scenario osnovnog slučaja, a zatim pomeraju na optimističan i pesimističan scenario. Još bolja varijanta scenario analize je Monte Karlo simulacija, koja je bazirana na sofisticiranim matematičkim alatima i softverima. Sastoji se od izolacije nekoliko ključnih promenljivih projekata

kao što su promet i raspodela verovatnoća distribucije za svaku. Analitičar unosi sve pretpostavke o distribuciji mogućih ishoda u tabelu. Model zatim nasumično upoređuje iz tabele unapred određenih verovatnoća distribucije da bi identifikovala verovatnoću za svaki rezultat. [8]

## 3. PODACI I METODOLOGIJA

U radu su upotrebljeni podaci iz biznis plana jednog preduzeća iz Rume koje se bavi proizvodnjom, otkupom i prodajom živih životinja. Doo "Miweksal" iz Rume, osnovan je 2000 god. Prvo je startovao sa otkupom i rehabilitacijom stariji i eksploatisanih živih konja, volova i bivola za potrebe italijanskih klanica. Usled česti tržišni oscilacija (pada tražnje, cene i sl.) ovaj preduzetnik svoju pažnju usmerava na proizvodnju i otkup svinja i goveda. Zbog velike nelikvidnosti – niko nikom ne plaća – počinje sa klanjem, preradom i plasmanom prvo preko svojih prodavnica gde se pare najbrže dobijaju, a kasnije i za razne ustanove i ugostiteljske objekte. Kako za klanje ne raspolaže zahtevane uslove, neophodnu sirovinu za preradu mesa mu obezbeđuje klaonica iz Iriga. Kako ne poseduje dovoljno svojih kvalitetnih sredstava, odlučio se na zajam Fonda Srbije, sa kojim ima od ranije dobro iskustvo (kod finansiranja izvoza konja).

## 4. ANALIZA PODATAKA

### Statička ocena ekonomske efikasnosti projekta

Produktivnost projekta

$$\text{Prosečne zarade} = \frac{3.404}{175.400} \times 100 = 1,94. \quad (2)$$

Proseč. uk. prih. 175.400

Za 100 isplaćene zarade ostvari se 194 din. prihoda.

Akumulativnost projekta

$$\text{Prosečni neto dobit} = \frac{5.322,80}{8.000} = 0.6653 \quad (3)$$

ukup. invest. ulaganja 8.000

Na 100 inv. uloš. ostvari se 66,53 aku

Ekonomičnost projekta

$$\text{Proseč. uk. prihodi} = \frac{175.400}{169.420} = 1,0353 \quad (4)$$

Proseč. trošk. proizv. 169.420

Na 100 din uloženih sredst. ostvari se 103,53 uk. Prihoda

### Dinamička ocena ekonomske efikasnosti projekta

Značajni pokazatelji likvidnosti su likvidnost III, II, I stepena a to su:

-Opšti racio likvidnosti

-Racio reducirane likvidnosti

-Racio novčane likvidnosti [9]

**Opšti racio likvidnosti=**

$$\text{obrotna sredstva/kratkoročne obaveze} \quad (5)$$

$$= 24.149/12.534,40=1.927$$

(preduzeće je likvidno kada je odnos 2:1 u korist obrtnih sredstava)

**Racio reducirane likvidnosti=**

$$\text{(obrotna sredstva-zalihe) /kratkoročne obaveze} \quad (6)$$

$$=(24.149-10.840)/12.534,40=13.309/12.534,40=$$

$$1.062 \quad (\text{odnos } 1:1)$$

**Racio novčane likvidnosti**= gotovina/kratkoročne obaveze=2.909/12.534,40=0.23 (7)

**Rentabilnost** prikazuje uspešnost uloženog kapitala u nekom vremenskom razdoblju i računa se po formuli:

$$\text{Rentabilnost} = \frac{\text{poslovni rezultat (profit)}}{\text{uloženi kapital}} \times 100 =$$

$$\frac{5.322.800}{8.000.000} \times 100 = 0.66535 \times 100 = 66.535$$

Ako su prihodi veći od rashoda ostvarena je dobit što dalje pokazuje da je poslovanje bilo rentabilno.

**Računajući po formuli**  $S_0 = \sum_{n=0}^t \frac{NP_n^P}{(1+\frac{P}{100})^n}$  (8)

Dobija se NSV projekta od 23.479.000. Uzimajući u obzir da su ukupna ulaganja u projekat 8.000.000 što je manje od diskontovane vrednosti priliva novca, odnosno Neto Sadašnje Vredosti. Može se reći da je Neto Sadašnja Vrednost pozitivna, odnosno profitabilnost projekta je veća od minimalno tražene i projekat je prihvatljiv.

Važnost analize rizika je u određivanju koliko je osetljiva investicija u različitim ekonomskim pretpostavkama. Ukazuje na posledice pri promeni cena, količina, rasta troškova i dodatnih investicija u vrednosti projekta.

## 5. ZAKLJUČAK

Utvrđivanje i ocena opravdanosti realizacije jednog investicionog projekta je veoma složen postupak koji treba da obuhvati sagledavanje i razmatranje svih relevantnih faktora, pre svega, utvrđivanje efekata koji se dobijaju realizacijom određene investicije. Bilo da se radi o predinvesticionoj studiji ili o investicionom programu, oba projekta moraju da sadrže u svom završnom delu, ocenu opravdanosti realizacije razmatrane investicije, na osnovu koje se donosi prethodna ili konačna odluka o realizaciji investicionog projekta. Istraživanjem, kvantificiranjem, deskripcijom i ocenom finansijskog stanja i uspešnosti poslovanja preduzeća došli smo do podataka da je ulaganje u višu fazu prerade mesa neophodno i isplativo. Preduzeće se bavilo otkupom i rehabilitacijom starijih i eksploatisanih živih konja, volova i bivola. Pad tražnje je uslovio preorjentisanje poslovanja na proizvodnju i otkup svinja i goveda. Velika nelikvidnost je uslovlila preduzeće da počene da se bavi klanjem, preradom i plasmanom istih preko svojih prodavnica kao i preko raznih ustanova i ugostiteljskih objekata. Povećanje obima proizvodnje je uticalo na odluku vlasnika preduzeća da renovira postojeći objekat za preradu i prilagodi ga standardima koje nalažu zakonski propisi kao i da ga proširi i modernizuje.

Proširenjem objekta povećava se kapacitet proizvodnje. Prema proračunima mini objekat za preradu mesa i mesnih prerađevina bi godišnje preradio 300.000 kg svinjski polutki; 170.000 kg. juneći četvrti i oko 40.000 kg jagnjeće-jarećeg mesa. Time se povećava stepen iskorišćenosti svih raspoloživih resursa a posebno zaposlenosti. To pokazuje da bi se ulaganjem u ovaj projekat obim poslovanja povećao za dva do tri puta kao i izvoz. Za ovaj program mozemo slobodno da kažemo da je društveno opravdan i koristan jer se poštuju svi propisi i standardi, projekat je moderno konceptiran sa pratećom instalacijom i opremom za kontrolu i proizvodnju mesnih proizvoda. Svi zaposleni će imati obezbeđenu zaštitu koju nalažu zakonski propisi.

## 6. LITERATURA

- [1] Institute for housing and urban development studies (oktobar, 2006), „Finansijska analiza i ocena projekta“
- [2] Pierre Vernimmen (2005.), „Corporate Finance“, 8, 9 str
- [3] Ranković M. Jovan, (1999), Upravljanje finansijama preduzeća,
- [4] Radovanović Radiša, Škarić Jovanović Kata, (2003), „Finansijsko računovodstvo“
- [5] Đerković Zoran, Petrović Zoran, (1998), „Računovodstvo“
- [6] Ivo Welch, Oktobar (2006), „A first course in corporate finance“, 195-199 str
- [7] Lucia Breierova and Mark Choudhari, (septembar 1996.), „An introduction to sensitivity analysis“
- [8] Perrottet, C.M., (januar 1996.), „Scenario for the future, management review“
- [9] Shim K. Jae, Siegel G. Joel, (1998), „Financial Management“, second edition

### Kratka biografija:



**Ivana Laješić** rođena je u Rumi 1984. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Investicioni menadžment odbranila je 2011. god.

## ZADOVOLJSTVO STILOM UPRAVLJANJA U ORGANIZACIJI SATISFACTION WITH ORGANISATION MANAGEMENT STYLES

Vukica Ilijin, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj:** Rad teorijski i praktično pojašnjava uloge menadžera u savremenim organizacijama. Istraživački zadatak je vezan za ispitivanje zadovoljstva kvalitetom upravljanja, učešća radnika u odlučivanju i u kojoj meri međuljudski odnosi funkcionišu u preduzećima i ustanovama. Na osnovu rezultata istraživanja predložene su mere za poboljšanje upravljanja i odlučivanja u preduzećima i ustanovama kod nas.

**Ključne reči:** Menadžerski stilovi, zadovoljstvo, donošenje odluka

**Abstract:** This work theoretically and practically clarifies the role of managers in contemporary organizations. Research task is related to surveys of satisfaction with the quality of management, workers participation in decision-making and to what extent human relations can be established in enterprises and institutions. Based on the results the measures to improve management and decision making in enterprises and institutions in our country have been proposed.

**Keywords:** manager styles, satisfaction, decision making

### 1. UVOD

Kako bi organizacija odgovorila zahtevima modernog doba, neophodno je vršiti kvalitetnu i efikasnu regrutaciju i selekciju, odabrati prave ljude za posao i efikasno koristiti ljudske potencijale, motivisati radnike, eliminisati odsustva, uvesti pravedno nagrađivanje, sisteme napredovanja i donositi odluke.

Posao menadžera se u velikoj meri sastoji u rešavanju problema, a donošenje kvalitetnih odluka je jedan od osnovnih zadataka menadžera.

Vodeći se savremenim teorijama i pristupima rešavanju problema (Herbert Simon, Peter Senge, Robert L Flood itd.), u ovom radu je metodom ankete, utvrđeno postojanje problema kako bi upravljanje ljudskim resursima bilo što efikasnije i omogućilo opšti napredak radne organizacione jedinice.

Liderstvo je specifičan način upravljanja i predstavlja sposobnost vođenja i usmeravanja ljudi prema određenoj viziji preduzeća u budućnosti

Pored mnogobrojnih faktora, veliki uticaj na uspeh timova ima uloga lidera i načina na koji on usmerava i vodi tim.

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je prof. dr Leposava Grubić – Nešić.

Stil liderstva i način na koji se uspostavljaju odnosi između lidera i sledbenika je u velikoj meri povezan sa zadovoljstvom i uspehom.

### 2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

#### 2.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja je zadovoljstvo radnika sopstvenim učešćem i položajem u odlučivanju u organizaciji kao i ocena menadžera, iz aspekata podređenih, kakvo je i u kojoj meri utiče na produktivnost i položaj organizacije .

#### 2.2. Ciljevi istraživanja

Ciljevi istraživanja se odnose na ispitivanje mišljenja radnika o kvalitetu upravljača i mogućim promenama, kao i spremnost radnika da aktivno učestvuju u promenama organizacije. Jedan od ciljeva je, svakako, i evaluacija postojećeg sistema upravljanja u datim institucijama od strane samih zaposlenih kako bi se utvrdio njegov nivo i efikasnost.

Praktični cilj istraživanja je ustanovljavanje menadžerskih aktivnosti u pravcu poboljšanja upravljanja, međuljudskih odnosa i podizanja kvaliteta rada u organizaciji. Takođe, cilj je i upoznavanje sa načinima rešavanja problema nemotivisanosti zaposlenih usled nezadovoljstva upravljanjem u organizaciji.

#### 2.3. Hipoteze

U skladu sa predmetom i ciljevima istraživanja definisane su sledeće hipoteze:

**H1-** Zaposleni iskazuju zadovoljstvo upravljanjem u organizaciji.

**H2-** Nadređeni svojim ponašanjem doprinose zadovoljenju socijalnih potreba zaposleni.

#### 2.4. Uzorak

Uzorak je sačinjavalo 26 ispitanika iz sva tri ogranka radne organizacije „NIS a.d.“ u Novom Sadu (od kojih je 9 muškaraca i 17 žena) i 20 ispitanika, zaposlenih u srednjoj školi elektrotehničke struke „Mihajlo Pupin“ u Novom Sadu (od kojih je 9 muškaraca i 11 žena).

#### 2.5. Instrumenti

Instrument istraživanja je Anketa specijalno konstruisana za ovu priliku, na osnovu do sada u svetu korišćenih indikatora. Anketa sadrži 33 konstatacije za NIS i ETŠ u Novom Sadu. Pitanja su zatvorenog tipa.

Obrada podataka je rađena u statističkom programu Microsoft EXCEL.

## 2.6. Zaključci istraživanja

Anketa je sprovedena u dva tipa organizacija: u školi, koja je budžetska ustanova osnovana od strane države i u privatizovanom preduzeću, koje se finansira iz sopstvenih izvora.

Anketa je obuhvatila pitanja pomoću kojih je dobijeno mišljenje ispitanika o sistemu odlučivanja i evaluaciji sistema upravljanja, koji se trenutno sprovodi u preduzeću, odnosno školi, kao i stav o tome koje bi aspekte neki budući upravljački sistem trebao da poseduje. Stoga, kao zasebne grupe pitanja dobijeni su sledeći rezultati:

### 2.7. Ocena trenutnog sistema upravljanja :

U obe organizacije 4/5 zaposlenih nije samostalno u izvršavanju svojih radnih zadataka. Polovina je zadovoljna odnosom sa rukovodiocima i radnom atmosferom. U školi niko ne smatra konflikt kao sredstvo napretka, dok u "NIS" trećina radnika smatra da je konflikt potreban za napredak i promene. 4/5 radnika u školi i 3/5 radnika u "NIS" nisu zadovoljni platom. Polovina radnika u školi i 2/3 radnika u "NIS" nisu obavешteni o poslovanju. 2/3 zaposlenih nije zadovoljno sistemom upravljanja.

### 2.8. Trenutni sistem upravljanja

90% i 88% ispitanika je negativno ocenila sistem upravljanja i rad upravljača-menadžera u svojoj organizaciji. 75% ispitanika u EŠ i 92% ispitanika u NI smatraju da sadašnja ekonomska kriza nije osnovni uzrok upravljanja tj. lošeg položaja organizacije u kojoj rade. dok većina smatra da je osnovni uzrok manjkavost sistema odlučivanja. 100% ili 90% smatra da položaj organizacije zavisi od kvalitetnog rukovodstva.

Takođe smatraju da menadžeri koji trenutno upravljaju nisu dovoljno stručni, ali da na njihovo mesto ne treba dovoditi nove kadrove. 75% ispitanika u EŠ i 65% ispitanika u NI smatraju da se ne ceni kvalitetan rad, dok 4/5 ispitanika u EŠ smatra da kvalitetni kadrovi već postoje u školi, u "NIS" 2/3 misli suprotno. 2/3 ispitanika u EŠ znaju i slede ciljeve organizacije u kojoj rade dok svega 2/3 ispitanika u NI ili ne znaju koji su ciljevi ili ne slede ciljeve organizacije u kojoj rade.

### 2.9. Stav o budućem sistemu upravljanja:

Većina ispitanika smatra da unutar organizacija ima dovoljno kvalitetnih radnika koji bi stručnije upravljali. Trećina radnika se slaže da su potsticani na učešće u unapređenju poslovanja. 75% u EŠ i 65% ispitanika u NI nema straha od velikih promena i da 3/4 u EŠ tj 4/5 ispitanika u NI smatra da nije iskoristilo svoje potencijale. 80% u EŠ i 84% ispitanika u NI izjavljuje da im nije teško raditi prekovremeno za ostvarenje boljeg položaja organizacije u kojoj rade. 3/5 ispitanika smatra da plata nije jedini faktor odlučivanja o izboru zaposlenja.

### 2.10. Ocena ličnog položaja

Trećina ispitanika ne zna kriterijum po kom njihovi rukovodioci procenjuju njihovo znanje i sposobnosti. 2/3 radnika voli da obavlja odgovorne poslove. Polovina u

EŠ i 2/3 ispitanika u NI voli da bude nezavisno u poslu koji obavljaju. 85%-90% ispitanika voli da proširuje znanje kroz posao. 2/3 ceni poštovanje hijerarhije. Nešto više od polovine ispitanika voli da bude pohvaljeno od strane kolega za svoje sposobnosti. 80-85% radnika teži da održi kvalitetne međuljudske odnose.

Polovina u EŠ i 34% ispitanika u NI je odgovorilo da im nije omogućeno obrazovanje i usavršavanje.

### 2.11. Ocena liderstva

Svega petina ispitanika u EŠ i polovina ispitanika u "NIS" smatraju da njihovi pretpostavljeni prilikom odlučivanja vode računa pre svega o radnicima. Takođe polovina ispitanika u EŠ i 3/4 ispitanika u "NIS" ocenjuje da se njihovi pretpostavljeni ne konsultuju sa izvršiocima, kao i da vole samostalno odlučivati o izvršavanju svojih zadataka. Svega 1/6 u EŠ i 1/5 u "NIS" smatraju svog pretpostavljenog i liderom koji ih potstiče svojim primerom na lično usavršavanje.

4/5 smatra da bi trebali biti nagrađeni za inovativnost, kreativnost na poslu.

## 3. ZAKLJUČAK

Kako je već u nekoliko prilika rečeno, ne može se sa pouzdanošću reći da je bilo koji od prikazanih stilova najbolji, već se u zavisnosti od situacije određuje koji je stil najprikladniji primeniti. [1]. Tako, dobar rukovodilac koristi sva tri stila, u zavisnosti od odnosa između zaposlenih, rukovodilaca i situacije. Neki primeri:

- Autoritaran stil rukovođenja se koristi u odnosu na novog zaposlenog koji tek uči posao. Rukovodilac je kompetentan i dobar je mentor. Zaposleni je motivisan da usvoji nove veštine i znanja. Situacija predstavlja potpuno novo okruženje za zaposlenog.
- Participativni (demokratski) stil se koristi u odnosu na tim zaposlenih koji znaju svoj posao. Rukovodilac sagledava problem, ali ne raspolaže svim informacijama. Pored toga što zaposleni znaju svoj posao, preduslov je da žele da rade timski.
- Delegirajući stil se koristi kada zaposleni o poslu znaju više od rukovodioca. Rukovodilac ne može sve da zna i ne može sve sam da uradi. Zaposleni preuzimaju komandu nad poslom. Situacija zahteva od rukovodioca da bude na drugom mestu i da se bavi drugim poslovima.
- Istovremeno korišćenje sva tri stila: Saopštavanje zaposlenima da postojeće procedure više ne odrađuju posao i da nove moraju biti uspostavljene (autoritaran). Traženje od zaposlenih da daju svoje ideje i rešenja u kreiranju novih procedura (participativni).

Liderstvo nije jednostavno; nekima je ono urođeno, dok mnogi drugi moraju da ga izučavaju i vežbaju. Dobri rukovodioci na vreme uvide da je suština dobrog vođenja u tome da se izvuče najbolje iz ljudi, da su svi u timu

<sup>1</sup> <http://nainfo.nbs.bg.ac.yu/sfoa/clanak.php?issn=0048-5705&je=sr&prv=1&zad=1&id=0048-57059703169B>

zadovoljni i motivisani. Dobar stil rukovođenja treba da osigura da su svi jednaki. Ovakvim ophođenjem rukovodioci postaju poštovani, i to prema zaslugama, a ne zato što tako zahtevaju. Dobri lideri uspeavaju da prepoznaju i iskoriste različitosti među ljudima u svojoj radnoj grupi, različitosti u sposobnostima, karakterima, poljima na kojima su eksperti i ona kojima im je potrebna pomoć. Oni ne prilaze poslu uz stav: „Ja sam gazda“ niti „sve može“. Rukovode svakim projektom prema situaciji i značaju. [2]

Za uspostavljanje bilo kakvog odnosa u kompaniji najneophodnije je primena adekvatne komunikacije između rukovodioca i zaposlenih. Informacije koje treba da zna svako ko prima zadatak jesu:

1. Cilj izvršenja zadatka, sa dopuštenim odstupanjima,
2. Rezultati kojima se postiže cilj, sa dopuštenim odstupanjem,
3. Akcije sa kojima se ostvaruju rezultati, sa dopuštenim odstupanjem
4. Rokovi za izvršenje akcija, stvaranje rezultata i za postizanje ciljeva sa dopuštenim odstupanjima
5. Potrebna i dovoljna sredstva koje se troše i koja se angažuju, minimum i maksimum
6. Mesto izvršenje akcije i alternative
7. Zahtevi kontrole i dopuštena odstupanja
8. Ovlašćena i odgovornosti – samokontrola
9. Moguće greške i opasnost pri radu
10. Moguća pomoć, vrsta, obim, uslovi i izvori
11. Stimulacija
12. Sankcije. [2]

Dakle, savršeni menadžer kao pojedinac u stvarnosti ne postoji. Stoga ono što je potrebno je odgovor kako napraviti tim menadžera i kako sastaviti najbolju sastav osoba koje će u datim uslovima sa datim sredstvima postići zadate rezultate.

#### 4. LITERATURA

- [1] Grubić-Nešić L. (2005). "Razvoj ljudskih resursa" AB Print, Novi Sad,
- [2] Goodworth, C.,: *The Secrets of Successful Leadership and People Management*, Heinman Profesional Publishing, 198 pp 10-15
- [3] Hofstede, G., (1977)*Culture and Organizations: Software of the Mind*, New York: Mc Graw-Hill,
- [4] Lewin, K., Lippit, R., And White, R., K., (1939)*Patterns of Aggressive Behavior in Experimentally Created Social Climates*, Journal of Social Psychology,

#### Kratka biografija:



**Vukica Ilijin** rođena u Sremskoj Mitrovici 1959 godine . Srednju školu , Gimnaziju "Ivo Lola Ribar " završila u Sremskoj Mitrovici, sa maturalnim radom iz matematike "Kvadratna jednačina i kvadratni trinomi". Osnovne studije završila u Novom Sadu na Ekonomskom fakultetu, međufakultetskom odeljenju poslovno –pravnog smera Univerziteta u Subotici, sa diplomskim radom iz predmeta Privredno pravo "Položaj i budućnost privrednih komora". Trenutno završava diplomski master studije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, smer menadžment ljudskih resursa.

## ANALIZA TRŽIŠTA OSIGURANJA OD ODGOVORNOSTI U SRBIJI I U SVETU

## ANALYSIS OF LIABILITY INSURANCE MARKET IN SERBIA AND IN THE WORLD

Milica Milanović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj:** *Osiguranje od odgovornosti trećih lica je obično osiguranje od „svih opasnosti“. Polisa osiguranja od odgovornosti štiti osiguranika prilikom zakonske obaveze da plati naknadu trećim licima za gubitke ili štete, za koje osiguranik može biti odgovoran. Često se široka pokrivenost osiguranja od odgovornosti razlikuje od osiguranja imovine, koji je uglavnom namenjen za osiguranje određene stvari. Osiguranje imovine obezbeđuje pokriće u vezi sa uzrocima koji su eksplicitno definisani i gde naknada ne može da predje vrednost osigurane stvari. U radu su objašnjeni pojam, predmet, uloga i značaj osiguranja od odgovornosti. Poseban deo rada posvećen je istraživanju i analizi osigurnja od odgovornosti u Srbiji i u svetu.*

**Abstract:** *Liability insurance is usually a third-party insurance against “all risks”. The insurance policy protect the insured against liability in legal obligation to pay compensation to third parties for any loss or damage, for which the insured may be liable. Often, broad coverage of liability insurance is different from property insurance, which is mainly intended to ensure certain things. Property insurance provides coverage related to the causes that are explicitly defined and where the compensation may not exceed the value of insured items. This paper describes the concept, scope, role and importance of insurance. A section is devoted to the investigation and analysis of liability insurance in Serbia and in the world.*

**Ključne reči:** *Osiguranje, rizik u osiguranju, osiguranje od odgovornosti*

**1. UVOD**

Od postanka sveta, pa do danas čovekov život i imovina bili su ugrožavani raznim rizicima, prouzrokovani bilo stihijskim događajima, bilo nesrećnim slučajevima. Čovek se sa ovim nedaćama borio na različite načine. Sa razvojem društva, razvijao se i sistem odbrane od nevolja koje su ga snalazile. Smatra se da je pojava privatne svojine, uslovlila organizovanu zaštitu imovine, koja je bila preteča delatnosti osiguranja.

Samim tim što je osiguranje ekonomska institucija, sa zadatkom da otklanja poremećaje koji nastaju usled vanrednih slučajeva rušenja, odnosno nepovoljnih

događaja u životu ljudi, ono ima za društvo veliki značaj. Ono ima veliki značaj i za pojedinca, jer mu pruža potrebnu sigurnost. Otuda bi u savremenom uslovima, bilo nerazumno zanemarivati stihijske događaje i nesrećne slučajeve, koji ponekad nanose i ogromne štete. Zato je sasvim prirodno da svaka zemlja stavlja osiguranje u red onih institucija koje predstavljaju temelje njene ekonomske organizacije.

**2. POJAM I ZNAČAJ OSIGURANJA**

Reč osiguranje označava sigurnost i poverenje, kao i zaštitu i obezbeđenje. Svrha osiguranja je pružanje sigurnosti. Pojedinac nije mogao sopstvenim snagama da obezbedi ovu zaštitu. Zato se vrlo rano javila ideja organizovane zaštite putem zajednice u kojoj će pojedinci ugroženi istom opasnošću svojim doprinosima obezbediti zaštitu pojedinaca kojeg nepogoda zadesi. Na taj način rizik od nastajanja štetnog događaja delio se na više lica koja će zajednički snositi njegove posledice. Uloga i značaj osiguranja u savremenom životu može se posmatrati sa aspekta pojedinaca i sa aspekta nacionalne ekonomije. Sa aspekta pojedinaca dvostruka je uloga osiguranja: zaštita osiguranika i trećih lica.

**3. ZNAČAJ OSIGURANJA OD ODGOVORNOSTI**

Osiguranje imovine i osiguranje od odgovornosti (*Property and Casualty Insurance*) ima svoju dugu tradiciju. Pojavljuje se još u srednjem veku, u vreme procvata trgovine robom s tada novootkrivenih kontinenata. Suočeni sa rizikom da će im brodove opljačkati gusari ili da će doživeti brodolom trgovci su se počeli udruživati i osiguravati u slučaju finansijskog gubitka. To osiguranje je vremenom postajalo prefinjenije, a polise osiguranja zaključivale su se na mestima gde se trgovalo - u važnijim trgovačkim centrima.

Osiguranje od odgovornosti osigurava od finansijskih gubitaka koji nastaju iz nehata (*negligence*). Obavezno osiguranje ne kupuju samo preduzeća koja mogu biti tužena zbog neispravnosti proizvoda već i pojedinci koji se bave mnogim različitim profesijama, obuhvatajući lekare, advokate, pa i građevinske preduzimače. Rizik izložene jedinice u polisama imovinskog osiguranja relativno je lakše predvideti i u njima je uobičajeno ograničenje na vrednost imovine.

Rizik izložene jedinice u osiguranju od odgovornosti mnogo se teže određuje i on može imati tzv. zakasneli efekat (*long lag time*). Taj zakasneli efekat često se odnosi na period posle okončanja, na primer, proizvodnje određenog proizvoda „tails“. Mishkin i Eakins navode

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji je mentor bio dr Djordje Čosić.**

kao primer osiguranja od odgovornosti podnesene odštetne zahteve prema proizvođačima lakih aviona. Naime, tokom 50-tih, 60-tih i 70-tih godina prošlog veka Cessna (*Cessna*) i Pajper (*Piper*) proizvođili su lake avione koji su i danas u upotrebi. Medjutim kompanije često dobijaju tužbene zahteve kada se sruši neki od tih aviona koji su stari 30 ili 40 godina. Premije osiguranja porasle su enormno tokom osamdesetih godina prošlog veka, produžilo se vreme zakasnelog dejstva tako da su oba proizvođjača i Cessna i Pajper odlučila da prekinu proizvodnju privatnih lakih aviona. Troškovi osiguranja od odgovornosti (obaveznog osiguranja) uticali su na cene lakih aviona, pa ih većina privatnih pilota sebi nije mogla priuštiti.

Veliku pažnju javnosti privlače sudske presude visokih obeštećenja po osnovu obaveznog osiguranja. Ta obeštećenja mnogo su veća od onog što osiguravajuća društva mogu da predvide. Pošto su premije obaveznog osiguranja, odnosno osiguranja od odgovornosti nastavile da se povećavaju, pojedine države svojim aktima pokušavaju da ograniče iznose obeštećenja po osnovu obaveznog osiguranja i da obuhvate sve troškove osiguranja.

### 3.1. Podela osiguranja od odgovornosti

Osim zakonske odgovornosti, osiguranje od odgovornosti može biti:

- obavezno i
- dobrovoljno.

U **obavezno osiguranje od odgovornosti** spadaju:

- obavezno osiguranje putnika u javnom saobraćaju od posledica nesrećnog slučaja,
- obavezno osiguranje vlasnika motornog vozila od odgovornosti za štetu trećim licima,
- obavezno osiguranje vlasnika, odnosno korisnika vazduhoplova od odgovornosti za štetu pričinjenu trećim licima,
- obavezno osiguranje plovnih objekata na motorni pogon i priključnih plovila od odgovornosti za štetu pričinjenu trećim licima,
- depoziti gradjana kod banaka i drugih finansijskih organizacija.

U **dobrovoljna osiguranja od odgovornosti** spadaju odgovornost za štetu za koju mogu biti odgovorna preduzeća, apoteke, poljoprivredno-šumarska gazdinstva, hoteli, bolnice i vatrogasna društva. U dobrovoljna osiguranja od odgovornosti spadaju:

- osiguranje od opšte odgovornosti,
- osiguranje proizvođjača od odgovornosti za proizvode sa nedostatkom,
- osiguranje ugovorne odgovornosti izvođjača građevinskih radova,
- osiguranje ugovorne odgovornosti izvođjača montažnih radova,
- osiguranje od odgovornosti vlasnika opasnih materija u toku transporta,
- osiguranje od odgovornosti revizijskih društava,
- osiguranje od odgovornosti aktuara,
- osiguranje od odgovornosti advokata,
- osiguranje od odgovornosti lekara,
- osiguranje od projektantske odgovornosti,

- osiguranje od odgovornosti javnih beležnika,
- osiguranje od odgovornosti društva za posredovanje u osiguranju,
- osiguranje od odgovornosti špeditera u međunarodnom saobraćaju,
- osiguranje od odgovornosti špeditera u domaćem saobraćaju,
- osiguranje od odgovornosti u železničkom saobraćaju,
- sva druga opšta osiguranje od odgovornosti.

## 4. ANALIZA OSIGURANJA OD ODGOVORNOSTI U RAZVIJENIM ZEMLJAMA

Odgovornosti prema trećim licima je jedan od najznačajnijih rizika sa kojima se korporacije suočavaju. Mnoštvo neispravnih proizvoda, nedela, nemara i ponašanja u različitim aktivnostima mogu prouzrokovati štetu trećim licima. Ovakvi događaji su relativno retki ali težina može biti visoka, i zbog toga se kupuje ova vrsta osiguranja.

Sledeći primer pokazuje osiguranje proizvođjača od odgovornosti za grešku na proizvodu, za slučaj proizvođjača hrane za bebe:

Greške u kontroli kvaliteta proizvođjača hrane za bebe, rezultiralo je neispravnim proizvodima kojim su hranjena deca. Greška je izazvala ozbiljne zdravstvene probleme za nekoliko beba, kao i nekoliko smrtnih slučajeva. Kompanija je bila odgovorna za štetu od 16 miliona dolara. Ovo je jednako četvrtini kapitala ili četvorogodišnjoj dobiti. Polisa odgovornosti kompanije pokrivala je 28 miliona dolara na premiju od 98000 dolara, što je oko 0,1% prihoda. Dakle, polise odgovornosti je lako pristupačna u slučaju pokrivača za odgovornost koji bi mogao da izazove ozbiljne finansijske posledice za kompaniju.

Na osnovu podataka iz 2008. godine u većim kompanijama u SAD rizici od odgovornosti čine 48% od ukupne premije osiguranja, zatim od imovine 30%, naknade za radnike 13% i ostali rizici sa 9%. Preduzeća u SAD troše u proseku 2% od prihoda, na premije osiguranja od odgovornosti.

U 2008. godini, korporacije u svetu, su potrošile 142 milijarde dolara na komercijalno osiguranje od odgovornosti. Njihova ukupna potrošnja na osiguranje bila je oko 600 milijardi dolara. Razvijene privrede same generišu 135 milijardi dolara od ukupnih svetskih premija od komercijalnih odgovornosti, prvih 10 tržišta što uključuje i Kinu čine 91% ukupnih premija od komercijalnih odgovornosti u 2008. godini. Premije u tržištima u razvoju još uvek su relativno niske (7 milijardi dolara).

Amerika je daleko najveće tržište osiguranja od odgovornosti, i predstavlja 54% od bruto premije odgovornosti širom sveta u 2008. godini. to je zbog veličine privrede i visoke penetracije osiguranja (0,54% BDP-a zemlje). Većina drugih razvijenih zemalja potrošile su znatno manje, a premije odgovornosti na tržištima u razvoju su, u proseku, samo 0,04% od BDP-a. U 2008. godini, preduzeća su potrošila 77 milijardi dolara na osiguranje od odgovornosti u SAD. Od ovog iznosa,



50 milijardi dolara je potrošeno na opštu odgovornost, 9 milijardi dolara za odgovornost grešaka i propusta, 8 milijardi dolara za odgovornost direktora i službenika. Preduzeća su potrošila još 13 milijardi dolara na polise komercijalne opasnosti, 11 milijardi dolara za medicinsku zloupotrebu i 3 milijarde dolara koji obuhvata odgovornost za proizvode.

Kanadsko tržište odgovornosti je drugo po veličini u Americi sa premijama od 4.9 milijardi dolara. Od 2000. godine premije su rasle po prosečnoj godišnjoj stopi od 15%. Tržište Latinske Amerike iznosi oko 1 milijardu dolara, za premije komercijalne odgovornosti. Penetracija je niska ali je prosečan rast bio oko 14% godišnje, od početka decenije.

Velika Britanija, je po veličini tržišta osiguranja od odgovornosti drugo na svetu, a generisane premije od odgovornosti iznosile su 11.7 milijardi dolara u 2008. godini. Odgovornost poslodavaca, koja pre svega obuhvata zapošljavanje, nesreće i bolesti, čini oko 30% prihoda od premija. Većina ove vrste posla je nastala u Londonu. Kao glavno tržište za međunarodne trgovinske usluge rizika osiguranja i reosiguranja, londonsko tržište se pre svega bavi rizicima van Velike Britanije. Lojd i druge međunarodno aktivne osiguravajuće kuće, generišu prihod od premija, od oko 7 milijardi dolara iz ovog segmenta.

Rang	Zemlja	Premije osiguranja od odgovornosti
1.	Amerika	77.2
2.	Velika Britanija	11.7
3.	Nemačka	11.5
4.	Francuska	6.9
5.	Kanada	4.9
6.	Italija	4.9
7.	Japan	4.7
8.	Australija	3.8
9.	Španija	2.7
10.	Kina	1.2
	<b>Ukupno</b>	<b>129</b>
	<b>Svet</b>	<b>142</b>

Tabela br. 1 Globalno tržište komercijalnih osiguranja od odgovornosti u svetu, 2008. godine.

U kontinentalnoj Evropi, najveća tržišta za osiguranja od odgovornosti su Nemačka, Francuska, Italija i Španija. Zajedno, oni čine 26 milijardi dolara bruto premije u 2008. godini. Lokalnim uslovima i istorijskim iskustvom utvrđeno je šta koja polisa obuhvata i one su dostupne na ovom tržištu. U Nemačkoj, na primer, profesionalne odgovornosti su deo klase „finansijiski gubici“. Ova klasa takodje uključuje i pokriva odgovornost direktora i službenika. U Italiji i Francuskoj, međutim, postoji rastući trend među osiguravačima da obezbedi profesionalno pokrivanje štete na osnovu potraživanja. U Španiji, tržište odgovornosti direktora i službenika je još uvek u ranoj fazi ali brzo raste. Ipak, u ovom trenutku,

procenjuje se da više od 15% kompanija kupuje ovu vrstu osiguranja. Razvijeno evropsko tržište generiše dodatne 2 milijarde dolara u premije komercijalnih odgovornosti u 2008. godini, a ona je porasla po prosečnoj stopi od 19% od 2000. godine.

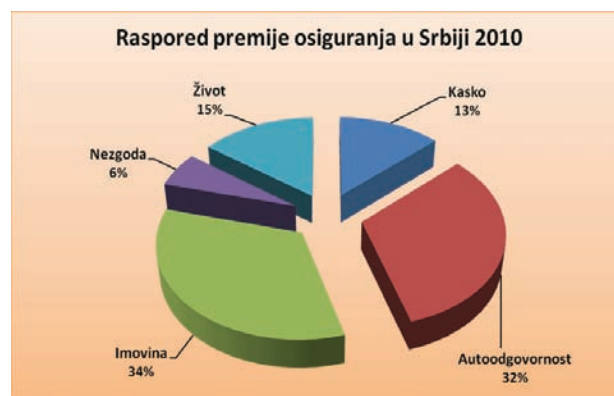
Japan i Australija su najveća tržišta komercijalne odgovornosti u Aziji – Pacifiku, sa tržišnim obimom od 4.7 milijardi dolara, odnosno 3.8 milijardi dolara. Na nivou od 0.1% BDP-a, prodor osiguranja u Japanu je bio znatno manji u odnosu na druge zrele ekonomije. Australija, sa druge strane, ima veliko tržište komercijalne odgovornosti u pogledu penetracije (0,40% BDP-a), koja je ukorenjena u anglo-saksonski pravni okvir. Australija ima obavezno pokrivanja za avijaciju, pomorska zagadjenja uljem i stambenu izgradnju, kao i za medicinsku zloupotrebu i berzanske posrednike u nekim državama.

Kinesko tržište komercijalne odgovornosti imalo je 1,2 milijarde dolara u 2008. godini, uvrstavajući Kinu kao prvu privredu u razvoju, među deset najvećih tržišta komercijalne odgovornosti širom sveta. Rast u Kini je bio vrlo jak po godišnjoj prosečnoj stopi od 22% u odnosu na 2000. godinu, iako je penetracija i dalje niska od 0.03% BDP-a. Ostalim tržištima u razvoju u Aziji, porasla je prosečna stopa od 10% godišnje od 2000. godine.

Na tržištu komercijalnih osiguranja od odgovornosti dominira nekoliko velikih globalnih osiguravajućih društava i pretežno nacionalni osiguravači. Tržišne koncentracije su veće u linijama koje pokrivaju kompleksne rizike ili zahtevaju veću finansijsku pokrivenost tih rizika. Ključni globalni igrači takmiče se za poslovanje u Severnoj Americi i Evropi a to su AXA, Chartis, Allianz, The Travelers, Zurich, Lloyd's, ACE, Chubb, OBE, XL Capital.

## 5. OSIGURANJE OD ODGOVORNOSTI U SRBIJI

U okviru neživotnih osiguranja, osiguranje od odgovornosti zauzima zanimljiv položaj. Obim opasnosti zavisi, kako od toga da li je reč o ugostiteljskoj delatnosti, održavanju puteva, građevinskoj delatnosti, školi, bolnici ili nekoj drugoj delatnosti, tako i od nekih drugih parametara.



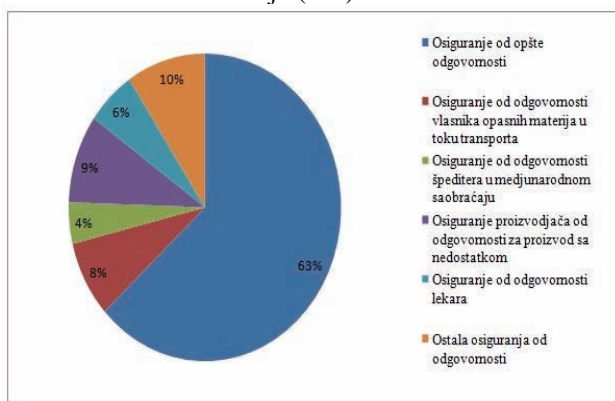
Grafikon br. 1. Raspored premije osiguranja u 2010. godini.

Uporednom analizom tržišta osiguranja od odgovornosti u Srbiji i u Evropi, dolazimo do zaključka da je Srbija sa ukupnim iznosom premija među poslednjim rangiranim zemljama u 2008. godini. Manju ukupnu premiju u odnosu na Srbiju (8 miliona eura) imale su samo Estonija

(6 miliona eura) i Malta (7 miliona eura). Srbija je imala 2 puta manji iznos ukupne premije nego Bugarska (16 miliona eura), a skoro 900 puta manju ukupnu premiju nego Nemačka (6.826 miliona eura), Francuska (6.792 miliona eura), i Velika Britanija (7.383 miliona eura).

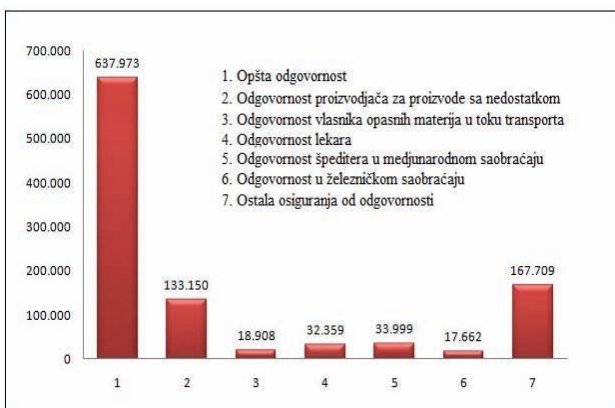
Najveći udeo u osiguranju u 2010. godini imalo je obavezno osiguranje od autoodgovornost sa učešćem na tržištu sa 32%, sto je manje u odnosu na 2009. godinu kada je imao učešće od 34%.

Ako pogledamo grafik br. 2. vidimo da je 2010. godine najveće učešće imalo osiguranje od opšte odgovornosti (9.434), a za njim ide osiguranje proizvođača od odgovornosti za proizvod sa nedostatkom (1.387), osiguranje od odgovornosti vlasnika opasnih materija u toku transporta (1.197), osiguranje od odgovornosti lekara (870), i osiguranje od odgovornosti špeditera u međunarodnom saobraćaju (649).



Grafikon br. 2. Procenat učešća pojedinih osiguranja od odgovornosti, 2010. godine u Srbiji.

Zanimljivo je napomenuti da u 2010. godini nije bilo nijednog osiguranja od odgovornosti javnih beležnika i osiguranja od odgovornosti društva za posredovanje u osiguranju.



Grafikon br. 3. Ukupne premije osiguranja od odgovornosti u hiljadama dinara, 2010. godine u Srbiji.

## 6. ZAKLJUČAK

Pokazatelj ukupne premije po glavi stanovnika na domaćem tržištu osiguranja povećan je sa 38 evra u 2004. godini na 76 evra u 2009. godini, a pokazatelj gustine životnog osiguranja sa 3 evra u 2004. na 11 evra u 2009.

godini. Prema analizi Business Monitor u narednim godinama indikator gustine osiguranja bi trebalo da nastavi sa trendom rasta, pri čemu će premija neživotnog osiguranja po glavi stanovnika biti mnogostruko veća u poređenju sa premijom životnog osiguranja po glavi stanovnika. Pored toga, gustina osiguranja kod neživotnih osiguranja će imati dinamičniji rast od životnih osiguranja što na dugi rok nije dobro po domicilni sektor osiguranja. Učešće ukupne premije u BDP povećano je sa 1,6% u 2004. na 1,9% u 2009. godini.

Pored svih negativnih efekata recesije koji su pogodili sektor osiguranja (limiti u iznošenju novih sredstava, veliki osnivački ulozi u odnosu na Evropsku Uniju, niska kultura osiguranja i nepoverenje građana u instituciju osiguranja, loš kreditni rejting Srbije) u narednom periodu možemo očekivati ulazak svetskih lidera na domaće tržište: Allianz, VHV Group, Eureko, KBC, AXA. Oni pokazuju veliko interesovanje za početak poslovanja u Srbiji i od njih se očekuje da u perspektivi preuzmu poziciju lidera na finansijskom tržištu, doprinesu razvoju celokupnog domaćeg finansijskog sistema i intenziviraju konkurenciju na tržištu osiguranja.

## 7. LITERATURA

- [1]. V. Avdalović, Đ. Ćosić, S. Avdalović, „Upravljanje rizikom u osiguranju“, Beogradska bankarska akademija, Novi Sad, 2008 godina
- [2] V. Avdalović, „Principi osiguranja“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2007 godina
- [3] Dr. B. Marović, Dr. V. Avdalović, „Osiguranje i teorija rizika“, Subotica, 2006 godina
- [4] D. Mrkšić, Z. Petrović, „Pravo osiguranja“, Beograd, 2004 godina
- [5] P. Šulejić, „Pravo osiguranja“, Beograd, 2005 godina
- [6]. Frederic S. Mishkin, Stanley G. Eakins, (2003) „Financial Markets and Institutions“, Addison Wesley, New York, strana 532.
- [7]. Swiss Re, Sigma, No.3/2009, 2009, Zurich, str.43, [www.swissre.com](http://www.swissre.com)
- [8]. CEA Statistics No.37, European Insurance in Figures, Brussels 2009, Annex I, [www.cea.eu](http://www.cea.eu)

## Kratka biografija:



**Milica Milanović** je rođena 1986. godine u Somboru. U Somboru završava Srednju ekonomsku školu. 2004 godine upisuje Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu gde završava diplomske – master studije iz oblasti Inženjerski menadžment – Inženjerstvo i menadžment u osiguranju

## ZNAČAJ I ULOGA KREDITNOG POTENCIJALA U SAVREMENOM BANKARSTVU

### THE SIGNIFICANCE AND ROLE OF THE CREDIT POTENTIAL IN CONTEMPORARY BANKING

Predrag Karać, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka Novi Sad*

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – *Osnovni cilj realizacije rada ogledao se u definisanju osnovnih elemenata, vrsta, procedura, realizacija kao i same raspodele kreditnog potencijala u okviru banaka. U praktičnom delu rada su komparativnom analizom Čačanske i UniCredit banke prikazane raspodele kreditnih potencijala po nameni, kao i ostvareni prihodi od kreditnih poslova.*

**Abstract** – *The main objective of this thesis was to define the basic elements, types, procedures, realizations, as well as the distribution of the credit potential itself. In the practical part of the comparative analysis of Čačanska and UniCredit bank shows the distribution of credit resources by purpose, as well as revenues from credit operations.*

**Ključne reči:** *Kreditni potencijal, kredit, bankarstvo.*

#### 1. UVOD

Bankarstvo kao posebna naučna disciplina ima zadatak da ispituje i prati opšta ekonomska dejstva koja se manifestuju funkcionisanjem banaka u kreditnom i bankarskom sistemu jedne zemlje. Kreditni potencijal čini količina slobodnih sredstava banke koji može biti plasiran u vidu kredita ili na drugi način transferisan klijentima, pri čemu se održava likvidnost i solventnost banke kao i propisana stopa obaveznih rezervi. Svaki inicijalni priliv u poslovnoj banci stvara uslove da poslovna banka obnovi svoju kreditnu aktivnost na osnovu novoformiranog finansijskog potencijala. Novo formirani finansijski potencijal je neophodno umanjiti za iznos obavezne rezerve i rezerve likvidnosti poslovne banke. Razlika između finansijskog potencijala i rezervi banke predstavlja kreditni potencijal koji je na raspolaganju menadžmentu poslovne banke za nove kreditne plasmane.

#### 2. KREDITNA POLITIKA

Svaka banka razvija svoju specifičnu kreditnu politiku koja odgovara njenoj misiji i strategiji, ciljnou tržištu, kao i zahtevima klijenata. Skoro kod svih banaka krediti predstavljaju najveću poziciju u aktivi, kao i osnovne izvore kamatnih prihoda u bankama.

#### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Veselin Perović, docent.**

Strategiju kreditne politike treba tako postaviti, da ista maksimizira profitabilnost kreditnih aktivnosti u okvirima prihvatljivog nivoa rizika za banku. Kreditnu politiku treba definisati u pismenoj formi, jer samo tako ona može da obezbedi poslovni okvir, poslovne reference i standarde kreditnog poslovanja banke. Tekuća kreditna politika treba da vodi računa o: *pravnoj regulativi, veličini kreditnog portfolia, miksu kreditnog portfolia, delegiranju ovlašćenja, ceni kredita, trpškovima područja, kreditnim standardima, likvidnosti portfolia, kreditnom administriranju.*

Razvoj kreditne politike banke podrazumeva razvoj odgovarajućeg stručnog kadra. Kreditna politika treba da sadrži elemente dugoročnog i kratkoročnog kreditiranja, u zemlji i inostranstvu.

#### 2.1. Bankarski plasmani

Politika plasmana banke predstavlja jedan od najodgovornijih segmenata njene poslovne politike. Odobranje investicionih kredita je najodgovorniji zadatak u okviru plasmana sredstava. Neophodno je svaki investicioni projekat detaljno pregledati od strane stručnih komisija u bankama, kako se ne bi stvarali promašaji u politici plasiranja sredstava.

Plasmani banke mogu biti u obliku:

1. *novca*
2. *kredita*
3. *garancija*
4. *avala*
5. *hartija od vrednosti.*

#### 3. FINANSIJSKI I KREDITNI POTENCIJAL BANKE

##### 3.1. Formiranje finansijskog potencijala

Finansijski potencijal kojim banka raspolaže izražava obim ukupnih sredstava koji je banka prikupila kroz svoje poslovanje, dobila u vidu kreditnih plasmana od drugih finansijskih institucija iz osnovnog kapitala banke. Ovakva struktura finansijskog potencijala predstavlja zbir svih izvora sredstava iskazanih u pasivi bilansa banke. Pošto bilans poslovne banke mora biti uvek uravnotežen proizilazi da je stanje aktive – plasmana sredstava – bilansa banke uslovljeno obimom i strukturom izvora sredstava u pasivi banke.

Kapital banke je ključni deo u strukturi finansijskog potencijala banke. Depozitni potencijal čini novčana sredstva koja nebankarski transaktori (sektor privrede, neprivrede i stanovništva) drže na računima banke.

Depoziti se dele na:

- Depozite po viđenju (a' vista sredstva), koji predstavljaju kratkoročna dnevna sredstva na računima transaktora banke.
- Oročeni i ograničeni depoziti, obuhvataju ona sredstva u potencijalu banke koja su vezana u banci na određeni rok, bilo voljnim izborom deponenata da ostvari prenos na status oročenih sredstava u banci ili su ta sredstva ograničena u raspolaganju zbog vezanosti za određeni posao i sl.

### 3.2. Formiranje kreditnog potencijala

Na formiranje kreditnog potencijala banaka utiču neposredno promene dva ključna agregatna finansijska parametra:

- primena pasive bilansa banaka, odnosno njihovog ukupnog finansijskog potencijala,
- promena izdvojenih sredstava obavezne rezerve.

Kada se analiziraju faktori koji uzrokuju promene finansijskog potencijala i koji utiču na promenu nivoa obavezne rezerve, može se doći do operativnog pokazatelja sa kojim volumenom kreditnog potencijala banka može računati u svojoj kreditnoj aktivnosti. [2]

Osnovna podela kreditnog potencijala banaka na

- kratkoročni (obrotni) i
- dugoročni (investicioni)

potencijal namenjen kreditnoj aktivnosti banke, proističe iz tačne ili kvalitativne strukture tih sredstava. Pri tome struktura izvora sredstava određuje strukturu plasmana sredstava koja je banka usmerila za određene namene. Osnovni zahtev za održavanje strukture bilansne ravnoteže kreditnog potencijala je da banke na osnovu kratkoročnog potencijala odobravaju kratkoročne kredite, a prema stanju dugoročnog dela potencijala vrše dugoročne plasmane.

Obaveza je banaka da programiraju rast svog investicionog potencijala, kao i ročnu strukturu tog potencijala, te je neophodno da stalno kontrolišu nivo ročne transformacije koji obezbeđuje da banka uredno izvršava svoje finansijske obaveze.

### 3.3. Kratkoročni i dugoročni izvori finansiranja

*Kratkoročni izvori finansiranja*, koji se sastoje od novčanih obaveza za koje se očekuje da će dospeti za plaćanje u periodu ne dužem od jedne godine ili pre, neophodni su za pribavljanje provremenih obrtnih sredstava u vidu gotovine, kratkoročnih hartija od vrednosti, potraživanja od kupaca i zaliha u svim njihovim pojavnim oblicima.

Pretežan deo tih obaveza nastaje spontano u toku redovnog poslovanja, dok se ostatak javlja u vidu ugovorenih kratkoročnih izvora finansiranja. Spontane kratkoročne obaveze pojavljuju se u formi neosiguranog duga, dok ugovoreni kratkoročni izvori mogu biti obezbeđeni ili neobezbeđeni zavisno od toga da li se za njih traži koleteralno obezbeđenje, odnosno zaloga.

*Dugoročni izvori finansiranja* imaju rok dospeća duži od godinu dana. Osnovni dugoročni izvori su dugoročni

dugovi koji se u akcionarskom preduzeću pribavljaju emisijom i prodajom obveznica, dok je neposredan dugoročni kreditni odnos između preduzeća i kreditora ređi.

Osnovni izvor kapitala u akcionarskom preduzeću predstavlja akcijski kapital koji se može pribaviti emisijom običnih i preferencijalnih akcija.

Ovako pribavljen kapital za preduzeće predstavlja trajni kapital, odnosno kapital koji nema rok dospeća.

Obveznice i preferencijalne akcije se mogu emitovati kao konvertibilne hartije od vrednosti, što znači da se one pod određenim uslovima mogu konvertovati u obične akcije čime se značajno može uticati na promenu strukture kapitala kao i na troškove finansiranja.

Značajan dugoročni izvor sredstava može biti i lizing. Preduzeće zakupljuje osnovna sredstva i plaćajući godišnju zakupninu ono stiče pravo njihovog korišćenja u ugovorenom vremenskom periodu. [8]

## 4. BANKARSKI KREDIT

Naziv kredit potiče od latinske reči *creditum*, što znači kredit ili zajam, odnosno od reči *credo, credere* što znači verovati.

*Kredit* je najčešći savremeni bankarski posao plasmana bankarskih sredstava. U pravnoj teoriji on se definiše kao formalni obligacioni ugovor, kod koga se poverilac obavezuje da dužniku stavi na raspolaganje određenu vrednost izraženu u novcu, a dužnik se obavezuje da ovu vrednost upotrebi pod ugovorenim uslovima, da je vrati u određenom roku i da plati ugovorenu naknadu.

Kamata je ugovorena naknada za korišćenje određene količine zamenjivih stvari, najčešće novca, a zatezna kamata je sankcijaza neblagovremeno ispunjenje novčane obaveze. Međutim, za svaki oblik kredita je karakteristično da se utvrdi: da li uživalac kredita ima poverenje. Ukoliko ima, tada to znači da je novac uložen na sigurno mesto i da će isti biti na vreme vraćen.

Ukupni plasmani banaka mogu se, okvirno, podeliti na dve velike grupe:

- kreditne i
- nekreditne plasmane

koji se evidentiraju u aktivi bilansa banke i predstavljaju aktivne bankarske poslove.

Iako se u savremenom bankarstvu jasno uočava tendencija porasta nekreditnih plasmana banaka u odnosu na kreditne plasmane, kreditni plasmani još uvek dominiraju u strukturi aktive banaka i banke najveći deo svog potencijala plasiraju u obliku kredita.

### 4.1. Funkcija kredita

U privrednom životu i finansijskoj praksi mogu se nabrojati sledeće najznačajnije funkcije kredita:

- 1) *Mobilizatorska funkcija kredita*,
- 2) *Kredit za reprodukciju*,
- 3) *Kredit obezbeđuje likvidnost, kontinuitet i stabilnost privredivanja*,
- 4) *Kredit deluje kao regulator ponude i tražnje*,
- 5) *Uticao kredita na međunarodnu ekonomsku razmenu*,
- 6) *Kredit kao mobilizator razvoja*,
- 7) *Kontrolna funkcija kredita u privredi*.

Međutim, i pored velikog značaja i uloga kredita u privrednom životu zemlje, treba imati u vidu i negativne efekte koje kredit može izazvati. Tako, na primer, prekomerni porast kreditnih plasmana dovodi poslovne subjekte u situaciju da budu prezaduženi, zbog čega slabi njihova reproduktivna sposobnost.

#### 4.2. Vrste bankarskih kredita

U finansijskoj i privrednoj teoriji sreću se brojne vrste kredita od kojih se u ovom kontekstu navode samo osnovne:

- 1) *Prema obliku*, krediti mogu biti: *robni, robno-novčani i novčani*.
- 2) *S obzirom na namenu*, krediti mogu biti: *namenski ili nenamenski*.
- 3) *Prema rokovima otplate*, krediti mogu biti: *kratkoročni, srednjoročni i dugoročni*.
- 4) *Prema načinu povlačenja kredita* oni se mogu podeliti na: *jednokratne kredite i sukcesivne kredite*, odnosno *revolving kredite i kreditne linije*.
- 5) *Prema načinu otplate*, krediti se mogu otplaćivati u: *celini, ratama i putem anuiteta*.
- 6) *Prema subjektu koji ga daje*, krediti mogu biti: *privatni i javni*, a prema dužniku *industrijski, poljoprivredni, bankarski, državni, zadružni i dr.*
- 7) *Prema obezbeđenju*, kredit može biti: *realan, pokriven i nepokriven*.
- 8) *S obzirom na obavezu vraćanja*, kredit može biti: *kamatonosan i beskamatan*.
- 9) *Prema obliku se razlikuju: menični, lombardni i kredit po tekućem računu*.
- 10) *Sa statističkog aspekta*, krediti se dele na: *odobrene i iskorišćene*, kao i *planirane i neplanirane kredite*.

#### 5. KOMPLETNA ANALIZA ISTRAŽIVANJA

Međusobnom komparacijom podataka analizirane su dve banke: Čačanska banka i UniCredit banka iz Republike Srbije.

Na osnovu godišnjih i finansijskih izveštaja koje su banke dostavile za period od 2007. do 2009. godine realizovano je istraživanje i analiza kreditnog potencijala, pri čemu se došlo do sledećih zaključaka:

- U toku 2009. godine, ukupni plasmani bankarskog sektora ostvarili su rast od 12,21% i dostigli su vrednost od 12.241,2 milijarde dinara.
- Poređenjem postignutih rezultata u 2008. i 2009. godini, uočava se pad profitabilnosti, što ukazuje da je svetska ekonomska kriza ostavila jak pečat i na poslovanje domaćih banaka. Bankarski sektor je u 2009. godini ostvario dobitak pre oporezivanja 21,9 milijardi dinara, što predstavlja pad od 37,4% u odnosu na rezultat iz 2008. godine. Pozitivan rezultat u ukupnom iznosu od 34,4 milijarde dinara ostvarilo je 20 banaka, dok je 14 banaka ostvarilo gubitak u ukupnom iznosu od 12,5 milijardi dinara.
- Na osnovu finansijskih izveštaja Čačanske banke predstavljeni su ukupni iznosi depozita i odobrenih kredita na godišnjem nivou od 2007. do 2009. godine, što je prikazano u Tabeli 1.

**Tabela 1. Pregled kreditnog potencijala i iznosa odobrenih kredita Čačanske banke na godišnjem nivou u periodu od 2007. do 2009. godine.**

Iznosi u 000 dinara	2009	2008	2007
<b>Depoziti</b>	12358147	9910830	7810763
<b>Kredit</b>	13867798	11956565	7271908

- Kreditni potencijal i kreditni volumen Čačanske banke u periodu od 2007. godine do 2009. godine u konstantnom je porastu.
- Iznos plasiranih sredstava banke na kraju 2009. godine zabeležio je , u odnosu na 2007. godinu, porast od 6.595.859 hiljada dinara - rast plasmana praćen je i odgovarajućim rastom depozita.

**Tabela 2. Pregled učešća ukupnih prihoda od kredita u ukupnim prihodima Čačanske banke na godišnjem nivou u periodu od 2007. do 2009. godine.**

Iznosi u 000 dinara	2009	2008	2007
<b>Prihodi od kredita</b>	1079324	1042809	840481
<b>Ukupni prihodi</b>	1581427	1732110	1523102

- Tabela 2. Pokazuje da su prihodi od kredita u konstantnom porastu, dok su ukupni prihodi banke u blagoj oscilaciji. Takođe, posmatranjem navedenih podataka za period od 2007. do 2009. godine, može se uočiti da prihodi od kredita imaju veoma značajan udeo u ukupnim prihodima banke.
- Prihodi od kredita i u 2007. , 2008. i 2009. godini čine preko 50% od ukupnih prihoda Banke, čime se još jednom potvrđuje značaj kreditnog potencijala, i samog kreditnog poslovanja za ukupne prihode banke.

Na osnovu finansijskih izveštaja Unicredit banke predstavljeni su ukupni iznosi depozita i odobrenih kredita na godišnjem nivou od 2007. do 2009. godine, što je prikazano u Tabeli 3.

**Tabela 3. Pregled kreditnog potencijala i iznosa odobrenih kredita UniCredit banke na godišnjem nivou u periodu od 2007. do 2009. godine**

Iznosi u 000 dinara	2009	2008	2007
<b>Depoziti</b>	88398038	57882589	48964726
<b>Kredit</b>	81091987	47968418	24586618

- Predstavljani podaci pokazuju da su kreditni potencijal i kreditni volumen UniCredit banke u konstantnom porastu;
- Iznos plasiranih sredstava banke na kraju 2009.godine zabeležio je , u odnosu na 2007.godinu, porast od 56505369 hiljada dinara - rast plasmana praćen je i odgovarajućim rastom depozita.

**Tabela 4.** Pregled učešća ukupnih prihoda od kredita u ukupnim prihodima UniCredit banke na godišnjem nivou u periodu od 2007.do 2009.godine.

Iznosi u 000 dinara	2009	2008	2007
<b>Ukupni prihodi</b>	7058202	6296702	4737315
<b>Prihodi od kredita</b>	5085090	4097167	2519202

- Podaci iz Tabele 4. pokazuju da su ukupni prihodi banke, kao i prihodi od kredita koje je banka ostvarila u konstantnom porastu.
- Kao i kod Čačanske banke, posmatranjem navedenih podataka za period od 2007. do 2009.godine, može se uočiti da prihodi od kredita imaju veoma značajan udeo u ukupnim prihodima banke.
- Prihodi od kredita i u 2007. ,2008. i 2009. godini čine preko 50% od ukupnih prihoda Banke, čime se još jednom potvrđuje značaj kreditnog potencijala, i samog kreditnog poslovanja za ukupne prihode banke.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada je bio da se ukaže na značaju i ulozi kreditnog potencijala u savremenom bankarstvu, odnosno da se ukaže na to kakvu ulogu imaju kreditni poslovi u savremenom bankarskom poslovanju.

Osnovni cilj realizacije ogledao se u definisanju osnovnih elemenata, vrsta, procedura, realizacija kao i same raspodele kreditnog potencijala unutar banaka.

Istraživanje koje je sprovedeno analizom finansijskih izveštaja Čačanske i UniCredit banke u periodu od 2007. do 2009. godine, potvrđene su teorijske pretpostavke i još jednom došlo se do zaključka da su generalno kreditni poslovi osnova aktivnih bankarskih poslova, kao i da ukupni prihodi banaka najvećim delom dolaze iz kreditnog poslovanja, a da bi ovi poslovi bili mogući, neophodno je formirati odgovarajući kreditni potencijal.

Komparativnom analizom prikazanih podataka iz istraživanja koje smo dobili od: Čačanske i UniCredit banke došlo se do sledećih zaključaka:

- Kreditni potencijal banaka je u porastu od 2007. godine.
- Kreditni volumen koji su banke odobrile svojim klijentima ima konstantan rast na godišnjem nivou i nastavlja taj trend i u budućnosti
- Prihodi od kreditnih poslova od 2007. godine imaju postepen rast svake godine

- Udeo ukupnih prihoda od kreditnih poslova u ukupnim prihodima banaka takođe raste.

Takođe samom analizom došlo se do zaključka da kreditni potencijal predstavlja izuzetno važnu bankarsku komponentu i da se on mora konstantno usavršavati i razvijati uz kontrolu celokupnog bankarskog menadžmenta.

## 7. LITERATURA

- [1] Barjaktarović-Rakočević, S. , *Uloga banaka na tržištu hartija od vrednosti u Srbiji*, Beograd, 2008.
- [2] Bjelica,V. , *Bankarstvo teorija i praksa*, Novi Sad, 2001.
- [3] Bojović, P. , Živković, A. , Dželetović, M. , *Bankarske finansije i računovodstvo*, Beograd, 2009.
- [4] Barać, S. , Stakić, B. , Hadžić, M. , Ivaniš, M. , *Menadžment u bankarstvu*, Bjeljina, 2007.
- [5] Đukić, Đ. , Bjelica, V. , Ristić, Ž. , *Bankarstvo*, Bankarstvo, 2003.
- [6] Erić, D. D. , *Finansijska tržišta i instrumenti*, Beograd, 2003.
- [7] Hadžić, M. , *Bankarstvo*, Beograd, 2008.
- [8] Kresulja, D. , Ivanišević, M., *Poslovne finansije*, Beograd, 2006.
- [9] Kapor, P. , *Bankarstvo sa osnovama bankarskog poslovanja i međunarodnim bankarstvom*, Beograd, 2005.
- [10] Simić, N. , *Monetarne i javne finansije*, Beograd, 2005.
- [11] Vunjak, N. , Kovačević, Lj. , *Bankarstvo*, Subotica, 2006.
- [12] Vunjak, N. , *Finansijski menadžment*, Subotica, 2005.
- [13] Živković, A. , Stankić, R. , Krstić, B. , *Bankarsko poslovanje i platni promet*, Beograd, 2007.
- [14] [www.cacanskabanka.rs](http://www.cacanskabanka.rs)
- [15] [www.unicreditbank.rs](http://www.unicreditbank.rs)
- [16] [www.bancaintesabeograd.com](http://www.bancaintesabeograd.com)

### Kratka biografija:



**Predrag Karać** rođen je u Novom Sadu 1982. god. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka radio je iz oblasti Finansijsko poslovanje – Značaj i uloga kreditnog potencijala u savremenom bankarstvu.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

## ZNAČAJ INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U UPRAVLJANJU OBRTNIM SREDSTVIMA

### THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN MANAGING WORKING CAPITAL

Vesna Petrović, Branislav Nerandžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast –INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj-** Rad je usmeren na ulogu i značaj obrtnih sredstava u radu preduzeća, sa posebnim naglaskom na doprinos informacione tehnologije odnosno računovodstvenih programa u upravljanju zalihama. Prvi deo rada odnosi se na računovodstvene programe, njihovu podelu i funkcionalnost. Drugi deo rada posvećen je računovodstvu, odnosno obrtnim sredstvima i njihovoj ulozi u preduzeću. Praktičan deo predstavlja primenu računovodstvenog programa *Billans* u upravljanju zalihama, posebno zalihama robe.

**Abstract-** The paper focuses on the role and importance of working capital work enterprises, with special emphasis on the contribution of information technology and accounting software to manage stocks. The first part describes the accounting programs, their distribution and function. The second part deals with the accounting and operating funds and their role in the company. Practical application of the accounting program *Billans* in inventory management, especially stocks of goods.

**Ključne reči-** Računovodstveni programi, Obrtna sredstva, Zalihe, Working capital, Stocks

#### 1. UVOD

U doba kad računari zauzimaju sve više mesta u čovekovo svakodnevici, gde dostižu takav stepen primene, da je to pre nekoliko desetina godina bilo gotovo nemoguće predvideti, malo je onih koji su bili smeliji vizionari i "usudili se" predviđati primenu računara u raznim disciplinama i naučnim oblastima poput astronomije, fizike, matematičkih analiza, medicine i medicinske dijagnostike, praćenja stanja ekonomskog tržišta...

Potrebno je pripremiti sadašnje i buduće generacije za informaciono-komunikacionu tehnologiju. Nije dovoljno samo stihijski krenuti u projekte pripreme za korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija (ICT) već je potrebno doneti niz zaključaka i smernica za kvalitetnu primenu ICT u društvu, čije su potrebe daleko veće nego što je to danas slučaj.

Informaciono komunikacione tehnologije su već obeležile i sasvim je sigurno još će snažnije obeležiti razdoblje u narednih nekoliko deset godina.

#### 2. POJAM INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA

"Informacione tehnologije je zajednički izraz za izučavanje sredstava, postupaka i metoda za upravljanje, čuvanje, obradu, prenos i prezentaciju podataka i informacija." Informacione tehnologije su nastale iz elektronike, primenom dostignuća iz matematike i fizike. Upotrebom dostignuća iz elektronike IT se odvajaju u posebno područje.

Komunikaciona tehnologija (CT) je pojam kojim opisujemo telekomunikacionu opremu pomoću koje informacije možemo slati, primati, tražiti, pristupiti im. Na primer: telefon, fax, modemi....

#### 3. RAČUNOVODSTVENI INFORMACIONI SISTEMI

<sup>1</sup>Računovodstveni informacioni sistem se sastoji od dva podsistema: finansijskog računovodstvenog informacionog sistema i upravljačkog računovodstvenog informacionog sistema.

Finansijsko računovodstvo u osnovi je sintetičkog karaktera i nadležno je za pripremu i izradu periodičnih i godišnjih finansijskih izveštaja o stanju i uspehu preduzeća u celini i jedini je izvor eksternog informacionog komuniciranja.

Upravljačko-računovodstveni informacioni sistem prvenstveno se brine za dobijanje izlaza za unutrašnje, tj. interne korisnike, koristeći ulaze i procese neophodne za ostvarenje ciljeva menadžmenta. Ovaj sistem predstavlja sistem prikupljanja, obrade, čuvanja i izveštavanja o operativnim i finansijskim informacijama za različite slučajeve iz operativnog i menadžerskog odlučivanja.

Računovodstveni informacioni sistem je skup resursa koji su dizajnirani tako da omogućuje transformaciju podataka u informacije.

#### 4. FINANSIJSKI IZVEŠTAJI

Prema Zakonu o računovodstvu i reviziji sva pravna lica i preduzetnici sastavljaju i prezentuju finansijske izveštaje za tekucu poslovnu godinu sa stanjem na dan 31. decembra tekuće godine. Finansijski izveštaji predaju se do 28. februara Agenciji za privredne registre poštom i

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Branislav Nerandžić, docent.

<sup>1</sup> Minovski Zoran, Čanak Jovan, časopis Računovodstvo, Beograd

elektronskim putem. Jedan primerak ide i u poresku kao prateća dokumentacija uz poresku prijavu.

Finansijski izveštaji pružaju informacije o finansijskom položaju, uspešnosti i promenama u finansijskom položaju preduzeća. Kompletan set finansijski izveštaja uključuje sledeće sastvne komponente: 1)bilans stanja , 2)bilans uspeha, 3)izveštaj o tokovima gotovine, 4)izveštaj o promenama na kapitalu i 5)napomena uz finansijske izveštaje.

Mala pravna lica dostavljaju bilans stanja, bilans uspeha i statistički aneks, dok srednja i velika kompletan set finansijskih izveštaja.

## 5. RAČUNOVODSTVENE POLITIKE

Računovodstvene politike su zasnovane na računovodstvenim načelima i predstvaljaju postupke za priznavanje, vrednovanje i prezentaciju elemenata finansijskog izveštavanja. <sup>2</sup>Računovodstvene politike predstavljaju skup pravila za sprovođenje opšte poslovne politike. Usvajanje i obelodanjivanje računovodstvenih politika je u skladu sa odredbama Međunarodnih računovodstvenih standarda, odnosno Međunarodnim standardima finansijskog izveštavanja.

Postoje interne računovodstvene politike i eksterne računovodstvene politike. Prilikom sastavljanja finansijskog izveštaja primenjuju se računovodstvene politike : MRS (međunarodni računovodstveni standardi), MSFI (međunarodni standardi finansijskog izveštavanja) i Zakon o računovodstvu i reviziji.

## 6. POJAM RAČUNOVODSTVA

Računovodstvo se najčešće definiše kao proces prikupljanja, sređivanja, obrade i čuvanja podataka o ekonomskim aktivnostima poslovnih subjekata i finansijskog izveštavanja o promenama u vezi sa imovinom i obavezama koje su rezultat ekonomske efikasnosti tih subjekata. Računovodstvo kao delokrug koji se odnosi na vođenje poslovnih knjiga i sastavljanje i dostavljanje finansijskih izveštaja postoji bez obzira na veličinu preduzeća i nezavisno od toga da li te poslove obavlja samo jedno lice (računovođa), kako je to slučaj u malim preduzećima, ili grupa ljudi organizovanih u više jedinica (odeljenja,službe), kako je to slučaj u srednjim i velikim preduzećima.

Računovodstvo se definiše i po tome što predstavlja:

- ✓ Naučnu disciplinu
- ✓ Aplikativnu disciplinu
- ✓ Pedagošku disciplinu

## 7. OBRтна SREDSTVA

U obrtna sredstva spadaju: materijal i sirovine, gotovi proizvodi i nedovršena proizvodnja, roba, novac na deviznom i tekućem računu, i u blagajni, kratkoročna potraživanja i kratkoročni finansijski plasmani. Ta se sredstva neprestano obrću (cirkuliraju) u poslovnom procesu.

Obrtna sredstva su ona sredstva koja se transformišu u toku jedne godine , ili u toku kraćeg vremenskog perioda kroz faze kružnog kretanja: Novac – Roba –Proizvodnja – Roba - Novac. Vrednost obrtnih sredstava u toku jednog proizvodnog perioda se potpuno utroši. To znači da se ta

vrednost u potpunosti prenosi na nove proizvode proizvedene u toku tog perioda.

**Međunarodni računovodstveni standardi** predstavljaju računovodstvene standarde uvedene da bi se postigla transparentnost i jednoobraznost finansijskih izveštaja bilo kog ekonomskog subjekta bez obzira na delatnost kojom se bavi i zemlju u kojoj posluje. MRS imaju svrhu svestranijeg, lakšeg i boljeg razumevanja finansijskih izveštaja uz osnovni cilj da obezbede podatke i informacije za uporedne analize za nesmetano poslovno komuniciranje zainteresovanih subjekata koje rezultira bržem protoku robe i kapitala.

## 8. ODNOS IMOVINE, OBAVEZA I KAPITALA

Finansijski položaj preduzeća odražavaju njegova aktiva i pasiva. On se izražava kroz finansijsku strukturu, likvidnost i solvetnost. Informacije o finansijskoj strukturi su od interesa pri donošenju odluka o daljem zaduženju preduzeća, o raspodeli dobitka i za procenu sigurnosti uloženog kapitala.

Bilans stanja daje trenutnu sliku veličine i strukture sredstava i njihovih izvora. Aktiva prikazuje sredstva (imovinu) - materijalnu konstrukciju, a pasiva izvore sredstava (kapital) - finansijsku konstituciju preduzeća. Aktiva predstavlja knjigovodstveni (tehnički) bilansni pojam, a sredstva (imovina) ekonomski.

Pod normalnom materijalno - finansijskom konstitucijom podrazumeva se optimalna veličina, struktura i izvori sredstava. Problem postizanja normalne materijalno - finansijske konstitucije preduzeća (što je preduslov za efikasno poslovanje preduzeća) je činjenica da ova konstitucija nije statička već dinamička kategorija, te je neophodno vršiti kontinuirano rebalansiranje.

Pozicije u bilansu stanja ređaju se po principu rastuće likvidnosti u aktivni i opadajuće ročnosti u pasivi <sup>3</sup>.

Racio analiza finansijskih izveštaja preduzeća razlikuje nekoliko osnovnih racio pokazatelja:

1. Racio analiza likvidnosti
2. Racio analiza solventnosti
3. Racio analiza obrta
4. racio analiza rentabilnosti

## 9. NETO OBRтна SREDSTVA

Neto obrtna sredstva (NOS) se izračunavaju kao apsolutna razlika ukupne obrtne imovine i kratkoročnih obaveza

**NOS = Obrtna imovina – Kratkoročne obaveze**

Neto obrtna sredstva se koriste uglavnom za potrebe dinamičke analize na bazi sukcesivnih bilansa stanja većeg broja uzastopnih perioda. Mada se visina NOS uzima kao jedan od parametara za ocenu kreditne sposobnosti preduzeća, nema jedinstvenog mišljenja i univerzalnog pravila o visini neophodnih NOS.

## 10. POLITIKA FINANSIRANJA OBRтNIH SREDSTAVA

Obrtna sredstva se razlikuju od fiksnih po vremenu povraćaja. Kod fiksnih sredstava (zemljište, građevinski objekti..) potrebno je više od godinu dana za povraćaj

<sup>2</sup> Dr Kata Škarić Jovanović, Izveštaj o promenama na sopstvenom kapitalu, PPT

<sup>3</sup> Dr Branislav Nerandžić, Dr Veselin Perović: Upravljačko računovodstvo, Novi Sad, 2009. godine str. 65



inicijalnog kapitalnog ulaganja. Kod obrtnih sredstava ovaj period je mnogo kraći, budući da se ulaganja u pojedine oblike sredstava mogu vratiti u znatno kraćem roku (tokom reprodukcijonog ciklusa).

Upravljanje obrtnim sredstvima odnosi se na upravljanje tekućom aktivom i pasivom, a podrazumeva odluke vezano za:

- ✓ Nivo i način finansiranja ukupne tekuće aktive (obrnih sredstava), i
- ✓ Efikasno upravljanje svim pozicijama u tekućoj aktivi ( gotovina, zalihe i potraživanja)

Za donošenje odluke o finansiranju obrtnih sredstava iz kratkoročnih izvora mogu se koristiti tri sledeće metode<sup>4</sup>:

1. Metod finansiranja prema ročnosti (agresivni metod finansiranja)
2. Konzervativni metod finansiranja
3. Kompromisni (kombinovani) metod finansiranja

## 11. UPRAVLJANJE OBRNIM SREDSTVIMA

Upravljanje gotovinom je stalno balansiranje između solventnosti i rentabilnosti. Suficit gotovine ne smanjuje rentabilnost, ali deficit gotovine ugrožava solventnost preduzeća. Deficit gotovine mora imati adekvatne izvore pokrića, dok suficit gotovine treba da ima rentabilan plasman izvan redovnog poslovanja.

Troškovi zaliha:

- 1) Troškovi porudžbine, odnosno troškovi pribavljanja zaliha sirovina, materijala i robe i troškovi pripreme proizvodne serije
- 2) Troškovi držanja zaliha (koji se najčešće utvrđuju u procentu od prosečne nabavne vrednosti ili u novčanom iznosu po jedinici zaliha za određeni vremenski period)
- 3) Troškovi nedostatka zaliha (oportunitetni trošak-propušteni prinos)

## 12. BILANS

U našem okruženju, ljudi koji se bave knjigovodstvom uglavnom imaju programe koje mogu da koriste samo na radnom mestu. Nedavno se kao rešenje za poslovne ljude i knjigovođe koje žele da od kuće proknjiže neku promenu, ili da vide stanje na nekoj kartici pojavio program Billans, Web aplikacija koja pruža mnoge mogućnosti svojim korisnicima.

## 13. ZAKLJUČAK

Preduzeće da bi poslovalo mora da ima obrtna sredstva i da sa njima kvalitetno i efikasno upravlja, što podrazumeva da preduzeće mora da odredi minimalne i optimalne zalihe na osnovu kojih će svoj poslovni proces moći da obavlja bez ikakvih smetnji i preteranih troškova. Isto tako, treba da se trudi da ima dovoljan iznos gotovine na računu kako bi moglo da izmiruje svoje kratkoročne i dugoročne obaveze, odnosno da brine o svojoj likvidnosti.

Sve u svemu, upravljanje obrtnim sredstvima danas se ne može zamisliti bez informacione tehnologije koja omogućava da se na brz i jednostavan način vodi evidencija zaliha, vrše knjiženja i prave kalkulacije. Zato se budućnost upravljanja zaliha vidi u korišćenju programa koji će biti usmereni na što veću efikasnost i preciznost u korišćenju istih.

## 14. LITERATURA

1. Dr Branislav Nerandžić, Veselin Perović: *Upravljačko računovodstvo, Novi Sad, 2009. godine*
2. Dr Dragan Krasulja, dr Milorad Ivanišević: *Poslovne finansije, Beograd, 2001. godine*
3. Dr Zdravko tešić, Branislav Stevanov, Danijela Gračanin: *Upravljanje procesima rada, Skripta*
4. Dr Kata Škarić Jovanović, *Izveštaj o promenama na kapitalu, PPT*
5. Dr Marko Ivaniš: *Korporativne finansije, Beograd, 2009. godine*
6. Dr Marko Ivaniš: *Korporativne finansije, Beograd, 2009. godine*
7. Slavko Prekajski: *Analiza mogućnosti primene LEAN koncepta u domaćoj praksi, Novi Sad, 2007. godine*
8. Minovski Zoran, Čanak Jovan, *časopis Računovodstvo, novembar 2008. godine*
9. Pravilnik o evidenciji prometa i usluga (Sl. glasnik RS br. 45/96, 48/96, 9/97, 6/99, 109/09)
10. Računovodstvena praksa: Beograd, novembar 2008. godine
11. Savez računovođa i revizora: *Kontinuirana edukacija, Beograd, mart 2007. godine*
12. [www.billans.rs](http://www.billans.rs)
13. [www.ekof.bg.ac.rs](http://www.ekof.bg.ac.rs)
14. [www.finansije.net](http://www.finansije.net)
15. [www.poslovnapolitika.com](http://www.poslovnapolitika.com)
16. [www.sr.wikipedia.org/...](http://www.sr.wikipedia.org/)

[Међународни\\_рачуноводствени\\_стандарди](#)

### Kratka biografija:



**Vesna Petrović** rođena je u Novom Sadu 1981. godine. Diplomski - Master rad na Fakultetu tehničkih nauka, iz oblasti Inženjerskog menadžmenta – Investicionog menadžmenta, odbranila je 2011. godine.



**Branislav Nerandžić** rođen je 1956. godine u Novom Sadu. Doktor je tehničkih nauka, oblast, proizvodni sistemi, organizacija i menadžment. 2006 izabran je u zvanje docent.

<sup>4</sup> Ekof.bg.ac.rs

**BANKARSKO POSLOVANJE I ANALIZA KREDITIRANJA PRAVNIH I FIZIČKIH LICA****BANKING AND THE ANALYSIS OF CREDITING LEGAL AND PHYSICAL PERSONS**Branislava Božić, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** - U radu će biti objašnjeni bankarsko poslovanje, pojam, predmet, i procedura odobravanja kredita, uloga i značaj kredita kao instrumenta finansiranja pravnih i fizičkih lica. Na osnovu analize podataka iz finansijskih izveštaja AIK banke, na praktičan način je utvrđena likvidnost banke, struktura banke, kao i njen položaj na bankarkom tržištu Republike Srbije, a poseban osvrt je na prikazu kredita za refinansiranje u savremenom bankarstvu u Republici Srbiji.

**Abstract** - In the paper the explanation of the banking, term, and the procedure of approving credits as the role and importance of the credit as the instrument for financing legal and physical person are presented. Based on the analysis of financial reports of AIK bank, in a practical way, liquidity of the bank is determined, structure of the bank, and its position on the bank market of the Republic of Serbia, and the special look was made on the representation of the credits for refinancing in the modern banking in the Republic of Serbia.

**Cljučne reči:** bankarsko poslovanje, kreditni plasmani, vrste kreditnih plasmana, procedura odobravanja kredita, refinansiranje.

**1. UVOD**

Predmet diplomskog (master) rada jeste analiza bankarskog poslovanja i kreditiranja fizičkih i pravnih lica, procedure odobravanja kredita, detaljna analiza prateće dokumentacije i procedura odobravanja kredita, kao i istraživanje poslovanja AIK banke. Definisani su bankarsko poslovanje, pojam, predmet i procedura odobravanja kredita kao i uloga i značaj kreditnih poslova u savremenom bankarstvu u Republici Srbiji. Poseban akcenat stavljen je kredit za refinansiranje, kao savremeni oblik kreditiranja.

U praktičnom delu ovog rada predstavljeni su najvažniji aspekti poslovanja AIK banke, koja je bila analizirana sa aspekta likvidnosti, bankarskih rizika i kredita.

**2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE KREDITA****2.1. Pojam i uloga kredita**

Banka predstavlja najznačajniju finansijsku organizaciju, koja se bavi prikupljanjem slobodnih plasira ih kao kredite pravnim i fizičkim licima, kao i obavljanjem drugih finansijskih usluga za račun i u ime svojih klijenata.

Kredit je viševrsni bankarski posao i spada u red najznačajnijih instrumenata u oblasti politike plasmana banke. Kredit je privredno pravni pojam, pod kojim se podrazumeva dužničko – poverilački odnos u kojem poverilac – banka ustupa pravo raspolaganja novcem dužniku – bančinom klijentu na izvesno vreme i pod određenim uslovima (pokriće, kamata, rok, način otplate). S obzirom na sve veću nameru pravnih i fizičkih lica da obezbede finansijska sredstva, sve je veći pritisak na tržište finansijskih sredstava, gde se najveći deo podmiruje posredstvom poslovnih banaka, tj. pomoću bankarskih kredita. Plasiranjem kredita banke omogućavaju likvidnost, kontinuitet i stabilnost proizvodnog procesa.

Postoji razlika između kredita i zajma, s' obzirom da zajam predstavlja samo jedan od oblika kredita. Finansiranje putem zajma je šira ekonomska kategorija, čijim se delovanjem obezbeđuju novčana sredstva iz različitih izvora za finansiranje reprodukcije, dok se kreditiranje sadržava u pojmu finansiranja.

Kredit kao ekonomska kategorija ima funkciju mobilizacije sredstava, likvidnosti i stabilnosti proizvodnog procesa, razvoja međunarodnih privrednih odnosa, kao i kontroli privrednih tokova.

Najvažnija funkcija banke je posredovanje u kreditiranju, tako što na jednoj strani banka uzima kredite (od Centralne banke i drugih poslovnih banaka ili novac po osnovu depozita i uloga na štednju), a na drugoj strani prikupljeni novac daje u obliku kredita klijentima. Posrednička funkcija banke u kreditiranju, jasno se i u potpunosti odslikava u njenom bilansu. Depozitni poslovi po kojima je banka preuzela tuđi novac, vrednosno se iskazuju u pasivi, a kreditni u aktivni bančinog bilansa.

Razlika između kamata koje banka daje po depozitnim poslovima svojim klijentima i kamata koje od klijenata naplaćuju po kreditnim poslovima naziva se kamatna marža i predstavlja bitan deo prihoda tj. dobiti banke.

**2.2. Forma, zaključenje i prestanak kredita**

Ugovor o kreditu nastaje u trenutku postizanja saglasnosti volja ugovornih strana (konsensualna teorija), ali je ugovor o kreditu strogo formalan i zaključuje se u pismenoj formi. Ugovor mora biti razumljiv, s' obzirom na složenost pravnih

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Veselin Perović, docent.**

odnosa koji se njime regulišu. Pismena forma ovog ugovora, u praksi se uglavnom završava preko u pripremljenih formulara. Ugovorom o kreditu banka određuje uslove davanja kredita, pridržavajući se bankarskih uzansi i dobrih poslovnih običaja, vodeći računa o interesima banke.

Prema Zakonu o obligacionim odnosima bitni elementi ugovora o kreditu su:

- iznos kredita – u dinarima ili u stranoj valuti ako je to u skladu sa deviznim propisima,
- uslovi davanja kredita – rok, način prenosa kreditnog iznosa, sredstva obezbeđivanja,
- uslovi korišćenja kredita – važno i kod nenamenskih kredita,
- uslovi vraćanja kredita – rok, da li se vraća u ratama ili u celini, visina kamate.

Banka može da raskine ugovor ako nije bio u skladu sa namenom, kao i kod insolventnosti dužnika. Korisnik kredita može odustati od ugovora pre nego što je počeo koristiti kredit i može vratiti kredit i pre roka određenog za vraćanje, ali mora o tome da obavesti banku. Tada je korisnik kredita dužan nadoknaditi štetu koju je davalac kredita pretrpeo.

### **3. PROCEDURA ODOBRAVANJA KREDITA**

#### **3.1 Uslovi odobravanja kredita**

Proces odobravanja kredita pravnim i fizičkim licima od strane poslovnih banaka, predstavlja poštovanje bankarskih uzansi, bankarskih načela, uz utvrđivanje boniteta korisnika i njihove poslovne aktivnosti.

Za banku je ključno načelo efikasnosti ulaganja, jer se tako postiže veća korisnost i veća rentabilnost ulaganja uz veću kamatnu stopu, kraći rok povraćaja kredita, kao i veći stepen sigurnosti ulaganja. Uslovi za odobravanje kredita pravnim i fizičkim licima mogu biti opšteg i posebnog karaktera, pri čemu su opšti uslovi odobravanja kredita bliže determinisani u Zakonu, propisima i u aktima poslovne politike banke, a važe i za sve vrste korisnika.

Da bi se privrednom subjektu mogao odobriti kredit, neophodno je da ispunjava sledeće uslove: da je kreditno sposoban, da namenski troši kredit, kao i da ispunjava posebne uslove za pojedine vrste kredita.

#### **3.2. Procedure i metode odobravanja kredita**

Pod procedurama se podrazumeva niz koraka, zadataka, aktivnosti i odluka, koje propisuje menadžment banke, u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima, i koje kada se preduzimaju po zatom redosledu daju propisan rezultat.

Praćenje poštovanja primene propisanih procedura, od strane referenata i menadžera, je u nadležnosti sektora interne revizije, sa ciljem da proizvede ponovljive rezultate za iste ulazne okolnosti. Procedure su u većini slučajeva u obliku pisane. Pod metodama se podrazumevaju procedure visokog nivoa, koje čine kompletan proces obrade bankarskog proizvoda, počev od ulaska zainteresovanog komitenta u filijalu banke, preko obrade kreditnog zahteva do finalne realizacije kreditnog ugovora.

Osnovna faza u postupku odobravanja kredita, jeste analiza klijenta od strane banke, koja mora da u centar pažnje stavi potencijalne kritične tačke koje bi mogle da dovedu do neispunjavanja ugovorenih obaveza od strane klijenta kojem bi se odobrio kredit. Analiza podnosioca zahteva za kredit dovodi banku u situaciju, da utvrdi sposobnost klijenta za plaćanjem odnosno za izmirivanje obaveza po kreditu.

#### **3.3. Podnošenje zahteva za odobravanje kredita i proces odlučivanja o kreditnom zahtevu**

Pravno ili fizičko lice koje podnosi zahtev za kredit, u konkretnom zahtevu za kredit navodi: iznos kredita koji traži, vrstu, odnosno namenu kredita, rok vraćanja, visinu kamatne stope, obezbeđenje za vraćanje kredita i obrazloženje za traženje kredita, odnosno dokaz o opravdanosti podnošenja zahteva za kredit. Obrazloženje sadrži dokaze o opravdanosti potrebe za kreditom. Uz zahtev za kredit uvek se prilaže i odgovarajuća dokumentacija.

Posle prijema zahteva za odobravanje kredita služba za poslove kreditiranja ispituje kreditnu sposobnost podnosioca zahteva. Kreditna sposobnost nekog klijenata banke ima formalni i materijalni aspekt. Kod formalne sposobnosti polazi se od toga da li je komitent sposoban da može zaključivati ugovore i da na osnovu njih preuzima obaveze. Materijalna kreditna sposobnost znači da li komitent pruža dovoljno garancija (svojom imovinom i poslovnom sposobnošću) da će u određenom roku ispuniti svoje obaveze po kreditnim poslovima.

Postupak kreditiranja podrazumeva sve pravne i ekonomske radnje koje preduzima tražilac kredita, odnosno koje sačinjava banka da bi se odobrio kredit. Sam postupak je povezan u nekoliko uzajamnih faza. Nakon podnetog kreditnog zahteva od strane pravnih ili fizičkih lica, kao i prikupljenih informacija o zajmotražiocu, banka radi finansijsku analizu prikupljenih podataka, zatim obavlja preciznu ocenu informacija dobijenih finansijskom analizom i donosi ocenu i odluku o odobravanju (ili odbijanju) kreditnog zahteva.

Ukoliko Kreditni odbor banke donese pozitivno rešenje o kreditnom zahtevu, pristupa se zaključivanju ugovora o kreditu između banke davaoca kredita i klijenta tražioca kredita. Ugovorom o kreditu treba svakako obuhvatiti sve posebne bančine uslove pod kojima se kredit odobrava, kao i uslove za vraćanje kredita. Na kreditnom računu, na kojem se u banci vodi kredit, evidentiraju se i obračunavaju svi iznosi puštenih kredita u promet, kao i iznosi primljenih otplata po odobrenim kreditima.

### **4. AIK BANKA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU REPUBLIKE SRBIJE**

#### **4.1. Osnovna delatnost i kapital AIK banke**

Kada se delatnost banke posmatra sa aspekta rada sa fizičkim licima, vidi se sledeća delatnost AIK banke: pozajmice, kreditne kartice, gotovinski krediti, potrošački krediti, subvencionisani krediti za automobile, krediti za refinansiranje, krediti za školarinu i stručna usavršavanja, usluge sefova, menjačkih poslova, *western Union* transfer novca, isplatu penzija iz inostranstva. U poslovanju sa pravnim licima, AIK banka obavlja sledeće poslove: platni

promet u zemlji i inostranstvu, kratkoročni i dugoročni krediti iz finansiranja izvoza, kao i za finansiranje razvoja, avaliranje menica, usluge akreditivnog i elektronskog poslovanja.

Funkcija kapitala banke je u osiguravanju sredstava za trajna ulaganja banaka u njihovu modernizaciju, zaštiti deponenata, sigurnosnom pragu kod nesolventnosti ili likvidaciji banaka, uz omogućavanje bankama da sačuvaju kreditnu sposobnost, a kapital je i izraz finansijske moći, stabilnosti, poverenja, profitabilnosti i solventnosti banaka.

Opšte usvojena bankarska pravila kapitala banaka tretiraju se kao: osnovni kapital (jezgro kapitala banaka) i dodatni kapital (funktionalni kapital - kroz poslovnu politiku banaka).

Kapital se može razmatrati kao i uplaćeni akcionarski kapital (osnivački kapital) i rezerve.

#### 4.2. Položaj AIK banke na finansijskom tržištu Republike Srbije

Naredna tabela je prikaz aktive u bankama Republike Srbije za 2010 godinu.

**Tabela 1. Aktiva u bankama Republike Srbije 2010 godine**

	NAZIV BANKE	Udeo u bankarskoj aktivi RS (%)
1.	Banca Intesa a.d.	14,1
2.	Komercijalna banka a.d.	10,01
3.	Eurobank EFG a.d.	7,03
4.	Raiffeisen banka a.d.	6,98
5.	Unicredit Bank Srbija a.d.	6,53
6.	HypoAlpeAdria banka a.d.	5,7
7.	AIK banka Niš a.d.	5,6
8.	Societe Generale banka a.d.	5,36
9.	Alpha banka Srbija a.d.	3,85
10.	Vojvođanska banka a.d.	3,61

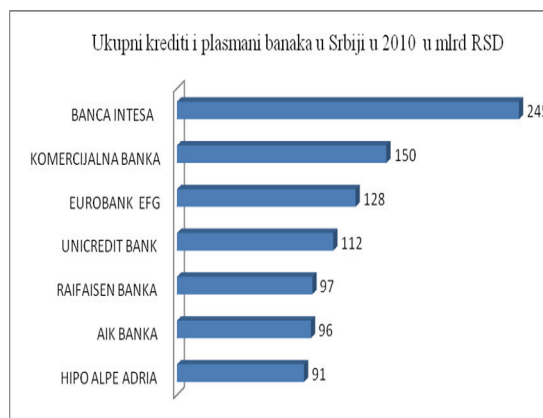
U AIK banci se imidž likvidne banke, čistog bilansa koja ispunjava sve svoje obaveze prema partnerima i državi blagovremeno, gradi kroz stalno jačanje kapitalne baze.

Dinamika rasta depozitnog potencijala uz jačanje kapitalne baze daje jednu optimalnu strukturu finansiranja poslovanja.

Kada se posmatraju pozicije aktive banaka u Republici Srbiji, najkraći rezultat analize aktive AIK banke za 2009 i 2010 godinu govori da je ona zadržala sedmu poziciju u udelu prema ukupnoj bankarskoj aktivi Republike Srbije.

Naredni grafikon prikazuje ukupne plasmane i kredite u Republici Srbiji za 2010 godinu.

AIK Banka potvrđuje dugogodišnju poziciju najprofitabilnije banke i jedne od najuspešnijih kompanija u Republici Srbiji.



**Grafikon 1. Ukupni krediti i plasmani banaka u Republici Srbiji na dan 31.12.2010**

Na prethodnom grafikonu se može videti, da je AIK banka na šestom mestu u rangu banaka u Republici Srbiji po ukupnim kreditima i plasmanima na kraju 2010 godine. Inače je za 2010 godinu, za 50 % povećano stanje ukupnih kredita i plasmana u odnosu na stanje 2009 godine.

Prvih pet banaka za 2010 godinu po visini ostvarenog dobitka pre oporezivanja (u mlrd RSD) su sledeće banke:

- Banca Intesa 8,5
- AIK banka Niš 6,2
- Unicredit bank 3,9
- Raiffeisen banka 2,9
- Komercijalna banka 2,8

#### 4.3. Kredit za refinansiranje

Kredit za refinansiranje je kredit koji podrazumeva zamenu postojećeg duga po osnovu jednog ili više dobijenih kredita novim kreditom, obično u istom iznosu i sa istim sredstvima obezbeđenja, ali pod drugačijim uslovima (kamatna stopa, duži rok otplate, grejs period ili poček). Razlozi za ovaj kredit su u prevremenoj otplati već iskorišćenog kredita, izmirenju obaveza po kreditnim karticama, po osnovu odobrenih i iskorišćenih prekoračenja po tekućim računima, prevremenu otplatu preostalih rata lizing naknade i sl. Osnovni razlog se nalazi pre svega u povoljnijoj kamati.

### 5. KOMPLETNA ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Analizom bankarskog poslovanja, kao i kreditiranja pravnih i fizičkih lica na primeru AIK banke a.d. Niš, izvedeni su sledeći zaključci:

- Banke u Republici Srbiji povećale su u 2010 godini dobitak pre oporezivanja za 27% u odnosu na prethodnu godinu, sa plusom od 25,4 milijarde dinara
- Od 2009 godine minimum 50 % prihoda banaka čine prihodi od kreditnih poslova, što govori o ogromnom značaju ove vrste aktivnih bankarskih poslova.
- U nivou svih banaka AIK banka se nalazi na drugom mestu po visini ostvarenog dobitka pre oporezivanja
- Danas je AIK banka po aktivi na 7. mestu u Republici Srbiji, sa tržišnim učešćem od 5,6%, a po kapitalu na 2. mestu.

▪ Dobit po osnovu kamata u odnosu na 2009 godinu porasla je u 2010 godini za 87.19%, a bruto dobit AIK banke za 2010 godinu porasla za je 100, 56%.

▪ U komparativnoj analizi sa Komercijalnom bankom, ključno je da u AIK banci preovlađuje više manjih kredita fizičkim licima, dok Komercijalna banka plasira ove kredite većim pravnim licima.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj diplomskog (master) rada bio je da se prezentuje kakvu ulogu i značaj imaju banke u ostvarivanju kreditiranja pravnih i fizičkih lica.

Osnovni cilj realizacije rada jeste bio da se definišu osnovni elementi i vrste kredita, procedure odobravanja kredita kao i da se kroz primer ugovora o refinansiranju pokaže važnost modernijih kreditnih vrsta. Istraživački deo rada je bio vezan za kompletnu analizu bankarskog poslovanja AIK banke.

Na osnovu napred prezentiranih empirijskih i praktičnih istraživanja može se zaključiti da je raspoloživost kreditnih izvora od ključnog značaja za pravna i fizička lica u Republici Srbiji.

Kada se klijent odluči za kredit i nakon nekog vremena prestane da bude u mogućnosti da isplaćuje isti, jedno od mogućih rešenja je i refinansiranje tih obaveza. Kredit za refinansiranje je kredit koji banka odobrava u svrhu izmirenja obaveza kod jedne ili više banaka. Uzimanjem kredita za refinansiranje dobija se mogućnost da jednim novim kreditom budu izmirene obaveze ka drugim zaduženjima, bez obzira da li su ona dospela za plaćanje ili ne.

Detaljnim istraživanjem u radu se izvodi generalni zaključak da su kreditni poslovi osnova aktivnih bankarskih poslova. Na osnovu rezultata istraživanja, koje je sprovedeno u master radu, može se zaključiti da su krediti kao izvori finansiranja, i dalje veoma važni za bankarsko poslovanje, i da čine osnovni interes poslovanja svake banke.

Kada je reč o kreditu za refinansiranje, za domaće banke je posebno značajan ovaj kredit za strategije poslovanja, pogotovu kada je reč o većim pravnim licima.

Banke veoma pažljivo analiziraju mogućnost refinansiranja postojećih kredita, jer time sigurnije dobijaju nove klijente.

## 7. LITERATURA

1. Anđelić, G., *Osnove finansijskog menadžmenta*, Novi Sad, Petrovaradin, Futura, 2007
2. Bjelica, V., *Bankarstvo*, Financing centar, Novi Sad, 1995
3. Komisija za hartije od vrednosti, *Finansijska tržišta*, Beograd, 2008
4. Perović, V., Nerandžić, B., *Poslovne finansije*, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2010
5. Rodić, J., *Poslovne finansije*, Savremena administracija, Beograd, 1991
6. Rose, P., Hudgins, S., *Bankarski menadžment i finansijske usluge*, Data status, Beograd, 2005
7. Vasiljević, B., *Osnovi finansijskog tržišta*, Zavet, Beograd, 2009
8. Vunjak, N., *Finansijski menadžment*, Proleter Bečej, Ekonomski fakultet, Subotica, 2005
9. Ćirović, M., *Bankarstvo*, Bridge Company Beograd, 2001
10. Šogorov, S., *Bankarsko pravo*, FEPPS, službeni Glasnik, Beograd, 2009

### Kratka biografija:



**Branislava Božić** rođena je u Bačkoj Palanci 1984. godine. Diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Finansijsko poslovanje – Bankarsko poslovanje i analiza kreditiranja pravnih i fizičkih lica.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

**ANALIZA BANKARSKOG POSLOVANJA I FINANSIJSKA ANALIZA U PRIMERU  
RAIFFEISEN BANKE****BANKING OPERATIONS ANALYSIS AND FINANCIAL ANALYSIS ON RAIFFEISEN  
BANK'S EXAMPLE**

Mitar Batričević, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT****2. BANKARSTVO I SAVREMENE BANKE**

**Kratak sadržaj** - U radu će biti analizirano i objašnjeno bankarsko poslovanje, kao i finansijska analiza na primeru Raiffeisen banke, i to kroz razradu osnovnih karakteristika u poslovanju banke, kao i njene pozicije na bankarskom tržištu Republike Srbije u odnosu na druge banke. Na osnovu analize podataka iz finansijskih izveštaja Raiffesien banke, odnosno kroz bilansa stanja i bilansa uspeha, na praktičan način je utvrđena finansijska analiza, kao i analiza finansijske strukture ove banke.

**2.1 Poslovanje banke kao finansijske institucije**

Banka je poslovna organizacija, koja nudi finansijske usluge za određeni profit. Tradicionalne usluge banke uključuju: primanje depozita novca, davanje novca iz depozita, procesovanje novčanih transakcija i usluge kreditiranja. Osnovna karakteristika savremenog bankarstva, nalazi se u značajnom procesu koncentracije u bankarstvu, kao i disperziji poslova banaka, internacionalizaciji banaka, jačanju uticaja države u nadzoru i usmeravanju aktivnosti banaka, kao i u monopolizaciji novčanih tržišta, i tržišta kapitala preko bankarskog sistema.

**Abstract** During the work we will analyze and explain banking operations and financial analysis on the example of Raiffeisen Bank, through development of basic features in bank's operations, and its position on the banking market of Republic of Serbia in comparison to other banks. Based on the data analysis from financial reports of Raiffeisen Bank, i.e. through certain aspects of the state balance and success balance, financial analysis and the analysis of this bank's financial structure was established in a practical manner.

Bankarski sistem je efikasan onda kada se bankarski promet odvija brzo i neometano i samo tako povećava efikasnost ukupne privrede, a time i bogatstvo svih učesnika u privrednom životu.

**Ključne reči:** bankarsko poslovanje, finansijska analiza, bilans stanja, bilans uspeha, analiza finansijske strukture.

Bankarski poslovi se najčešće klasifikuju prema njihovim zajedničkim osobinama i to na: aktivne poslove (kreditni poslovi, kupovina i prodaja harija od vrednosti, poslovi izdavanja garancija, nepokrivenih akreditiva, akceptiranje i avaliranje menica), kao i na pasivne poslove (depozitni, reskontni i relombardni poslovi).

**1. UVOD**

Predmet rada je analiza bankarskog poslovanja i finansijska analiza kroz primer Raiffeisen banke. Definisani su osnovne karakteristike bankarskog poslovanja, osnovni pojmovi iz oblasti bankarskog poslovanja, zatim je obrađen istorijat i poslovanje, kao i mesto i uloga Raiffeisen banke na bankarskom tržištu Republike Srbije.

Zakon o platnom prometu prema članu 2 stav 10, određuje banku kao *pravno lice* koje je osnovano kao banka i koje poslove obavlja prema zakonu kojim se uređuju banke i druge finansijske organizacije,

Poseban fokus u radu je stavljen na analizu finansijskog poslovanja, preko prikazivanja bilansa stanja i bilansa uspeha, kao i analiza finansijske strukture Raiffeisen banke.

Banka je dužna da obim i strukturu svojih plasmana održava u odnosima koje propisuje Narodna banka. Zavisno od toga na koje ih vreme plasira, razlikuju se kratkoročni i dugoročni plasmani. Za kratkoročne plasmane predviđa se rok vraćanja od godinu dana, a za dugoročne je rok vraćanja duži od godinu dana.

Ključna uloga banke je posredovanje u kreditiranju, tako što na jednoj strani banka uzima kredite, od Narodne banke i drugih poslovnih banaka odnosno novac po osnovu depozita i uloga na štednju, da bi potom prikupljeni novac davala u obliku kredita klijentima. .

Prikupljanje štednih uloga i drugih sredstava za banku predstavlja pasivan bankarski posao, koji ima funkciju mobilizacije slobodnih novčanih sredstava i stabilan deo kratkoročnih sredstava banke.

**2.2 Krediti kao osnovni bankarski poslovi**

Kreditni odnos se praktično zasniva između banke (davaoca kredita) i dužnika (tražioca kredita) u uslovima kada banka želi svoja raspoloživa sredstva da iskoristi na najbolji

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Veselin Perović, docent.**

mogući način, a dužnik ima potrebu za sredstvima kako bi finansirao određenu privrednu aktivnost.

Kreditni odnos kao ekonomska kategorija obavlja nekoliko važnih funkcija i to: mobilizacije sredstava, likvidnosti i stabilnosti poslovnog procesa, razvoja međunarodnih privrednih odnosa i sl.

. Glavnica je iznos kredita koji je banka odobrila, a kamata je cena koja se plaća za korišćenje sredstava banke, a kada je izražena u procentima govori se o kamatnoj stopi. Posle odobrenja kredita, banci se o kamatnoj stopi. Posle odobrenja kredita, banci se o kamatnoj stopi. Posle odobrenja kredita, banci se o kamatnoj stopi. Posle odobrenja kredita, banci se o kamatnoj stopi.

Analiza kreditnog zahteva stanovništva, obuhvata proces podnošenja kreditnog zahteva, razgovor sa zajmotražiocem, analizu i ocenu kreditne sposobnosti, kao i ugovor o kreditu

### 3. MESTO RAIFFEISEN BANKE U BANKARSKOM SISTEMU REPUBLIKE SRBIJE

#### 3.1 Osnovni podaci

Raiffeisen Zentralbank Österreich AG (RZB) je banka sa sedištem u Beču, kao deo centralne institucije austrijske Raiffeisen bankarske grupacije (RBG), koja ima najveću distributivnu mrežu u Austriji. Ova banka je danas među vodećim bankama regiona, koja nudi klijentima komercijalne, investicione i bankarske usluge za stanovništvo i privredu.

U Republici Srbiji, radi se o akcionarskom društvu Raiffeisen banka, koji predstavlja ogranak Raiffeisen International Bank-Holding AG.

Raiffeisen banka kontinuirano traži najbolje načine organizovanja i prilagođavanju globalnim tržištima, jer je to jedini način da se opstane na bankarskom tržištu. Raiffeisen international banka je jedina austrijska banka sa prisustvom u svetskim finansijskim centrima i u Aziji. Ukupno oko 60.000 zaposlenih uslužuje oko 14 miliona klijenata putem oko 3.000 poslovnica, od kojih je većina u srednjoj i istočnoj Evropi.

#### 3.2 Inovativni aspekti poslovanja

Pored standardnih usluga kao što su plaćanja u zemlji i inostranstvu, VISA poslovne kartice, elektronsko bankarstvo, oročenje depozita, kupoprodaja deviza, banka je počela da nudi i različite kredite privredi, otkup potraživanja, tj. factoring, kao i brokerske i kastodi usluge. Ovakva ponuda privrednim klijentima je naišla na odobravanja sa njihove strane, pa je upotpunjena mnogobrojnim proizvodima i uslugama lizinga i osiguranja.

U cilju da smanji rizike i zaštiti se od fluktuacije kursa i kamata u 2009 i 2010. godini, Raiffesen banka je znatno proširila paletu proizvoda iz segmenta sredstava i investicionog bankarstva.

Raiffeisen banka a.d. je svojim klijentima počela da nudi i kamatni svop, čija se šira primena očekuje u 2011 godini. Kamatni svop (*interest rate swap*) je ugovor (aranžman) kojim se učesnici obavezuju da u toku trajanja ugovora, plaćaju jedan drugome iznose koji su jednaki dogovorenim kamatnim stopama i na taj

način profitiraju po osnovu obostranog smanjenja troškova kamata.

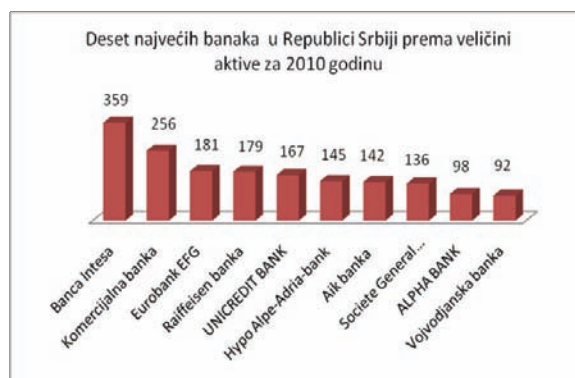
U okviru poslovnih segmenata, 2010. godinu karakteriše usmeravanje Raiffeisen banke na segment srednjih preduzeća, što ima za osnovni cilj intenziviranje diversifikacije kreditnog i depozitnog portfolija, kao i usmeravanje pažnje banke na širi segment klijenata.

Veoma je značajno za poslovanje banke uvođenje sektora za poslovanje sa mikro preduzećima i preduzetnicima. Namera je da se u cilju ublažavanja posledica ekonomske krize i očuvanja kvaliteta poslovanja, u banci preduzmu mnoge aktivnosti poput intenzivne naplate potraživanja i procese aktivnog restrukturiranja postojećih kredita, posebno za plasmane klijenata kod kojih su postojale najave problema u poslovanju.

#### 3.3. Položaj Raiffeisen banke u bankarskom sektoru Republike Srbije

Raiffeisen banka a.d. je banka koja u kontinuitetu zauzima visoko mesto u odnosu na ostale banke u Republici Srbiji. Korporativnom politikom je utvrđena vizija banke da ona bude jedna od vodećih banaka u svim segmentima ciljnih grupa širom Republike Srbije, što banka u najvećem delu svih godina od kako je prisutna i postiže.

Naredni grafikon predstavlja položaj deset najvećih banaka u Republici Srbiji prema veličini aktive za 2010 godinu.



Grafikon 1: Prikaz deset najvećih banaka po veličini aktive u Republici Srbiji za 2010 godinu

Prema grafikonu 3, Raiffeisen banka zauzima visoko mesto u Republici Srbiji.

Karakteristično je da prema rangiranju sa ostalim bankama prema svim kriterijumima položaj izgleda na sledeći način: prema veličini aktive i plasmana na četvrtom mestu, dok je prema prihodima od kamata, naknada i provizija, veličini kapitala i veličini neto profita na trećem mestu.

Takođe je bitno je da klijenti od posebnog značaja za banku, u Raiffeisen banci imaju mogućnost da im se preko mreže finansijskih savetnika pruži brza i efikasnija usluga (posebno se odnosi na ponudu unapređenih kartičnih proizvoda namenjenih segmentu Premium klijenata banke).

Raiffeisen banka je i u 2010 godini zadržala vodeću poziciju u trgovini proizvodima Sektora sredstava sa klijentima iz privrede. Ovde je potrebno naglasiti da je tržišni udeo u ukupnoj trgovini, po ovom osnovu, iznosio 18,54%.

Rekordan nivo aktivnosti ostvaren je i po osnovu trgovanja sa ovlašćenim menjačima, uz povećanje obima trgovanja u

2010 godini od 2,5 puta u odnosu na prethodnu godinu. Uvođenjem najsavremenijih tehničkih rešenja, unapređeni su postojeći uslovi poslovanja i proširen je spektar usluga koji se nudi klijentima.

#### 4. ANALIZA FINANSIJSKOG POSLOVANJA RAIFFEISEN BANKE

##### 4.1. Finansijska analiza

Finansijska analiza ima suštinski i presudan značaj za donošenje važnih finansijskih odluka preduzeću ili pri preduzetničkoj radnji. Ona predstavlja anлізу bilansa, tj. postupak uporednog sagledavanja stanja i promena vrednosti određenih bilansnih stavki.

Finansijska analiza podrazumeva upotrebu različitih finansijskih izveštaja. Ovi izveštaji obavljaju nekoliko funkcija. Konkretno se finansijska analiza bavi istraživanjem i kvantificiranjem funkcionalnih odnosa koji postoje između bilansnih pozicija u bilansu stanja i bilansu uspeha.

Bilans stanja (slika finansijskog stanja preduzeća) sumira imovinu, obaveze i vlasničku glavicu preduzeća u određenom vremenskom trenutku, na kraju godine ili tromesečja. Bilans uspeha (sažeto opisuje profitabilnost preduzeća) prikazuje prihode i rashode preduzeća tokom određenog perioda (godišnje, tromesečno).

##### 4.2. Analiza strukture finansijskog izveštaja

Analiza strukture računovodstvenih izveštaja – zvaničnih bilansa stanja i uspeha, internih bilansa, izveštaja o performansama, kalkulacije cena koštanja i drugih vrednosno izraženih računovodstvenih izveštaja ili vertikalna analiza ima za cilj da prikaže, ispita i oceni strukturno učešće (odnos) pojedinačnih elemenata u ukupnom zbiru neke zajedničke celine.

Prikazivanje strukturnog učešća elementa u celini može biti učinjeno u apsolutnim brojevima, kao i u procentualnom učešću odnosno relativnim brojevima.

Procentualno učešće, odnosno relativni brojevi predstavljaju informaciono pogodnije sredstvo, odnosno instrument za ocenu i sagledavanja učešća i odnosa elementa neke celine ukupnom zbiru celine, kao i među zbirovima.

Za ocenu je neophodno da se utvrde i sagledaju kao i vrednuju svi elementi, onosno delovi celine, što se svakako najbolje može videti na konkretnom praktičnom primeru Raiffeisen banke.

Naredna tabela je komparativni prikaz bilansa stanja i bilansa uspeha Raiffeisen banke.

Prema komparativnom prikazu bilansnih pozicija koji su prikazani u tabeli 8, mogu se izvesti određeni zaključci, odnosno upoređivanjem i primenom horizontalne analize (komparativna analiza za dve uzastopne godine) i vertikalne analize (strukturna analiza finansijskih izveštaja, odnosno analiza odnosa glavnih pozicija bilansa) dobijeni su sledeći podaci  
Ukupna aktiva se smanjila od 193.531.570 hiljada dinara 2009 godine na 178.833.012 hiljade dinara 2010 godine, što je smanjenje ukupne aktive za 9,07 %..

**Tabela 1: Komparativni prikaz bilansnih pozicija Raiffeisen banke 2010/2009 godinu**

BILANS USPEHA	2010	PROMENA 2010/2009
Prihodi od kamata	12918473	-10,3 %
Dobitak po osnovu kamata	9291938	+5%
Dobitak pre oporezivanja	2900461	-13,6%
Dobitak posle oporezivanja	2790036	-12,3%
<b>BILANS STANJA</b>		
Dati krediti i depoziti	96984321	+62,5%
Ukupni kapital	50031473	
Ukupna aktiva	178833012	-9,07%
Osnovna sredstva i investicione nekretnine	2926794	-2,8%
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	513988811	-11,5%

U ukupnoj aktivi za 2009. godinu nalazilo se 58.185.572 hiljada dinara gotovine i gotovinskih ekvivalenata, da bi oni u 2010 godini pali za 11,5 %. Dati krediti i depoziti su povećani sa 59.672.503 hiljada dinara u 2009. godini na 96.984.321 hiljada dinara u 2010. godini, što je značajno povećanje od 62,5 %.

Što se tiče bilansa uspeha vidi se pad ukupnih prihoda od kamata sa 14.407.110 din iz 2009. godine, na 12.918.473 u 2010. godini, što je pad od 10,3 %. Zatim je prisutan neznatan pad dobitka po osnovu kamata od iz 2009 godine na za 2010 godinu, kao i pad dohotka i pre i posle oporezivanja za oko 12 %.

#### 5. KOMPLETNA ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Na osnovu sprovedene analize bankarskog poslovanja, kao i analize finansijskog poslovanja Raiffeisen banke a.d., izvode se sledeći zaključci:

- U okviru poslovnih segmenata, 2010. godinu karakteriše usmeravanje Raiffeisen banke na segment srednjih preduzeća, što ima za nameru intenziviranje diversifikacije kreditnog i depozinog portfolija, kao i usmeravanje pažnje banke na širi segment klijenata.
- Analiza bankarskog poslovanja ukazuje da je Raiffeisen banka, osim klasičnih bankarskih poslova svoju delatnost proširila poslovanje na moderne finansijske aspekte kao što su lizing, osiguranje, i investiciono bankarstvo.
- U nivou svih banaka Raiffeisen banka se nalazi na četvrtom mestu u Republici Srbiji po veličini active, a danas je Raiffeisen banka takođe na četvrtom mestu po veličini plasmana. Takođe je važno da je ova banka na trećem mestu po prihodima od kamata, naknada i provizija, veličini kapitala i veličini neto profita
- U komparativnoj analizi 2010/2009 godinu najveći porast imaju dati krediti za 62%, dok su ostale pozicije uglavnom u padu zbog ekonomske krize u celom svetu.



- Ukupan sopstveni kapital je ostao isti u odnosu 2010/2009 godina.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada je bio da se prezentuje bakarsko poslovanje i analiza finansijskih pozicija Raiffeisen banke.

Osnovni cilj realizacije rada jeste bio da se definišu osnovni pojmovi i karakteristike bankarstva, zatim da se prikaže položaj Raiffeisen banke na bankarskom tržištu Republike Srbije i da se kroz detaljan prikaz bilansnih pozicija, sagleda finansijsko poslovanje ove banke.

Na osnovu napred prezentiranih empirijskih i praktičnih istraživanja može se zaključiti da je Raiffeisen banka i dalje ostala u vrhu banaka koje posluju na tržištu Republike Srbije, iako je svetska ekonomska kriza uticala na delimičan pad u njenom poslovanju.

S obzirom na tešku poslovnu situaciju u bankarstvu, koja je izazvana svetskom ekonomskom krizom, banka je i tokom 2010 godine, uspela da odgovori na potrebe svojih klijenata iz privrede, kao i stanovništva, jer je ponudila širok spektar proizvoda i usluga u skladu sa njihovim potrebama u uslovima otežanog poslovanja

Kada se govori o bilansnim pozicijama banke, zaključuje se da je ukupna aktiva banke doživela smanjenje za 9,07 %, što je logična posledica svetske ekonomske krize.

Na kraju rada se može zaključiti, da kada je reč o poslovanju Raiffeisen banke a.d. u Republici Srbiji, ona potpuno zasluženno zauzima visoke pozicije po svim kriterijumima i da nastavlja trend takvog poslovanja. Sprovedeno istraživanje u master radu je donelo i zaključak da se u 2010 godini dogodio određeni pad u poslovanju banke, čemu je direktno uzrokovala svetska ekonomska kriza.

## 7. LITERATURA

- 1) Beke - Trivunac, J., *Osnove bankarstva*, Fakultet za trgovinu i bankarstvo „, Beograd, 2007
- 2) Beke Trivunac, J., *Bankarsko računovodstvo*, Fakultet za trgovinu i bankarstvo, Beograd, 2004
- 3) Bjelica, V., *Jugoslovenske banke i očekivanja stranih ulaganja*, Strategijski menadžment, br. 4., 2000
- 4) Komnenić, B., *Finansijski menadžment*, Visoka poslovna škola strukovnih studija Novi Sad, 2009.
- 5) Lučić, Lj., *Preduzetničke finansije*, Akademski knjiga, Novi Sad, 2006
- 6) Miljuš, N., *Savremene tendencije na globalnom finansijskom tržištu*, Svet finansija, 185, 2001,
- 7) Perović, V., Nerandžić, B., *Poslovne finansije*, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2010
- 8) Stojanović, V., Trnavac D., *Upravljačko računovodstvo sa poslovnim planiranjem*, Novi Sad, 2010
- 9) Vunjak, N., Kovačević, Lj., *Finansijsko tržište, berze i brokeri*, Subotica, 2003
- 10) Šabović, Š., *Menadžment u bankarstvu*, Beograd, 2007

### Kratka biografija:



**Mitar Batričević** rođen je u Nikšiću, 08.11.1985. godine. Diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Finansijsko poslovanje – Bankarsko poslovanje i analiza kreditiranja pravnih i fizičkih lica.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

**UPRAVLJANJE PROJEKTOM UVOĐENJA NOVE PROIZVODNE LINIJE U PREDUZEĆU "BAJRA" D.O.O. UZ OSVRT NA EKONOMSKE POKAZATELJE INVESTICIJE****PROJECT MANAGEMENT OF INTRODUCTION OF NEW PRODUCTION LINES IN "BAJRA" D.O.O. WITH REFERENCE TO ECONOMIC INDICATORS OF INVESTMENT**Srđan Mamula, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – U radu je predstavljen konkretan primer upravljanja projektom uvođenja nove proizvodne linije, pomoću metodologije koju propisuje Savezna Država Mičigen.

**Abstract** – The paper presents a concrete example of a project to introduce new production lines, using the methodology prescribed by the Federal State of Michigan.

**Ključne reči:** Gantov dijagram, Investicioni projekat, Menadžment projektima.

**1. UVOD**

U ovom članku će biti predstavljena metodologija za upravljanje projektima koju propisuje Savezna Država Mičigen iz SAD-a [1]. Ova metodologija propisuje veliki broj dokumenata kojima se treba koristiti prilikom procesa upravljanja projektima. Primer koji će biti predstavljen je specifičan po tome što je vezan za proizvodnu delatnost koju je teško smestiti u neku nametnutu formu. Stoga se nisu koristili svi dokumenti koje propisuje ova metodologija kao ni sve aktivnosti upravljanja projektima. Sa druge strane, faza planiranja projekta je obrađena na drugačiji način nego što propisuje data metodologija. Plan projekta je zapravo prilagođen praksi iz ove oblasti.

Treba naglasiti da su u prikazanom primeru studija izvodljivosti i koncept projekta dokumenti koji su u originalu propisani od strane predmetne metodologije, dok su plan projekta i zaključak projekta prilagođeni prema potrebama konkretnog projekta.

**2. PROJEKAT UVOĐENJA NOVE LINIJE****2.1. Studija izvodljivosti**

Prvi dokument koji propisuje ova metodologija jesta studija izvodljivosti projekta. Studija izvodljivosti je dokument koji obuhvata šest celina. Prva celina obuhvata opšte informacije o organizaciji koja predlaže projekat i o učesnicima projekta. U drugoj celini se opisuje poslovni problem, odnosno razlozi za realizaciju projekta i izradu studije izvodljivosti, tako da se navodi opis stanja, činjenice i problemi, dodirne tačke sa ostalim oblastima, kao i termin završetka.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Nikola Radaković, vanr. prof.

U sledećoj celini je reč o prilazu projektu, a navode se elementi koji određuju put da se preduzme projekat. Četvrta celina se bavi mogućim rešenjima projektnog problema, a poželjno je navesti dve do tri varijante. U radu su predložena rešenja data u tabelama 1 i 2. Predposlednja celina se bavi preliminarnim preporukama za odabrano rešenje, odnosno opisom preporučenog rešenja i eventualnim potrebama prilagođavanja. Poslednja celina studije izvodljivosti je formalnog karaktera i obuhvata overavanje od strane svih odgovornih lica za projekat.

Tabela 1. Rešenje 1

<b>Opis:</b>	Nabavka i uvođenje nove proizvodne linije za konzervisanje mesa marke „Ness”.
<b>Izvori:</b>	Kompanija „Ness”.
<b>Troškovi / korist:</b>	Ukupan predviđeni trošak realizacije projekta su oko 935.000 evra, a korist se ogleda u zadovoljenju potreba investitora i njegovih klijenata.
<b>Povratak investicije:</b>	Povratak investicije se očekuje posle 4,5 godine od realizacije projekta, a izvodi se kao razlika između diskontovanih ukupnih troškova projekta i dobiti koja se očekuje u tom periodu.
<b>Plan:</b>	Planirano je da se ovaj projekat realizuje u periodu do 02.07.2011. godine.
<b>Implementacija:</b>	Projekat će se realizovati pomoću resursa d.o.o. „Bajra“, kompanije „Ness” i drugih angažovanih pravnih i fizičkih lica.
<b>Razlozi odustajanja:</b>	Naknadnom analizom se utvrdilo prekoračenje raspoloživih novčanih sredstava investitora, kao i duže vreme povrata investicije u odnosu na druga rešenja.

Tabela 2. Rešenje 2

<b>Opis:</b>	Nabavka i uvođenje nove proizvodne linije za konzervisanje mesa marke „Hema”.
<b>Izvori:</b>	kompanija „Hema”.
<b>Troškovi / korist:</b>	Ukupan predviđeni trošak realizacije projekta su oko 860.000 evra, a korist se ogleda u zadovoljenju potreba investitora i njegovih klijenata.
<b>Povratak investicije:</b>	Povratak investicije se očekuje posle 4,1 godina od realizacije projekta, a izvodi se kao razlika između diskontovanih ukupnih troškova projekta i dobiti koja se očekuje u tom periodu.
<b>Plan:</b>	Planirano je da se ovaj projekat realizuje u periodu do 20.06.2011. godine.
<b>Implementacija:</b>	Projekat će se realizovati pomoću resursa d.o.o. „Bajra“, kompanije „Hema” i drugih angažovanih pravnih i fizičkih lica.
<b>Razlozi odustajanja:</b>	/

Od dva opisana ponuđena rešenja, za realizaciju je prihvaćeno drugo rešenje. U nastavku su svi dalji elementi plana projekta dati za drugo rešenje.

## 2.2. Koncept projekta

Drugi dokument koji je naveden jeste koncept projekta. Kao i studija izvodljivosti, i koncept projekta takođe sadrži šest celina. U prvoj celini je potrebno popuniti opšte podatke, kao i dati odgovore na nekoliko pitanja. Sledeća celina obuhvata opise poslovne ideje/problema, stanja radova (ukoliko je nešto rađeno pre samog projekta), ciljeva projekta i proizvoda projekta. U trećoj celini se navode faktori kritičnosti uspeha projekta, a u četvrtoj se govori o strategijskim i baznim informacijama, odnosno o poslovnoj strategiji organizacije koja realizuje projekat, poslovnim funkcijama koje će biti uključene u realizaciju, kao i o tehnologijama koje će se koristiti za upravljanje projektom. U pretposlednjoj celini se daju planske informacije, to jest navode se predviđene aktivnosti zajedno sa planiranim troškovima i vremenima trajanja. Na kraju, u poslednjoj celini se daju informacije o rokovima i finansijama.

Svakako najvažniji deo koncepta projekta jeste utvrđivanje ciljeva projekta. Kada je u pitanju predmetni projekat, ono čime je najlakše opisati šta se zapravo želi uraditi ovim projektom jesu sledeća četiri cilja:

1. Priprema proizvodne hale za instalaciju nove proizvodne linije do 11.05.2011.god. od strane preduzeća „Bajra” d.o.o., kompanije „Hema” i autorskih učesnika uz podnošenje izveštaja o ostvarenju datog cilja;

2. Instalacija proizvodne linije u proizvodnu halu na planom predviđeno mesto do 19.05.2011.god. od strane kompanije „Hema” uz podnošenje izveštaja o ostvarenju tog cilja;

3. Obuka zaposlenih za rad na novoj proizvodnoj liniji do 25.05.2011.god. od strane preduzeća „Bajra” d.o.o. i kompanije „Hema” uz podnošenje izveštaja o ostvarenju tog cilja;

4. Analiza rada proizvodne linije uz izvođenje potencijalnih korekcija do 20.06.2011.god. od strane preduzeća kompanije „Hema” uz podnošenje izveštaja o ostvarenju datog cilja.

## 2.3. Plan projekta

Plan projekta je dokument kojim se definišu ko, šta, kada i kako i sa čim treba da uradi. On je neizostavni deo svakog projekta. Plan projekta koji je prikazan kroz primer sadrži devet celina.

U prvoj celini se daju opšte informacije za realizaciju projekta.

U drugoj celini se definiše struktura aktivnosti projekta odnosno navode se aktivnosti koje je potrebno izvršiti da bi se projekat realizovao.

U sledećoj celini uspostavlja se organizaciona struktura odnosno učesnici na realizaciji projekta.

U narednoj celini se definišu prikaz redosleda, vremena trajanja i potrebnih resursa po aktivnostima.

U petoj celini se prikazuje matrica odgovornosti koja povezuje aktivnosti i učesnike odgovorne za date aktivnosti projekta.

U šestoj celini se formira mrežni dijagram i definiše ukupno vreme trajanja projekta.

U narednoj celini se crta Gantov dijagram da bi se prikazala dinamika realizacije projekta.

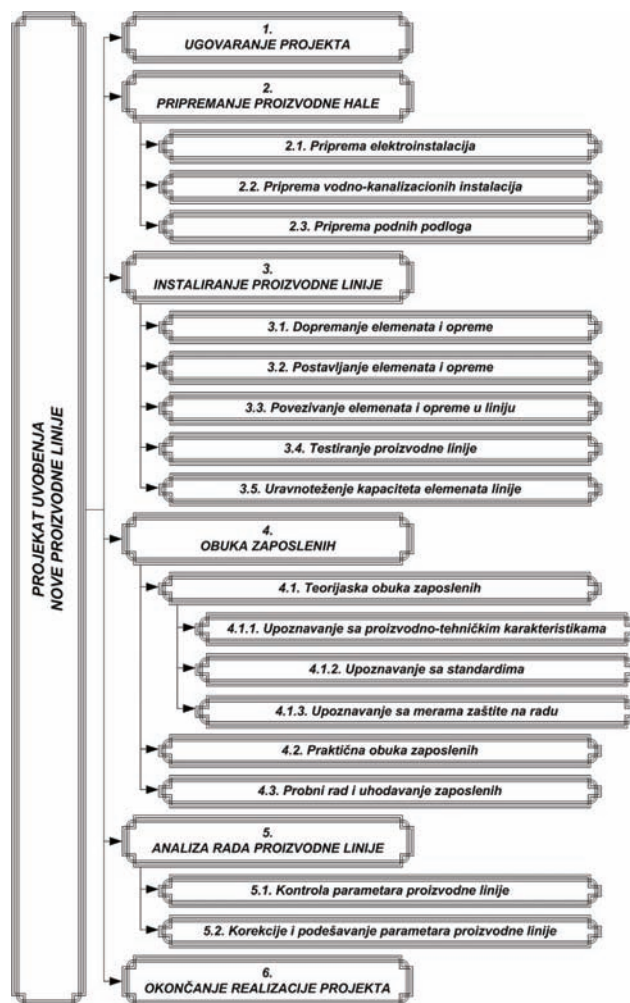
U pretposlednjoj celini se pravi pregled troškova projekta po aktivnostima i ukupnom iznosu.

U poslednjoj celini se pravi kalkulacija troškova po aktivnostima.

Struktura aktivnosti projekta je predstavljena je na slici 1. Kako se može videti, realizacija projekta je planirana da se izvede kroz 6 osnovnih faza:

- ugovaranje projekta
- pripremanje proizvodne hale,
- instalisanje proizvodne linije,
- obuka zaposlenih,
- analiza rada proizvodne linije i
- okončanje realizacije projekta.

Složenije faze su razložene na pojedinačne aktivnosti.



Slika 1. Struktura aktivnosti projekta

Kada su utvrđene sve potrebne aktivnosti da bi se projekat realizovao, naredni korak je da se isplaniraju potrebni resursi.

Plan resursa je urađen za sve aktivnosti iz projekta, a samo jedan deo (za tri aktivnosti) je prikazan u tabeli 3. Kako se može videti, za svaku aktivnost iz projekta utvrđena su vremena trajanja i potrebni resursi: ljudi, materijal i alati.

Ovakav plan je dobra osnova za obezbeđenje potrebnih resursa za realizaciju projekta.



Tabela 4. Kalkulacija jedne aktivnosti

3.1. Dopremanje elemenata i opreme					
Red. broj	Naziv pozicije	Merna jedinica	Količina/vrednost alata	Cena (evro)/ Stopa amortizacije (procenat)	Iznos (evro)
<b>1.</b>	<b>Troškovi materijala</b>	-	-	-	<b>851.382</b>
1.1.	Elementi proizvodne linije	komplet	1	847.300,00	84.7300
1.2.	Potrošni materijal za instal.	komplet	1	2.700,00	2.700
1.3.	Dizel gorivo	l	700	1,30	910
1.4.	Super gorivo	l	350	1,35	473
<b>2.</b>	<b>Troškovi radne snage</b>	-	-	-	<b>870</b>
2.1.	Član tima za dopremu	broj dana	6	85,00	510
2.2.	Šef tima „Hema”	broj dana	3	120,00	360
<b>3.</b>	<b>Troškovi alata</b>	-	-	-	<b>168</b>
3.1.	Kamion	evro	155.000	0,001	155
3.2.	Putnički automobil	evro	125.00	0,001	12
<b>4.</b>	<b>Ukupna cena koštanja</b>	-	-	-	<b>852.420</b>

Tabela 5. Budžet projekta

Šifra	Aktivnost / grupa aktivnosti	Troškovi (evro)
<b>1.</b>	<b>Ugovaranje projekta</b>	<b>360</b>
<b>2.</b>	<b>Pripremanje proizvodne hale</b>	<b>2.570</b>
2.1.	Priprema elektroinstalacija	280
2.2.	Priprema vodno-kanalizacionih instalacija	870
2.3.	Priprema podnih podloga	1.420
<b>3.</b>	<b>Instaliranje proizvodne linije</b>	<b>853.520</b>
3.1.	Dopremanje elemenata i opreme	852.420
3.2.	Postavljanje elemenata i opreme	330
3.3.	Povezivanje elemenata i opreme u liniju	330
3.4.	Testiranje proizvodne linije	220
3.5.	Uravnoteženje kapaciteta elemenata linije	220
<b>4.</b>	<b>Obuka zaposlenih</b>	<b>1.995</b>
4.1.	Teorijska obuka zaposlenih	1.125
4.1.1.	Upoznavanje zaposlenih sa proizvodno-tehničkim karakteristikama	375
4.1.2.	Upoznavanje zaposlenih sa standardima	375
4.1.3.	Upoznavanje zaposlenih sa merama zaštite na radu	375
4.2.	Praktična obuka zaposlenih	435
4.3.	Probni rad i uhodavanje zaposlenih	435
<b>5.</b>	<b>Analiza rada proizvodne linije</b>	<b>440</b>
5.1.	Kontrola parametara proizvodne linije	220
5.2.	Korekcije i podešavanje parametara proizvodne linije	220
<b>6.</b>	<b>Okončanje realizacije projekta</b>	<b>360</b>
///	<b>UKUPNI TROŠKOVI:</b>	<b>859.245</b>

## 2.4. Zaključak projekta

Zaključak projekta predstavlja završni zadatak u upravljanju projektom, koji se uspostavlja nakon realizacije i u kome se govori o načinu realizacije projekta.

## 3. ZAKLJUČAK

Menadžment projekata omogućava planiranje i kontrolu svih resursa potrebnih na nekom projektu [2]. Ovo podrazumeva precizno definisanje vremenskih, materijalnih i ljudskih resursa koji su potrebni da bi se realizovao projekat.

Takođe, definiše i dinamičnost realizacije projekta koja je veoma bitna kao parametar koji je vezan za vreme, a vreme i troškovi su danas međuzavisne varijable. Stoga se tačno definišu aktivnosti, redosled po kojima će biti realizovane, vreme koje je potrebno za njihovo obavljanje, troškovi koje nosi svaka aktivnost kao i ljudski i materijalni resursi koji su potrebni za realizaciju aktivnosti, a samim tim i projekta kao celine.

Posle definisanja aktivnosti potrebno je odrediti kritični put obavljanja aktivnosti pomoću mrežnog plana. Kritični put pokazuje najkraći put koji je potrebno preći da projekat ne bi kasnio.

Ukoliko se pokaže da je utrošeno više vremena nego što je to kritičnim putem utvrđeno implicira da je kompletan projekat u kašnjenju, a samim tim i da će porasti troškovi u odnosu na one koji su planirani u početku.

U tendenciji smanjenja vremena koristi se i Gantov dijagram koji ukazuje na dinamiku realizacije projekta. Njime se pokazuje izvršenje svake pojedinačne aktivnosti, kao i paralelnosti i preklapanja između određenih aktivnosti po vremenskim jedinicama za koje se planer opredelio.

## 4. LITERATURA

[1] Web sajt Države Mičigen, [www.state.mi.us/cio/opm](http://www.state.mi.us/cio/opm), 11.05.2009.

[2] Porter M. E., "Competitive Advantage", New York, Free Press, 1985.

### Kratka biografija:



**Srđan Mamula** rođen je u Novom Sadu 1974. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerski menadžment – Menadžment projekata odbranio je 2011. god.

## SELEKCIJA U ULOZI ODABIRA NAJBOLJIH KADROVA SELECTION IN THE ROLE OF SELECTION OF BEST EMPLOYEES

Tanja Bojić, Ljubica Duđak, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – U radu se analizira značaj procesa selekcije budućih zaposlenih za uspesno poslovanje organizacije. Kroz istraživanje koje je sprovedeno u kompaniji Tarkett, utvrđeno je kakav odnos imaju njeni zaposleni prema procesu selekcije, koliko su zadovoljni samim načinom i tokom procesa zapošljavanja, kakav značaj ima selekcija zaposlenih za njene zaposlene i kako ona kasnije utiče na uspeh u poslovanju.

**Abstract** – Paper work is focused on determining the importance of selection of future employees. Through a practical example, we researched the importance of a selection of employees in the Tarkett company and how it subsequently affects on business success.

**Ključne reči** – Selekcija, metode selekcije, značaj i korist procesa selekcije u poslovnom svetu

### 1. UVOD

Uspeh savremene organizacije zavisi, pre svega, od toga sa kakvim zaposlenima raspolaže. U vreme izražene konkurentnosti, poslovanje jednog preduzeća mnogo zavisi od toga sa kakvim ljudima se obavlja ili će se obavljati, koliko će biti uspešno i koliko briga ili koliko zadovoljstva će zajednički rad doneti. Iako se čini da je sve to očigledno i razumljivo, činjenica je da se mnoge organizacije suočavaju sa velikim poteškoćama koje uzrokuje neadekvatan izbor ljudi, kao i postavljanje saradnika na pogrešna, njima neprimerena radna mesta. Rekrutovanje i selekcija zaposlenih, kroz adekvatan odabir i njihovo radno angažovanje je ključni zadatak menadžmenta preduzeća i menadžmenta ljudskih resursa, koji treba adekvatno da ih uklope sa ostalim poslovnim aktivnostima. Ako zadatke selekcije kvalitetno obavi i obezbedi organizaciji prave ljude, na pravim mestima i u pravo vreme, menadžment ljudskih resursa (Human Resource Management) će dokazati svoj neosporan značaj.

Odabir kvalitetnih ljudskih resursa je od strateške važnosti za svaku organizaciju. Međutim, savršena metoda regrutacije, odnosno selekcije ne postoji. Selekcija je proces od izuzetnog značaja za organizaciju i njen budući uspeh, jer upravo od nje zavisi izbor ljudi odgovarajućih potencijala, koji će ga ostvariti. Sve pada u vodu ako nema pravih ljudi za realizaciju poslovnih aktivnosti.

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor bila doc. dr Ljubica Duđak.

Ljudski resursi su ključni za uspeh bilo koje organizacije. To je, ujedno i najbolja investicija za tu organizaciju. Iznalaženje i zadržavanje kvalitetnih zaposlenih pruža garanciju preduzeću za bolje poslovne rezultate i postizanje dobiti. Pri izboru zaposlenih treba pažljivo vršiti njihovu selekciju i tražiti one koji imaju predispozicije za postizanje maksimalnih rezultata u radu, koji su obučeni za obavljanje posla i spremni da i dalje uče, odnosno, motivisani su za rad. To su bitni preduslovi da se organizacija izbori za bolju poziciju u odnosu na konkurenciju.

### 2. SELEKCIJA

Popunjavanje upražnjenih radnih mesta „pravim“ kandidatima predstavlja poseban izazov za menadžment ljudskih resursa u organizaciji. Činjenica je da se ljudi međusobno razlikuju i da te razlike utiču i na uspešnost u poslu. Te razlike se odnose na različite psihičke varijable, kao što su percepcija, interesi, aspiracija, motivi itd., ali od svih njih za selekciju su najvažnije razlike u sposobnostima i osobinama ličnosti.

Selekcija je proces u kojem se vrši izbor raspoloživih kandidata za određen posao i donosi odluka o njegovom zapošljavanju, odnosno odbijanju. Proces selekcije podrazumeva da se najpre odrede karakteristike potrebne za efikasno obavljanje konkretnog posla (dobijene na bazi analize posla), a da se zatim svaki od kandidata oceni prema tome u kojoj mjeri ispunjava zahtevane karakteristike.

Na osnovu rezultata testova i utiska tokom intervjuja, menadžeri donose odluku o tome koga će zaposliti na konkretno radno mesto. Proces zapošljavanja se, pri tom, ne završava izborom kandidata. Novozaposleni radnici se uključuju u život organizacije kroz proces socijalizacije: upoznavanje sa poslom koji će obavljati, kolegama u odeljenju i sa pravilima ponašanja u organizaciji, očekivanjima na poslu i sl.

Neke kompanije organizuju kratke neformalne intervjuje, dok druge vrlo ozbiljno pristupaju procesu selekcije. Obično se kaže da, što su viši troškovi selekcije, to su niži troškovi po zaposlenom nakon izbora i zapošljavanja izabranog kandidata.

Karakteristike koje uspešan kandidat treba da poseduje mogu da se podele na one koje su neophodne i koje kandidat mora da poseduje da bi mogao da obavlja adekvatno svoj posao i na one koje su poželjne i koje bi bilo lepo da kandidat poseduje kako bi bio uspešniji na svom poslu i kako bi se za kraće vreme uhodao. Tako da i u samom oglasu treba naznačiti koji su to uslovi koje kandidat obavezno treba da ispunjava, a koji su uslovi su poželjni. Stoga, osim neophodnih znanja i sposobnosti

potrebnih za posao, važno je dobro sagledati i motivaciju kandidata, odnosno šta je to njemu važno na poslu i da li je kompanija u mogućnosti da mu ponudi to što mu je važno kroz posao koji će raditi, sistem nagrađivanja (bonuse, beneficije...) i organizacionu kulturu preduzeća.

Naime, česta greška je da se izborom visoko inteligentne osobe, koja je pokazala najviši nivo veština i znanja, automatski od nje očekuje i maksimalna uspešnost na poslu. A upravo može da se dogodi suprotno - da takva osoba, ako joj posao nije dovoljno izazovan i interesantan, u skladu sa njenim znanjem i sposobnostima, pokaže slabu uspešnost na poslu i da bude neefikasna i neproaktivna. Dalje, izabrana osoba bi trebalo da ima slične vrednosti i uverenja kao i buduće kolege i da se u pogledu svojih kvaliteta i karakteristika nadopunjuje sa njima. Takođe, neophodno je da postoji i slaganje između ličnosti izabrane osobe, njenih vrednosti i uverenja i kulture i vrednosti organizacije, da se ne bi došlo u situaciju da se od novozaposlenog radnika traži da obavlja zadatke sa kojima se lično ne slaže ili se ne slaže sa tim kako se oni sprovedu i generalno, kako posluje preduzeće.

### Metode i tehnike selekcije

Svaka od metoda izbora novih zaposlenih ima neke svoje prednosti i više ili manje je primenjiva pri zapošljavanju ljudi na određene pozicije. Za zapošljavanje menadžera će se koristiti metode selekcije drugačije od onih koje će odgovarati izboru ljudi za neke operativne poslove. U tom smislu, sledeći je redosled tehnika koje daju najbolje rezultate u procesu selekcije:

- Kombinacija različitih metoda (0.68)
- Radni zadaci (0.54)
- Testovi sposobnosti (0.54)
- Strukturirani intervju (0.44)
- Testovi ličnosti (0.38)
- Nestruktuirani intervju (0.33)
- Reference tj. preporuke koje kandidat ima (0.13)

Najčešće metode koje se danas koriste pri izboru novih zaposlenih su: CV-ji, testovi sposobnosti, znanja i ličnosti, medicinski testovi, intervjui, headhunting (lovci na glave), assessment centri (centri procene).

Proces selekcije ne može biti savršen, s obzirom da ne postoje potpuno pouzdane i sveobuhvatne tehnike procene sposobnosti ljudi, ali je potrebno težiti usavršavanju ovog procesa. Značaj dobro odabranih ljudi za organizaciju je evidentan, a posledice pogrešnog izbora su višestruke. Loše odabrana mašina lako se zameni drugom mašinom uz određene finansijske gubitke, ali pogrešno odabranog čoveka teško je zameniti drugim bez posledica koje nisu samo finansijske.

U cilju usavršavanja procesa selekcije potrebno je pratiti rezultate koje postižu izabrani kandidati, kako bi se sagledala korelacija rezultata procesa selekcije i radne sposobnosti.

Praćenje nije uvek jednostavno, s obzirom da odgovornost često pada na samog nadređenog, a ne na primljenog kandidata, ali je značajno pratiti informacije o stepenu zadovoljstva rukovodioca radom zaposlenog kandidata, stepenu njegovog odsustvovanja sa posla, radnom učinku,

satisfakciji poslom, kao i niz drugih informacija, koje govore o uspešnosti procesa selekcije.

### 3. ISTRAŽIVANJE

Preko upitnika strukturiranog za ovo istraživanje, utvrđivan je pojam, značaj i važnost procesa selekcije za savremenu organizaciju. Istraživanje je sprovedeno u kompaniji Tarkett, na uzorku od 30 ispitanika, s ciljem da se:

- ustanovi da li u kompaniji postoji definisan proces selekcije i odabira ljudi za nova radna mesta,
- ukaže na procese i metode selekcije koje se koriste u kompaniji i
- dobije povratna informacija od zaposlenih, u kom stepenu su zadovoljni procesom selekcije, koji su oni prošli pre konačnog zaposlenja.

U istraživanju se pošlo od osnovne hipoteze da u organizaciji postoji efikasan proces selekcije koji utiče na stvaranje najboljih kadrova neophodnih za uspešno poslovanje kompanije.

Uzorak ispitanika je činilo 47% muškaraca i 53% žena. Najviše ispitanika je bilo starosne dobi između 31 i 40 godina (50% anketiranih lica). Četvrtina (25%) je onih čija je starosna dob do 30 godina, 19% ispitanih ima između 41 i 50 godina, dok samo 6% ispitanika spada u najstariju starosnu grupu – između 51 i 60 godina. Na osnovu pokazatelja se može videti da je gotovo 75% anketiranih mlađe od 40 godina, što ukazuje na to da ova organizacija angažuje mlade i obrazovane ljude, što je za današnje tržišne uslove pohvalno i vrlo retko.

Najveći broj ispitanih ima visoku stručnu spremu, takvih je gotovo 87%. Više obrazovanje ima 13% anketiranih, dok srednju stručnu spremu u ovom istraživanju nema niko. Može se zaključiti da su zaposleni u kompaniji Tarkett u velikom procentu visoko obrazovani, da poseduju stručna i raznovrsna znanja, te na taj način mogu dati značajan doprinos uspehu ove kompanije.

Iz odgovora na pitanje „Kako ste dobili sadašnji posao?“ (slika 1.) vidimo da je najveći broj ispitanika posao dobio preko oglasa (gotovo 65%). To su uglavnom mladi ljudi, koji su u kompaniju došli iz studentskih klupa.

Preko preporuke je dobilo posao 18% anketiranih, a 17% njih je posao dobilo preko poslovnih kontakata, što takođe govori i potvrđuje činjenicu da kompanija voli i ima cilj da radi sa proverenim ljudima i ljudima koji su se kroz svoj rad već negde dokazali.

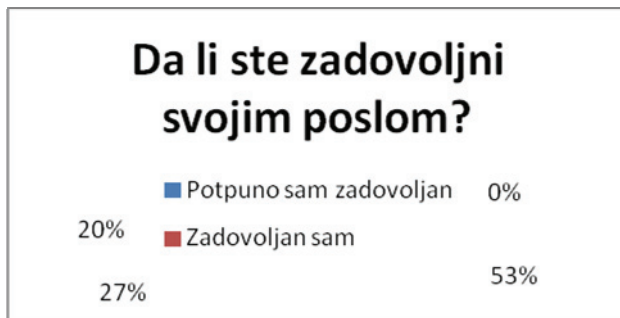


Slika 1. Grafički prikaz načina na koji su zaposleni došli do sadašnjeg posla

Na slici 2. dat je grafički prikaz zadovoljstva ispitanih svojim poslom. Na osnovu grafika, možemo uočiti da je najveći broj zaposlenih zadovoljan svojim poslom. Čak

53% ispitanih je potpuno zadovoljno, a 27% je zadovoljno, što ukupno predstavlja 80% zaposlenih koji su zadovoljni svojim poslom. Broj nezadovoljnih je 20%, što takođe nije mali broj, ali razlozi njihovog nezadovoljstva (na primer, narušeni međuljudski odnosi, neadekvatno nagrađivanje ili način na koji komuniciraju sa svojim rukovodiocima) nisu obuhvaćeni ovim istraživanjem.

Cilj je bio utvrditi da li se u toku selekcije pravilno procenjuju ljudi i raspoređuju za određene pozicije i, u ovom slučaju, može se reći da je to istina.



Slika 2. Grafički prikaz zadovoljstva ispitanih svojim poslom

Na osnovu slike 3. se može zaključiti da uglavnom svi koji dolaze na razgovore za posao, svi koji su ih prošli, smatraju da se oni u ovoj kompaniji obavljaju profesionalno, ozbiljno, sa tačnom procedurom i po planu. Samo 6% ispitanih smatra da njihovi intervjui nisu bili takvi, već obavljani u smislu neformalnih razgovora ili „lake” priče. U ovaj procenat možda ulaze oni koji su posao dobili preko poslovnog kontakta, pa je za njih ovakav vid razgovora bio više kao oblik prijateljskog ćaskanja i dogovora oko buduće saradnje.

Slika 4. prikazuje odgovor na pitanje o zadovoljstvu načinom zapošljavanja u kompaniji Tarkett.



Slika 3. Grafički prikaz procene kvaliteta intervjuja



Slika 4. Grafički prikaz zadovoljstva načinom zapošljavanja

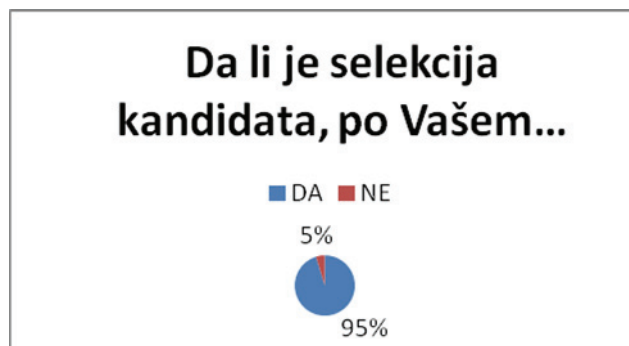
Na osnovu obrađenih podataka, dobijeni su pohvalni rezultati, jer gotovo 85% ispitanih je zadovoljno načinom na koji se obavlja proces zapošljavanja. 16% njih tako ne misli, ali je ukupno gledajući rezultat dobar i proces zapošljavanja u očima zaposlenih krajnje korektan.

Među anketiranim, 87% ispitanika veruje da je proces selekcije veoma značajan i značajan proces u njihovoj organizaciji, dok samo 13% smatra da je manje značajan (slika 5.). Vrlo je važno napomenuti da niko nije naveo da je to nebitan proces. Ovo ukazuje na činjenicu da su zaposleni svesni da od uspešne selekcije i odabira kandidata zavisi uspeh svih, uspeh celokupne kompanije



Slika 5. Grafički prikaz značajnosti procesa selekcije za kompaniju Tarkett

Podatak od 95% ispitanih, koji su potvrdili da je selekcija kandidata preduslov uspešnog poslovanja preduzeća je odličan pokazatelj, i kao što je već rečeno, govori o svesnosti zaposlenih da od izbora pravih ljudi zavisi i krajnji uspeh organizacije (slika6.).



Slika 6. Grafički prikaz značajnosti selekcija za uspeh preduzeća

Odgovori na postavljena pitanja su afirmativni, zaposleni su zadovoljni samom organizacijom, svojim poslovima i opštim načinom zapošljavanja. Rezultati istraživanja su pokazali da u organizaciji u kojoj je anketiranje vršeno, postoji visok nivo zadovoljstva zaposlenih procesom selekcije, koji se svakodnevno obavlja u kompaniji, čime je potvrđena osnovna hipoteza.

#### 4. ZAKLJUČAK

Cilj kvalitetne selekcije je da se postigne maksimalna usklađenost zahteva posla i individualnih karakteristika, odnosno da se otkriju oni kandidati koji svojim potencijalima i osobinama u potpunosti odgovaraju zahtevima posla. Proces selekcije i odluke koje se u toku tog procesa donose su posebno važne, jer bitno utiču na buduće troškove ili dobit organizacije. To je razlog zbog



kojeg savremene organizacije troše sve više novca, vremena i stručnih znanja na organizovanje efikasnog procesa selekcije.

Na osnovu primera procesa selekcije u kompaniji Tarkett, se može zaključiti da i u današnjim, turbulentnim i teškim uslovima poslovanja, kada je nezaposlenost, glavni problem, kako za starije, tako i za mlade ljude, postoje svetle tačke i organizacije koje poštuju regularnost poslovanja u svim područjima i usmerene su na pronalaženje i zadržavanje najboljih ljudi. U ovoj kompaniji je proces selekcije vrlo bitan, a to smatraju i njeni zaposleni, i odvija se korektno i transparentno, što utiče na opšte zadovoljstvo i imidž kompanije.

## 5. LITERATURA

1. Hoffman, W. H., Wyatt, L., Jordan, G. G., *Human Resource Planning: Shifting from Concept to Contemporary Practice*, *Human Resource Planning*, 1986.
2. Bahtijarević-Šiber F., *Menadžment ljudskih potencijala*, Golden marketing, Zagreb, 1999.
3. Daniel Goleman, *Emocionalna inteligencija*, Beograd, 2007.
4. Šušnjar G.: *Nauka o radu i organizaciji*, Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet Subotica, Subotica, 1995.
5. Kavran D., Čamilović S.: *Sistem praćenja I razvoja kadrova*, Jugoslovenski zavod za produktivnost rada, Beograd, 1986.
6. Kavran D., Čamilović S.: *Sistem praćenja I razvoja kadrova*, Jugoslovenski zavod za produktivnost rada, Beograd, 1986.
7. Ikač Nedeljko, *Menadžment Ljudskih Resursa*, Novi Sad, 2006.
8. Dragan Subotić: «Menadžment ljudskih resursa», Čačak, 2002.godine.
9. Vidoje Stefanović: «Menadžment ljudskih resursa», Beograd, 2000.godine

### Kratka biografija:

**Tanja Bojić** rođena je u Novom Sadu 1985. godine. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment odbranila je 2011. godine.

**Dr Ljubica Dudak** je docent Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu i bavi se tehnologijom organizacije preduzeća, menadžmentom i menadžmentom ljudskih resursa, odnosno problemima vezanim za zaposlene u organizacijama. Predaje predmete Planiranje ljudskih resursa i Razvoj karijere.

**ANALIZA FINANSIJSKOG POLOŽAJA I RATIO ANALIZA INDIKATORA  
USPEŠNOSTI POSLOVANJA PREDUZEĆA****ANALYSIS OF THE FINANCIAL POSITION AND RATIO ANALYSIS OF INDICATORS  
OF ENTERPRISE**

Jelena Govedarica, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Predmet onalize izučavanja su finansijski izveštaji poslovanja preduzeća: Bilans stanja, Bilans uspeha, Izveštaj o tokovima gotovine, Izveštaj o promenama o kapitalu i Izveštaj revizora. Prikazani su osnovni zadaci i ciljevi finansijske analize, kao i osnovni instrumenti i postupci koji se koriste u analizi. Na kraju rada je urađena analiza na praktičnom primeru preduzeća „FKL“ Temerin.

**Abstract** - Owners, investors, banks, state, managers, directors and all employees in a variety of companies are interested in the business success of the company. They follow the business operations through the financial statements – the balance sheet and income statement. Analyzes the financial condition of the company using the rules of financing which are expressed as ratios indicators. Ratio indicators provide a clear picture of liquidity, solvency, profitability and efficiency of business operations.

**Ključne reči:** Financial analysis, balance sheet, income statement, ratio indicators

**1. UVOD**

Cilj ovog rada jeste da na razumljiv i sveobuhvatan način istraži finansijsko poslovanje preduzeća, a glavni akcent se stavlja na analizu finansijskih izveštaja, odnosno na ratio analizu. Cilj istraživanja ogleda se u prikazu informacija o finansijskom položaju poslovanja preduzeća „FKL“ Temerin, prikazu njegovih finansijskih izveštaja i analizu tih finansijskih izveštaja. Analiza se prostire od analize finansijske politike, analize finansijske funkcije, analize finansijskih izveštaja (bilans stanja, bilans uspeha) pa do analize celokupnog poslovanja određenog preduzeća.

**2. POSLOVNE FINANSIJE**

Poslovne finansije predstavljaju relativno novu naučnu disciplinu. Finansije su vezane za novac i novčana plaćanja i finansije će postojati dok bude postojao i novac. Nauka o finansijama predstavlja deo ekonomske nauke koja obuhvata makrofinansije (bavi se izučavanjem problema finansiranja razvoja društva kao celine i mikrofinansije (bavi se izučavanjem finansijskih problema jednog privrednog subjekta).

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Veselin Perović, docent.

**3. FINANSIJSKI MENADŽMENT**

Finansijski menadžment je naučna disciplina koja se bavi teorijom i metodologijom finansijskog upravljanja preduzeća u tržišnoj privredi. Finansijski menadžment obuhvata: finansijsku analizu, planiranje i kontrolu; upravljanje obrtnim kapitalom; upravljanje fiksnim kapitalom i planiranje investicija; izbor i strukturu izvora finansiranja; strukturu, cenu kapitala i procenjivanje imovine preduzeća. Osnovni cilj finansijskog menadžmenta je ostvarivanje dobiti, odnosno profita.

**4. FINANSIJSKA FUNKCIJA PREDUZEĆA**

Finansijska funkcija poslovanja preduzeća je povezana sa ostalim funkcijama u preduzeću: nabavnom, proizvodnom i prodajnom funkcijom. Za svaki proces reprodukcije potrebna su novčana sredstva. Nakon nabavljanja novčanih sredstava proces reprodukcije se nastavlja procesom nabavke pretvaranjem novčanih sredstava u materijalna dobra. Proces reprodukcije se nastavlja procesom proizvodnje čime se stvara nova upotrebna vrednost u obliku proizvoda. Proces reprodukcije se nastavlja ulaskom u prodajnu fazu gde se sredstva iz robnog oblika ponovo pretvaraju u novac.

**5. FINANSIJSKA POLITIKA PREDUZEĆA**

U svom najopštijem smislu finansijsku politiku možemo posmatrati kao sposobnost i veštinu upravljanja finansijskim potencijalima. Politika uvek mora imati definisan cilj, a zatim mora izabrati ona načela kao osnovne izvore saznanja po kojima će se raditi da bi se ostvario cilj. Načela finansijske politike se klasifikuju na:

1. *Načelo finansijske stabilnosti* podrazumeva odnos dugoročno vezanih sredstava i sopstvenog kapitala uvećanog za dugoročno pozajmljeni kapital.
2. *Načelo rentabilnosti* polazi od maksimiziranja dobitka u kraćem i dužem roku poslovanja.
3. *Načelo likvidnosti* podrazumeva sposobnost preduzeća da u svakom trenutku izmiri svoje dospеле obaveze na vreme.
4. *Načelo finansijske elastičnosti* podrazumeva sposobnost preduzeća da pribavi dodatni kapital i privremeno otplati pozajmljeni.
5. *Načelo nezavisnosti* podrazumeva nezavisnost preduzeća od poverilaca i što je veći sopstveni kapital veća je nezavisnost.

6. *Načelo finansijske snage* predstavlja skup načela: racionalnog finansiranja, rentabilnosti, finansijske snage, akumulacije i mobilizacije sredstava.

## 6. PRAVILA FINANSIRANJA

Pod pravilima finansiranja se podrazumevaju i označavaju kriterijumi za izbor sredstava, finansiranja, odnosno norme za pribavljanje kapitala iz određenih poslovnih aspekata. Osnovna svrha pravila finansiranja je da posluže preduzećima kao smernica za donošenje njihovih odluka o finansiranju. Sva pravila finansiranja možemo klasifikovati u dve osnovne grupe:

1. *vertikalna pravila finansiranja* (pravila koja određuju strukturu izvora finansiranja, prema vlasništvu i u toku raspoloživosti) i
2. *horizontalna pravila finansiranja* (pravila koja određuju realizacije pojedinih delova sredstava prema roku imobilizacije i pojedinih delova izvora prema roku raspoloživosti)

## 7. FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE

Finansijsko izveštavanje predstavlja proces periodičnog obelodanjivanja finansijskih informacija opšte namene eksternim korisnicima. Cilj finansijskih izveštaja jeste da svim zainteresovanim pruže informacije o prinostima, imovinskom i finansijskom položaju preduzeća, kao i promenama u tim položajima. Među najvažnije korisnike informacija koje se prezentiraju finansijskim izveštajem spadaju: ulagači odnosno dioničari; zaposleni; zajmodavci; dobavljači i drugi poverioci; kupci; državni organi i javnost. Među najvažnija načela finansijskih izveštaja ubrajaju se: razumljivost; relevantnost; važnost; pouzdanost; verodostojno predstavljanje; suština pre forme; neutralnost; opreznost; kompleksnost itd.

## 8. POJAM I VRSTE FINANSIJSKIH IZVEŠTAVAJA

Finansijski izveštaj čini set propisanih obrazaca, u kojima obaveznik, prema Zakonu o računovodstvu i reviziji, daje prikaz svog finansijskog položaja i poslovnih promena u izveštajnoj godini. Set finansijskih izveštaja sadrži sledeće komponente: Bilans stanja; Bilans uspeha; Izveštaj o novčanom toku; Izveštaj o promenama na kapitalu; Statistički aneks i Napomene uz finansijske izveštaje.

### - Bilans stanja (Balance Sheet)

„Bilans stanja predstavlja finansijski (računovodstveni) izveštaj koji pokazuje finansijski položaj preduzeća sumirajući imovinu, obaveze i kapital na određeni dan.“ Bilans stanja predstavlja trenutnu sliku veličine i strukture sredstava i veličine i strukture izvora sredstava. Struktura sredstava, *aktiva*, ukazuje na način na koji su sredstva uložena, dok struktura izvora finansiranja, *pasiva*, ukazuje na finansijsku strukturu nekog preduzeća. **Aktiva** preduzeća se deli na:

- *Stalna* (fiksna, dugoročna) sredstva – materijalna, nematerijalna i dugoročni finansijski plasmani.
- *Obrtna* (tekuća, kratkoročna) sredstva – zalihe, kupci i druga potraživanja, dati avansi, ostala kratkoročna potraživanja, gotovina i gotovinski ekvivalenti.

Izvori sredstava ili **pasiva** pokazuju izvor odakle potiče imovina. U Bilansu stanja poreklo imovine može biti određeno kao:

- Sopstveni kapital (čista imovina, kapital vlasnika) – Obračunski se utvrđuje kao razlika između vrednosti ukupne aktive i ukupnih obaveza.

- Pozajmljeni kapital preduzeća (obaveze ili dugovi, kapital poverilaca).

Osnovna karakteristika bilansa stanja je bilansna ravnoteža, odnosno da je leva strana *aktiva* jednaka desnoj strani *pasivi*. Finansijski rezultat poslovnog preduzeća može biti pozitivan i negativan. Pozitivan finansijski rezultat pokazuje višak aktive nad pasivom i izražava se u pasivi, dok negativan finansijski rezultat se iskazuje u aktivi, jer predstavlja manjak aktive prema pasivi.

### - Bilans uspeha (Income statement)

Bilans uspeha je finansijski izveštaj u kojem su prikazani prihodi, rashodi i neto dobit i gubitak iz poslovanja u određenom periodu. U strukturi bilansa uspeha na levoj strani su iskazani:

- *Rashodi* – nabavna vrednost prodane robe i usluga; rashodi finansiranja; porezi i druge javne dažbine; vanredni rashodi.

- *Prihodi* – prihodi o prodaje robe, proizvoda i pružanja usluga; prihodi od finansiranja; vanredni prihodi.

Rezultat preduzeća se utvrđuje razlikom između ostvarenih prihoda i rashoda u određenom obračunskom periodu. Ako su prihodi veći od rashoda ostvaren je *dobitak* koji se knjiži na *levoj* strani bilansa uspeha, a ako su prihodi manji od rashoda ostvaren je *gubitak* i knjiži se na *desnoj* strani bilansa uspeha.

### - Izveštaj o novčanim tokovima

Izveštaj o novčanim tokovima je prikaz novčanih priliva i odliva u obračunskom periodu po osnovu poslovnih, investicionih i finansijskih aktivnosti. Kod *poslovnih aktivnosti* prilivi nastaju na osnovu naplaćenih prihoda, a odlivi gotovine po osnovu plaćanja poslovnih rashoda. *Investicione aktivnosti* pokazuju prilive i odlive gotovine koje nastaju u transakcijama prodaje i nabavke dugoročnih sredstava. *Aktivnosti finansiranja* prikazuju prilive gotovine od emisije akcija, uzimanja kredita i odlive gotovine po osnovu plaćanja glavnice kredita i dividendi akcionarima.

## 9. FINANSIJSKA ANALIZA POSLOVANJA PREDUZEĆA

Finansijska analiza se bavi istraživanjem, kvantificiranjem i analitičkim interpretiranjem funkcionalnih relacija koje postoje između bilansnih pozicija (Bilansa stanja i Bilansa uspeha), sa ciljem da se omogući validna ocena finansijske pozicije rentabiliteta poslovanja preduzeća. U instrumente i postupke analize bilansa spadaju:

- vizuelna analiza bilansa,
- analiza bilansa pomoću računa pokrića,
- racio analiza,
- analiza bilansa pomoću neto obrtnog fonda,
- „Cash Flow“ analiza i
- „Funds Flow“ analiza.

Postupak **vizuelne analize** bilansa se sastoji u posmatranju bilansa stanja i bilansa uspeha (izraženih u apsolutnim i relativnim brojevima, a posebno u vidu grafikona) i donošenju opštih ocena ili konstatacija o stepenu likvidnosti preduzeća, rentabilitetu poslovanja preduzeća, itd.

Metoda **analiza bilansa pomoću računa pokrića** tangira samo Bilans stanja, ali se dopunjava sa ostalim postupcima analize koji istražuju i efikasnost poslovanja preduzeća. Kao i metoda vizuelne analize bilansa, i ova metoda se koristi za potrebe statičke i dinamičke analize finansijskog položaja (strukture) preduzeća.

Odnos jedne bilansne pozicije prema drugoj, izražen u prostoj matematičkoj formuli, naziva se **racio**. **Racio analiza** obuhvata sledeće pokazatelje:

1. Pokazatelje likvidnosti
2. Pokazatelji poslovne aktivnosti,
3. Pokazatelji rentabilnosti,
4. Pokazatelji finansijske strukture i
5. Pokazatelji tržišne vrednosti

**Pokazatelji likvidnosti.** Racio likvidnosti se dobija na bazi podataka iz Bilansa stanja i koristi se kao inicijalni pokazatelj sposobnosti preduzeća da likvidira svoje obaveze o roku dospelosti. Razlikuju se tri racia ili testa likvidnosti preduzeća, i to: opšti racio likvidnosti, racio reducirane likvidnosti i racio novčane likvidnosti.

**Pokazatelji aktivnosti** treba da ukažu da li su pojedinačne pozicije imovine, odnosno angažovanih sredstava primerene nivou aktivnosti. Najvažniji pokazatelji aktivnosti su: koeficijent obrta kupaca, koeficijent obrta zaliha, koeficijent obrta dobavljača, koeficijent neto obrtnih sredstava, koeficijent obrta poslovnih sredstava, koeficijent obrta stalnih sredstava.

**Pokazatelji rentabilnosti** se odnose na stopu poslovnog i neto-dobitka, stopa prinosa na ukupna poslovna sredstva i stopu prinosa na sopstvena poslovna sredstva. Jednostavnije rečeno, rentabilnost nam govori da li preduzeće ostvaruje neophodan profit.

**Pokazatelji finansijske strukture.** Cilj ovih pokazatelja je da se utvrdi solventnost kompanije, koja predstavlja sposobnost kompanije da izmiruje obaveze na duži rok. Glavni pokazatelji finansijske strukture su: Odnos pozajmljenih prema ukupnim izvorima finansiranja, Odnos dugoročnog duga i sopstvenih izvora, Odnos dugoročnog duga prema ukupnoj kapitalizaciji i Koeficijent pokrića kamata.

Pokazatelji tržišne vrednosti često se nazivaju i pokazatelj vrednosti zaliha. U ove pokazatelje se ubrajaju: neto-dobitak po akciji, odnos tržišne cene po akciji, i neto-dobitak po akciji, racio plaćanja dividende, dividendna stopa i knjigovodstvena vrednost po akciji.

Analiza bilansa pomoću **neto-obrtnog fonda** polazi od celine Bilansa stanja i uglavnom služi za potrebe dinamičke analize.

„Cash Flow“ analiza polazi od podataka iz Bilansa stanja i Bilansa uspeha i koristi se za potrebe procene zarađivačke sposobnosti i finansijske situacije preduzeća. „Cash flow“ se shvata dvojako kao bruto „Cash Flow“ (tok primanja i izdavanja novca) i kao neto „Cash Flow“ (razlika primanja i izdavanja novca).

„**Funds Flow**“ analiza počiva na Bilansima stanja dveju ili više sukcesivnih obračunskih perioda.

## 10. MEĐUNARODNI RAČUNOVODSTVENI STANDARDI

Međunarodni računovodstveni standardi predstavljaju računovodstvene standarde uvedene da bi se postigla transparentnost i jednoobraznost finansijskih izveštaja bilo kog ekonomskog subjekta bez obzira na delatnost kojom se bavi i zemlju u kojoj posluje.

## 11. KONTROLA I REVIZIJA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

Reč kontrola potiče od francuske reči koja znači "protivuloga", dakle, provera koja se vrši putem suprotstavljanja, tj. upoređivanja izmena onoga što jeste i onoga što treba da bude. Može biti interna i eksterna. Cilj revizije finansijskih izveštaja je da omogući revizoru da izrazi mišljenje o tome da li su finansijski izveštaji po svim bitnim pitanjima sastavljeni u skladu sa MRS. Revizija može biti intrena, eksterna i državna revizija. Za reviziju finansijskih izveštaja važne su sledeće pretpostavke: revizorska načela, standardi revizije, kodeks profesionalne etike revizora, zakonski propisi iz oblasti revizije finansijskih izveštaja.

## 12. PRAKTIČAN PRIMER

U praktičnom primeru izvršena je analiza finansijskih izveštaja na osnovu podataka dobijenih od strane preduzeća „FKL“ Temerin. i dobijeni su podaci prikazani u Tabeli 1.

Tabela 1. *Racio analiza poslovanja preduzeća „FKL“ Temerin*

POKAZATELJI (na osnovu podataka iz Bilansa stanja i Bilansa uspeha)	Godine		
	2010	2009	2008
<b>Pokazatelji likvidnosti</b>			
Opšti racio likvidnosti	1.11	1.15	1.05
Rigorozni racio likvidnosti	0.53	0.33	0.30
Racio novčane likvidnosti	0.0015	0.0045	0.0064
Neto obrtna sredstva	101.019	100.102	40.620
<b>Pokazatelji finansijske strukture</b>			
Odnos pozajmljenih prema uk. izvorima finan.	0.82	0.84	0.84
Odnos dugoročnog duga i sopstvenih izvora	0.62	1.09	0.88
Odnos dugor. duga prema ukupnoj kapitalizaciji	0.33	0.42	0.34
Koeficijent pokrića kamate	3.01	0	5.37
<b>Pokazatelji aktivnosti</b>			
Koeficijent obrta kupaca	5.42	5.51	7.3
Prosečno vreme naplate potraživanja od kupaca	66.42	65.34	49.32
Koeficijent obrta zaliha	3.23	1.46	1.82
Prosečno vreme trajanja jednog obrta	111.46	246.58	197.80
Koeficijent obrta dobavljača	3.44	1.61	2.05
Prosečan period plaćanja obaveza	104.65	223.60	175.61
Koeficijent neto obrtnih sredstava	1.63	1.10	1.25
Koeficijent obrta poslovnih sredstava	1.27	0.83	0.93
Koeficijent obrta sopstvenih sredstava	5.78	3.43	3.61
<b>Pokazatelji rentabiliteta</b>			
Stopa poslovnog dobitka	8.5%	11.4%	1.61%
Stopa neto poslovnog dobitka	3.7%	0.62%	1.03%
Stopa prinosa na Σ poslovna sredstva	11%	9%	2%
Stopa prinosa na sopstvena poslovna sredstva	27%	3%	6%

U okviru pokazatelja likvidnosti se vidi da je likvidnost loša u sve tri godine, a razlog tome je to što je veliki deo obrtnih sredstava vezan za zalihe.

Pokazatelji finansijske strukture ne pokazuju željene rezultate iz razloga što se najviše koriste pozajmljena sredstva za finansiranje preduzeća.

U okviru pokazatelja aktivnosti se vidi da je koeficijent kod svih pokazatelja jako loš jer se zalihe obrću u proseku 2 puta godišnje, a naplata potraživanja i plaćanje obaveza daju takođe loše rezultate.

Pokazatelji koji analiziraju rentabilnost poslovanja računaju se tako što se stavljaju u odnos periodičan rezultat i angažovanost sredstava u realizaciji tog rezultata. U *Tabeli 1.* se vide dobijeni rezultate koji variraju iz godine u godinu.

### 13. ZAKLJUČAK

Analiza uspešnosti poslovanja počiva na bilansima stanja i uspeha proteklih obračunskih perioda. Otuda se povodom analize koja neminovno počiva na prošlosti poslovanja privrednog subjekta u stručnoj, finansijskoj i šire ekonomskoj, literaturi, pojavljuju i ocene prema kojima se „u svetlu budućnost ne može stići s glavom okrenutom u prošlost“.

Racio brojevi su korisno sredstvo za analizu finansijskih izveštaja, ali se oni moraju pravilno interpretirati i to od strane pojedinaca koji potpuno razumeju karakteristike firme koju analiziraju i poslovno okruženje u kome ta firma posluje. Racio brojevi pružaju jasnu sliku o likvidnosti, solventnosti, rentabilnosti i ekonomičnosti poslovanja preduzeća.

### 14. LITERATURA

[1] Knežević, G., *Analiza finansijskih izveštaja*, Beograd, 2008.

[2] Radovanović, R., *Finansijsko izveštavanje*, Beograd, 2001.

[3] Perović, V., Nerandžić, B., *Poslovne finansije*, Novi Sad, 2010.

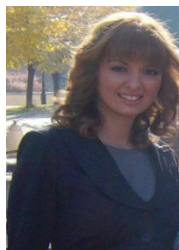
[4] Žarkić - Joksimović, N., *Upravljanje finansijama*, Beograd, 2001.

[5] Rodić, J., *Poslovne finansije*, Beograd, 1991.

[6] Marić, B., *Upravljanje investicijama*, Novi Sad, 2008.

[7] Vidaković, S., *Revizija*, Novi Sad, 2009.

#### Kratka biografija:



**Jelena Govedarica** rođena je 1986. godine u Trebinju. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta – Investicioni menadžment odbranila je 2011. godine.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

**ANALIZA AKTIVE I PASIVE BANAKA U CILJU OBRAZLOŽENJA KREDITNE POLITIKE****ANALYSIS OF ASSETS AND LIABILITIES OF BANKS TO CREDIT POLICY REASONS**Milana Čulibrk, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT****2. POJAM, FUNKCIJE KREDITA I KREDITNA POLITIKA**

**Kratak sadržaj** - Rad je usmeren na utvrđivanje značaja kredita, kao i važnosti uloge rada banke. Objasnjeni su pojmovi i procedure odobravanja kredita, i prednosti i nedostaci koje ono sa sobom nosi. Kroz praktičan primer su prikazane strukture aktive i pasive banaka u periodu od 2004. do 2010. godine, a prikazani su i Ugovori Volksbank a. d. Beograd, gde se vide obaveze korisnika i davaoca kredita, kao i svi ostali uslovi koje Ugovor sa sobom nosi.

**Abstract** - The work is aimed at determining the significance of loans and the importance of the role of banks. Will be explained concepts and procedures for approving loans, and the advantages and disadvantages that it brings.

An example shows the structure of assets and liabilities of banks in the period since 2004. by 2010, and these are shown and Contracts Volksbank Belgrade, where they can see and obligations of the creditor, as well as all other conditions of contract brings.

**Ključne reči:** Kredit, kreditna politika, procedure kreditiranja, podela kredita, cena kredita

**1. UVOD**

Predmet istraživanja ovog rada je da se teorijskim i praktičnim istraživanjem objasni uloga i značaj kredita kao izvora finansiranja preduzeća.

Definisani su kreditni posao, procedure u postupku kreditiranja, podnošenje zahteva za odobravanje kredita, proces odlučivanja o kreditnom zahtevu i zaključenje ugovora o kreditu, kao i oblici obezbeđenja kredita. Poseban akcenat stavljen je na vrste kreditnih poslova koji se nude na kreditnom tržištu, i kreditni potencijal.

U praktičnom delu ovog rada predstavljeni su kratkoročni i dugoročni Ugovori o kreditu Volksbank a. d. Beograd, odnosno sva prava i obaveze korisnika i davaoca kredita.

Pojam kredita kao oblika finansijskog ulaganja vezuje se za poverenje koje predstavlja jedan od najvažnijih momenata pri zasnivanju kreditnog odnosa. Naziv kredit potiče od latinske reči *creditum* što znači kredit ili zajam, odnosno od reči *credo, credere* što znači verovati.

Za svaki oblik kredita bitno je da se utvrdi da li je korisnik kredita od poverenja. Ukoliko jeste onda to znači da je novac uložena na sigurno mesto i da će on biti na vreme isplaćen po dospeću. Kreditni odnos se zasniva između poverioca i dužnika u uslovima kada poverilac želi svoja raspoloživa sredstva najcelishodnije iskoristiti, a dužnik ima potrebu za sredstvima da bi finansirao određenu privrednu aktivnost.

Sa teorijskog gledišta kredit predstavlja imovinsko-pravni odnos između poverioca i dužnika u kojem poverilac svoja novčana sredstva ustupa dužniku na određeni vremenski period i pod određenim uslovima, korisnik kredita se obavezuje da će u ugovorenom roku vratiti određeni iznos novčanih sredstava uz određenu kamatu.

Kredit kao ekonomska kategorija obavlja sledeće važne funkcije: 1) mobilizatorska funkcija, 2) kredit za reprodukciju, 3) funkcija likvidnosti, kontinuiteta i stabilnosti u proizvodnji, 4) kredit kao regulator ponude i tražnje na tržištu, 5) funkcija razvoja međunarodnih privrednih odnosa, 6) funkcija razvoja nedovoljno razvijenih područja i 7) funkcija kontrole tokova u privredi.

Kreditna politika banke predstavlja s jedne strane okvir kreditne aktivnosti i s druge strane jasnu svakodnevnu operativnu proceduru, sa ciljem da se kreditna strategija i procedura razume i efikasno koordinira putem bančine organizacione strukture.

**2.1 Vrste bankarskih kredita**

**1) NATURALNI, ROJNI I NOVČANI** – Naturalni krediti su najstariji oblik kredita koji se uglavnom koristio u prošlom vremenu, jer su se krediti davali i vraćali u stvarima. Robni krediti se daju u robi, a vraćaju u novcu. Novčani krediti se daju i vraćaju u novcu.

**2) PROIZVOĐAČKI I POTROŠAČKI** – Proizvođački krediti su veoma značajni, jer utiču na kontinuitet proizvodnje. Potrošački krediti su usmereni na sferu potrošnje i povećavaju potrošačku moć dužnika.

**3) KREDITI ZA OSNOVNA I OBRтна SREDSTVA** – Krediti za osnovna sredstva predstavljaju dugoročne kredite i u funkciji su nabavke ili izgradnje osnovnih sredstava. Krediti za obrtna sredstva predstavljaju dodatna sredstva za potrebe nabavke koja je u funkciji proizvodnje.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Veselin Perović, docent.

**4) KRATKOROČNI, SREDNJOROČNI I DUGOROČNI** –Kratkoročni krediti su oni čiji rok otplate ne prelazi jednu godinu i oni se ponavljaju, ako su u funkciji proizvodnje. Srednjoročni krediti se odobravaju na nešto duži rok od kratkoročnih, a to je na rok do pet godina. Oni služe za nabavku trajnih obrtnih dobara, za nabavku opreme, ali i za proizvodnju. Dugoročni krediti odobravaju se na period od pet do dvadeset godina i koriste se za nabavku investicione opreme, izgradnju fabrika, nabavku mašina.

**5) BANKARSKI, JAVNI, DOMAĆI, INOSTRANI I ZADRUŽNI** – Bankarske kredite odobravaju banke, koji su pretežno kratkoročni i služe za finansiranje obrtnih sredstava. Javne kredite odobravaju javne institucije iz budžetskih sredstava. Domaće kredite odobravaju kreditori koji imaju domicil u istoj zemlji gde i dužnik. Inostrane kredite odobravaju poverioci čiji je domicil u jednoj zemlji, a dužnik u drugoj zemlji. Zadružne kredite odobravaju određene zadruge, da bi finansijski pomogli svojim članovima.

**6) INDUSTRIJSKI, TRGOVAČKI, DRŽAVNI, KOMUNALNI, ZANATSKI I ZEMLJORADNIČKI** – Ovi krediti služe kao dopunski izvor sredstava u privrednim granama koje su nabrojane.

**7) LIČNI I POKRIVENI** – Kod ličnih kredita, kreditor se oslanja na poverenje dužnika. To poverenje se obezbeđuje menicom, kao sredstvom obezbeđenja plaćanja. Pokriveni krediti – kao pokriće koristi se hipoteka. Poverilac se putem pokrića obezbeđuje u slučaju da dužnik ne vrati na vreme kredit.

**8) JEDNOKRATNI, OBROČNI I AMORTIZACIONI** – Jednokratni krediti se vraćaju u celini u ugovorenom roku. Obročni se vraćaju u ratama, a amortizacioni se otplaćuju u anuitetima.

**9) KAMATNI I BEZKAMATNI** – Kamatni sa sobom nose određeni iznos ugovorene kamate, a bezkamatni ne nose kamatu.

**10) OPŠTI I NAMENSKI** – Kod opštih kredita ne postoje uslovi korišćenja, a namenski se odobravaju za određenu svrhu.

**11) ODOBRENI, ISKORIŠĆENI, PLANIRANI I NEPLANIRANI** – Odobreni krediti predstavljaju unapred limitirani obim sredstava do koje se neki kredit može koristiti. Iskorišćeni kredit je iskorišćeni deo kreditnog okvira. Planirani kredit je predviđen planom, a neplanirani je onaj koji se naknadno stavlja kao tražnja i nije predviđen u planu.

**12) REDOVNI I SEZONSKI** – Redovni krediti su oni koje korisnik kredita pored svojih sredstava koristi u procesu proizvodnje, a sezonski se koriste povremeno.

### 3. PROCEDURE KREDITIRANJA

#### 3.1 Uslovi odobranja kredita

Proces odobranja kredita privrednim subjektima od strane poslovnih banaka podrazumeva poštovanje bankarskih užansi, bankarskih načela, uz utvrđivanje boniteta korisnika i njihove poslovne aktivnosti.

Za banku je od posebne važnosti načelo efikasnosti ulaganja, jer se njime postiže veća korisnost i veća rentabilnost ulaganja uz veću kamatnu stopu, kraći rok povraćaja kredita, kao i veći stepen sigurnosti ulaganja.

Uslovi za odobranje kredita privrednim subjektima mogu biti opšteg i posebnog karaktera, pri čemu su opšti uslovi odobranja kredita bliže determinisani u zakonu, propisima i u aktima poslovne politike banke, a važe i za sve vrste korisnika.

Posebni uslovi odobranja kredita su selektivnog karaktera i predviđeni su za pojedine vrste, odnosno pojedine namene kredita. Da bi se privrednom subjektu mogao odobriti kredit, neophodno je da ispunjava sledeće uslove:

- da je kreditno sposoban,
- da namenski troši kredit,
- da ispunjava posebne uslove za pojedine vrste kredita.

Opšti uslovi odobranja kredita nalažu da poslovna banka utvrdi da li je tražilac kredita pravno sposoban da zaključi sa poslovnim bankom ugovor o kreditu. Pravna sposobnost se utvrđuje uvidom u dokumentaciju o opisu u postojeći registar. Posebni uslovi odobranja pojedinih vrsta kredita, koje je definisala poslovna banka, odnosi se na:

- namenu upotrebe sredstava,
- sopstveno učešće korisnika kredita,
- polaganje depozita,
- instrumente obezbeđenja vraćanja kredita i sl.

Da bi preduzeće dobilo kredit mora da ispuni prethodno navedene uslove.

#### 3.2 Podnošenje zahteva za odobranje kredita

Pre podnošenja zahteva banci u preduzeću se moraju sagledati ekonomski i finansijski razlozi zbog kojih se treba obratiti banci.

Zajmotražilac u zahtevu za kredit navodi: iznos kredita koji traži, vrstu, odnosno namenu kredita, rok vraćanja, visinu kamatne stope, obezbeđenje za vraćanje kredita i obrazloženje za traženje kredita, odnosno dokaz o opravdanosti podnošenja zahteva za kredit. Obrazloženje sadrži dokaze o opravdanosti potrebe za kreditom. Uz zahtev za kredit uvek se prilaže i odgovarajuća dokumentacija.

#### 3.3 Proces odlučivanja o kreditnom zahtevu

Posle prijema zahteva za odobranje kredita služba za poslove kreditiranja ispituje kreditnu sposobnost podnosioca zahteva. Značajan zadatak poslovnih banaka u okviru plasmana kreditnih sredstava je ispitivanje kreditne sposobnosti preduzeća tražioca bankarskih kredita. Pod kreditnom sposobnošću tražioca kredita podrazumeva se njegova sposobnost da uspešno obavi posao za koji je tražio kredit i da ga saglasno uslovima korišćenja vrati u ugovorenom roku. Banka vodi računa o tome da preduzeće – korisnik kredita ispunjava sledeće uslove:

- ostvaruje pozitivan finansijski rezultat,
- nema nepokrivenog gubitka po završenom računu iz predhodne godine,
- ima mogućnost da vrati kredit u roku,
- uredno finansijski posluje,
- ima ažurno knjigovodstveno stanje,
- svoju imovinu i obaveze iskazuje prema stvarnoj vrednosti i u skladu sa važećim propisima,
- racionalno koristi raspoloživa sredstva i postiže zadovoljavajući koeficijent obrta,
- namenski koristi ranije odobrene kredite,
- da ima uredno i ažurno knjigovodstvo, uredno naplaćuje svoja potraživanja i dr.

Ocena kreditne sposobnosti tražioca kredita je pouzdanija ukoliko se period posmatranja odnosi na dužu vremensku seriju. Kreditna sposobnost nekog klijenata banke ima dva aspekta: formalni i materijalni. Kod formalne sposobnosti polazi se od toga da li je komitent upravo sposoban da može zaključivati ugovore i da na osnovu njih preuzima obaveze. Materijalna kreditna sposobnost odnosi se na pitanje da li komitent pruža dovoljno garancija (svojom imovinom i poslovnom sposobnošću) da će u određenom roku ispuniti svoje obaveze po kreditnim poslovima.

Prilikom ocene kreditne sposobnosti preduzeća, neophodno je doći do realne ocene i analizirati strukturu finansijskog rezultata, time što će se analizirati ukupni prihod i ukupni troškovi preduzeća, jer je finansijski rezultat pokazatelj uspešnosti poslovanja preduzeća u određenom vremenskom periodu. Kreditno nesposobnim preduzećima se ne može iz bankarskih sredstava odobriti novi, niti produžiti ranije odobreni kredit, dok ne regulišu pokriće iskazanog gubitka. Preduzeće je kreditno nesposobno kada nema ažurno knjigovodstvo i neuredno podnosi banci mesečno knjigovodstveno stanje, periodični obračun i završni račun. Obaveza svakog preduzeća je da svoja sredstva koristi prema za njih određenoj nameni, jer nije racionalno, a ni zakonski propisi ne dozvoljavaju, prelivanje obrtnih u osnovna sredstva i druge finalne potrošnje pomoću kredita, a i obrnuto.

### 3.4 Postupak odobravanja kredita

Postupak kreditiranja podrazumeva sve pravne i ekonomske radnje koje preduzima tražilac kredita, odnosno koje čini poslovna banka da bi se odobrio kredit. Postupak zavisi od: izvora sredstava, vrste sredstava, vrste kredita, namene kredita, ročnosti kredita, obima kredita, korisnika kredita. Svaki postupak kreditiranja preduzeća treba da ima sledeće faze:

- podnošenje zahteva za kredit,
- razmatranje i obrada kreditnog zahteva,
- rešenje po kreditnom zahtevu i izveštaj tražiocu kredita,
- zaključivanje ugovora o kreditu i njegovi sastavni elementi,
- korišćenje i vraćanje kredita.

### 3.5 Korišćenja kredita

Faza korišćenja kredita nastupa posle potpisivanja ugovora o kreditu, u zavisnosti od vrste kredita zavisi i način njegovog korišćenja. Tako, na primer, ako je reč o kreditu za zalihe pšenice, pružiće se dokaz o postojanju zalihe u vidu pismenog izveštaja o zalihama. Ako je u pitanju kredit za izvoz, kao dokument će poslužiti carinska deklaracija kojom se dokazuje da je roba prešla granicu, itd. Za kredite za ostale namene banci se obično ne podnosi nikakva dokumentacija. Ako je reč o korišćenju kredita za trajna obrtna sredstva, kredit se pušta u korišćenje izdavanjem naloga za prenos na teret žiro – računa

banke, u korist žiro – računa korisnika kredita, bez dostavljanja posebne dokumentacije, osim one priložene zahteva za kredit.

### 3.6 Namenska kontrola korišćenja kredita

Sam način korišćenja zavisi od vrste kredita, odnosno njegove namene. Posebnu pažnju treba posvetiti namenskom korišćenju kredita, jer on za sobom povlači zakonsku odgovornost. Ona se realizuje u slučajevima: prilikom ocene opravdanosti podnetog zahteva, prilikom puštanja kredita u korišćenje, kontrolnim uvidom na licu mesta. Banka vrši kontrolu nad korišćenjem kredita, odnosno uvid da li je kredit koji je odobren tražiocu namenski korišćen ili nenamenski. Ukoliko je kredit nenamenski korišćen banka tada pristupa: obustavljanju daljeg korišćenja kredita, blokiranju žiro-računa dužnika dok se nenamenski potrošena sredstva ne vrate, raskidu ugovora o kreditu, prijava protiv korisnika kredita zbog prestupa.

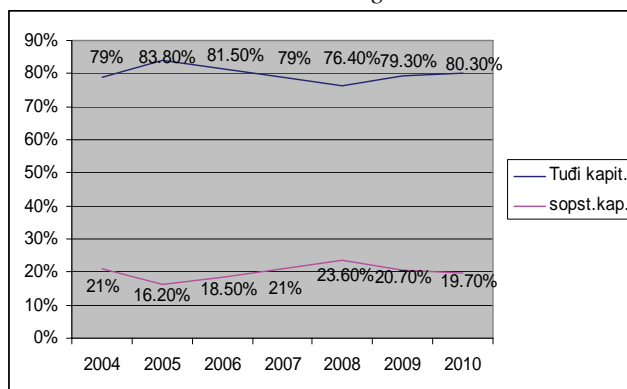
### 3.7 Naplata kredita

Naplata kredita od strane banke predstavlja završnu fazu u poslovima kreditiranja. Korisnik kredita je dužan da sam vodi računa o pravovremenoj otplati kredita, u skladu sa preduzetim obavezama iz ugovora o kreditu, kako ne bi zapao u docnju i time prouzrokovao plaćanje zatezne kamate. Zadatak banke je da kao poverilac stalno prati poslovanje korisnika kredita i da zajedno sa njim nastoji da se kredit vrati u ugovorenom roku. Ukoliko se dogodi da korisnik ne vraća kredit iz opravdanih razloga, postoji mogućnost da se rok vraćanja produži ili kredit obnovi, tj. revolvira. Obnavljanje kredita, odnosno produžavanje roka vraćanja podleže istoj proceduri koja se primenjuje i prilikom podnošenja zahteva za novi kredit.

## 4. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Na osnovu izvršene analize može se zaključiti da banke poseduju oko 80% tuđeg, a oko 20% sopstvenog kapitala. Potraživanja su iz godine u godinu imala oscilacije od 5 do 10%, najveće potraživanje je zabeleženo 2004.godine, a najniže 2006.godine. Na grafikonu 1. prikazano je kretanje kapitala banke u periodu od 2004. do 2010. godine:

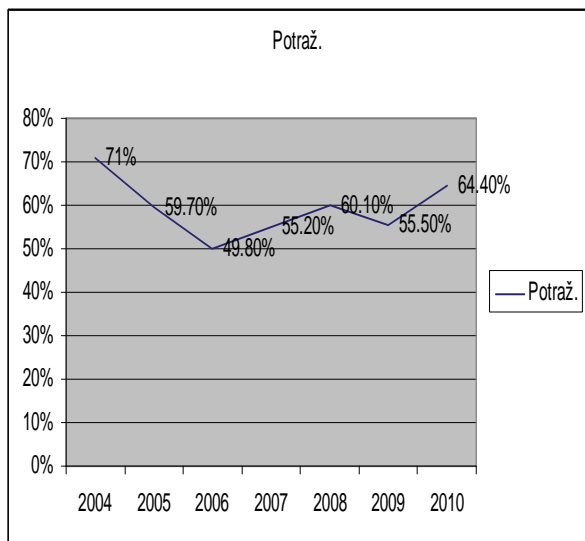
**Grafik 1. Kapital banaka u periodu od 2004. do 2010. godine**



Na grafikonu 2. dat je prikaz potraživanja u periodu od 2004. do 2010. godine:



**Grafik 2. Potraživanja u periodu od 2004. do 2010. godine**



Na primeru kredita za rekonstrukciju nepokretnosti prikazan je značaj instrumenata obezbeđenja, i to je hipoteka, a na primeru kredita za otvaranje kreditne linije to su tri jemca. Takođe su prikazane i kamatne stope, kod dugoročnog kredita ona iznosi 18%, dok kod kratkoročnog kredita ona iznosi 14%. Korisnici kredita snose velike troškove, kao što su: sudski troškovi, troškovi osiguranja, troškovi procene nepokretnosti...

## 5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada je bio da se prezentuje kakvu ulogu i značaj imaju krediti na poslovanje preduzeća, odnosno da se ukaže kakav uticaj kreditni poslovi imaju na celokupno poslovanje banka.

Osnovni cilj realizacije rada je bio da se definišu osnovni pojmovi i procedure odobravanja kredita, kao i prednosti i nedostaci putem kreditiranja.

Na osnovu napred prezentiranih empirijskih i praktičnih istraživanja možemo zaključiti da banke uglavnom posluju sa tuđim sredstvima, dok se preduzeća osnivaju sa većim procentom sopstvenih sredstava.

U proteklih sedam godina od 2004. do 2010. opraživanja su se kretala od 50 do 70%. Najveća potraživanja su zabeležena u vidu: plasmana banaka u zemlji, plasmana komitentima i potraživanja za kamatu i naknadu. Kratkoročni i dugoročni krediti kao izvori finansiranja od ključnog su značaja za funkcionisanje ekonomskog i finansijskog sistema svake zemlje, jer na taj način se realizuje efikasna alokacija finansijskih sredstava kako bi se zadovoljile potrebe kako fizičkih, tako i pravnih lica.

Detaljnijom analizom došlo se do zaključka da kreditni poslovi su osnova aktivnih bankarskih poslova, kao i da predstavljaju glavni generator poslovnih prihoda.

## 6. LITERATURA

- [1] Bjelica V., *Bankarstvo*, Budućnost, Novi Sad, 2001.godina
- [2] Ćirović M., *Bankarstvo*, Bridge Company, Beograd, 2001.godina
- [3] Vunjak N., *Finansijski menadžment*, Ekonomski fakultet, Subotica, 1995.godina
- [4] Vunjak N., *Poslovne finansije*, Ekonomski fakultet, Subotica, 1991.godina
- [5] [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

### Kratka biografija:



**Milana Ćulibrk** rođena je u Novom Sadu 1986. god. Diplomski-Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Finansijsko poslovanje – Uloga i značaj kredita kao izvora finansiranja preduzeća odbranila je 2011.god.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

**KREDITNO POSLOVANJE BANAKA SA PRAVNIM LICIMA I IMPLEMENTACIJA  
ODREDABA BAZELA II****BANKING LOAN BUSINESS WITH COMPANIES AND IMPLEMENTATION OF BASEL  
II RULES**Goran Erhartič, Branislav Nerandžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – *Upoznavanje sa bankarskim poslovanjem sa posebnim osvrtom na bankarske kredite i implementaciju odredaba Bazela II. Takođe u radu će na praktičan način, biti prikazan postupak odobravanja kredita korišćenjem ovih odredaba.*

**Abstract** - *Introduction to banking with special emphasis on bank loans, and implementation of Basel II rules. Also in the paper work on a practical way will be shown the process of loan approval using Basel II rules.*

**Ključne reči:** *Basel, Compliance, Finansije, Bankarstvo, Banka, Bankarsko poslovanje, Bankarski kredit.*

**1. UVOD**

Svrha i smisao ovoga rada je da prikaže kako bi trebale da se sprovodi procedura banaka za izdavanje kredita pravnim licima u Republici Srbiji, sa težištem na primenu Bazela II kao obavezujućih smernica za rad poslovnih banaka.

Zadatak master rada je da sa teoretskog i praktičnog stanovišta istraži ulogu i značaj uvođenja Bazela II u poslovanje banaka. Poseban deo rada posvetiće se istraživanju kako Compliance funkcija utiče na poslovanje banke i odnose sa pravnim licima sa detaljnim prikazom postupka izdavanja kredita.

Cilj istraživanja u ovom radu je objašnjavanje kompletne procedure izdavanja kredita pravnim licima služeći se odredbama Bazela II kao smernicama poslovanja. Biće objašnjeni postupci odobravanja kredita počev od priprema za razgovor sa klijentom, preko realizacije plasmana do zatvaranja i arhiviranja dosijea, zaključno sa naplatom potraživanja.

**2. RAZVOJ BANKARSTVA I KARAKTERISTIKE  
BANKE KAO FINANSIJSKE INSTITUCIJE**

Nauka o bankarstvu predstavlja sastavni deo nauke o finansijama, te shodno tome svoj razvoj veže za razvoj nauke o finansijama.

Nauka o bankarstvu počiva na razvoju bankarskih poslova koj su bili karakteristični za društveno ekonomski i privredni razvoj pojedinih zemalja sveta.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Branislav Nerandžić, docent.**

Istorijski posmatrano, određeni bankarski poslovi kao što su: kreditni, menjački i založni poslovi, pojavljuju se u Aziji 3000 godina pre nove ere.

Suštinske promene koje su se dešavale u razvoju bankarstva mogle bi se navesti sledećim redosledom:

- Razvoj bankarstva u vreme Kraljevine Srbije i u vreme prve Jugoslavije (sve do završetka drugog svetskog rata),
- Razvoj bankarstva od formiranja druge Jugoslavije (1945. godine) pa do uspostavljanja treće Jugoslavije (1992. godine)
- Razvoj bankarstva od formiranja treće Jugoslavije pa do današnjih dana

Banka predstavlja posebnu finansijsku organizaciju u okviru monetarno kreditnog sistema, koja se profesionalno bavi uzimanjem i davanjem kredita (kratkoročnih i dugoročnih) i posredovanjem u postupku plaćanja klijenata banke. Prema nekim autorima, kao što je švajcarski teoretičar Feliks Somary, banka se definiše „kao institucija ili ustanova kojoj je uzimanje kredita u obliku novca jedino zanimanje“

Savremena definicija pojma banke uključuje u sebe i teoriju javnog karaktera banke. To znači, da se kroz poslovanje banke iskazuje ne samo interes akcionara banke, već i interes nacionalne ekonomije. Teorija javnog karaktera banke polazi od doprinosa banke pri stvaranju stabilnog nacionalnog finansijskog sistema.

**3. BANKARSKI KREDIT, POJAM I ZNAČAJ**

U ekonomskoj i finansijskoj nauci kredit predstavlja imovinsko-pravni odnos između poverioca i dužnika u kojem poverilac svoja novčana sredstva ustupa dužniku na određen vremenski period i pod određenim uslovima (pokriće, kamata, rok, način otplate...), dok se korisnik kredita obavezuje da će u ugovorenom roku vratiti određeni iznos novčanih sredstava uz određenu kamatu. Kredit kao ekonomska kategorija obavlja sledeće važne funkcije:

- funkciju prikupljanja (mobilizacija sredstava).
- funkciju likvidnosti i stabilnosti proizvodnog procesa,
- funkciju razvoja međunarodnih privrednih odnosa,
- funkciju kontrole privrednih tokova.

Kamata predstavlja naknadu u novcu za privremeno ustupanje ili korišćenje novčanih sredstava. Poznato je marksističko svatanje kamate kao dela viška vrednosti, koji kapitalista oduzima od radnika. U vezi sa ovakvim

opredeljenjem kamate, kamatna stopa se javlja kao izraz cene kredita.

#### **4. PROCEDURE ODOBRAVANJA KREDITA, KORIŠĆENJE I OTPLATA**

Postupak kreditiranja podrazumeva sve pravne i ekonomske radnje koje preuzima tražilac kredita, odnosno koje čini banka da bi se odobrio kredit. Za razliku od ranijeg načina odobravanja kredita, kada se primenjivala institucija konkursa (posebno kod investicionog kredita), u tržišnim uslovima privređivanja sve više je prisutna praksa neposredne pogodbe između preduzća tražioca kredita i njegove banke.

Uslovi odobravanja kredita mogu se podeliti na opšte i posebne. Opšti uslovi su bliži zakonu, propisima i aktima poslovne politike banke. Opšti uslovi odobravanja kredita nalažu da poslovna banka utvrdi da li je tražilac kredita pravno sposoban da zaključi sa poslovnom bankom ugovor o kreditu. Pravna sposobnost se utvrđuje uvidom u dokumentaciju o opisu u postojeći registar. Ocena kreditne sposobnosti tražioca kredita je pouzdanija ukoliko se period posmatranja odnosi na dužu vremensku seriju.

Posebni uslovi se razlikuju od vrste kredita i korisnika kredita. Banka definiše posebne uslove u vezi: polaganja depozita, instrumenata obezbeđenja, nameni upotrebe sredstava i učešća korisnika kredita.

Da bi se privrednom subjektu mogao odobriti kredit, neophodno je da ispunjava sledeće uslove:

- da je kreditno sposoban,
- da namenski troši kredit,
- da ispunjava posebne uslove za pojedine vrste kredita.

Postupak odobravanja kredita je u određenim slučajevima veoma jednostavan, dok je u drugim slučajevima izuzetno složen. Postupak odobravanja kredita zavisi od: izvora sredstava, vrste kredita, namene kredita, ročnosti kredita, obima kredita i korisnika kredita.

Ako je u pitanju složeniji postupak odobravanja kredita, tada se kredit odobrava u više faza (tranši). Postupak kreditiranja preduzeća obično ima sledeće faze:

- (1.) podnošenje zahteva za kredit,
- (2.) razmatranje i obrada kreditnog zahteva,
- (3.) rešenje po kreditnom zahtevu i izveštaj tražiocu kredita,
- (4.) zaključivanje ugovora o kreditu (njegovi sastavni elementi),
- (5.) korišćenje i vraćanje kredita.

Prvi uslov da bi se odobrio kredit odnosi se na podnošenje zahteva za dotični kredit poslovnoj banci od strane tražioca kredita. Zahtev za kredit treba da sadrži sledeće elemente: namenu kredita, visinu kredita, uslove korišćenja kredita, instrumente obezbeđenja urednog vraćanja kredita.

Pored toga, kreditni zahtev treba da sadrži i lične podatke o tražiocu kredita. Podaci se odnose na :

- a) ime i prezime tražioca kredita ,
- b) njegov lični broj,
- c) broj i mesto izdavanja lične karte,
- d) mesto i adresa stanovanja,
- e) podatke o članovima domaćinstva,

- f) broj računa u banci preko koga podnosilac kreditnog zahteva ostvaruje lično primanje.

Drugi deo tehnologije kreditiranja tražioca kredita obavlja se u samoj banci. Odnosi se na razmatranje i obradu kreditnog zahteva preuzetog od preduzeća tražioca kredita. Ovaj bankarski posao se obavlja u posebnoj službi za kreditiranje od strane stručnih lica, tzv „kreditnih referenata“. U praksi obrade kreditnog zahteva se pored kreditnih referenata (kreditnih analitičara) uključuju i posebne stručne komisije i to kada se radi o većim iznosima kredita ili o investicionim kreditima. Komisije obuhvataju pored stručnih lica iz oblasti bankarstva i stručna lica drugih privrednih grana i drugih specijalnosti (građevinarstvo, mašinstvo, elektroinženjering, agroinženjering i sl ). tražioca Nakon završene analize kreditnog zahteva kredita, kreditni referent (analitičar) prilazi izradi referata. U referatu se navode činjenice, okolnosti i bitni elementi o preduzeću tražiocu kredita. Putem referata izvodi se odgovarajući zaključak o prihvatanju zahteva za kredit ili o odbijanju zahteva za kredit.

Na osnovu zaključka iz kreditnog referata o tražiocu kredita, kreditni odbor banke donosi rešenje koje prosleđuje tražiocu kredita. Kreditni odbor (kao organ banke) može usvojiti, odbaciti ili preinačiti (sa dodatnim uslovima) predlog zaključka iz kreditnog referata.

Obzirom da ugovor o kreditu predstavlja dvostranu izjavu volje kreditora i kreditiranog, neophodno je ugovor sastaviti u pisanoj formi. Ugovorom o kreditu treba obuhvatiti sve posebne uslove pod kojima se kredit odobrava.

Po potpisivanju ugovora o kreditu banka stvara uslove da pusti u tečaj (prenosi na račun korisnika) odobreni kredit. Na kreditnom računu u banci evidentiraju se i obračunavaju svi iznosi puštenih kredita u promet, kao i iznosi primljenih otplata po odobrenim kreditima. Zadatak korisnika kredita jeste, da saglasno odredbama ugovora o kreditu vodi računa o utvrđenim rokovima otplate iskorišćenog kredita.

#### **5. BANKARSKI KREDIT I DRUGI OBLICI FINANSIRANJA PREDUZEĆA**

Kada se privredna preduzeća suočavaju sa problemom da potrebe za finansijskim sredstvima premašuju obim novostvorene novčane akumulacije koja im ostaje na raspolaganju, preduzeća tada tu tražnju podmiruju ili u neposrednom odnosu sa investitorima (emitujući hartije od vrednosti) ili obraćajući se poslovnim bankama, pozajmljuju sredstva putem kredita.

Finansiranje putem bankarskih kredita spada u tzv. aktivne bankarske poslove u kojima banke imaju ulogu kreditora. Takvo kreditiranje čini aktivnu stranu bilansa banke, jer je usmereno u tokove reprodukcije i ono obuhvata kratkoročne i dugoročne kredite. Osnovna obeležja ovih kredita su:

- preduzeće je dužnik a banka kreditor,
- kreditni odnos je vremenski ograničen,
- finansiranje putem bankarskih kredita je u stvari, novčano kreditiranje, uz realno jemstvo i kamatu koju treba platiti u roku,

- ovi krediti su za preduzeće izvor sredstava poslovanja, čijom otplatom poslednje rate dolazi do promene sistema zaduženosti, ali se ne menja zbir sredstava u izvorima.

Samofinansiranje je oblik finansiranja procesa reprodukcije koji se vrši iz sopstvenih sredstava preduzeća. Da bi preduzeće moglo svoje poslovne procese finansirati iz vlastitih izvora, neophodno je da prethodno ostvari pozitivan finansijski rezultat.

Izvori samofinansiranja dele se u dve grupe:

- Interni izvori samofinansiranja
- Eksterni izvori samofinansiranja

Prema tuđim (spoljnim) izvorima finansiranja, samofinansiranje ima brojne prednosti, zato što je to jeftiniji oblik finansiranja procesa reprodukcije. Najjeftiniji oblik finansiranja predstavljaju neisplaćene plate radnicima. Samofinansiranje ne stvara troškove u vidu kamate, niti ima obaveze vraćanja glavnice, što nije slučaj sa tuđim izvorima. Prednost samofinansiranja dolazi do izražaja u većoj samostalnosti preduzeća u vođenu finansijske politike. Ovaj oblik finansiranja, takođe utiče i na manju zavisnost preduzeća od konjunkturalnih kolebanja na novčanom tržištu. Akumulacija i amortizacija predstavljaju osnovne izvore samofinansiranja. Time se eliminiše rizik nelikvidnosti. Samofinansiranje ima i svoje slabosti, koje se ispoljavaju u uslovima nedovoljne usklađenosti raspoloživih novčanih sredstava sa kratkoročnim i dugoročnim potrebama za novčanim sredstvima. Najveći nedostatak samofinansiranja je njegov negativan uticaj na rast cena proizvoda i usluga.

Specifični oblici finansiranja preduzeća obuhvataju:

- Učešće, avanse, pretplate i bespovratno finansiranje
- Finansiranje putem lizinga
- Finansiranje putem faktoringa

Finansiranje putem učešća predstavlja noviji oblik finansiranja poslovnih partnera. Ovaj oblik finansiranja se ostvaruje tako što preduzeće koje ima slobodna novčana sredstva (finansijer) ulaže ista u poslovni kapital drugog preduzeća u cilju finansiranja njihovih poslovnih potreba. Međusobnim ugovorom se utvrđuje da li se sredstva ulažu bespovratno ili na određeni vremenski rok. Finansiranje putem avansa se primenjuje kada je u pitanju finansiranje povećanih poslovnih potreba kod preduzeća. Avans predstavlja isplatu novčanog iznosa unapred za robu koja će naknadno biti isporučena ili za uslugu koja će naknadno biti izvršena.

Pretplate su vrsta avansa putem kojih se preduzeća određenih delatnosti finansiraju unapred, sistemom prikupljanja novčanih sredstava od svojih budućih kupaca (delimično ili u celini) u protivvrednosti buduće robe, odnosno usluge.

Bespovratno finansiranje predstavlja oblik davanja finansijskih sredstava bez obaveze vraćanja. Izvori finansijskih sredstava za bespovratno finansiranje su budžeti i fondovi državnih institucija. Bespovratno finansiranje nije svojstveno tržišnim uslovima

finansiranja. Oblici bespovratnog finansiranja koji se najčešće sreću u praksi su: subvencije, kompenzacije, regresi, premije, dotacije.

Finansiranje putem lizinga je poseban metod finansiranja, po posebnom ugovoru i uz lizing naknadu. Ovaj metod omogućava preduzećima da nabavljaju opremu a da pri tome ne moraju angažovati sredstva amortizacije i prazniti račune. Vlasništvo nad predmetom lizinga, tokom celog perioda trajanja ugovora o finansijskom lizingu, ostaje na davaocu lizinga, pri čemu se tim ugovorom može predvideti tzv. pravo opcije, tj. pravo primaoca lizinga da otkupi predmet lizinga po isteku ugovora.

Factoring je posao kojim se potraživanja od kupaca, proistekla iz prodaje robe ili usluga na inostranom tržištu, prodaju uz diskont specijalizovanim finansijskim institucijama pre roka dospeća za naplatu.

## 6. BAZEL II

Januara 1999. godine dat je predlog da bi 2004. godine bila usvojena i objavljena konačna verzija Sporazuma postignutog između banaka, poznatog kao Bazeli II. Primena Bazela II u EU je obavezujuća od 2007. godine. Kao regulativa Narodne banke Srbije, primena Bazeli II postaje obavezujuća za sve banke 01.01. 2011. godine.

Dokumentom Bazeli II dati su osnovni principi i preporuke rukovodstvu banke kako da uspostavi trajnu i efikasnu Compliance funkciju i kako i ko je odgovoran za efikasno upravljanje Compliance rizikom.

Dokument Bazeli II sadrži tri međusobno povezane grupe pravila ili tri stuba pravila.

-Prvi stub čine norme adekvatnosti kapitala.

-Drugi stub prudencioni nadzor nad promenama adekvatnosti kapitala, kao i kontrola nad metodologijom za praćenje rizika koje koriste banke.

-Treći stub je tržišna disciplina.

Pravila Bazela II, banke orijentiše na praćenje odnosa rizika i prinosa i omogućava im da izaberu najprofitabilnije proizvode i da izaberu tehnike smanjivanja rizika.

Zakonska regulativa još uvek ne prepoznaje i ne podržava pravila Bazela II. Novina je da egzistiraju nove vrste rizika i uvedeni su novi pojmovi kao što operativni i druge vrste tržišnog rizika. Takođe, naloženo je bankama da formiraju posebne organizacione jedinice za upravljanje rizikom.

Zakonom o bankama, članovima 80. – 88. regulisan je sistem unutrašnjih kontrola, funkcija kontrole usklađenosti poslovanja banke i funkcija unutrašnje revizije, a članovima 102 – 110. kontrola banaka od strane Narodne banke Srbije.

Podzakonskim aktima – Odlukama, bliže su propisani način i uslovi rada organizacionih delova koji vrše unutrašnje i eksterne kontrole.

Takođe, Zakonom o bankama predviđena je stroža kontrola rada banke, definisane su vrste rizika, kao i efikasnije upravljanje rizicima, predviđena je veća transparentnost poslovanja i dr.

Na osnovu iznetog, kontrola rada banke može se podeliti na unutrašnju kontrolu i spoljnu - eksternu kontrolu.

Unutrašnju kontrolu rada banke sprovode posebne organizacione jedinice:

- Unutrašnja revizija i
- Služba za kontrolu usklađenosti poslovanja.

## 7. ZAKLJUČAK

Donošenjem aktuelnog Zakona o bankama, Narodna Banka Srbije svakako uvodi jači sistem unutrašnjih kontrola, pridodavši drugim kontrolnim funkcijama novu funkciju kontrole usklađenosti poslovanja banaka, čime nas još više približava Bazelskim dokumentima koji propisuju standarde za način rada i organizaciju finansijskih institucija, a naročito njihovom odnosu prema rizicima sa kojima se iste suočavaju ili mogu suočiti. Stupanjem na snagu Odluke o načinu i uslovima identifikacije i praćenja rizika usklađenosti poslovanja banaka i upravljanja tim rizikom, sve banke su se suočile sa obavezom uvođenja nove organizacione jedinice koja ima zadatak da obavlja kontrolu usklađenosti poslovanja. Usled nedovoljno informacija na samom početku, odnosno previše neupotrebljivih, gotovo sve banke lutaju na samom početku u postupku uvođenja Compliance funkcije. No, i pored početnih nedoumica u pojedinim bankama se već mogu videti naznake jednog ozbiljnog odeljenja, koji će u godinama koje slede imati jednu od najbitnijih uloga u radu banaka. Da bi sve ovo bilo moguće, neophodno je da sama funkcija ima nezavisnost, podršku najvišeg upravljačkog tima banke i da dobije formalni status u banci koji će joj obezbediti autoritet i poštovanje drugih odeljenja i službi. Neophodnost pristupa svim informacijama kojima se raspolaže pokazalo se od izuzetne važnosti već u prvim mesecima postojanja ove funkcije.

Iznenadujuće je da je u pojedinim bankama otpor ovakvoj funkciji pružilo i najviše rukovodstvo, što je apsolutno u sukobi sa njihovim, ako ne primarnim, ali svakako bitnim interesom, a što je zakonitost rada finansijske institucije na čijem su čelu.

Sudeći po vremenu koje je trebalo internoj reviziji da postane i faktički, a ne samo formalno, sastavni deo jedne finansijske institucije, kao i da se na njihove izveštaje, komentare i preporuke gleda kao na sastavni i neodvojivi deo rada jedne ozbiljne institucije, svakako da je pred Compliance populacijom dug i složen proces, koji ćemo izvesno je završiti pre nego se nadamo, a potrebno je samo malo strpljenja, dosta znanja i međusobnog uvažavanja.

## 8. LITERATURA

1. „Bankarsko poslovanje i platni promet“, Živović A., Beograd, 2001.
2. „Novac kredit i banke“, Kandić A., Banja Luka 1993.
3. „Finansije - teorija i praksa“, Vojin Bjelica, Božidar Raičević, Stanko Radmilović, Blagoje Babić, Marko Radičić
4. „Uslovi obezbeđivanja kredita“, Stamenović D., Beograd, 1997.
5. „Poslovne finansije“, Jovan Rodić, Milovan Filipović, Beograd, 2008.
6. „Bankarstvo-bankarski menadžment“, prof.dr Nenad M. Vunjak, Ljubomir D. Kovačević, Subotica, 2006.
7. „Banakarstvo“, Đukić Đ., Bjelica V., Ristić Ž., Beograd 2006.
8. „Poslovna politika banaka“, prof. Dr Komazec S., Živković A., Ristić Ž., Beograd, 2000.

### Kratka biografija:



**Goran Erhartić** rođen je u Novom Sadu 1986. godine. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment – »Kreditno poslovanje banaka sa pravnim licima i implementacija odredaba Bazela II« odbranio je 2011. god.

## ISTRAŽIVANJE STEPENA SAGOREVANJA ZAPOSLENIH USLOVLJENOG STRESOM THE BURN- OUT SYNDROM IN WORKERS

Kristina Miladinov, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj:** Jedna od najozbiljnijih posledica rada u zdravstvu jeste sagorevanje na poslu, koja se ujedno smatra i najnepovoljnijom posledicom dugotrajne izloženosti profesionalnom stresu. Cilj rada je bio da se utvrdi da li postoji sindrom sagorevanja kod zaposlenih u Domu Zdravlja u Novom Sadu. Istraživanje se zasnivalo na Upitniku za samoprocenu sagorevanja na poslu i njegovoj analizi, koji su zdravstveni radnici ispunjavali anonimno, a zatim su analizirani dobijeni podaci. Utvrđeno je prisustvo sindroma sagorevanja kod zdravstvenih radnika ustanove u kojoj je rađeno istraživanje. Sindromu sagorevanja više su izložene žene, a dominantan je mentalni aspekt.

**Ključne reči:** Stres, sindrom sagorevanja,

**Abstract:** One of the psychological consequences working with people is burning on the job and also the most negative consequences of long-term exposure to professional stress. The objective of this paper was to determine the burn-out syndrom among employees in the Health Center in Novi Sad. Method was based on self-assessment questionnaire for burn-out and analysis of the results. Based on this study there is the presence of burn-out syndrom in health workers. The most exposed to burn-out syndrom are women, and the mental aspect is dominant.

### 1. UVOD

Živimo u uslovima u kojem mora da se ide sve brže i brže, bez predaha u kojem potreba da se sačuva "svoje mesto" vodi nekoj vrsti neprekidne borbe, što iziskuje nervnu napetost u svakom trenutku. Uronjeni u takve vode, živimo pod stalnim pritiskom. Preporučivati ljudima da se «klone stresa» znači zahtevati od njih da žive bez problema, što je neizvodljivo. Čovek je uvek živeo i uvek će živeti pod stresom.

Šta se promenilo? Promenio naš odnos prema životu. Ako smo danas «podložniji stresu», to nije zato što je život postao zahtevniji već što smo mi sami postali slabiji. Nije stvar u tome da izbegavamo životne teškoće jer je to, uostalom, nemoguće, već da izmenimo svoj stav prema životu i problemima koje život sa sobom nosi.

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Leposava Grubić- Nešić, vanr.prof.

Potrebno je da probleme prihvatimo kao sastavni deo naših života a njihovo rešavanje kao izazov, ne kao prokletstvo ili muku. Takva promena stava će nas učiniti mnogo jačim i mnogo sposobnijim da se nosimo sa neizbežnim pritiscima i teškoćama.

### 1.1 Uopšteno o stresu

Stresni događaj, odnosno stresor, definiše se kao događaj koji osoba procenjuje kao ugrožavajući ili opasan za nešto što je njoj važno, odnosno, kao događaj za koji smatra da može izmeniti tok njenog života. Stres je svaka promena u spoljnoj sredini ili u našem telu koja utiče na nas pozitivno ili negativno. Neki kažu da je stres sve ono što nas izbacuje iz stanja mirovanja ili ravnoteže.

### 1.2 Kako telo reaguje na stres

Ljudsko telo uvek reaguje na stres i to je dobro. To je odraz spremnosti ljudskog organizma da se bori. Reakcija na stres se odvija kroz četiri faze:

#### 1. Alarm

Prvi odgovor na stres jeste izlučivanje hormona kateholamina (adrenalina) i kortikosteroida (kortizola) iz nadbubrežne žlezde. Ovi hormoni imaju za cilj brzo oslobađanje energije glikoze (iz rezervi glikogena u jetri), kako bi telo moglo da odreaguje aktivacijom mišića.

#### 2. Rezistencija ili adaptacija

Ukoliko je čovek izložen stresu duže vreme i bez prestanka, hormoni mogu da imaju i druga dejstva. Podstiču imunitet da se bori, podstiču srce da radi jače, podstiču suženje krvnih sudova da bi se više krvi dopremalo u srce i mišiće, podstiču lučenje kiseline u želucu, smanjuju potrebu za snom, izazivaju ustreptalost i teškoće sa disanjem i teraju telo da stalno "pravi" još glikoze, da se "nađe ako zatreba". Znači, telo je u dužem vremenskom periodu spremno za borbu, a fizička borba izostaje. nema šećer u krvi je povišen, ali se ne troši. Srce i krvni sudovi su spremni, ali se ne iskazuju. Promene se dešavaju na nivou transmitera u mozgu. Povećano je lučenje beta-endorfina, dopamina i noradrenalina. Čovek je mentalno spreman za borbu i ne može da spava. Ustreptalost se često oseća kao "kneda u grlu" i "nedostatak vazduha".

#### 3. Zamor

Sve ima svoje trajanje, pa i spremnost ljudskog tela da odgovori na stres. Čovek Telo se zamorilo. Imunitet je odjednom popustio. Zato sledi prehlada ili drugo oboljenje, posle dužeg psihičkog napora. Pojavio se povišeni krvni pritisak. Pojavila se aritmija srca. Ustalila

se nesаницa. Ustali se zamor jer je čovek hronično umoran. Sve to dovodi do lošeg raspoloženja, depresije ili anksioznosti.

#### 4. Bolest

Ako stres traje i tokom faze zamora, javljaju se ozbiljne bolesti. Pad imuniteta dovodi do pojave oboljenja kojima se "ne zna uzrok". To su autoimune bolesti (šećerna bolest, hipertireoza, oboljenje nadbubrežnih žlezda, vitiligo, ulcerozni kolitis, M. coeliacus, vaskulitis) i maligna oboljenja. Poremećaj u radu kardiovaskularnog sistema dovodi do koronarne bolesti, infarkta srca, povišenog pritiska, povišenih masnoća u krvi.

#### 1.3 Dve kategorije stresa

Stres se definiše kao stanje mobilisanosti psihofizičkih podistema organizma. Postoje dve kategorije stanja stresa, a to su stanje akutnog stresa i stanje hroničnog stresa.

**1.3.1 Akutne stresne reakcije (akutni stres)** karakterišu se pripremom tela za brzu i eksplozivnu reakciju tipa borba ili bekstvo i doživljava se neprijatno. Počinje obično momentalno (2-3 minuta), traje 24-48 sati kada se stižavaju simptomi, ako prestane delovanje uzroka stresa.

Stanje akutnog stresa možemo prepoznati kroz mnogo-brojne fizičke i psihičke simptome. Fizički simptomi su pojačan rad srca, pojačano znojenje, brzo disanje, hladna koža, ubrzan puls, napetost u mišićima, suva usta, često mokrenje, ponekad i tečna stolica, nesvestica, vrtoglavica, trnci, glavobolja i drugo. Pod psihičkim simptomima se podrazumevaju teškoće u rasuđivanju, ispravnom i brzom odlučivanju, smetnje u vršenju i kontroli finih pokreta, sužavanje pažnje, pad koncentracije, pojava dugotrajnog neraspoloženja i negativnog razmišljanja, odnosno strah, panika i depresija i pad samopouzdanja.

Za stanje akutnog stresa karakterističan je doživljaj emocionalne patnje. Osoba je svesna svoje nervoze, uznemirenosti, tuge, potištenosti, besa prema sebi i drugima, preterane upotrebe alkohola, cigareta ili kafe, slabe koncentracije, rastrešenosti, zaboravnosti, opterećenosti negativnim mislima, te zabrinutosti za svoje psihičko stanje. Ukoliko se stanje akutnog stresa ne prevaziđe blagovremeno, ono prerasta u stanje hroničnog stresa.

**1.3.2 Stanje hroničnog stresa** je takvo stanje za koje je karakteristično odsustvo doživljaja emocionalne patnje. To je suštinska razlika između stanja akutnog stresa i stanja hroničnog stresa. Ovo stanje nastaje tako što osoba vremenom razvija toleranciju na manifestacije akutnog stresa i navikava se na njih, ignoriše ih ili, čak, negira. Stanje hroničnog stresa prepoznaje se, pre svega, po tome što osoba radi sve što radi kompulzivno, odnosno, prisilno. Osoba stalno mora biti aktivna, oko nečega zauzeta i ne može da se opusti, osim uz upotrebu alkohola, droga, samoinicijativno korišćenje tableta za smirenje ili kroz "mehanički" seks, ali vremenom razvija toleranciju i na sve ovo.

Pored kompulzivnog ponašanja, koje je najizraženija i upadljiva manifestacija stanja hroničnog stresa, prisutni

su umor, hronični nedostatak vremena, manjak motivacije, cinizam, negativizam, iritabilnost i preterana kritičnost prema drugima, impulsivno ponašanje, nesаницa, preterano bavljenje problemima sa posla van radnog vremena, duži oporavak od bolesti, čak i od bezazlenih kao što je prehlada. Takvo stanje na kraju dovodi do fizičkog kolapsa, intenzivnog bola, premora, malaksalosti, nesvestice, pseudoepileptičkih napada [1,2].

#### 1.4 Stres na radu i sindrom sagorevanja (*burn-out syndrome*)

Stres je interakcija između čoveka i njegovog okruženja. Shodno tome, stres na radu je takva interakcija između čoveka i njegovog posla, koja snažno navodi čoveka na devijaciju od normalnog rada i funkcionisanja. Devijaciju od normalnog ljudskog funkcionisanja nastale zbog stresnih situacija zovemo napor. Spoljnje događaje izvan naše kontrole, koji izazivaju stres nazivamo stresorima i oni mogu biti fizičke ili psihološke prirode [3].

Radni ili profesionalni stres označava nesrazmeru između zahteva radnog mesta i okoline i naših mogućnosti, želja i očekivanja da tim zahtevima udovoljimo. Stresna zanimanja su pretežno ona koja su usmerena na rad sa drugim ljudima, a naročito su to takozvane „pomagačke“ struke gde postoji lični kontakt osoba u nevolji i „pomagača“. Jedna od najnepovoljnijih psihičkih posledica dugotrajne izloženosti profesionalnom stresu, pri radu sa ljudima u nevolji, je sagorevanje na poslu (engl. *burnout*). *Burnout* je stanje u kome motivacija za rad opada i potpuno nestaje i nastaju brojni problemi sa kojima se zaposleni i organizacija moraju suočiti.

Nisu svi zaposleni u organizacijama koje se bave pomaganjem u nevolji, takozvani pomagači, jednako izloženi riziku sagorevanja. Pored individualnih karakterisitika, kao što su težnja za perfekcionizmom, idealiziranje zanimanja i podložnost autoritetu, razvijanju ovog sindroma doprinose i određeni uslovi okoline, među kojima su preveliki radni zahtevi, loša organizacija rada, nepostojanje podrške, profesionalna izolacija i odnosi među ljudima unutar organizacije [5].

Uprkos svim ovim razlikama, kod ljudi se pojavljuju isti znaci sagorevanja koji se mogu pratiti kroz tri aspekta [6]:

1. Fizičko iscrpljivanje – snažan osećaj istrošenosti, teškoće sa spavanjem, nizak nivo energije, hroničan umor i slabost.
2. Emocionalno iscrpljivanje – opšte životno zadovoljstvo je smanjeno, praćeno osećajem bespomoćnosti, besmislenosti i depresijom.
3. Mentalno iscrpljivanje – iskazuje se kao negativan stav prema poslu, kolegama i pacijentima, odnosno, onima za koje se čine i kojima se čine neke usluge. Javlja se i emocionalno udaljavanje od klijenata i kolega i dehumanizacija odnosa se prenosi i na privatne sfere života.

U stanje sagorelosti na poslu ne dolazi se odjednom i „preko noći“. To je kumulativan proces i zaposleni

prolazi kroz nekoliko faza približavajući se sindromu sagorevanja. Te faze su:

I FAZA – razdoblje neumerenog radnog entuzijazma, sa nereálnim očekivanjima brzo postignutih rezultata i nekritične predanosti poslu.

II FAZA – razdoblje stagnacije, gde osoba postaje svesna da dometi posla nisu onakvi kako su zamišljeni.

III FAZA – razdoblje apatije i gubljenje životnih interesa, praćeno cinizmom i ravnodušnošću prema problemima pacijenata.

## 2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

### 2.1. Predmet i problem istraživanja

U ovom istraživanju pokušala sam da utvrdim u kojoj meri je stres prisutan, koliko su zaposleni upoznati sa stresom i posledicama koje stres izaziva i da li postoji i u kom stepenu je izražen, sindrom sagorevanja kod zaposlenih radnika Doma zdravlja Novi Sad.

### 2.2. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja jeste da se kroz anketu utvrdi u kojoj meri je stres prisutan, koliko su zaposleni upoznati sa stresom i posledicama koje stres izaziva i da li postoji i u kom stepenu je izražen, sindrom sagorevanja kod zaposlenih radnika Doma zdravlja Novi Sad.

Praktični cilj istraživanja je da se na osnovu dobijenih rezultata utvrde i predlože određene mere, kojima bi se uticalo na smanjenje stresa u Domu zdravlja u Novom Sadu.

### 2.3. Instrumenti istraživanja

Za potrebe istraživanja korišćen je strukturirani upitnik koji sastoji iz tri dela koji se odnose na:

- demografsku strukturu zaposlenih
- zadovoljstvo poslom
- emocionalni, mentalni i fizički aspekt

Upitnik je od opštih podataka obuhvatao pol, godine, ukupan radni staž i zanimanje. Sadržavao je 40 pitanja čiji su odgovori bodovani stepenasto od 1 – 4, a pitanja su obuhvatala emocionalni, mentalni i fizički aspekt sagorevanja gde ispitanici treba da označe koja od ponudjenih tvrdnji se najbolje slaže sa njihovim vrednostima i stavovima.

#### 2.3.1. Faze istraživanja

Prva faza istraživanja je prikupljanje potrebnih podataka i informacija o stresnim situacijama u Domu zdravlja.

Druga faza istraživanja je priprema zaposlenih u Domu Zdravlja da će učestvovati u ispitivanju, a zatim popunjavanje upitnika.

Treća faza istraživanja je prikupljanje popunjenih upitnika, analiza i evaluacija dobijenih podataka.

Četvrta faza istraživanja jeste statistička obrada podataka, tumačenje dobijenih rezultata, uočavanje eventualnih problema i predlog rešenja za te probleme. , i rešavanje problema ukoliko ih ima, na osnovu istih rezultata.

### 2.4. Uzorak

Istraživanje je sprovedeno u Domu zdravlja Novi Sad, na reprezentativnom uzorku od 92 ispitanika. Kategorizacija ispitanika je izvršena na osnovu pola, godina starosti, dužine staža u organizaciji i položaja koji ispitanici imaju u timu.

### 2.5. Način obrade podataka

Podaci prikupljeni kroz upitnike su obrađeni u SPSS, komercijalnom programu za statističku obradu podataka, a zatim je izvršena analiza i diskusija rezultata.

### 2.6. Hipoteze istraživanja

Na osnovu prethodno definisanog predmeta i cilja istraživanja pristupa se sledećem koraku u istraživanju a to je postavljanje hipoteza. Hipoteze u zavisnosti od opštosti u ovom istraživanju postavljamo na dva nivoa:

- nivo opštih hipoteza
- nivo posebnih hipoteza

#### 2.6.1. Opšta hipoteza

**Hipoteza 1** – Zaposleni u Domu zdravlja u Novom Sadu su izloženi jakim psihosocijalnim stresorima.

#### 2.6.2. Posebna hipoteza

**Hipoteza 2**– Kod anketiranih ispitanika postoji sindrom sagorevanja.

## 3. REZULTATI I DISKUSIJA

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 92 ispitanika, od čega je 38% ispitanika muškog pola, a 62% ženskog pola. Najveći broj ispitanika u ovom istraživanju (37%) bili su starosti između 41. i 50. godina života, 30% su osobe između 51. i 60. godina, 29% se nalazi u dobi između 31. i 40 godina, a samo 4% ispitanika su osobe mlađe životne dobi do 30 godina. Od zaposlenih, koji su učestvovali u istraživanju, 4 % ispitanika radi u ovoj organizaciji do 5 godina, od 6 do 10 godina radi 15%, od 11 do 15 godina radi 28% ispitanika, od 16 do 20 godina radi 18%, od 21 do 25 godina radi 23% ispitanika, a preko 25 godina radi 12% ispitanika. Od ispitanika, koji su učestvovali u istraživanju, njih 9 % radi na rukovodećim radnim mestima, a ostali anketirani rade na stručnim radnim mestima.

Na osnovu obrade dobijenih podataka utvrđeno je da kod 52 osobe, odnosno 56,5% zdravstvenih radnika postoji evidentan sindrom sagorevanja.



Kod 47 ispitanika (51,1%) je umerenog nivoa (80-120 bodova) a kod 5 ispitanika (5,4%) je izrazitog nivoa (više od 120 bodova). Sindrom sagorevanja je daleko zastupljeniji kod osoba ženskog pola.

Sledi analiza postavljenih hipoteza.

#### **Hipoteza 1 – Zaposleni u Domu zdravlja izloženi su jakim psihosocijalnim stresorima.**

Na osnovu sprovedene ankete može se zaključiti da je zaposleno medicinsko osoblje u Domu Zdravlja izloženo jakim psihosocijalnim stresorima; zbog toga možemo reći da se ova hipoteza usvaja.

#### **Hipoteza 2 – Kod anketiranih ispitanika postoji sindrom sagorevanja.**

Statističkom obradom upitnika za procenu sindroma sagorevanja potvrđeno je prisustvo sindroma sagorevanja kod više od polovine ispitanika; te se na osnovu toga postavljena hipoteza usvaja kao tačna.

### **4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

Upotreba ljudskih resursa u organizacijama primarno je usmerena na realizaciju ciljeva preduzeća, ali je nemoguće ostvariti efektivnost i efikasnost ljudi bez uzimanja u obzir njihovih interesa. Onoliko koliko se ljudi koriste za ostvarivanje ciljeva kompanije, toliko i ljudi rad koriste za ostvarenje svojih interesa. Pored zarade, tu spadaju i već poznati drugi ljudski motivi – afirmacija, iskustvo, rad sam po sebi, postignuće, samoaktuelizacija, socijalne potrebe i slično. Činjenica da je zadovoljstvo ljudi poslom i radnom organizacijom od ključnog značaja za interese preduzeća, shvaćena je odavno, međutim od krucijalnog značaja je vođenje računa o zaposlenima. Zadovoljan radnik je produktivan radnik.

Na osnovu ovog istraživanja utvrđeno je prisustvo sindroma sagorevanja kod zdravstvenih radnika ove ustanove, te se na osnovu toga postavljene hipoteze potvrđuju. Sindromu sagorevanja najizloženije su žene, a dominantan je mentalni aspekt. Stoga se nameće potreba detaljnog sagledavanja radnih mesta zaposlenih radi utvrđivanja opterećujućih faktora koji utiču na njihovo mentalno zdravlje. To bi ujedno i podstaklo zdravstvene radnike da koriste samopomoć u stresnim situacijama kao jedan od uspešnih načina podizanja otpornosti na stres. Kao jedno od rešenja situacije u Domu zdravlja u Novom Sadu, predlažu se mere za smanjenje sindroma sagorevanja kod zdravstvenih radnika, koje obuhvataju sledeće aktivnosti:

1. Samoopažanje vlastite izloženosti stresu i sagledavanje njegovih posledica.

2. Strukturiranje vremena kroz određivanje prioriternih zadataka, kao i raspored rada i odmora.
3. Postavljanje granica kroz ciljeve koji moraju biti jasni, realni i ostvarljivi.
4. Tehnika samoohrabrivanja kroz izgrađivanje pozitivnih stavova prema sebi, poslu i okolini.
5. Tehnike relaksacije, koje mogu biti aktivne ili pasivne, u zavisnosti od toga kome šta prija.

Otpornost na stres, odnosno ovladavanje stresom, se može postići uvežbavanjem odgovarajućih interakcija sa drugim ljudima, pozitivnim interpretiranjem negativnih događaja, usmeravanjem negativne energije na fizičku aktivnost, meditacijm, realnim sagledavanjem životnih ciljeva u svetlu sopstvenih sposobnosti i tome slično

Zaključak je jednostavan. Zdravstveni radnici su nosioci zdravstvene zaštite stanovništva i promoteri unapređenja zdravlja cele populacije i zaslužuju, preventivno, da se i njihovom zdravlju posveti adekvatna pažnja.

### **5. LITERATURA**

- [1] Soli B.,(2002.) Živeo stres. Zavod za udbenike i nastavna sredstava Beograd.
- [2] Grubić-Nešić L.,(2005.) Razvoj Ljudskih resursa. Abprint, Novi Sad.
- [3] Zimanji V., Štangl Šušnjar G.,(2005.) Organizaciono ponašanje. Offset Print, Novi Sad.
- [4] Beverly A. Potter (2005.) Overcoming Job Burnout: How to Renew Enthusiasm for Work, RONIN Publishing.
- [5] Knežević A., Milošćin S.,(2002.) Radni angažman kao izvor hroničnog stresa – sindrom izgaranja na radu, Zbornik radova i rezimea XVII somborski medicinski dani, Sombor, str. 21-23.
- [6] Ajduković M., Ajduković D., (1996.) Pomoć i samopomoć u skrbi za mentalno zdravlje pomagača, Društvo za psihološku pomoć, Zagreb.

#### **Kratka biografija:**



**Kristina Miladinov** je rođena u Novom Sadu 1984. godine. Srednju ekonomsku školu „Svetozar Miletić“ završila je u Novom Sadu. Osnovne studije završila u Novom Sadu na Fakultetu za preduzetni menadžment „Braća Karić“, smer upravljanje preduzećem. Trenutno završava diplomatske - master studije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, na smeru Menadžment ljudskih resursa.

**KONFLIKTI U ORGANIZACIJI****CONFLICT IN ORGANIZATION**Svetlana Andevski, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj:** *Najveći deo svog radnog vremena savremeni menadžer provodi u komuniciranju – u direktnim razgovorima, na grupnim sastancima, u pisanju izveštaja, pisama, komuniciranju putem elektronske pošte, a efikasno i efektivno komuniciranje danas nije samo potreba, već i izazov sa kojim se suočavaju sve organizacije i njihovi menadžeri. Nažalost, i konflikti među saradnicima su neizbežni, sastavni deo svakodnevnih interakcija, jer je suštini, razvoj ljudskog društva, neprekidni niz sukoba i borbi. Pojam konflikta se najčešće odnosi na sukob interesa (potreba, motiva, želja,...) i sukob vrednosti (shvatanja, stavova, religija, ideologija, stilova života...). Osnovne uzroke konflikta moguće je tražiti u nerešenim egzistencijalnim potrebama čoveka, a nezadovoljstvo zbog prisutnosti problema i ispoljena tenzija osnovne su pretpostavke konflikta.*

**Ključne reči:** *komunikacija, organizacija, konflikt.*

**Abstract:** *Contemporary manager spends most of his working hours in communicating – in direct conversations, at group meetings, in reports writing, communication by e-mail, and efficient and effective communication is not only a necessity today, but it is also the challenge that all organizations and their managers are faced with. Unfortunately, conflicts among co-workers are inevitable; they are an integral part of everyday interactions, because development of human society is, basically, a succession of conflicts and struggles. The concept of conflict is often related to conflict of interest (needs, motives, desires,...) and conflict of values (beliefs, attitudes, religion, ideology, lifestyle...). Main causes of conflicts can be sought in unsolved existential needs of men, and dissatisfaction with the presence of problems and tension expressed are basic assumptions of conflict.*

**1. UVOD**

Najveći deo svog radnog vremena savremeni menadžer provodi u komuniciranju – u direktnim razgovorima, na grupnim sastancima, u pisanju izveštaja, pisama, komuniciranju putem elektronske pošte. Takođe, sve više zaposlenih uviđa značaj komuniciranja za obavljanje posla.

Jedan od preduslova za ova unapređenja jeste efikasno komuniciranje.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Leposava Grubić – Nešić, vanredni prof.**

Efikasno i efektivno komuniciranje danas nije samo potreba, već je i izazov sa kojim se suočavaju sve organizacije. Karakter, obim i oblici komuniciranja u organizacijama, ali i značaj koji mu je pridavan, menjali su se kroz vreme. Do tridesetih godina dvadesetog veka, komuniciranje u organizacijama imalo je pretežno neformalni karakter. Tada dolazi do naglog porasta zastupljenosti formalnog komuniciranja i to prvenstveno komuniciranja nadole, kao posledica povećanja složenosti organizacija.

Sukobi među ljudima su neizbežni. U suštini, razvoj ljudskog društva je neprekidni niz sukoba i borbi. Pojam konflikta se najčešće odnosi na sukob interesa (potreba, motiva, želja,...) i sukob vrednosti (shvatanja, stavova, religija, ideologija, stilova). Osnovne uzroke konflikta moguće je tražiti u nerešenim egzistencijalnim potrebama čoveka. Sakupljeno nezadovoljstvo zbog prisutnosti problema i ispoljena tenzija osnovne su pretpostavke konflikta.

Konflikt na poslu nije retka situacija i mnogi od nas lično su je osetili i preživeli. Uspešno prevazilaženje konflikta jeste jedna od osnovnih veština preživljavanja, koja je postala popularna u devedesetim godinama.

Ovaj rad ima zadatak da istraži šta su uzročnici konflikta među ljudima, da ih definiše i isto tako da se ustanovi uzrok, kao i posledice koje nastaju zbog konflikta i da se pronađu načini kojima ih je moguće izbeći ili prevazići.

**2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA****Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja je sagledavanje konflikata zaposlenih u Vojvodanskoj banci kao i njihov uticaj na radnu atmosferu. Istraživački zadatak je bio da li, koliko i na koji način konflikti utiču na radnu atmosferu u Vojvodanskoj banci, utvrditi na kojim nivoima se javljaju najčešće konflikti i da li se konflikti rešavaju odnosno otklanjaju. Da li je pojava konflikta u radnoj organizaciji u direktnoj vezi sa radnom atmosferom u toj organizaciji?

Koji su parametri koji pokazuju da je konflikt zaista relevantan faktor u stvaranju negativne atmosfere u radnoj organizaciji. U istraživanju će biti ispitane relacije između pojave konflikta i radne atmosfere.

**Zadaci istraživanja**

- 1) Ispitati kako zaposleni u Vojvodanskoj banci percipiraju radnu atmosferu?
- 2) Utvrditi da li godine života zaposlenih predstavljaju relevantan faktor u stvaranju konfliktnih situacija?

- 3) Utvrditi da li se javljaju konfliktne situacije u Vojvođanskoj banci?
- 4) Kako zaposleni u Vojvođanskoj banci percipiraju konflikt?
- 5) Utvrditi na kojim nivoima se konflikti češće javljaju?
- 6) Utvrditi da li godine radnog staža zaposlenih predstavljaju relevantan faktor u stvaranju konfliktnih situacija?

### **Hipoteze istraživanja**

Opšta hipoteza

**H<sub>0</sub> – Konflikti su relevantan faktor u procesu rada i organizacionog ponašanja.**

Posebne hipoteze:

- Opšta hipoteza:
- **H<sub>0</sub> – Konflikti su relevantan faktor u procesu oblikovanja komunikacije.**

**- Posebne hipoteze:**

- H1 Zaposleni u Vojvođanskoj banci smatraju da je radna atmosfera u Vojvođanskoj banci prosečna.
- H2 Godine života predstavljaju relevantan faktor u stvaranju konfliktnih situacija.
- H3 U Vojvođanskoj banci javljaju konfliktne situacije.
- H4 Pretpostavljamo da zaposleni u Vojvođanskoj banci smatraju da je konflikt destruktivan.
- H5 Pretpostavljamo da se konflikti najčešće javljaju na istom hijerarhijskom nivou.
- H6 Pretpostavljamo da godine radnog staža predstavljaju relevantan faktor u stvaranju konfliktnih situacija.

koristite Pretpostavka je

Izvođenje ovakvih pretpostavki zasniva se na bogatoj literaturi, kako onoj starijeg datuma tako i savremenijoj, koja konflikte smatra relevantnim faktorom koji utiče na stvaranje loše radne atmosfere u radnim organizacijama.

### **Varijable istraživanja**

- **Nezavisna:** Konflikti
  - prisutnost/odsutnost konflikta u radnoj organizaciji
  - stavovi zaposlenih prema konfliktima
  - stavovi zaposlenih prema rešavanju konflikta u radnoj organizaciji.
- **Zavisna:** Stvaranje radne atmosfere u radnoj organizaciji
- **Kontrolna:** Godine radnog staža

### **Metode, tehnike i instrumenti istraživanja**

U skladu sa prirodom problema, predmetom, ciljem, zadacima i postavljenim hipotezama u istraživanju je korišćena deskriptivna metoda, koja se ne može u potpunosti odvojiti od kauzalne jer ona pored opisivanja, interpretacije i izvođenja zaključaka podrazumeva i osvrt

na uzročno – posledične veze, odnosno razloge dešavanja nekih pojava.

Upitnik je bio anonimn, namenjen radno angažovanim pojedincima i sastojao se iz dva dela: prvog koji se odnosio na opšte podatke o ispitaniku, a drugi deo se odnosio na informacije o problemu koji je istraživao.

Sastojao se od 14 pitanja zatvorenog tipa. Pomoću njega su prikupljeni podaci o tome da li je i u kolikoj meri su konflikti zastupljeni u Vojvođanskoj banci, kako utiču naradnu atmosferu, da li se rešavaju i na kojim nivoima se najčešće javljaju.

### **Populacija, uzorak istraživanja**

Osnovni i jedini kriterijum po kom su ispitanici svrstavani u uzorak istraživanja bio je da su radno angažovani u Vojvođanskoj banci.

Istraživanje je „bogato“ ispitanicima različitog profesionalnog statusa, različite stručne spreme, godina života i radnog staža, što predstavlja dobru osnovu za dobijanje pouzdanih podataka o tematici zastupljenoj u ovom istraživačkom radu.

### **Načini i nivoi obrade podataka**

Dobijeni podaci obrađeni su kvalitativno i kvantitativno u procentima, a rezultati istraživanja su prikazani tabelarno, tekstualno i grafički.

### **Kalendar istraživanja**

Istraživanje je obavljeno u periodu od 12.02.2011. do 12.03.2011. godine u Vojvođanskoj banci u Novom Sadu.

### **Ograničenja istraživanja**

Ograničenje u ovom radu odnosi se na uzorak istraživanja. Ispitivanje je vršeno na slučajnom uzorku i nisu moguća veća uopštavanja i generalizacija dobijenih rezultata. Drugo ograničenje se odnosilo na merne instrumente, jer oni odražavaju poželjne odgovore ispitanika. Detaljnijim ispitivanjem, uz preciznije instrumente i možda složeniju statističku obradu, moguće je doći do primerenijih rezultata.

## **3.REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

Skoro svi ispitanici, njih 90%, je mišljenja da je radna atmosfera u organizaciji prosečna. Svega 4% misli da je ispod proseka, dok 6% misli da je jako dobra za rad. Postojanje konflikta u Vojvođanskoj banci direktno utiče na stvaranje radne atmosfere na poslu. Radna atmosfera bi bila na zavidnom nivou, jako dobra i pogodna za rad ako konflikti ne bi postojali.

Što se odnosi sa kolegama tiče najviše je onih ispitanika, oko 46%, koji misle da bi bolje obavljali svoj posao kad bi međuljudski odnosi bili bolji. Oko 37% ispitanika ima mišljenje da je najvažnije da su kolege u zajedničkom poslu korektne, a privatno ih ne zanimaju. Svega 16% ispitanika se i posle radnog vremena druži sa kolegama sa posla.

Godine života predstavljaju relevantan faktor u stvaranju odnosa sa kolegama. (Potvrda hipoteze  $H_2$ ). Možemo zaključiti da se mlađi ispitanici više druže sa kolegama sa posla nego stariji ispitanici. Mlađi ispitanici stvaraju lakše prijateljstva nego stariji ispitanici. Ispitanici do 25 godina starosti, njih preko 50%, se posle radnog vremena druže sa kolegama. To je možda zbog toga što mlađi ljudi još nisu u braku, nemaju zasnovanu porodicu i decu te imaju više vremena za druženja posle radnog vremena. Dok su stariji ispitanici vezani porodicama samim tim imaju i više obaveza posle posla te nemaju dovoljno vremena za druženje sa kolegama.

Što se pogleda na konflikt tiče skoro svi ispitanici, oko 77%, su mišljenja da je konflikt destruktivan, oko 22% ispitanika misli da je konflikt delimično konstruktivan, dok 1% ispitanika misli da je konflikt konstruktivan.

Takođe, ispitanici misle da i kolege imaju slično mišljenje o konfliktu. Skoro svi ispitanici, oko 71%, kažu da i drugi u banci misle da je konflikt destruktivan. Oko 25% ispitanika misli da drugi imaju mišljenje da je konflikt delimično konstruktivan, dok svega 4% ispitanika je mišljenja da drugi misle da je konflikt konstruktivan.

Ispitivali smo i pojavu konflikta po hijerarhijskim nivoima Najviše ispitanika je mišljenja da se konflikti najčešće javljaju na istom hijerarhijskom nivou, oko 56% ispitanika. Oko 24% ispitanika je mišljenja da konflikti postoje između zaposlenih i predpostavljenih, dok 20% ispitanika misli da se konflikti javljaju između zaposlenih u različitim sektorima bez obzira na hijerarhijski nivo. Time potvrđujemo hipotezu  $H_3$ , da se konflikti najčešće javljaju na istom hijerarhijskom nivou

Što se ponašanja u konfliktnim situacijama tiče, najveći broj ispitanika oko 80% želi da aktivno učestvuje u diskusiji o rešavanju problema, dok 20% ispitanika učestvuje samo ukoliko je na to primoran. Nema ni jednog ispitanika koji izbegava diskusiju o rešavanju problema.

Godine života predstavljaju relevantan faktor u rešavanju konfliktnih situacija. Naime, stariji ispitanici u većoj meri učestvuju u rešavanju konfliktnih situacija, dok mlađi ispitanici samo ako su na to primorani. Time smo potvrdili hipotezu  $H_4$ , da godine života predstavljaju relevantan faktor u rešavanju konfliktnih situacija.

Godine radnog staža takođe predstavljaju relevantan faktor u rešavanju konfliktnih situacija. Naime, ispitanici sa više godina radnog staža u većoj meri učestvuju u rešavanju konfliktnih situacija, dok ispitanici sa manje godina radnog staža učestvuju u rešavanju konfliktnih situacija samo ako su na to primorani. Time smo potvrdili hipotezu  $H_5$ , da godine života predstavljaju relevantan faktor u rešavanju konfliktnih situacija

Analizirajući odgovore dolazimo do zaključka da su **sve postavljene hipoteze potvrđene** te da u Vojvodanskoj banci ima konflikata na skoro svim hijerarhijskim nivoima ali su najzastupljeniji na istom hijerarhijskom nivou. Takođe možemo zaključiti da konflikti utiču na stvaranje radne atmosfere, naime, što ima više konflikata to je lošija radna atmosfera. Te bi zaključili da su konflikti i radna atmosfera u obrnutoj proporcionalnosti. Otklanjanje konflikta važnih za dalje poslovanje je jako važan faktor. Da je rešavanje konflikata od bitnog značaja za poslovanje Vojvodanske banke potvrđuju odgovori na pitanja, jer se preko 80% ispitanika izjasnilo da je u

Vojvodanskoj banci rešavanje konflikata od suštinske važnosti za dalje poslovanje.

Na osnovu svega iznetog dolazimo do konačnog zaključka i potvrde glavne hipoteze a to je :  $H_0$  – Konflikti su relevantan faktor u procesu rada i boljeg privređivanja.

Za rešavanje konflikata i stvaranje zdrave radne atmosfere ispitanici su spremni tako što će u navećoj meri rešavati konflikte u toku radnog vremena, oko 82%, dok svega 17% ispitanika je spremno da ostane i posle radnog vremena da reši konflikt.

#### 4. ZAKLJUČAK

Komunikacija u organizaciji bi morala biti usklađena sa strukturom i kulturom organizacije i sa profilom zaposlenih i njihovih poslova. Preveliki broj zahteva može opteretiti samo jednu osobu što usporava sistem i umanjuje efektivnost rada. U tom slučaju, kada je jedan deo komunikacione mreže pritisnut većom količinom informacija, javlja se preopterećenje. Jedna od mera koje se mogu preduzeti je zaposliti personalne administratore. To su ljudi čiji je posao da kontrolišu dotok informacija u delove komunikacione mreže koji potencijalno mogu biti preopterećeni. Na primer, poslovni sekretar vodi računa da menadžeri ne budu pretrpani informacijama. Osnovni deo posla ovih pojedinaca je da izbegnu preopterećivanje drugih, tako što će odmeravati tokove informacija koje im šalju. Kada su komunikacioni kanali preopterećeni može doći do distorzije ili do propusta. Poruke mogu biti izmenjene kada se prenose od jedne do druge osobe u organizaciji. Kada se uzme u obzir važnost informacija koje cirkulišu u organizaciji, ovi problemi postaju veoma ozbiljni. Poruke mogu izgubiti i do 80 procenata svoje prvobitne informacije.

Organizacije moraju biti sposobne da komuniciraju i sa onima koji ih održavaju tj. sa zaposlenima. Ljudi često nisu voljni ni sposobni da prenesu svoje ideje menadžmentu. Jedan od razloga jeste nedostatak raspoloživih kanala za komuniciranje nagore. Često zaposleni imaju dobre ideje kako poboljšati funkcionisanje organizacije, ali se te ideje ne mogu probiti kroz organizacionu šemu. Ovaj problem se može rešiti tkz. sistemima za sugestije. Ovi sistemi treba da obezbede kanal za ideje zaposlenih. Drugi metod za dobijanje informacija je putem korporativnih vrućih linija. U ovom slučaju se uvode telefonske linije na kojima dežura personal iz organizacije koji daje odgovore na pitanja radnika i sluša njihove komentare. Organizacije na ovaj način pokazuju zaposlenima da brinu o njima i ohrabruje ih da iskažu svoje probleme. Menadžeri na ovaj način imaju uvid u načine na koje mogu da unaprede radne uslove. Otvaranje komunikacionih kanala nagore je moguće postići i uz sastanke koji preskaču nivoe organizacije. U ovom slučaju se podstiče komunikacija između ljudi koji se obično ne sreću, jer rade na različitim organizacionim nivoima. Veći efekat se postiže ukoliko je priroda ovih sastanaka neformalna (npr. sastanci uz doručak).

Anketiranje zaposlenih se, takođe, može upotrebiti za prikupljanje informacija o stavovima i mišljenjima zaposlenih. Ankete mogu da posluže za otkrivanje

promena u stavovima kada do njih dođe. Anketiranje može biti efektno ukoliko se dobijeni rezultati prodiskutuju sa zaposlenima, a povratna informacija iskoristi kao osnova za promene.

Formalne komunikacione mreže imaju značajnu ulogu u organizacijama. Ipak, one mogu biti samo jedan od faktora u celokupnoj organizacionoj komunikaciji. Što članovi grupe više vremena provode u međusobnoj interakciji, oni prevazilaze ograničenja koja im nameće formalna komunikaciona mreža.

Razvoj neformalne komunikacione mreže je neizbežan. One nisu same po sebi ni dobre ni loše, ali izvrtnje informacije koju nose može učiniti da sadržaj bude pogrešno protumačen. Ipak, neformalna komunikacija može grupu načiniti kohezivnijom i radnu sredinu stimulativnijom.

Formalne linije komunikacije u organizaciji funkcionišu u sprezi sa veoma raširenim neformalnim mrežama, koje mogu da pomognu grupama da ostvare svoje ciljeve. Neformalni kanali pojačavaju poruke poslate kroz saopštenja, biltene, memorandume, pisma, i ostale formalne kanale. Pošto je istinitost poruke u korelaciji sa spremnošću menadžmenta da otvoreno komunicira, najbolji način da se garantuje relativna tačnost neformalne komunikacione mreže je da se obezbede pouzdani izvori informacija čija se istinitost može lako proveriti.

Svaka organizacija, u zavisnosti od svoje specifičnosti, mora permanentno da ulaže napore da bi se poboljšala komunikacija među zaposlenima, kako bi se obezbedilo lakše ostvarivanje ciljeva i bolji međuljudski odnosi.

## 5. LITERATURA

- [1] Grubić-Nešić, L., (2008) *Znati biti lider*, Novi Sad, AB Print.
- [2] Grubić-Nešić L. (2006): *Razvoj ljudskih resursa*, AB Print, Novi Sad.
- [3] Dunderović, R. (2004): *Osnovi psihologije menadžmenta*, Cekom books, Novi Sad.
- [4] Gehm, T. (1999): *Kommunikation im Beruf Hingern runden, Strategien*. Weinheim und Basel Beltz Verlag.
- [5] Gloor, A. (1993): *Die AC-Methode. Assessment Center. Führungskräfte beurteilen und fördern*. Zürich.

### Kratka biografija:



**Svetlana Andevski**, rođena u Novom Sadu, 1986. godine. Srednju školu, SMŠ, „7. April“ završila u Novom Sadu. Osnovne studije završila na Operativnom smeru Fakulteta za menadžment u Novom Sadu. Diplomске -master studije pohađala na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, na smeru Menadžment ljudskih resursa.

## SNIMAK, ANALIZA I PROGRAM UNAPREĐENJA SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM U PREDUZEĆU DAIDO METAL KOTOR A.D.

### ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN "DAIDO METAL KOTOR A.D."

Sonja Nikolić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Istraživanje prikazano u radu zasniva se na analizi sistema menadžmenta kvalitetom u kompaniji „Daido Metal Kotor“ A.D., prema modelu samoocenjivanja ISO 9004, sa posebnim osvrtom na mere unapređenja predmetnog sistema. U radu su prikazana unapređenja predviđena analizom rezultata istraživanja.

**Abstract** – This paper describes the application of quality management system self-assessment model described in ISO 9004, in the factory Daido Metal Kotor A.D. The aim of applying the self-assessment is determining the condition of quality management system and identifying the improvement areas.

**Ključne reči:** QMS, ISO 9001:2001, model samoocenjivanja ISO 9004

#### 1. UVOD

Upravljanje procesima uz korišćenje potencijala svakog zaposlenog na način da stalno u vremenu i samoinicijativno unapređuju efektivnost i efikasnost organizacije predstavlja jedan od najznačajnijih faktora, koji određuje opstanak i razvoj tržišno orijentisanih preduzeća. Upravljanje poslovnim procesima putem sistema menadžmenta kvalitetom u lancu dobavljač - proizvođač - kupac zauzima posebno mesto u ukupnoj efikasnosti organizacije. U skladu sa time ideja ovog rada se može formulisati kroz preispitivanje i analizu sistema upravljanja kvalitetom u konkretnom preduzeću prema modelu samoocenjivanja ISO 9004.

#### 2. OSNOVE KONCEPTA KVALITETA I STANDARDA

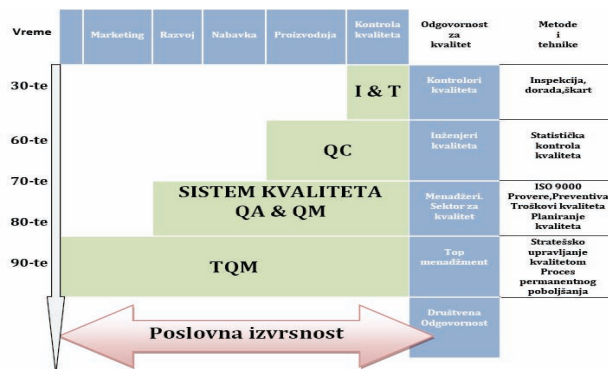
##### 2.1. Istorijat i primena kvaliteta

Danas, u uslovima tržišne privrede, u uslovima stalnih turbulencija, da bi proizvod ili usluga zadovoljili zahteve korisnika, moraju imati ugrađene osobine, koje su u osnovi, za korisnika, od različitog značaja, a koje proizvođač ili davalac usluge kreira u fazama svog procesa. Zbog toga se danas poslovanje ne sme bazirati na tradicionalnom shvatanju kvaliteta (kvalitet proizvoda, kontrola proizvodnje), već je potrebno da svi delovi organizacije, odnosno poslovne funkcije koje učestvuju u realizaciji proizvoda u svoju strukturu ugrade odgovarajući sistem planiranja, realizacije, kontrole i korigovanja.

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio docent doc. dr Vladan Radlovački.

Na slici 1 prikazan je tok razvoja funkcije kvaliteta.



Slika 1. Razvoj funkcije kvaliteta

#### 2.2. Standard i standardizacija

Reč standard (eng standard) je je preuzeta iz engleskog jezika i najčešće se tumači kao svaka zakonom utvrđena mera, merilo; zakonska novčana stopa i sl., nešto što važi kao uzor, obrazac. Pod standardizacijom (eng. standardization) podrazumeva se proces utvrđivanja odredbi za opštu i višekratnu upotrebu, u odnosu na stvarne i potencijalne probleme, radi postizanja optimalnog nivoa uredenosti u određenoj oblasti. Sam pojam standardizacije, danas možemo poistovetiti sa unapređenjem kvaliteta odnosno uklanjanjem različitih varijacija unutar procesa.

Promena strukture standarda išla je sledećim redom:

- ISO 8402 i ISO 9000 su zamenjeni sa ISO 9000;
- ISO 9001, ISO 9002 i ISO 9003 nakon 2000 – te menja se u ISO 9001 i ISO 9004;
- ISO 10011 bi trebalo da bude zamenjeno sa ISO 19011;
- ISO 10011 pruža smernice za upravljanje i sprovođenje internih i eksternih provera sistema upravljanja kvalitetom.

#### 2.3. Model samoocenjivanja po ISO 9004

ISO 9004:2000 daje smernice u pogledu svih aspekata sistema upravljanja kvalitetom, sa ciljem poboljšanja ukupnih performansi preduzeća. Ovaj međunarodni standard daje uputstva koja predstavljaju pomak u odnosu na zahteve standarda ISO 9001 sa namerom da se razmatraju i efektivnost i efikasnost sistema menadžmenta kvalitetom i time mogućnosti za poboljšavanje performansi organizacije [1]. Model samoocenjivanja po ISO 9004 daje lak i jednostavan pristup u ocenivanju nivoa zrelosti sistema upravljanja kvalitetom. Model pruža informacije organizaciji koje delove mogu poboljšati [2].

### 3. PODACI O ORGANIZACIJI

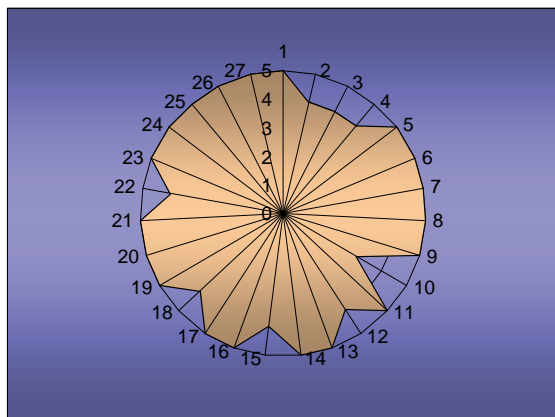
DAIDO METAL KOTOR AD je osnovana kao industrija ležaja Kotor krajem 1955. godine, a sa radom je započela 1. februara 1956. godine, kao livnica i radionica za izradu mašinskih delova. Vremenom, fabrika se specijalizovala za proizvodnju ležaja. Daido Metal Kotor AD, kao članica Daido Metal Evrope, ima svoju posebnu stratešku ulogu u delu proizvodnje ležaja, čaura, upornih prstenova i aksijalnih ležaja za proizvodnju automobila i motornu industriju, koji ujedno predstavljaju i njihov proizvodni program.

### 4. PRIKAZ SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM - DAIDO METAL KOTOR.

Sistem menadžmenta kvalitetom, u kompaniji DMK objedinjen u integrisani sistem koji čine upravljanje kvalitetom, sistemom za upravljanje zaštitom životne sredine, saglasno standardima ISO 9001:2000 i ISO 14001:2004, te tehničkoj specifikaciji - sistem menadžmenta kvalitetom u automobilske industriji prema ISO TS 16949:2002. Predmetni sistem je prikazan u radu putem politike kvaliteta, matrice odgovornosti, odbora za kvalitet i zaštitu životne sredine, strukture dokumentacije sistema i putem procesnim sistemom.

### 5. SNIMAK I ANALIZA STANJA

U poglavlju V prikazan je snimak stanja sistema menadžmenta kvalitetom u Daido Metal Kotor A.D. Izvršeno je samoocenivanje prema modelu ISO 9004 datom u standardu. Prikaz dobijenih ocena putem predmetnog modela prikazano je grafičkim putem u vidu polarnog dijagrama na slici br.2.



Slika 2. Polarni dijagram - ocene dobijene samoocenivanjem prema modelu ISO 9004

### 6. MERE POBOLJŠANJA

Primena modela samoocenjivanja prema ISO 9004 na QMS preduzeća „DMK“ u prethodnom poglavlju je prikazano putem tzv. polarnog dijagrama gde se jasno uviđaju potencijalna područja za unapređenje, odnosno u kojim performansama sistem menadžmenta kvalitetom u preduzeću „DMK“ odstupa od modela izvrsnosti. Odgovornost za poboljšanje predmetnih područja leži u menadžmentu istog preduzeća, kako bi se na taj način povećala ukupna efektivnost i efikasnost sistema, a samim tim i ukupno poslovanje organizacije. Identifikovana su sledeća područja, odnosno konkretne mere za potrebe poboljšavanja:

- Analiza - utvrđivanje uzroka nekorišćenja određene dokumentacije za korisnika „IVECO“ i uspostavljanje efikasnijeg korišćenja iste dokumentacije;
- Intenzivnije promovisanje ciljeva kompanije, povišenje svesti i motivacije svih zaposlenih za realizaciju istih ciljeva;
- Identifikacija potreba osoblja za priznanjima, zadovoljstvom na radu, osposobljenošću i ličnim usavršavanjem;
- Aktivnije uključivanje zaposlenih u proces poboljšavanja efektivnosti i efikasnosti organizacije;
- Identifikacija faktora bolje radne sredine i poboljšanje istih, kako bi se podstakla motivacija i zadovoljenje osoblja;
- Rešavanje pitanja snabdevanja električnom energijom;
- Analiza uzroka odstupanja u procesu utvrđivanja potreba zainteresovanih strana i efikasnija primena rešenja na sve procese koji se odnose na ostale zainteresovane strane, da bi se osiguralo razmatranje potreba i očekivanja zainteresovanih strana;
- Investiranje i osposobljavanje laboratorije za eksternu verifikaciju instrumenata.

#### 6.1. Aktivnije uključivanje zaposlenih u proces poboljšavanja efektivnosti i efikasnosti organizacije

Usmerenost na aktivne menadžment procese, uz uključivanje zaposlenih sa odgovarajućom motivacijom, pokreće proces kolektivnog učenja, koje predstavlja moćno jezgro kompetentnosti kompanije [3].

Rešavanje predmetne tačke baziraće se na identifikaciji motivacionih činioca, odnosno na utvrđivanju šta pokreće radnike kao osnovni uslov za izgradnju sistema uključivanja u proces poboljšavanja. Sistem motivacije je u intenzivnoj vezi sa načinom razmišljanja zaposlenog o pojmovima efektivnosti i efikasnosti.

Ako efektivnost posmatramo kao realizaciju pravih - suštinskih stvari, a efikasnost kao realizaciju posla sa što manjim ulaganjem resursa u očekivanju da se postignu što bolji rezultati, onda je jasno pitanje na koji treba dati odgovor, kako zaposleni tumače ove pojmove, da li i kako ostvaruju unapređenja po pitanju istih.

Zadovoljavanje određenih motivacionih faktora zaposlenih, odnosno stvaranje bolje radne sredine i atmosfere menadžment preduzeća „DMK“ bi stvorio osnovne uslove da uključi zaposlene u proces permanentnog unapređenja svojih procesa, a samim tim i unapređenja ukupnog poslovanja.

#### 6.2. Identifikovanje motivacionih činioca

Kako bi menadžment preduzeća „DMK“ identifikovao moguće motivacione pokretače zaposlenih za većim angažovanjem koristeće se tehnikom brainstorminga. U predmetnoj tehnici učestvovali: menadžer obezbeđenja kvaliteta, menadžer proizvodnje, predstavnik rukovodstva za ekološki menadžment. Nakon definisanja teme o kojoj će se diskutovati, potrebno je da organizovan tim pristupi iznošenju ideja od strane svakog učesnika. Rezultat primene ove tehnike jesu generisani mogući faktori motivacije i to u dve grupe kako sledi:

##### I grupa

- visina plate;
- raspodela plate;
- sistem nagrađivanja;
- mikroklimatski uslovi;

- odnosi među zaposlenima (poslovna klima) i
- stručno usavršavanje i napredovanje.

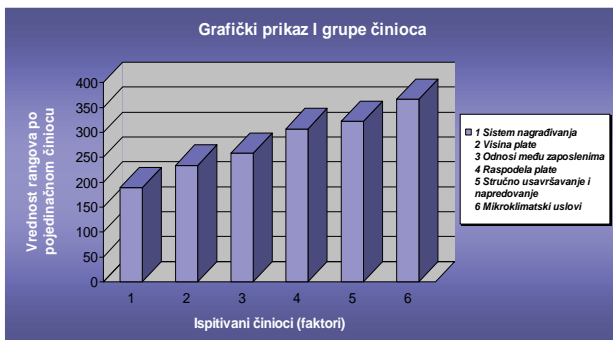
## II grupa

- poistovećenost sa ciljevima organizacije;
- spremnost za učestvovanjem u donošenju odluka;
- postojanje osećaja odgovornosti pri obavljanju posla i
- osećaj pripadnosti organizaciji.

Nakon identifikacije predmetnih faktora rukovodstvo je pristupilo izradi anketnih upitnika, koji predstavljaju efikasno rešenje za dobijanje informacija o motivaciji zaposlenih i o njihovom ophođenju prema organizaciji.

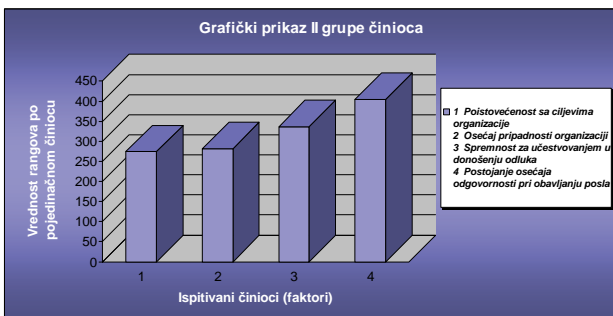
### 6.3. Prikaz dobijenih podataka

Rukovodstvo je pristupilo organizovanoj distribuciji upitnika, gde je nastupilo popunjavanje istih od strane čak 115 zaposlenih preduzeća „DMK”. Nakon ove faze rukovodstvo je popunjene upitnike ažuriralo i pristupilo generisanju dijagrama na slikama u nastavku. Na slici 3 prikazan je grafički prikaz rezultata ispitivanja zaposlenih (I grupa činioca).



Slika 3. Grafički prikaz rezultata ispitivanja zaposlenih (I grupa činioca)

Na slici 4 prikazan je grafički prikaz rezultata ispitivanja zaposlenih (II grupa činioca).



Slika 4. Grafički prikaz rezultata ispitivanja zaposlenih (II grupa činioca)

### 6.4. Predlozi unapređenja

Polazeći od pristupa da se zaposleni tretiraju kao jednostavni segmenti tehnoloških sistema tada posao postaje neinteresantan i nezadovoljavajući. U takvim uslovima nije moguće očekivati da će isti zaposleni realizovati kvalitetan proizvod ili uslugu. Na osnovu snimljenog stanja i istraživanja u preduzeću „DMK” jasno se uviđaju segmenti, tačnije osnovni motivacioni činioci koji nisu, sa aspekta zaposlenog, na odgovarajući način zadovoljeni. Tada se kao posledica javlja smanjena

efikasnost poslovnih aktivnosti, a samim tim i efikasnost celokupnog sistema.

Kako bi menadžment preduzeća „DMK” uspostavio sistem uključivanja zaposlenih u sveukupna poboljšavanja moraju se definisati određeni sistemi motivacije. Za potrebe ovog rada definisaće se predlozi unapređenja koja se odnose na faktore sa najmanjom ocenom od strane zaposlenih. Sagledavanjem slike 3 (Grafički prikaz rezultata ispitivanja zaposlenih (I grupa činioca)) jasno se uviđaju motivacioni činioci sa najmanjim brojem bodova, a odnose se na prva tri faktora.

### Izgradnja sistema nagrađivanja

Imajući u vidu da je preduzeće „DMK” proizvodnog karaktera sa najvećom zastupljenošću proizvodnih radnika, koji rade u smenama, sistem nagrađivanja bi trebao da se bazira na povećanim isplatama povodom smenskog rada. Takve premije je potrebno definisati kao procenat u odnosu na platu ili kao jedan fiksni deo. Pored ovog vida nagrada za manualne radnike je važan i sistem plaćanja po osnovu prekovremenog rada. Ova plaćanja su posebno važna kada je u pitanju posao koji treba završiti u određenom, često kraćem roku. Zaposleni predmetnog preduzeća mogu biti plaćeni po premijama kao što su jedan ipo čas ili u dvostrukom vremenu. Posebna vrsta bonusa jesu primanja po osnovu ostvarenog profita preduzeća na godišnjem nivou, kao što je tzv. trinaesta plata. Pored manualnih radnika preduzeće zapošljava određen broj visokoobrazovanih kadrova, koji predstavljaju važne saradnike u ukupnom upravljanju. Za ovu kategoriju zaposlenih preporučuje se da preduzeće „DMK” realizuje plaćanja po osnovu performansi, odnosno da nagradi individualne performanse koje će dovesti do uspeha preduzeća. Jedan od predloga u izgradnji sistema nagrađivanja jeste i tzv. „mix benefit” koji podrazumeva da zaposleni sami mogu da projektuju sistem nagrada.

### Razmatranje povišenja zarada - plata

Značaj visine zarada kao faktor koji motiviše na rad, varira sa određenim karakteristikama društvenog razvoja. Tako danas, u periodu ekonomskih teškoća i kriznih situacija značaj visine zarada se povećava. Pri tome nastaju zabrinuta i nespokojna osećanja i reakcije što se odražava i na sam rad. Zadržavajući pažnju na novčanoj naknadi kao faktoru stimulacije za rad bilo da se radi o visini ličnih zarada ili pravednosti njihove raspodele, jasno je da menadžment predmetnog preduzeća ima zadatak da poradi na povećanju istih.

### Unapređenje međuljudskih odnosa

Činioci koji znatno deluju na odnose među zaposlenima su: ponašanje pojedinaca, poslovna etika, komunikacija, odnos zaposlenih sa korisnicima usluga. Međuljudski odnosi predstavljaju interakciju između dvoje ili više učesnika, a učesnici u interakciji mogu biti pojedinci i grupe. Kako bi menadžment preduzeća „DMK” unapredio odnose među zaposlenima potrebno je poraditi na sledećim aktivnostima:

- stvaranje poverenja među zaposlenima, a posebno na relaciji rukovodstvo - zaposleni;
- stvaranje mogućnosti slobodnog izražavanja o problemima kako u procesu rada, tako i o ličnim problemima;
- stvaranje uslova za participiranjem odluka.



Sagledavanjem slike 4 (Grafički prikaz rezultata ispitivanja zaposlenih - II grupa činioca) jasno se uviđaju motivacioni činioci sa najmanjim brojem bodova, a odnose se po redu na: poistovećenost sa ciljevima organizacije i postojanje osećaja pripadnosti organizaciji.

#### **Povećanje poistovećenosti sa ciljevima organizacije**

Nepostojanje lične povezanosti sa ciljevima preduzeća predstavlja ogroman nedostatak, koji se pre svega odražava na neefikasnost svakog zaposlenog ponaosob. Kako bi se ovaj problem rešio u prvom koraku je potrebno motivisati zaposlene i to određenim programima motivisanja, odnosno nagrađivanja kao što je u prethodnom delu rada opisano. Drugi korak bi podrazumevao organizovanje konkretnih programa za povišenje svesti i učešća zaposlenih u realizaciji ciljeva organizacije, koji treba da obuhvate sledeće:

- misiju, viziju, politiku i ciljeve organizacije u smislu stalnog informisanja i ubeđivanja zaposlenih o značajnosti istih područja;
- promovisanje važnosti kupaca;
- pokretanje sopstvenih, samoinicijativnih aktivnosti unapređenja procesa rada;
- podsticanje kreativnosti i inovativnosti zaposlenih;
- upoznavanje sa posledicama neispunjavanja zahteva korisnika i drugih zainteresovanih strana.

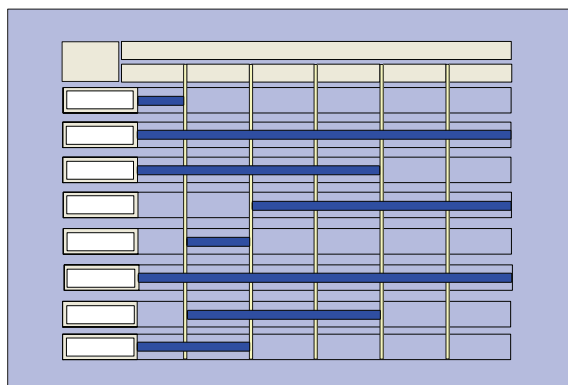
#### **Stvaranje osećaja pripadnosti organizaciji**

Kako bi menadžment očekivao od zaposlenih da se uključe u stalna poboljšavanja i preuzmu maksimalnu odgovornost potrebno je da preduzme određene mere kao što su:

- uključiti se u lični život svakog zaposlenog u smislu podržavanja članova porodice (stipendije za školovanja, besplatne odmore...);
- podsticanje priznanja za rezultate;
- uključiti se u razvoj zaposlenog kao ličnosti;
- aktivno uključivanje zaposlenih u proces donošenja određenih odluka;
- promovisanje važnosti kompanije za zaposlene i stvaranje osećaja ponosa zbog pripadnosti itd.

#### **6.5. Gantogram**

Na slici br. 5 predstavljen je ukupan terminski plan ostvarenja mera poboljšanja.



Slika 5. Terminski plan ostvarenja mera poboljšanja Daido Metal Kotor A.D.

### **7. ZAKLJUČAK**

Implementacija sistema menadžmenta kvalitetom je od strateškog značaja za sve organizacije. Na dizajn i implementaciju sistema menadžmenta kvalitetom utiče njene

raznolike potrebe, ciljevi, proizvodi, procesi koji se koriste, kao i sama veličina i struktura organizacije. Svojim integrisanim sistemom upravljanja obezbeđuje visok nivo kvaliteta poslovnih procesa i proizvoda. Daido Metal Kotor je kompetentan partner OEM i AM u automobilske industriji na poljima kliznih polu-ležaja, kliznih čaura i upornih prstenova. Sprovođenjem modela samoocenjivanja po ISO 9004 u Daido Metal Kotor AD možemo konstatovati visok nivo zrelosti sistema upravljanja kvalitetom sa određenim segmentima za poboljšanje. Svi zaposleni moraju da uoče da se svrha celokupnog rada i napora na poboljšavanju sprovodi sa ciljem boljeg zadovoljenja zahteva krajnjeg korisnika. Posmatrano sa aspekta lanca procesa (dobavljač - proizvođač - kupac), koji je u poslovanju preduzeća „DMK“ od posebnog značaja, može se desiti da se isti tok prekine. Iz tog razloga moraju se zadovoljiti unutrašnji korisnici, odnosno zaposleni, kako bi se stvorili uslovi za zadovoljenje kupaca. Osnovu uspešnog upravljanja u „DMK“ čini jasno definisani sistem, koji obezbeđuje povezivanje zaposlenih u jedinstvenu celinu, koja omogućava ostvarivanje sinergetskog efekta. Ovaj sistem karakterišu jasno postavljeni ciljevi i zadaci, definisane odgovornosti, i vrhunski menadžeri. U ovom diplomskom radu, u prvom koraku analizirani su osnovni faktori motivacije, koji utiču na zaposlene da se aktivno uključe, odnosno ne uključe u procese poboljšavanja i dati određeni predlozi za ispunjavanje istih faktora. U rezultatu istraživanja rad predstavlja bogatu bazu dobijenih podataka o stavovima zaposlenih čime je učinjen značajan napor na unapređenju odnosa sa zaposlenima. Imajući u vidu kompleksnost predmetne problematike za potrebe ovog rada predočena su određena rešenja koja su bazirana na faktorima sa najmanjim brojem „osvojenih“ bodova, naime izabrana su dva faktora iz obe grupe činioca. Respektovanje u radu iznetih predloga za upravljanje kvalitetom, odnosno predloga za veće angažovanje zaposlenih na području efektivnosti i efikasnosti, pruža čvrstu osnovu za razvoj organizacije i njenih zaposlenih. Od menadžmenta preduzeća zavisi da li će predložene aktivnosti i realizovati.

### **8. LITERATURA**

- [1] JUS ISO 9004:2001, SISTEMI MENADŽMENTA KVALITETOM, UPUTSTVA ZA POBOLJŠAVANJA PERFORMANSI, Savezni standard za standardizaciju
- [2] Vulcanović V., Stanivuković D., Kamberović B., Cvetičanin V., Radlovački V., Šilobrad M.: SISTEM KVALITETA; Novi Sad, Decembar 1997. godine.
- [3] Ikač N., MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA, Eurotrend Marketing, Beograd, 2001. godine.

#### **Kratka biografija:**



**Sonja Nikolić** rođena je u Drvaru 1984. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta odbranila je 2011. god.

**ZDRAVSTVENO OSIGURANJE****HEALTH INSURANCE**Dušan Čepić, Veselin Avdalović, *Fakultet tehničkih nauka, N. Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Cilj rada sa aspekta osiguranja jeste informisanje o značaju rizika obuhvaćenim zdravstvenim osiguranjem, kao i analiza njegovog uticaja na osiguranje uopšte. Teži se i pojašnjenju opštih osnova osiguranja da bi se naglasila neophodnost poznavanja rizika koje ono obuhvata.

**Abstract** – The subject of this study, from the aspect of insurance, is to inform about the importance of risk present in health insurance, and analysis of its influence on insurance generally. Seeks to cover the basics of insurance and indicate importance of certain risks that are present.

**Ključne reči:** rizik, zdravstveno osiguranje, distribucija osiguranja

**1. UVOD**

Koren reči osiguranje je italijanski pridev sicuro, latinski securus, a kao prevod se može navesti nekoliko srpskih reči kao što su: bezbedno jamačno, pouzdano, sigurno...

Osiguranje je nauka koja se bavi proučavanjem delovanja ostvarenja rizika, posledica ostvarenog rizika, te izučavanja načina upravljanja rizikom kako bi se eventualno sprečile mogućnosti za njegov nastanak.

Osiguranje je, zapravo, udruživanje svih onih koji su izloženi istim opasnostima, a svrha udruživanja je zajedničko podnošenje ekonomskih posledica štete koja će sigurno zadesiti barem jednog od njih u određenom vremenskom periodu<sup>1</sup>

Politika distribucije usluga osiguranja imovine i lica, odnosno njihova organizacija u sklopu instrumenta marketinga u višestrukome pogledu zauzima posebnu poziciju. Prvo, distribuciono političke odluke predstavljaju, kao izbor određenih nosioca plasmana, strategijsku odluku. One su, u principu, dugoročno promenljive, ali uz izuzetno visoke troškove poslovanja, dakle značajno angažovanje kapitala i živog rada.

Drugo, veliki značaj politike distribucije usluga osiguranja imovine i lica proizilazi iz osiguranju specifičnog karaktera «proizvoda». Ovo tim pre što u osiguranju nije moguće npr. usluge skladištiti. Njihov plasman stalno

prethodi proizvodnji, o čemu rečito govore dobro poznate karakteristike usluga osiguranja. Još izrazitiji impuls oživljavanju plasmana daje zakon velikih brojeva. Društvo osiguranja i reosiguranja imovine i lica posluje sa velikim brojem jedinica odnosno osiguranika i polisa. To omogućuje da se vrši kalkulatивно izjednačavanje rizika. Iz tih razloga politika distribucije u ovim društvima poseduje izuzetno značajno mesto. U središtu pažnje politike distribucije usluga osiguranja i reosiguranja imovine i lica nalaze se dva sledeća i to ključna pitanja:

1. koju struktura plasmana je najbolje operacionalizovati?
2. preko kojih organizacionih celina plasmana se usluge osiguranja i reosiguranja imovine i lica najefikasnije pružaju osiguranicima?

**2. ZDRAVSTVENO OSIGURANJE**

Savremena teorija i praksa vrši podelu ove vrste osiguranja na:

1. obavezno zdravstveno osiguranje;
2. dobrovoljno zdravstveno osiguranje

Načelo obaveznosti osiguranja ostvaruje se organizovanjem i sprovođenjem sveobuhvatnog obaveznog zdravstvenog osiguranja za sve zaposlene i druge građane u Republici Srbiji.<sup>2</sup> Po zakonomu Republike Srbije obavezno osiguranje obuhvata: osiguranje za slučaj bolesti i povrede van rada i osiguranje za slučaj povrede na radu ili profesionalne bolesti.

Zaključivanjem ugovora o dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju osiguranici mogu ostvariti drugačiju vrstu, odnosno veći sadržaj, obim standard i prava koja se garantuju obaveznim zdravstvenim osiguranjem. Prava iz dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja obuhvataju i prava koja se inače ostvaruju u okviru obaveznog zdravstvenog osiguranja na drugačiji način i po drugačijem postupku (npr. neka prava za koja je po osnovu obaveznog osiguranja potreban uput u slučaju dobrovoljnog osiguranja isti ne zahtevaju).

**2.1 Modeli obaveznog zdravstvenog osiguranja**

Postoji nekoliko karakterističnih modela sistema zdravstvenog osiguranja. Iako se u teoriji svojim karakteristikama izdvajaju kao posebni modeli u svakodnevnoj životnoj praksi čistih modela sistema zdravstvenog osiguranja nema. Uglavnom je reč o kombinaciji različitih sistema sa prevagom karakteristika pojedinog modela, a najznačajniji su:

<sup>1</sup> Veselin Avdalović, Osiguranje, Beograd, 2007, str.2

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Veselin Avdalović, red.prof.**

<sup>2</sup> Zakon o zdravstvenom osiguranju R. Srbije, član 10

1. Bizmarkov model
2. Beveridzov liberalni sistem
3. Semaškov socijalistički sistem zdravstvenog osiguranja

### ***Bizmarkov model***

To je najstariji sistem zdravstvenog osiguranja koji je nastao sa uspostavljanjem prvog zakonodavstva sa područja zdravstva i zdravstvenog osiguranja u Nemačkoj 1883. godine, kada je vladao Otto von Bismarck .

Bismarck-ov model finansiranja zdravstva imaju Slovenija, Austrija, Belgija, Francuska, Nemačka i Luksemburg. Počeci ovog modela sežu na kraj devetnaestog veka, a formalno ga je u Engleskoj postavio Beveridge 1942. godine. Na početku se je i kod ovog sistema razvio veliki broj nezavisnih zdravstvenih fondova koji su pokrivali manje delove stanovništva. Sa vremenom se je broj članova, odnosno učesnika, povećavao, što je uzrokovalo razvoj sistema u sledećim smerovima:

- Država je osetila potrebu da se finansiranje izvodi putem poreskih prihoda
- Pokrivenost stanovništva je postala univerzalna
- Zdravstveni fondovi su izgubili svoju nezavisnost i postali su deo javnog sektora

Prethodno dobrovoljno, osiguranje ovim zakonom postaje obavezno, što propisima obezbeđuje država.

Glavni izvor sredstava za zdravstvenu zaštitu u toj grupi država predstavljaju sredstva socijalnog osiguranja. Osiguranje od rizika plaćaju svi koji imaju bilo kakav dohodak. Finansiranje u tim sistemima uključuje određivanje stope doprinosa koje plaćaju poslodavci, plaćanje doprinosa od strane radnika kao i transfer iz drugih kasa ili fondova (npr. penzioni fond ili fond za nezaposlene). Poslodavci i uposleni plaćaju doprinose po pravilu u jednakom iznosu.

Doprinosi se slivaju u bolesničke kase ili osiguravajuća društva, koja su od države skoro potpuno nezavisne, ali su (u različitoj meri) podvrgnute državnom nadzoru.

### ***Beveridzov liberalni sistem***

Počeci ovog modela sežu u početak dvadesetog veka, a formalno ga je u Engleskoj postavio Beveridge 1942. godine. Na početku se je i kod ovog sistema razvio veliki broj nezavisnih zdravstvenih fondova koji su pokrivali manje delove stanovništva. Sa vremenom se je broj članova, odnosno učesnika, povećavao, što je uzrokovalo razvoj sistema u sledećim smerovima:

- Država je osetila potrebu da se finansiranje izvodi putem poreskih prihoda
- Pokrivenost stanovništva je postala univerzalna
- Zdravstveni fondovi su izgubili svoju nezavisnost i postali su deo javnog sektora

### ***Semaškov socijalistički sistem***

Nastao je u Sovjetskom Savezu i zemljama istočne i srednje Evrope u vreme socijalističkog društvenog uređenja, kao odgovor na Beveridge-ov model nacionalne zdravstvene službe. Razlika među njima je samo ideološka. Semaškov model proizilazi iz istog načina razmišljanja da je država odgovorna za zdravstvenu zaštitu svojih državljana. Semaško je naime trdilo, da je socialistička zajednica preko svojih državnih institucija

(vlada, parlament, zdravstvene ustanove) dužna da svom stanovništvu obezbedi sva prava u vezi sa zdravljem besplatno i na najvišem nivou. Ulogu društvene svojine su preneli i na područje zdravstvenog osiguranja, a ličnu svojinu i privatno osiguranje, štaviše, zabranili. Privatna lekarska praksa, naravno, nije moguća. Zdravstvena infrastruktura je u javnom vlasništvu, a sve zdravstvene usluge su bile javno dostupne. Odgovornost za planiranje raspoređivanje finansijskih sredstava i upravljanje investicijama je snosila državna administracija, koja je bila organizovana po nivoima: državnom, regionalnom i lokalnom. Ugovaranja između interesno organizovanih grupa nema, jer visinu sredstava za finansiranje izvođača određuje vlada. Opisani model su imale sve bivše socijalističke države Evrope. Ovaj model osiguranja je imao određene prednosti, odnosno dobre strane, kao što su: visoka dostupnost zdravstvenim uslugama, dobra strukturiranost zdravstvenih usluga – tj. dobra geografska pokrivenost stanovništva, dobro izvođenje javnih programa zdravstvene zaštite kao što su vakcinacije, sistematski pregledi, eradikacije pojedinih bolesti i sl.

Na drugoj strani se sistem suočavao sa većim brojem nedostataka kao, na primer: neprilagođenost zdravstvene službe i zdravstvenih usluga potrebama bolesnika, relativna potcenjenost i nedovoljno finansiranje zdravstvenih radnika i usluga po međunarodnim standardima - zbog čega je bio ograničen pristup modernoj tehnologiji, naglašena uloga bolničkog zbrinjavanja i lekara specijalista umesto vanbolničkih usluga i primarne zdravstvene zaštite, nedovoljan obim zdravstvenih usluga, veliki broj lekara na broj stanovnika, privilegije i bolja dostupnost zdravstvenih usluga "posebnim-značajnim" grupama osiguranika (uglavnom ljudima iz vlasti), pojava sive ekonomije i dr. To su bili razlozi zbog kojih su države Srednje i Istočne Evrope kao i države nekadašnjeg SSSR-a prešle na drugačiji sistem osiguranja i izraženiju ulogu tržišta.

## **2.2 Politika dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja sa naglaskom na dobrovoljno osiguranje u SAD-U**

U sistemima privatnog finansiranja privatno zdravstveno osiguranje potiskuje socijalnu solidarnost. U takvom sistemu, zbog premija osiguranja koje su podređene riziku, moraju bolesni plaćati više od zdravih, čime se krši princip solidarnosti. Kroz proces poznat kao negativna selekcija premije za osiguranike rastu sa porastom rizika, tako da se zdravi praktično isključuju iz osiguranja. Ovakav tip privatnog finansiranja zdravstva je tipičan za SAD. Velike kompanije plaćaju zaposlenima osnovno zdravstveno osiguranje i većina Amerikanaca dobija zdravstveno osiguranje od svog poslodavca. Ali ne svi, i sve više zaposlenih iz svog džepa pokriva zdravstvene troškove. Osim toga, 45 miliona (oko 20%) Amerikanaca je bez ikakvog zdravstvenog osiguranja. Zvanični podaci pokazuju da su troškovi zdravstvenog osiguranja u SAD 2004. godine dostigli 1900 milijardi dolara, što predstavlja 16 odsto američkog bruto nacionalnog proizvoda. Sjedinjene Države troše više novca po osobi na zdravstveno osiguranje nego bilo koja druga zemlja na svetu, oko 5300 dolara godišnje. Poređenja radi, Švajcarska troši 3500 dolara po osobi godišnje, Japan oko 2000, dok Turska troši svega 446 dolara. Osnovni razlog

za visoku cenu američkog zdravstvenog osiguranja je taj što su medicinske usluge, materijal, tehnologija i lekovi mnogo skuplji nego u drugim industrijalizovanim zemljama. Osim toga, lekari su primorani da primenjuju veći broj preventivnih procedura kako bi se zaštitili od mogućih tužbi za pogrešno lečenje, koje su mnogo češće u Sjedinjenim Državama nego u drugim zemljama. Osiguranje koje lekari plaćaju da bi se zaštitili od mogućih kazni za pogrešno lečenje, sve je skuplje, i to zauzvrat povećava cenu zdravstvenih usluga. Premije za osiguranje od pogrešnog lečenja su izuzetno visoke i čine petinu ukupnih prihoda lekara.

Upotreba skupih novih tehnologija za bolju i bržu dijagnozu i lečenje bolesti takođe povećavaju cenu zdravstvenog osiguranja. Sjedinjene Države imaju i sisteme besplatne zdravstvene zaštite, zvane Mediker (Medicare) i Medikejd (Medicaid) Tim programima se omogućuje osnovna zdravstvena zaštita najsiromašnijima i korisnicima državne novčane pomoći (invalidi, zapuštena deca i dr.).

Pošto su programi izazivali visoke troškove državi, oni su naknadno reformisani tako da su sužena prava po ovim programima, što je dovelo do smanjenja plata zdravstvenom osoblju i broja zdravstvenih radnika koji su u te programe bili uključeni.

Za vreme Clintonove administracije delimično je proširen program Medicare, tako da su stariji stanovnici dobili pomoć pri kupovini lekova na recept (Goldstein, 1999). Još iz tog perioda prisutna je polemika koja je imala za cilj da zdravstvena zaštita postane dostupna svim državljanima. Razmatrano je i uvođenje zdravstvenog osiguranja sličnog evropskom, ali moćni zdravstveni lobiji i sumnjičavost Amerikanaca prema socijalizovanoj medicini, verovatno će znatno otežati radikalni preokret u sistemu. Međutim, sve skuplja zdravstvena zaštita za američku privredu, vladu i porodice verovatno će učiniti neke promene neminovnim.

### **3. ANALIZA ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA U SVETU I KOD NAS**

U svetu ne postoji savršen zdravstveni sistem kojim bi svi pacijenti bili apsolutno zadovoljni. U svim zemljama postoje slični problemi u zdravstvu, a liste čekanja nisu izbegnute ni u Nemačkoj, Australiji i Kanadi, zemljama koje Svetska zdravstvena organizacija ocenjuje najvišim ocenama kada je zdravstvo u pitanju.

Nakon analize sistema i poređenja parametara koji su najbitniji za funkcionisanje zdravstva, nameće se zaključak da Srbija nije loš izuzetak i da naše zdravstvo nije u zaostatku ni za mnogo bogatijim zemljama gde se za lečenje pacijenata izdvaja i po deset puta više nego kod nas.

Evo i kratke retrospektive. Kao veoma dobar sistem nametnula se Češka. U ovoj zemlji gotovo da ne postoje liste čekanja ni za jednu intervenciju osim za operaciju kuka, a skoro sve usluge, osim stomatologije pokrivena su zdravstvenim osiguranjem. Najvažnije usluge, kao što su posete lekaru opšte prakse i ležanje u bolnici, kao i većina specijalizovanih usluga, u potpunosti su pokrivena osiguranjem. Kao retko gde u svetu, Česi imaju veoma lak pristup lekarima specijalistima i nije im neophodan uput lekara opšte prakse.

Veoma dobro leče se i Kanađani. Ipak, i u toj zemlji ima problema, pre svega sa listama čekanja, ali i zbog teške dostupnosti lekara specijalista.

Nemačko zdravstvo se smatra jednim od najbolje organizovanih na svetu. Ova zemlja ima jedan od najboljih zdravstvenih sistema, posebno posle reforme iz 2007. godine, kada je odlučeno da svaki nemački državljanin mora biti osiguran za usluge u bolnicama i domovima zdravlja.

Velika Britanija je potpuna suprotnost. Duge liste čekanja na sve hirurške intervencije, gotovo potpuna neprohodnost do lekara specijalista i sve češća putovanja u inostranstvo da bi se rešili zdravstveni problemi, glavne su odlike britanskog zdravstva danas.

Zemlja na koju se treba ugledati jeste Australija, gde je veliko zadovoljstvo pacijenata. Australijanci konstantno rade na poboljšanju uslova lečenja i povećanju broja doktora, pa se broj specijalista tokom poslednjih 20 godina udvostručio.

Slovenija, na primer, ima sistem solidarnog zdravstvenog osiguranja. Po glavi stanovnika u Sloveniji izdvaja se 1.400 evra, što je pet puta više nego u Srbiji. I pored više novca, u Sloveniji je aktuelan problem sa manjkom lekara, pa im je normativ mnogo veći nego kod naših lekara.

U Srbiji, osnovni izvor finansiranja zdravstvenog osiguranja jesu doprinosi, mada se dodatna sredstva slivaju i iz budžeta (npr. za socijalno ugrožene kategorije), zatim kroz participacije i donacije. U Srbiji plaćanje doprinosa ide i od strane zaposlenog i od strane poslodavca.

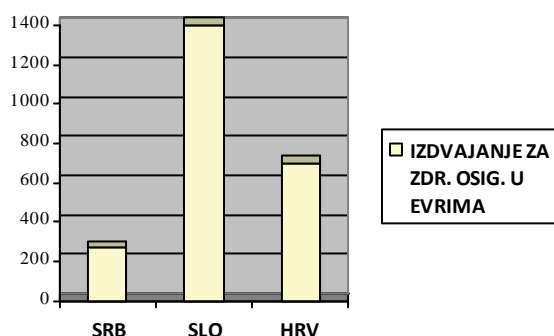
Naime, 12,3% (6,15% zaposleni i 6,15% poslodavac) od svake bruto plate se automatski za zdravstvenu zaštitu.

Ovo plaćanje je obavezno. Zapravo, sva zaposlena lica moraju biti uključena u sistem zdravstvenog osiguranja, odnosno ne postoji opcija da zaposleno lice odluči da ne želi da učestvuje u „zdravstvenoj kasi“, i da se na taj način odrekne zdravstvenog osiguranja, tj. da potraži privatno zdravstveno osiguranje. Nezaposlena lica se u Srbiji osiguravaju preko Nacionalne službe za zapošljavanje („biro“). Obavezno zdravstveno osiguranje sprovodi Republički zavod za zdravstveno osiguranje. Obavezno zdravstveno osiguranje obezbeđuje lečenje u državnim ustanovama shodno paketu prava iz obaveznog osiguranja. Prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja obuhvataju korišćenje primarne (ambulantne), specijalističko-konzilijarne i bolničke zdravstvene zaštite, korišćenje ortopedskih i drugih medicinskih sredstava, stomatološku zdravstvenu zaštitu, kao i korišćenje lekova s Liste lekova i medicinskih sredstava. Prava obuhvataju i pravo na novčane nadoknade i pomoći (npr. nadoknade plate za vreme trajanje bolovanja), nadoknade putnih troškova koje su u vezi sa korišćenjem zdravstvene zaštite i nadoknadu za pogrebne troškove.

U Srbiji još uvek nije zaživeo koncept ni dopunskog, ni dodatnog, ni privatnog zdravstvenog osiguranja u većem obimu.

Stanje zdravstvenog osiguranja u Srbiji najbolje se može sagledati putem grafikona 1 koji prikazuje izdvajanja za zdravstvo kod nas i u dve naše bivše republike Sloveniji i Hrvatskoj, pri čemu je izdvajanje u Srbiji 270, u Sloveniji 1400, a u Hrvatskoj 700 evra.

<sup>3</sup>Grafikon 1. Godišnje ulaganje u zdravstvo u Srbiji, Sloveniji i Hrvatskoj



#### 4. ZAKLJUČAK

I pored visokog ekonomskog standarda koji imaju, stanovnici Evropske unije često nisu do kraja zadovoljni rešenjima koje im nude obavezni sistemi zdravstvene zaštite. To znači da idealnog sistema zdravstvenog osiguranja još nema.

Za Beveridgeov model zdravstvene zaštite se smatra da najbolje korelira sa solidarnošću - postulatom koji savremeno zdravstveno osiguranje treba da obuhvata. Beveridge-ov sistem nacionalnog zdravstvenog osiguranja garantuje zdravstvenu zaštitu svima, uz rizik eventualno nižeg kvaliteta zdravstvene zaštite.

Bismarck-ov sistem garantuje kvalitetnu zdravstvenu zaštitu, ali je ne obezbeđuje celokupnom stanovništvu.

U raljama ograničenih finansijskih sredstava i doslednog poštovanja principa solidarnosti, mnoge zemlje u kojima se sprovodi reforma sistema zdravstvene zaštite imaju dilemu: koji sistem odabrati? Preporučeno rešenje je najbolja moguća kombinacija sistema koja omogućuje dostupnost kvalitetne zdravstvene zaštite u okviru sigurnih i stabilnih finansijskih izvora zavisno od lokalnih uslova. Poznati dokument Svetske zdravstvene organizacije "Zdravlje za sve u 21.veku" obavezuje sve države članice da obezbede solidarnost i univerzalnu dostupnost zdravstvenog osiguranja, uz istovremeno savlađivanje troškova.

#### 5. LITERATURA

- [1] Avdalović V., Ćosić Đ., Avdalović S.: "Upravljanje rizikom u osiguranju", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [2] Avdalović V., "Menadžment rizika u osiguranju", Želind, Beograd, 2000.

#### Kratka biografija:

**Dušan Čepić** rođen je u Novom Sadu 1983. godine, diplomirao na Ekonomskom fakultetu u Subotici, a diplomski-master rad iz oblasti zdravstvenog osiguranja odbranio na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu.

**Dr Veselin Avdalović** je rođen u Stepenu, Gacko. Magistrirao je i doktorirao na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu. Veselin Avdalović je dugogodišnji stručnjak u osiguranju. Pored više od trodecenijskog praktičnog rada u oblasti osiguranja, bavi se i teorijom osiguranja i teorijom rizika

<sup>3</sup> Podaci dobijeni analizom stručnih novinskih časopisa

**ZELENI KARTON U FUNKCIJI OSIGURANJA MOTORNH VOZILA U  
INOSTRANSTVU****GREEN CARD AND HIS FUNCTION IN INSURANCE OF MOTOR VEHICLES ABROAD**Vladislav Stojić, Đorđe Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** - Cilj ovog istraživačkog rada jeste da se dođe do značajnih stavova i što kompletnijeg mišljenja u pogledu postojećeg stanja i razvoja auto odgovornosti, zastupljenosti istog na našem tržištu, na šta je posebno vazno obratiti pažnju, u smislu šta treba da budu prioriteta u pogledu daljeg razvoja, a takođe i da se potvrdi opravdanost njihovog doprinosa razvoju osiguranja uopšte. Analiziranjem statističkih grafičkih informacija i informacija u svim oblicima dolazimo do zaključka u kakvom se trenutno stanju nalaze osiguravajuće organizacije kako u zemlji tako i upoređenju sa zemljama u okruženju. Cilj analize je da se dobiju podaci o rasprostranjenosti i zastupljenosti auto-osiguranja, kasko-osiguranja i zelene karte na teritoriji Srbije u periodu od proteklih 5 godina.

**Ključne reči:** Osiguranje, osiguranik, osiguravač, tržište osiguranja, osiguravajuća društva, auto-odgovornost, kasko-osiguranje, zeleni karton.

**Abstract** –The aim of this research is that there is significant that a more complete views and opinions regarding the current situation and development of auto-insurance, kasko-insurance and the green car, and how much its presented on our market. where its needed to put emphasis, in terms of what should be priorities in further development and also to confirm the validity of their contributions to the development of insurance in general. Analysing statistical graphic data and all other types of data we can come to a conclusion in which current state the insurance companies are at the moment, and what state are they in comparison to the surrounding countries. The main goal of this analysis is to get the data of how much auto-insurance, kasko-insurance and the green card are involved on the territory of Serbia in the period of last 5 years

**Key words:** Insurance, market of insurance, auto-insurance, kasko-insurance and the green card

**1. Istorijski razvoj osiguranja**

Od postanka sveta pa do današnjeg dana čovekov život i imovina bili su ugrožavani različitim rizicima. Pojava privatne svojine je usvojila organizovanu zaštitu imovine, koja je bila preteča delatnosti osiguranja. Počeci jednostavnih oblika zajedničkog snošenja šteta, nastalih za vreme pomorske plovidbe, vezani su za ostrvo Rodos.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Đorđe Ćosić.

Prvi oblici raslojavanja u ljudskom društvu doveli su do toga da samopomoć počinje organizovano da se primenjuje. Uvode se obavezni vidovi odbrane od prirodnih nepogoda, što po nekima predstavlja početak obaveznog osiguranja. U staroj Grčkoj, Rimu i Egiptu prvi oblici solidarnosti bile su religiozne organizacije koje su doprinosom vernika najpre pokrivala troškove sahrane u slučaju smrti. Slične odredbe nalazimo u zakoniku cara Stefana Dušana.

Vrlo značajno mesto u istoriji pomorskog osiguranja pripada Dubrovniku koji je u period od XIV do XVI veka bio jedan od važnih trgovačkih centara. Pravo osiguranja u sadašnjem smislu javilo se tek sa razvojem statistike i matematike. Prvi sindikat osiguravajućih društava u istoriji je "Lojd", koji je nastao 1688. godine u istoimenoj kafani u Engleskoj. "Lojd" je nastao kao rezultat potreba brodovlasnika da naprave zajednički fond iz koga bi sanirali štete na brodovima i teretu koji su prevozili. Prvi tragovi osiguranja u Srbiji nalaze se u Zakoniku cara Dušana iz 1349. i 1354. godine a osiguranje u današnjem smislu reči u Srbiji se, kao privredna aktivnost, pojavljuje u 19. veku.

**2. Osnovni pojmovi u osiguranju**

Osiguranje je finansijska aktivnost koja se sastoji u tome da registrovani subjekti na tržištu (osiguravajuća društva) prikupljaju sredstva (premija osiguranja) od fizičkih lica ili privrednih subjekata (ugovarači osiguranja, osiguranici) da bi im, u slučaju nastupanja rizika koji su predviđeni ugovorom o osiguranju (polisa osiguranja), isplatili naknadu štete. Ugovor o osiguranju ima elemente aleatornog ugovora (ugovor na sreću, odnosi se na budući neizvestan događaj), dvostrano je obavezan a vezano za premiju osiguranja (koju plaćamo osiguravajućem društvu za pokriće rizika) ima elemente solidarnosti iz razloga što je premija osiguranja rezultat matematičkih proračuna koji se zasnivaju na sistemima verovatnoće i velikih brojeva kombinovanih sa statistikom učestalosti nastupanja rizika.

**Predmet osiguranja**

Ono što se osigurava - osigurana lica, životinje, stvari i imovinski interesi. Reč je, dakle, o licu ili dobru na kome se može ostvariti rizik. Postojanje predmeta osiguranja sa određenim obeležjima neophodna je pretpostavka za zaključenje i trajanje osiguranja. Predmet mora biti jasno naznačen u polisi osiguranja. Takođe predstavlja jedno odvažnih merila za podelu celokupne osiguravajuće delatnosti na lična i imovinska osiguranja.

**Premija osiguranja**

Novčana svota koju je ugovarač osiguranja, odnosno osiguranik dužan platiti kao naknadu za obezbeđenje osiguravajuće zaštite. U uslovima osiguranja naših osiguravajućih organizacija premija se jednostavno

označava kao iznos koji ugovarač treba da plati za osiguranje.

#### **Suma osiguranja/osigurani iznos/svota osiguranja**

Novčani iznos koji se isplaćuje osiguraniku ukoliko nastupi osigurani događaj. Predstavlja gornju veličinu osnovne osiguravačeve obaveze

### **3. Osiguranje motornih vozila**

Osiguranje od odgovornosti za motorna vozila je osiguranje vlasnika, odnosno korisnika motornih vozila od odgovornosti za štetu prčinjenu trećim licima (treća lica su sve osobe osim vozača, vlasnika, suvlasnika ili korisnika motornog vozila). To praktično znači da bilo koju štetu koju prouzrokuje vozač motornog vozila koje je osigurano od odgovornosti za motorna vozila u trenutku nastanka štete neće platiti on, već osiguravajuća kuća koja je izdala polisu osiguranja.

Osiguranje od odgovornosti za motorna vozila je obavezno osiguranje i uslovljeno je Zakonom o osiguranju imovine i lica, a prema tom zakonu obavezno se osiguravaju:

- putnici u javnom saobraćaju od posledica nesrećnog slučaja,
- vlasnici, odnosno korisnici motornih i priključnih vozila od odgovornosti za štete prčinjene trećim licima,
- vlasnici, odnosno korisnici vazduhoplova od odgovornosti za štete prčinjene trećim licima.

#### **3.1 Osnovne karakteristike i značaj osiguranja motornih vozila**

Industrija motornih vozila, posebno automobilska industrija, jedna je od vodećih grana na polju naučnog, tehnološkog, tehničkog i organizacionog istraživanja. Ove industrijske grane imaju veliki uticaj na razvoj svetske, pa i nacionalne industrije. Automobilska industrija utiče na ekonomski razvoj pojedinih zemalja, u njoj se zapošljavaju milioni ljudi, a svetom se kreće stotine miliona motornih, odnosno putničkih vozila. Sve je to povezano sa osiguranjem motornih vozila. Osiguranje motornih vozila ima poseban značaj u razvoju osiguranja. Polje razvoja osiguranja limitirano je razvojem motorne, odnosno automobilske industrije. Zajedničke osobine osiguranja svih motornih vozila su: pokriva gubitak vozila isključuje transportne rizike

- primenjuje se sastav bonusa i malusa
- materijna štete se brzo rešavaju

Opasnosti koje su pokrivenne su:

- zlonamerna oštećenja vozila
- krađa
- požar
- telesne povrede trećih osoba.

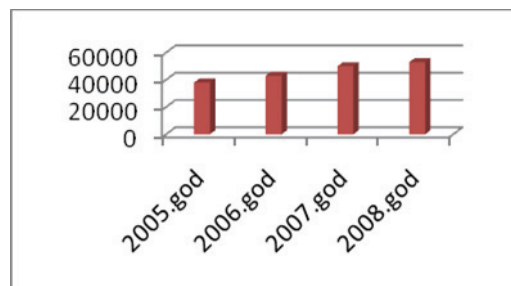
Isključenja iz osiguranja motornih vozila se uglavnom odnose na korišćenje motornih vozila a to su:

- korišćenje vozila za trke,
- nezakonita upotreba vozila,
- snižavanje tečnosti u hladnjaku,
- štete na motoru zbog gubitka ulja i sl.
- vožnja pod uticajem alkohola,

### **4. Osiguranja od autoodgovornosti**

Obaveznim osiguranjem od autoodgovornosti pokrivena je građansko-pravna odgovornost za štetu prčinjenu trećim licima upotrebom motornog vozila, odnosno bilo koju štetu koju prouzrokuje vozač motornog vozila koje je osigurano od autoodgovornosti nadoknadiće društvo za osiguranje kod koga je to vozilo osigurano. Osiguranje od autoodgovornosti je obavezno osiguranje vozila za štetu koju prčinite trećim licima upotrebom vozila. Postoji obaveza zaključivanja osiguranja vlasnika motornih vozila i priključnih vozila od odgovornosti za štetu prčinjenu trećim licima, i to pre nego što se prevozno sredstvo stavi u saobraćaj. Pravilo je da ukoliko se u toku trajanja osiguranja promeni vlasnik motornog vozila, prava i obaveze iz ugovora o osiguranju auto-odgovornosti prelaze na novog vlasnika i traju do isteka tekućeg perioda osiguranja. Ovo pravilo proizilazi iz činjenice da se osiguranje od autoodgovornosti vezuje za vozilo a ne za vlasnika vozila. Drugim rečima, potencijalnu štetu će nadoknaditi osiguravajuće društvo kod koga je kupljena polisa osiguranja od autoodgovornosti za vozilo koje je prouzrokovalo štetu bez obzira ko je vozilom upravljao. U troškove nastale usled smrti ili povrede lica, po osnovu imovinskih, odnosno materijalnih šteta, ubrajaju se troškovi lečenja od zadobijenih povreda i drugi troškovi lečenja ako nije odmah nastupila smrt, troškovi sahrane, kao i troškovi koje je smrt izazvala (crmina, nadgrobni spomenici, običaji vezani za sahranu i sl), naknada za izgublenu zaradu u slučaju smrti povređenog, a za vreme povrede do smrti putni troškovi do bolnice, obilazak povređenog i sl. U nematerijalne, odnosno neimovinske štete, najčešće ubrajamo sledeće štete koje se priznaju osiguranicima:

- naknada za pretrpljeni fizički bol,
- naknada za naruženost (umanjenje estetskog izgleda),
- naknada za pretrpljeni strah,
- naknada za smanjenje opšte životne sposobnosti,
- naknada za pretrpljeni duševni bol usled smrti bliskog srodnika i sl.



**Grafikon 1:** Broj prijavljenih šteta kod osiguranja od odgovornosti zbog upotrebe motornih vozila

Na grafikonu se jasno uočava da broj prijavljenih šteta u oblasti osiguranja od auto-odgovornosti raste iz godine u godinu. Broj prijavljenih šteta 2008. godine iznosi preko 55. 000, što je povećanje od 6% u odnosu na 2007, 28% u odnosu na 2006. godinu, a čak porast od 54% u odnosu na 2005. godinu. Razlog ovoga je svakako stalno povećanje motornih vozila u saobraćaju.

Po osnovu osiguranja od odgovornosti pokrivena je odgovornost prema saputnicima, izuzev lica koja pripadaju krugu osiguranika, koja su isključena iz osiguranja kao što su: vlasnik, suvlasnik, korisnik, ovlašćeni ili neovlašćeni vozač, bračni drug, bliski srodnik i dr.

Da je utvrđivanje nematerijalne, odnosno neimovinske štete složen posao, potvrđuje i sudska praksa. Osiguranje od odgovornosti vlasnika, odnosno korisnika motornog vozila za štete pričinjene trećim licima pokriva štete koje mogu nastati na licima ili stvarima upotrebom motornih vozila

#### 4.1 Kasko osiguranje

Pored osiguranja od autoodgovornosti, koje je propisano zakonom i kojim štite treće lica, kasko osiguranje motornih vozila omogućava da se od niza oštećenja zaštiti vozilo. Kada se govori o kasko osiguranju motornih vozila, misli se na dobrovoljno osiguranje koje se reguliše ugovorom o osiguranju između osiguravača i osiguranika. To znači da zavisi od volje stranaka da li će stupiti u odnos u konkretnom slučaju, kasko osiguranja motornih vozila. Kasko osiguranje može se zaključiti tako da važi na teritoriji Srbije i/ili Evrope. Pod kasko osiguranjem motornog vozila kod nas podrazumijevamo osiguranje samog vozila u čiji sastav dolazi još osiguranje alata, pribora i rezervnih delova. U tom smislu, može se zaključiti:

- osnovno kasko osiguranje;
- dopunsko kasko osiguranje;
- delimično kasko osiguranje.

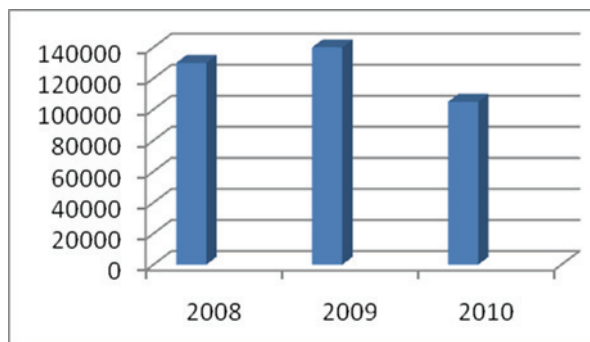
#### 4.2 Sistem zelene karte

Sistem je ustanovljen u Evropi posle Drugog svetskog rata da bi se olakšao međunarodni saobraćaj. Sporazumima između tzv. nacionalnih biroa država članica sistema predviđeno je da je zelena karta izdata za određeno vozilo dokaz o osiguranju koje pokriva i šteta koje vozilo propuzrokuje u posećenoj zemlji. Danas u državama članicama EU na osnovu Prve direktive koja se odnosi na obavezno osiguranje automobilista nacionalni birovi prihvataju registarsku oznaku države članice kao dokaz o osiguranju. Druge države članice sistema ( u sistemu danas ima ukupno 40 država) mogu da prihvate kao dokaz zelenu kartu ili registarsku oznaku. Neke zemlje mogu pripadati sistemu zelene karte ili sistemu registarske oznake ili istovremeno i jednom i drugom.

#### 4.3 Trend izdavanja zelene karte u proteklom periodu u Srbiji

U protekle tri godine primećen je trend opadanja prodaje polisa autoodgovornosti. Ova konstatacija je suprotna logici, s obzirom da je prošle godine ukinut vizni režim u Srbiji, pa je za očekivati bilo povećanje broja izdatih zelenih kartona.

Međutim, podaci uzeti iz osiguravajuće kompanije DDOR Novi Sad, pokazuju drugačiju sliku. Naime, ova osiguravajuća kuća, koja ima veliki udeo na tržištu osiguranja u Srbiji, je u 2008. ojoj godini izdala 130 000 zelenih kartona, u 2009. ojoj 140 000, dok u 2010. ojoj godini svega 105 000 zelenih kartona.



Grafikon 2. Trend prodaje zelenog kartona osiguravajuće kompanije DDOR Novi Sad

Ovaj opadajući trend je posledica povlačenja polisa autoodgovornosti na srpskom tržištu od strane osiguravajućih kompanija, koji je direktno proporcionalno povezan sa brojem izdatih zelenih karti. Uzrok smanjenja polisa autoodgovornosti puštenih u promet u našoj zemlji, leži u činjenici da je naša zemlja još uvek u procesu tranzicije, što dalje implicira da je i u ovoj sferi delovanja zastupljen određeni stepen organizovanog kriminala.

#### 5. Osiguranje sa elementom inostranosti

Stalni razvoj međunarodne robne razmene, kao i turizma, koji je usledio posle Drugog svetskog rata, otvorio je pitanje zaštite žrtava saobraćajnih nezgoda koje prouzrokuju vozila inostrane registracije, kao i zaštite samih štetnika.

##### 5.1 Londonska konvencija

Osnov na kojem se po ovom sporazumu ("Inter-biro" sporazum) regulišu međusobni odnosi, počiva na odredbi da nacionalni biro (asocijacija osiguravača jedne države) štampa zelenu kartu na tipskom obrascu, utvrđenom od Saveta biroa u Londonu, i distribuira ga svojim članovima. Po Londonskoj konvenciji štete se rešavaju, kako je to već rečeno, prema propisima države u kojoj se saobraćajni udes dogodio.

##### 5.2 Strasburška konvencija

Ovom konvencijom je regulisano da svako motorno vozilo mora biti osigurano, odnosno konstituisana je obaveza nacionalnih biroa za štetu od neosiguranih vozila. Pojednostavljenje granične kontrole i sigurnost oštećenog u realizaciji obeštećenja bili su razlozi za sačinjavanje i potpisivanje konvencije između evropskih država u Strazburu 1959. godine. Cilj Saveta Evrope je bio da se postigne jedinstvo među njenim članicama, kao i da se usmeri njihov ekonomski i socijalni razvoj. Takođe, Savet je smatrao da je neophodno osigurati prava žrtava saobraćajnih nesreća na njihovim teritorijama. Pored toga, smatralo se da je neophodno promovisati uspostavljanje i održavanje međunarodnih Biroa za osiguranje i garantnih fondova.

##### 5.3 Kritski sporazum

Na osnovu odredbi Kritskog sporazuma, sistem zelene karte će i dalje da funkcioniše uz svoja dva osnovna podsistema:

- podsistem zelene karte;
- podsistem registarske tablice odnosno pretpostavljaćeg osiguravajućeg pokrića.



## 6. ZAKLJUČAK

U današnjem modernom svetu protok roba i ljudi svakim danom je sve intenzivniji. Uprkos drugim vrstama saobraćaja (vazdušni, železnički, morski, rečni) najčešće se ljudi i roba prevoze drumskim prevozom. Ekonomski sve bogatije društvo omogućilo je gotovo svakom pojedincu da su mu prevozna sredstva sve lakše dostupna. Može se konstatovati da za razliku od nedavne prošlosti kada je posedovanje automobila bila relazivna retkost, danas je gotovo nemoguće zamisliti porodicu bez jednog vozila, a sve češće ih poseduju i više. Ovakav ubrzani rast broja vozila na putevima, otvaranje granica, izgradnja novih i modernih puteva ima i drugu tamnu stranu, a to su saobraćajne nezgode, kojih je proporcionalno svim faktorima sve više.

Uzimajući u obzir da ljudi sve češće putuju izvan granica svojih država na putevima se nalazi sve veći broj vozila sa stranim registrarskim tablicama, kojima upravljaju osobe koje imaju prebivalište izvan teritorija na kojem se nalaze te dolazi i sve više do saobraćajnih nezgoda s inostranim elementom.

Dok za razliku od nezgoda koje su ograničene na domaće učesnike, a vezano za rešavanje pitanja građanske vanugovorne odgovornosti za štetu i određivanja merodavnog prava se ne pojavljuju veći pravni problemi, to nije slučaj s nezgodama koje su međunarodno obeležene stanovništva, dolazi do značajne ekspanzije osiguranja. Shodno tome, može se očekivati da će u narednim godinama i u Srbiji doći do porasta izdatih polisa svih vrsta osiguranja, pa tako i autoodgovornosti, a samim tim broja zelenih kartona.

## 7. LITERATURA

- [1] Avdalović V. (2007). Principi osiguranja, Novi Sad, Tehnički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu.
- [2] Avdalović V., Ćosić Đ. , Avdalović S. ,(2008), Upravljanje rizikom u osiguranju, Novi Sad, FTN Izdavaštvo
- [3] Bessis J., (1998). Risk Managment in Banking, England: John Wiley&Sons
- [4] Marović B. ,Kuzmanović B. , Njegomir V. , (2009). Osnovi osiguranja i reosiguranja, Beograd: Princip press

### Kratka biografija:

**Vladislav Stojić** rođen u Novom Sadu 1986 godine. Diplomski Master rada Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjersvo i menadžment –

**Dr Đorđe Ćosić, docent** rođen je u Novom Sadu 1976 god. Magistrirao je i doktorirao na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu. Trenutno je zaposlen na Fakultetu tehničkih nauka. .

## ISTRAŽIVANJE KONFLIKATA U OBRAZOVNIM INSTITUCIJAMA RESEARCH OF CONFLICT IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Marko Pavlović, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj:** U ovom radu se proučavaju konflikti, vrste konflikata, njihovi efekti i načini upravljanja konfliktima. Istražuju se i mehanizmi za rešavanje konflikata..

**Ključne reči:** konflikt, organizacija, uzroci konflikta, metode rešavanja, konflikt proces .

**Abstract:** This study research conflicts, types of conflicts, conflicts effects and the styles for managing conflicts. Also this study research mechanisms for conflict resolution.

**Keywords:** konflikt, organisation, causes of conflict, methods of resolution, conflict proces.

### 1. UVOD

Ako prosocijalno ponašanje i saradnja predstavljaju jedan kraj kontinuuma koji opisuje kako pojedinci i grupe zajedno rade u organizacijama, **konflikt** se sigurno nalazi na njegovom suprotnom kraju [4]. Ovaj termin ima mnogo značenja i koristio se da opiše događaje koji gradiraju od unutrašnjeg nemira koji se stvara zbog oprečnih potreba ili želja (unutrašnji konflikt), do otvorenog nasilja između čitavih društava (ratovanje).

U kontekstu organizacionog ponašanja, međutim, termin konflikt prvenstveno opisuje primere kada jedinice ili pojedinci unutar jedne organizacije rade jedan protiv drugog, umesto jedan sa drugim [2]. Formalnije rečeno, u skladu sa jednom široko prihvaćenom definicijom, konflikt je proces u kojem jedna strana smatra da je neka druga strana preduzela, ili namerava da preduzme, neku akciju koja će imati negativne posledice po njene glavne interese [3].

## 2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

### 2.1. Predmet i problem istraživanja

Definisanje predmeta istraživanja je vrlo kompleksan proces i zahteva definisanje na dva nivoa:

- Prvi nivo jeste teorijsko određenje predmeta istraživanja
- Drugi nivo je operacionalno određenje predmeta istraživanja

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Leposava Grubić – Nešić, vanr. prof.

Predmet istraživanja jeste ispitivanje stavova studenata prema konfliktu, njihovog načina reagovanja na konflikte, kao i načini mogućeg razrešavanja nastalog konflikta na fakultetu. Istraživanje, takođe, ima za zadatak da ustanovi da li postoje razlike u odnosu prema konfliktu studenata različitih socio-demografskih karakteristika, koje mogu uticati na ponašanje u toku obrazovnog procesa.

### 2.2. Cilj istraživanja

Pošto konfliktna situacija doprinosi smanjenju radnog učinka svih učesnika u njemu, od velikog značaja je ispitati razloge zašto nastaju konflikti među studentima i profesorima, kao i šta se sve preduzima kako bi se konflikti koji su nastali prevazišli. Praktični cilj istraživanja odnosi se na stvaranje preduslova kako bi se konflikti smanjili na konstruktivnu meru i kako ne bi negativno uticali na proces nastave.

### 2.3. Instrumenti istraživanja

Za potrebe istraživanja korišćen je strukturirani upitnik koji sadrži dva poglavlja koja su se odnosila na:

- demografsku strukturu zaposlenih
- mišljenje o konfliktu [1]

Upitnik je dobijen od mentora rada dr Leposave Grubić-Nešić. Upitnik se sastoji od ukupno 15 pitanja koja se tiču poimanja konflikta, frekvencije njegovog pojavljivanja i načinima njegovog rešavanja.

### 2.4. Uzorak

Uzorak se sastoji od 424 ispitanika. Ispitanici su studenti Fakulteta tehničkih nauka, odseka za Industrijsko inženjerstvo i menadžment. Karakter uzorka je reprezentativan, jer zadovoljava osnovni uslov a to je da predstavlja onaj deo populacije koji poseduje bitne karakteristike te populacije pa stoga može poslužiti za dobijanje reprezentativnih podataka.

### 2.5. Postupak obrade podataka

Što se tiče obrade podataka, ona je vršena uz pomoć "SPSS for Windows" metode, paketa za statističku obradu podataka. Uz pomoć ovog paketa prvo se vrši ručni unos podataka, definisanje varijabli i odgovora anketiranih ispitanika. Nakon toga se putem alata predviđenih ovom metodom vrši kompjutersko tabeliranje podataka, uz automatsko računanje frekvencija (procentni račun) i grafičko prikazivanje dobijenih podataka. SPSS

metodom je, takođe, izvršena korelaciona analiza u cilju proveravanja tačnosti postavljenih hipoteza.

## 2.6. Hipoteze istraživanja

Hipoteze čija istinitost se proveravala u ovom istraživanju su:

### Opšta hipoteza (H1)

**H1** – Postoje konflikti između studenata i profesora na fakultetu.

Posebne hipoteze:

**H1.1** – Postoji povezanost između opšte-demografskih karakteristika studenata i pojave konflikata.

**H1.2** – Postoji povezanost između opšte-demografskih karakteristika studenata i ponašanja u konfliktnim situacijama.

**H1.3** – Postoji uređen način razrešavanja konflikata između studenata i profesora na fakultetu.

## 2.7. Rezultati istraživanja

Pirsonova korelacija jeste statistička metoda za merenje povezanosti (korelacije) dve promenljive. Pirsonov koeficijent kreće se između -1 i +1. Što je koeficijent bliži -1 ili +1 to je korelacija bliža perfektnoj linearnoj zavisnosti. [5]

Kao što možemo videti iz tabele i na osnovu tumačenja Pirsonove korelacije, između pola ispitanika i njihovog stupanja u konflikte sa profesorima, rezultat je 0,240, što znači da je povezanost neznatna ili nikakva. Što znači da ovu hipotezu odbacujemo.

Posle urađene Pirsonove korelacije dobijeni rezultat je -0,16, što znači da ne postoji povezanost između godina studija i pojave konflikta među studentima. Ovu hipotezu takođe odbacujemo.

Dobijeni rezultat iznosi 0,035, što znači da ne postoji nikakva povezanost između proseka koji su student ostvarivali tokom svog školovanja i njihove spremnosti da se upuštaju u konflikte. Ovu hipotezu takođe odbacujemo. Pošto nijedna od pojedinačnih hipoteza koje smo postavili za posebnu hipotezu **H1.1**, a koja glasi: “Postoji povezanost između opšte-demografskih karakteristika studenata i pojave konflikata”, ona se odbacuje. Ovim istraživanjem nismo pronašli nikakvu vezu između opšte-demografskih karakteristika studenata i verovatnoće da će oni stupiti u konflikt. Možemo tvrditi, da pol, godina studija i prosek, nisu faktori koji igraju nekakvu značajniju ulogu prilikom nastanka konflikta. Ovo nam može pomoći u osmišljavanju strategije za upravljanje konfliktima, jer ćemo moći da formulišemo jednu univerzalnu strategiju koja će moći da se primenjuje u radu sa svim studentima, bez obzira na njihov pol, godinu studija ili prosek. Ovo saznanje će nam u značajnoj meri olakšati posao.

### Hipoteza H1.2.1 - Postoji povezanost između proseka u dosadašnjem školovanju i ponašanja u konfliktnim situacijama

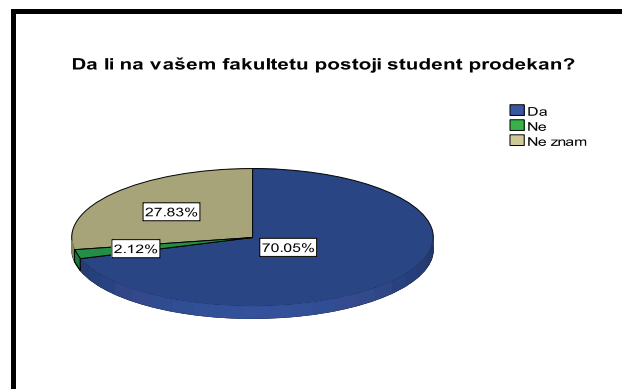
Posle izvršene analize u programu SPSS, dobijeni rezultat iznosi 0,130, što opet ne upućuje na nikakvu povezanost između proseka u dosadašnjem školovanju i ponašanja

ispitanika u konfliktnim situacijama. Izvodimo zaključak da ako studenti imaju isti prosek, to ne znači da će oni i isto reagovati u konfliktnim situacijama. Što je i logično. Posle izvršene Pirsonove korelacije odbacujemo ovu hipotezu.

### Hipoteza H1.2.2 - Postoji povezanost između godine studija i ponašanja u konfliktnim situacijama

Posle izvršene analize dobijen je rezultat od -0,33, što ukazuje na slabu negativnu povezanost. Negativan predznak nam govori da se ove dve veličine nalaze u negativnoj proporciji. Ove rezultate objašnjavam činjenicom da najveći deo naših ispitanika, njih 86,56%, čine studenti prve tri godine i za njih je razumljivo da izbegavaju diskusiju o rešenju problema kada se nađu u konfliktnoj situaciji sa profesorom, jer osećaju izvesnu dozu straha i respekta prema profesoru i nisu još uvek dovoljno iskusni da na pravi način izađu na kraj sa ovakvom situacijom. Takođe oni strahuju od eventualnih posledica koje bi mogle da ih zadese posle stupanja u “strastveniju” raspravu sa profesorima. Dok su studenti viših godina ipak iskusniji i oni su i sami učestvovali, a i videli, razne situacije i mogu na efikasniji način da prilagode svoje ponašanje i da na zreliji način razrešavaju svoje konflikte. Posle izvršene Pirsonove korelacije i dobijenih rezultata možemo da kažemo da se ova hipoteza prihvata. Pošto je pojedinačna hipoteza **H1.2.1** obačena, a pojedinačna hipoteza **H1.2.2** prihvaćena, sledi da se posebna hipoteza **H1.2**, a koja glasi: “Postoji povezanost između opšte-demografskih karakteristika studenata i ponašanja u konfliktnim situacijama” odbacuje. Ovim istraživanjem nije potvrđena hipoteza da postoji povezanost između opšte-demografskih karakteristika studenata i njihovog ličnog ponašanja u konfliktnim situacijama, ipak treba obratiti posebnu pažnju na ovu hipotezu jer iako ne postoji povezanost između proseka u dosadašnjim studijama i ponašanja u konfliktnim situacijama, postoji veza između godine studija i ličnog reagovanja studenata u konfliktnim situacijama. Ovo svakako može biti koristan podatak prilikom projektovanja univerzalne strategije za upravljanje konfliktima na fakultetu.

### H1.3.1 – Deo studenata ne zna da postoji student prodekan



Grafikon 1. *Da li na vašem fakultetu postoji student prodekan?*

Iz grafikona 1. vidimo da 70,05% studenata zna da postoji student prodekan, 2,12% studenata tvrdi da na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu ne postoji student prodekan, dok 27,83% jednostavno tvrdi da ne zna. Kada saberemo ova dva zadnja procenta dobijamo 29,95%, što "mirne duše" možemo da zaokružimo na 30% studenata koji ne znaju da postoji student prodekan. Samim tim oni takođe ne znaju koja je njegova uloga i da on treba da bude prva osoba kojoj treba da se obrate ako su ušli u neke nesporedne sa profesorima. Rezultat od 30% je krajnje poražavajuć, ako gledamo vreme u kojem živimo. U vremenu informatičke revolucije i sredstava za masovnu i brzu komunikaciju, 30% deluje zaista ogromno. Ipak, ovaj alarmantan podatak može na upotrebu efikasnijih i modernijih načina komuniciranja i obaveštavanja studenata da se značajno smanji. Korišćenjem interneta, kao najočiglednijeg sredstva, postavljanjem obaveštenja na društvenim mrežama (facebook, my space itd.) možemo bolje i brže informisati student o samom postojanju, a zatim i funkciji studenta prodekana. Dobra strana ovakvih rezultata je da sada kada su oni uočeni, nude dosta prostora za unapređenje u radu fakulteta. Pojedinačna hipoteza **H1.3.1** kao što se vidi iz rezultata je potvrđena.

### 3. DISKUSIJA O REZULTATIMA

**Posebna hipoteza H2.1** - Postoji razlika između opšte-demografskih karakteristika studenata i pojave konflikata. Prilikom pregledanja i upoređivanja dobijenih rezultata, nije utvrđena nikakva promena u odnosu na rezultate koji su dobijeni u istraživanju koje je vršeno pre 6 godina. Odnosno, ni u novom istraživanju nije potvrđena hipoteza da postoji povezanost između opšte-demografskih karakteristika studenata i pojave konflikta. Stoga se posebna hipoteza H2.1 odbacuje. Posle ovakvih rezultata možemo tvrditi da opšte-demografske karakteristike studenata ne utiču na pojavu konflikta.

**Posebna hipoteza H2.2** - Postoji razlika između opšte-demografskih karakteristika studenata i ponašanja u konfliktnim situacijama

Prilikom obrade rezultata dobijenih u istraživanju primećeno je odstupanje kod pojedinačne hipoteze H1.2.2 koja glasi: Postoji povezanost između godine studija i ponašanja u konfliktnim situacijama. Razlika se sastoji u tome što je u sadašnjem istraživanju uočena blaga negativna povezanost između godine studija ispitanika i ponašanja u konfliktnim situacijama. To objašnjavam činjenicom da su ispitanici u prvom istraživanju bili ravnomernije zastupljeni, što se tiče godine studija, i to prva godina studija sa 22%, druga 19%, treća 20%, četvrta 20% i peta/apsolventi 19%, dok su te brojke u sadašnjem istraživanju glasile 25,71% prva godina studija, 32,55% druga, 28,30% treća godina, 13,21% četvrta i 0,24% peta/apsolventi. Kao što sam ranije naveo, godina studija ispitanika je uticala na rezultate, odnosno činjenica da su studenti prve tri godine zastupljeni sa čak 86,56% od ukupnog procenta ispitanika i nedostatka iskustva studenata mlađih godina koje se manifestuje u straha od ulazanja u konflikt sa profesorom. Tako da

dobijenu razliku u hipotezama između prvog i drugog istraživanja treba uzeti sa izvesnom dozom rezerve, jer je moje lično mišljenje da su ispitanici, u drugom istraživanju, bili ravnomernije raspoređeni po godinama studija i rezultati bi bili sličniji. Ali s obzirom da su utvrđena određena odstupanja, odnosno razlike između istraživanja posebna hipoteza H2.2 - Postoji razlika između opšte-demografskih karakteristika studenata i ponašanja u konfliktnim situacijama, se prihvata.

**Posebna hipoteza H2.3** - Postoji razlika u uređenosti načina razrešavanja konflikata između studenata i profesora na fakultetu

Poređenjem pojedinačnih hipoteza **H1.3.1** - Deo studenata ne zna da postoji student prodekan, uočene su izvesne razlike između dva istraživanja. U istraživanju iz 2005. godine 65% studenata se izjasnilo sa da na pitanje da li na našem fakultetu postoji student prodekan, 3% je reklo da ne postoji i 32% da ne zna. Nasuprot ovome rezultati sadašnjeg istraživanja su sledeći: 70,05% da, 2,12% ne i 27,83% ne znam. Primetićemo da postoje izvesne razlike 5% studenata više zna da postoji student prodekan, što je poboljšanje, koje je direktno išlo na račun grupacije studenata koja ne zna da postoji student prodekan i broj onih koji tvrde da ne postoji možemo smatrati da je ostao na istom nivou. Posle ovog poređenja možemo da tvrdimo da se informisanost studenata poboljšala za 5%, što ne zvuči tako loše, ali ako kažemo da je prvo istraživanje vršeno 2005. godine, a drugo 2011., odnosno u razmaku od šest godina, dolazimo da to poboljšanje nije iznosilo čak ni ceo 1% na godišnjem nivou, S obzirom da živimo u vremenu informatičke revolucije, ove činjenice su poražavajuće. Na pojedinačnu hipotezu **H1.3.2** - Postoji značajna razlika u spremnosti profesora da učestvuju u rešavanju problema i dekana, dobijeni rezultati u istraživanju iz 2005. godine su sledeći: Spremnost profesora da učestvuju u rešavanju problema, ocenjena je od strane studenata na sledeći način 9% nije spremno da učestvuje u rešavanju problema, 20% jako retko, 38% ponekad, 29% često i 4% je uvek spremno da učestvuje u rešavanju problema, u istraživanju iz 2011. godine rezultati su sledeći: 3,30% nije spremno da učestvuje u rešavanju problema, 10,38% jako retko, 33,02% ponekad, 40,57% često i 12,74% uvek je spremno da učestvuje u rešavanju problema. Upoređivanjem dobijenih rezultata, uočavamo da je broj onih koji nisu spremni da učestvuju u rešavanju problema praktično pao tri puta i sada iznosi 3,30%, takođe broj onih koji su jako retko spremni da učestvuju u rešavanju problema se skoro prepolovio i on sada iznosi 10,38%, broj onih koji su spremni ponekad da učestvuju se smanjio za 5%, dok se broj onih koji su često spremni da pomognu povećao za 10% i onih koji su uvek spremni da pomognu povećao se za tri puta i sada on iznosi 12,74%. Poboljšanje u spremnosti profesora da učestvuju u rešavanju problema je očigledno i vidi se napredak za 6. godina, kolika je vremenska distance između ova dva istraživanja. Svaka promena na bolje je za pohvalu, ma kolika ona bila, ali ostaje činjenica da postoji još puno prostora za napredak. Što se tiče spremnosti dekana da učestvuje u rešavanju problema, tu se rezultati manje više podudaraju i to objašnjavam činjenicom da je dekanova spremnost da

učestvuje u rešavanju problema na istom onom veoma visokom nivou, kao što je bila i u istraživanju sprovedenom pre 6 godina. Pošto su utvrđene određene razlike prilikom analiziranja dobijenih rezultata, možemo reći da je posebna hipoteza H2.3 - Postoji razlika u urednosti načina razrešavanja konflikata između studenata i profesora na fakultetu, potvrđena. Posle analiziranja posebnih hipoteza, dolazimo do zaključka da se opšta hipoteza H2 odbacuje.

#### 4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Posle izvršenog ispitivanja i analiziranja dobijenih podataka, po meni, kao tri ključna zapažanja se izdvajaju sledeće činjenice:

- Ne postoji povezanost između opšte-demografskih karakteristika studenata i verovatnoće da će oni stupiti u konflikt
- 30% studenata ne zna da postoji student prodekan
- Spremnost profesora da učestvuju u rešavanju problema

Ako uzmemo u obzir prvu tvrdnju i rezultat istraživanja koji je potvrdio da ni u istraživanju rađenom 2005. godine, a ni u istraživanju rađenom 2011. godine nije utvrđena povezanost između opšte demografskih karakteristika studenata (pola, godine studija, proseka) i verovatnoće njihovog stupanja u konflikt, došao sam do zaključka, koji sam izneo i u prethodnom delu radu, da možemo da formiramo jednu univerzalnu strategiju za upravljanje konfliktima koja bi važila za sve studente svih godina našeg fakulteta. Ova činjenica, da možemo da formiramo jednu zajedničku strategiju za sve studente u znatnoj meri olakšava celokupan posao, koji bio zahtevalo stvaranje jedne takve strategije, jer ne bi morali posebno da smišljamo strategiju za svaku godinu ili za svaki pol posebno. Moji predlozi su:

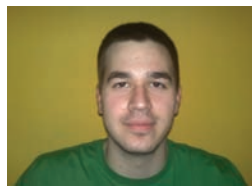
- Rekrutacija stručnjaka i formiranje tima čija bi isključiva uloga bila stvaranje modela strategije upravljanja konfliktima na Fakultetu tehničkih nauka
- Davanje velikih ovlašćenja („odrešene ruke“) ovom timu da bi mogli da na pravi način odgovore na izazov koji stavljen pred njih

- Ovaj posao posebno promovisati u okviru fakulteta (među zaposlenima i studentima) kao zadatak od vitalnog značaja za rad fakulteta
- Upotreba već postojećih istraživanja kako bi se stvorio što bolji model
- Razrada jasnih i preciznih mehanizama za rešavanje konflikata

#### 5. LITERATURA

- [1] Grubić-Nešić, L., *Razvoj ljudskih resursa*, AB Print, Novi Sad, 2005.
- [2] Greenberg, G., Baron R.A., *Ponašanje u organizacijama*, Želnid, Beograd 1998.
- [3] McKenna, E., *Business Psychology and Organisational Behaviour*, fourth edition, Psychology Press, 2006.
- [4] Cohen, A., Fink, S., *Effective Behaviour in Organisations*, seventh edition, McGraw-Hill/Irwin, 2001.
- [5] Pavlović, J., diplomski rad na temu „Konflikti u organizaciji“, Novi Sad, 2005.

#### Kratka biografija:



**Marko Pavlović**, rođen u Novom Sadu 1986. godine. Srednju školu, Gimnazija „Svetozar Marković“ završio u Novom Sadu. Osnovne studije završio u Novom Sadu na Fakultetu tehničkih nauka, smer industrijsko inženjerstvo i menadžment. Trenutno završava diplomske-master studije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, smer menadžment ljudskih resursa.

**KOMPARATIVNA ANALIZA MODELA ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA U JUGOISTOČNOJ EVROPI****COMPARATIVE ANALYSIS OF MODELS OF HEALTH INSURANCE IN SOUTH EAST EUROPE**Duška Đilas, Đorđe Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – *Kada se čoveku iznenada dogodi da oboli, on će svakako potražiti pomoć zdravstvene ustanove, odnosno lekara. Zdravstveno osiguranje ima za cilj očuvanje i zaštitu zdravlja. Osim obaveznog, zakonom je predviđena i mogućnost dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja. Dobrovoljno zdravstveno osiguranje je novi oblik zdravstvenog osiguranja, koji se može ugovoriti samostalno, nezavisno od obaveznog osiguranja. Dobrovoljno zdravstveno osiguranje mogu organizovati i sprovesti: Republički zavod za zdravstveno osiguranje i društva za osiguranje. Danas u Srbiji ima više društava za osiguranje koja se bave dobrovoljnim zdravstvenim osiguranjem. Dobrovoljno zdravstveno osiguranje se ugovara kao samostalno osiguranje, ali i kao dopunsko osiguranje uz polisnu životnog osiguranja ili osiguranja od nezgode.*

**Abstract** – *When a man suddenly gets sick, he will certainly look for help in a hospital, that is, he will visit a doctor. The purpose of health insurance is maintenance and protection of health. Besides the obligatory health insurance, the law specifies the possibility of having a voluntary health insurance. Voluntary health insurance is a new form of health insurance, which can be agreed upon independently, regardless of obligatory insurance. Voluntary health insurance can be organized and practiced by: Republic Health Insurance Institute and insurance companies. In Serbia, there are several insurance companies that deal with voluntary health insurance. Voluntary health insurance is agreed upon as an independent insurance, but as well as a supplementary insurance in addition to life insurance policy or insurance in case of accidents.*

**Ključne reči:** *osiguranje, zdravstveno osiguranje, komparativna analiza zdravstvenog osiguranja*

**1. UVOD**

Čovek je oduvek nastojao da stvara povoljne materijalne uslove za život prilagođavajući prirodna dobra svojim potrebama.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog - master rada čiji mentor je dr Đorđe Ćosić, docent.**

Vanredni prirodni i drugi događaji često uništavaju sve ono što je čovek svojim radom postigao. Veliki broj tih opasnosti ugrožava i samog čoveka, uništava ljudske živote ili narušava njihovo zdravlje. Ekonomske posledice ovih opasnosti veoma uspešno se otklanjaju putem osiguranja

Osiguranje (engl. insurance, nem. Versicherung) je nauka koja se bavi proučavanjem delovanja ostvarenja rizika, ekonomskim posledicama ostvarenog rizika, kao i izučavanjem načina upravljanja rizikom kako bi se umanjile ili pak sprečile mogućnosti nastanka rizika. Osiguranje je institut društvene reprodukcije koji deluje kao korektiv poremećaja nastalih kao posledica dejstva rušilačkih sila koje mogu biti izazvane ljudskom destrukcijom ili od same prirode. Prema tome, osiguranje je institucija koja nadoknađuje štete nastale u privredi ili kod ljudi, usled dejstva prirodnih rušilačkih sila ili nesrećnih slučajeva. Cilj ovog istraživanja je doprinos unapređenju zdravlja pojedinca i doprinos razvoju i kvalitetu zdravstvene zaštite i zdravstvenog osiguranja kroz konstantno jačanje i podizanje nivoa društvene svesti i ukazivanje na značaj zdravstvene zaštite i zdravstvenog osiguranja, kao i pravce razvoja.

**2. POJAM DOBROVOLJNOG ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA**

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje je novi oblik zdravstvenog osiguranja, koji se može ugovoriti samostalno, nezavisno od obaveznog osiguranja.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje mogu organizovati i sprovesti: Republički zavod za zdravstveno osiguranje i društva za osiguranje. Danas u Srbiji ima više društava za osiguranje koja se bave dobrovoljnim zdravstvenim osiguranjem.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje se ugovara kao samostalno osiguranje, ali i kao dopunsko osiguranje uz polisnu životnog osiguranja ili osiguranja od nezgode.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje je vrsta neživotnog osiguranja

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje se može ugovoriti sa društvom za osiguranje:

- pojedinačno
- kolektivno(u slučaju kada poslodavac ugovara osiguranje za svoje zaposlene)

Sa društvom za osiguranje može se ugovoriti pokrivanje za:

- usluge zdravstvene zaštite
- troškove lečenja
- teže bolesti
- hirurške intervencije

- preventivne i specijalističke preglede
- hitna medicinska stanja

Usluge zdravstvene zaštite podrazumevaju korišćenje usluga lečenja u mreži zdravstvenih ustanova sa kojima društvo za osiguranje ima ugovor. Osiguranik neće plaćati pregled i lečenje, već će te troškove snositi društvo za osiguranje pod ugovorenim uslovima.

Kod osiguranja troškova lečenja osiguranik sam plaća lečenje, a nakon toga na osnovu odgovarajuće dokumentacije refundira – naplaćuje pripadajuću naknadu po polisi od društva za osiguranje.

Kod osiguranja od težih bolesti i hirurških intervencija osiguraniku se isplaćuje unapred ugovoreni iznos naznačen na polisi, odnosno naknada u visini ugovorene osigurane sume ili njen deo prema uslovima osiguranja.

Zavisno od ponude društva za osiguranje, postoje različite kombinacije osiguranja za preventivne i specijalističke preglede, hitna medicinska stanja i druge zdravstvene usluge.

### 3. POJAM OBAVEZNOG ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA

Obavezno zdravstveno osiguranje je zdravstveno osiguranje kojim se zaposlenima i drugim građanima obuhvaćenim obaveznim zdravstvenim osiguranjem obezbeđuju pravo na zdravstvenu zaštitu i pravo na novčane naknade za slučajeve utvrđene Zakonom o zdravstvenom osiguranju.

Obavezno zdravstveno osiguranje se organizuje na načelima solidarnosti i uzajamnosti, kao i drugim načelima, utvrđenim zakonom. U sprovođenju obaveznog zdravstvenog osiguranja primenjuju se načela zdravstvene zaštite i ostvaruju prava pacijenata, utvrđena zakonom kojim se reguliše zdravstvena zaštita.

Ovo osiguranje se obezbeđuje i sprovodi u Republičkom zavodu za zdravstveno osiguranje i u organizacionim jedinicama Republičkog zavoda.

Prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja se ne mogu prenositi na druga lica, niti se mogu nasledivati. Međutim, novčane naknade koje su dospеле za isplatu, a ostale su neisplaćene usled smrti lica obuhvaćenih zdravstvenim osiguranjem, mogu se nasledivati.

#### Obavezno zdravstveno osiguranje obuhvata:

- 1) osiguranje za slučaj bolesti i povrede van rada;
- 2) osiguranje za slučaj povrede na radu ili profesionalne bolesti.

### 4. POJAM ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstveni sistem se može definisati na osnovu odnosa između korisnika, odnosno osiguranika, zdravstvenih institucija i regulatora, koji zajedno čine sistem zdravstvenog osiguranja.

Sistemi zdravstvene zaštite u svetu su mnogo različiti. Može se reći da svaka zemlja ima vlastiti poredak. Razlike među sistemima zdravstvene zaštite su u tome na koji način je stanovništvu obezbeđena zdravstvena zaštita, odnosno dostupnost i pokrivenost troškova za zdravstvene usluge, uključenost u sistem solidarnosti, način

upravljanja, organizacija, finansiranje, u raspoloživim sredstvima itd. Najkarakterističniji i najpoznatiji su socijalno usmereni, komprehenzivni i tržišni sistemi, mada u nekim zemljama još uvek postoji socijalistički sistem zdravstvene zaštite.

Na području finansiranja davaoca zdravstvenih usluga i programa ima dosta različitih pristupa, koji su prouzrokovani karakteristikama sistema kao i organizacijom zdravstvene službe, tradicijama, razvijenošću kapaciteta, materijalnim mogućnostima društva, ciljevima sistema, itd. Može se i ovde konstatovati, da i unutar jedne zemlje postoje različite metode plaćanja zdravstvenih usluga po pojedinim delatnostima i službama ili vremenskim periodima.

I kod plaćanja davaoca usluga susrećemo u većini zemalja kombinovane sisteme.

Način plaćanja davaoca usluga ima veliki uticaj na celokupne troškove državne zdravstvene zaštite, odnosno nosioca osiguranja. Zbog toga treba brižno izabrati "pravi" način, koji će omogućiti ostvarivanje ciljeva sistema zdravstvene zaštite u raspoloživim finansijskim okvirima. Iz tog razloga, pored načina plaćanja značajni su i normativi i standardi, na osnovu kojih se može realno planirati obim i vrsta zdravstvenih usluga i elementi za vrednovanje programa usluga i njihovih cena. U javnim sistemima zdravstvene zaštite o tim pitanjima pregovaraju predstavnici davaoca usluga i osiguranih lica, tj. vlade. Na osnovu njihovog dogovora formiraju se cene koje se upotrebljavaju kod obračunavanja zdravstvenih usluga nosiocima osiguranja, odnosno državi. U privatnim sistemima takvih pregovora nema nego se cene formiraju na osnovu ponude i potražnje

Osnovno pitanje u vezi sa finansiranjem zdravstva je mobilizacija dovoljno finansijskih sredstava odgovarajućim načinom finansiranja. Suma novca koja se dobije iz prihoda (bez obzira na način finansiranja) uglavnom zavisi od toga koliko je država spremna da izdvoji, u smislu drugih ciljeva (više cene rada), kako bi se povećala potrošnja unutar zdravstvenog sektora.

Postoji nekoliko principa finansiranja zdravstvene zaštite, neki od njih su:

- porezi,
- privatno osiguranje,
- finansiranje od strane lokalne zajednice,
- plaćanje direktno "iz džepa",
- socijalno osiguranje.

### 5.UPOREDNA ANALIZA TRŽIŠTA OSIGURANJA

Uporednom analizom ostvarene premije na tržištima Srbije, Hrvatske, Slovenije kao i Bosne i Hercegovine i Republike Srpske, **dolazi se do poražavajućih zaključaka o razvijenosti svesti stanovništva i privrede u Srbiji o značaju obezbeđenja osiguravajućeg pokrivenja.**

Prema najnovijoj analizi Centra za unapređenje osiguranja, Srbija, sa najvećim brojem stanovnika u poredjenju sa gore navedenim zemljama, **ima ubedljivo najmanji iznos ostvarene premije** od 407 miliona evra, dok Hrvatska sa svojih 4,4 miliona stanovnika ostvaruje i više nego duplo veću premiju od približno 955 miliona evra za prva tri kvartala 2010. Slovenija, kao članica EU,

svest i potrebu za osiguranjem pokazuje kroz preko 1.607 miliona evra ukupne fakturisane premije u istom periodu.

Grafikon 1. Stanje premije



Izvor: [www.osigurajtese.rs](http://www.osigurajtese.rs)

## 6. ANALIZA TRŽIŠTA ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA NA TERITORIJI REPUBLIKE SRBIJE

### Koliko se, u proseku, u Srbiji izdvaja novca po glavi stanovnika za obavezno zdravstveno osiguranje?

Oko 300 evra godišnje, ali je važno naglasiti da sredstva za obavezno zdravstveno osiguranje potiču od samih osiguranika. Budući da je stanovništvo u Srbiji siromašno, da je i ekonomska moć privrede mala, ni ta izdvajanja ne mogu biti veća. U Srbiji oko tri i po miliona ljudi plaća doprinose za zdravstveno osiguranje, a svi ostali, članovi porodica, osobe bez prihoda, socijalno ugrožene kategorije, nezaposleni... finansiraju se iz tih doprinosa.

### Gde smo mi u odnosu na susedne zemlje?

Kod nas se oko sedam-osam odsto ukupnog nacionalnog dohotka izdvaja za zdravstvo, a slična situacija je i u Hrvatskoj i Sloveniji. Ako izdvajanje od 300 evra posmatramo kao procenat ukupnog nacionalnog dohotka, Srbija je na nivou zemalja u okruženju. Budući da je naš ukupni nacionalni bruto dohodak višestruko niži nego u drugim zemljama, onda je to po glavi stanovnika višestruko manji broj. Troškovi zdravstvene zaštite u velikom su delu isti, osim što su kod nas jeftiniji radna snaga i lekovi domaće farmaceutske industrije. Otežavajuća je okolnost to što sa vrlo malo para morate da finansirate sve što je potrebno stanovništvu.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje koristi tek dva odsto građana Srbije, a polovina od toga je u stvari putno osiguranje.

U isto vreme oko 37 odsto troškova za zdravstvenu zaštitu građani plaćaju privatnim lekarima iz svog džepa. Upravo tu se nalazi prostor za osiguravajuća društva da prošire posao, da obezbede jeftiniju uslugu pacijentima, ali i više posla privatnoj praksi.

Ipak, najveću smetnju predstavlja tretiranje premija za dobrovoljno zdravstveno osiguranje kao dela zarade, što znači da se oporezuje.

U isto vreme, pojedine medicinske, ali i bankarske ustanove nude građanima proizvode vrlo slične zdravstvenom osiguranju iako ne ispunjavaju oštre uslove

za bavljenje tim poslom, pa tako predstavljaju nelojalnu konkurenciju osiguranjima.

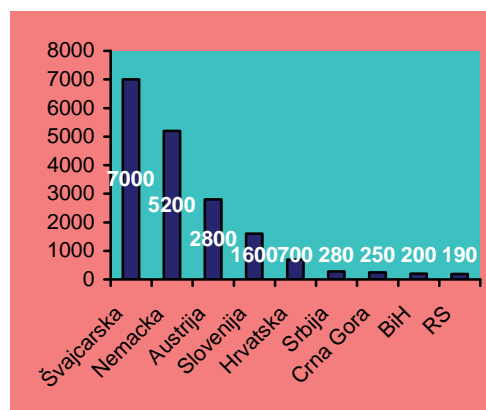
Imali smo postepen rast izdvajanja za zdravstvo i u jednom momentu dostigli smo nivo od 493 evra po stanovniku.

U 2008. godini nastavlja se stabilan višegodišnji rast rashoda Republičkog zavoda za zdravstveno osiguranje, pa oni dostižu nivo od 262 evra po stanovniku. Učešće rashoda za zdravstvenu zaštitu u bruto domaćem proizvodu, uz izvesne oscilacije, takođe pokazuje rast u periodu od 2003. do 2008. godine.

U ukupnim rashodima za zdravstvenu zaštitu, učešće javnih sredstava raslo je u ovom periodu od 8,7 do 9,9 odsto. S druge strane učešće rashoda za zdravstvenu zaštitu u rashodima domaćinstava je bilo stabilno i iznosilo od 6,1 do 6,2 odsto.

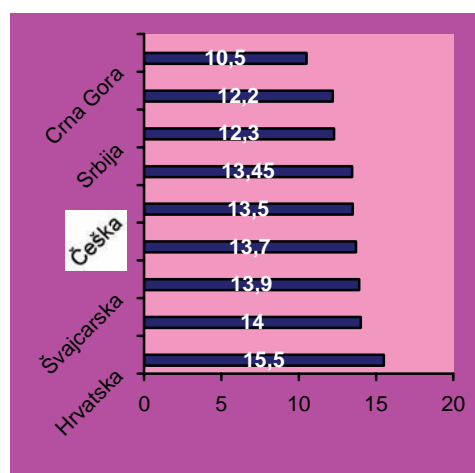
Ipak učešće privatnih rashoda za zdravstvenu zaštitu u istom periodu poraslo je od 2,5 do 3,7 odsto. Posmatrajući izdvajanja za zdravstvenu zaštitu kao procenat od bruto domaćeg proizvoda, Srbija je 2006. godine imala veća izdvajanja od proseka Evropske unije, a od zemalja u regionu manje je izdvajala od Bosne i Hercegovine. Međutim, iako u poređenju sa drugim evropskim zemljama, Srbija izdvaja visok procenat BDP-a za zdravstvenu zaštitu, izdvajanja u apsolutnom iznosu predstavljaju mala i nedovoljna sredstva, što je posledica relativno niskog nivoa bruto domaćeg proizvoda Srbije.

Grafikon 2. Izdvajanja za zdravstveno osiguranje



Izvor: [fzocg.me/print.php?id=367](http://fzocg.me/print.php?id=367)

Grafikon 3. Stope doprinosa



Izvor: [fzocg.me/print.php?id=367](http://fzocg.me/print.php?id=367)



## 7. ZAKLJUČAK

Zdravstveno osiguranje ima za cilj očuvanje i zaštitu zdravlja. Osim obaveznog, zakonom je predviđena mogućnost dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje je novi oblik zdravstvenog osiguranja, koji se može ugovoriti nezavisno od obaveznog osiguranja.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje mogu organizovati i sprovesti: Republički zavod za zdravstveno osiguranje i društva za osiguranje. Danas u Srbiji ima više društava za osiguranje koja se bave dobrovoljnim zdravstvenim osiguranjem.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje se ugovara kao samostalno osiguranje, ali i kao dopunsko osiguranje uz polisu životnog osiguranja ili osiguranja od nezgode.

Svaka država ima obavezu da vodi računa i brine o zdravstvenom stanju svog stanovništva i da obezbedi zdravstvenu zaštitu svojih građana na što višem nivou, a prema ekonomskim mogućnostima (nacionalnom dohotku) jer se upravo na taj način ogleda stepen demokratske razvijenosti društva i ekonomske moći države.

Sistem zdravstvene zaštite jedne zemlje čine korisnici zdravstvenih usluga, odnosno osiguranici, zdravstvene institucije, državne i privatne, i regulatori, kao i odnosi koji nastaju između njih.

Sistemi zdravstvene zaštite u svetu su mnogo različiti. Može se reći da svaka zemlja ima vlastiti poredak. Razlike među sistemima zdravstvene zaštite su u tome na koji način je stanovništvu obezbeđena zdravstvena zaštita, odnosno dostupnost i pokriće troškova za zdravstvene usluge, uključenost u sistem solidarnosti, način upravljanja, organizacija, finansiranje, u raspoloživim sredstvima itd.

Pojam zdravstvene zaštite obuhvata organizovanu i sveobuhvatnu delatnost društva u cilju očuvanja zdravlja građana. Pored zdravstvenih usluga, ovaj pojam uključuje i područje upravljanja i finansiranja u svim segmentima društva koji su značajni za socijalnu sigurnost i zaštitu stanovništva.

Zdravstveno osiguranje predstavlja posebni oblik društvene organizovanosti pri kojoj se pacijenti osiguravaju od rizika oboljevanja i povređivanja, posredstvom ustanova zdravstvenog osiguranja, koja preuzima taj rizik na sebe nadoknađujući štetu osiguraniku u slučaju odštetnog zahteva.

## 8.LITERATURA

1. Avdalović Veselin, Principi osiguranja, Novi Sad, 2007.
2. Avdalović Veselin, Boris Marović, Osiguranje i teorija rizika, Beograd, 2006.
3. Avdalović Veselin, Jelena Šavanja, Staniša Avdalović, Tržište osiguranja u Srbiji-stanje i perspektive, Beograd, 2007.
4. Boris Marović: „Osiguranje“, drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, FINANCING Centar, Novi Sad, 1997.
5. <http://www.osigurajtese.rs>
6. <http://www.sveoosiguranju.rs>
7. <http://www.zdravstvo-srpske.org>

## 9. Kratka biografija:



**Duška Dilas** rođena u Bačkoj Palanci 21.11.1987.godine. Fakultet tehničkih nauka upisala je 2006.godine. Master studije završila je 2011.na usmerenju Inženjerstvo i menadžment u osiguranju.

**Dr Đorđe Ćosić** je rođen u Novom Sadu, Srbiji. Magistrirao je i doktorirao na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. Đorđe Ćosić je dugogodišnji saradnik u oblasti osiguranja. Pored višegodišnjeg praktičnog rada u oblasti osiguranja, bavi se i teorijom osiguranja i teorijom rizika.

**KONCEPT VIRTUALNE ORGANIZACIJE****VIRTUAL ORGANIZATION CONCEPT**Petar Krompić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratik sadržaj** - U radu su opisane virtualne organizacije kao novi oblik organizacione strukture. Današnje organizacije susreću se sa dinamičnim i turbulentnim okruženjem koje od njih očekuje brzo reagovanje na promene u poslovnom okruženju. U radu su razmatrane studije slučaja koje pokazuju uspešnu primenu koncepta virtualne organizacije.

**Abstract** – Paper describes virtual organizations as a new form of organizational structure. Today's organizations are faced with a dynamic and turbulent environment that requires flexible and fast responses to changing business needs. Paper discusses case studies that show successful application of virtual organization concept.

**Ključne reči** – Virtualne organizacije, virtualni timovi.

**1. UVOD**

Cilj istraživanja ovog rada jeste da se prikaže struktura i virtuelni koncept organizacije poslovnih sistema, mogućnost primene koncepta u savremenim sistemima. U jednom delu rada obrađen je sistem primene virtuelne organizacije na savremene sisteme.

Proces globalizacije i razvoj informacione tehnologije su potpuno otvorili vrata konceptu virtualne organizacije, time što su omogućile kreiranje inovativnih poslovnih pristupa u domenu prodaje, kupovine i internom kreiranju poslovnih procesa.

Usmerenost savremenog poslovanja organizacija ka globalnom tržištu podrazumeva integrisanost informacionih i komunikacionih tehnologija, kojima se obezbeđuje protok podataka bez prostornih ograničenja.

Promenljivi uslovi poslovanja, sve teže ostvarivanje konkurentne prednosti u dinamičkom okruženju, kraći životni ciklusi proizvoda i njihova brza tehnološka zastarelost učinili su dosadašnje organizacione strukture nemoćnim u zadovoljavanju sve sofisticiranijih potreba kupaca. Stoga se ovaj rad bavi i organizacionim modelima i strukturama.

Menjajući koncepciju poslovanja, nove tehnologije integrišu i skup promena u odnosu na okruženje ali istovremeno i unutar same organizacije. U strukturi tržišta informacija dobija mesto nezaobilaznog elementa, pored proizvoda, usluga i novca. Pojava virtualnih organizacija, virtualnih timova i virtualne proizvodnje kao nove organizacione forme vezana je za razvoj informacionih

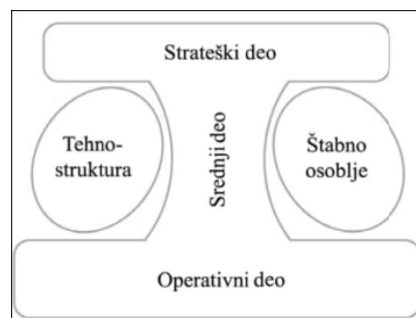
tehnologija i prilagođavanje organizacija savremenim uslovima i načinima poslovanja. Na kraju rada navedeni su primeri korišćenja koncepta virtualne organizacije u praksi.

**2. ORGANIZACIONI MODELI I STRUKTURE**

Pod organizacionom strukturom podrazumeva se problem rada unutar preduzeća, podela na pojedine delove koji predstavljaju organizacione jedinice u kojima se realizuju određene funkcije i zadaci. Da bi preduzeće moglo da funkcioniše kao sistem, kroz njega moraju da protiču materija, energija i informacije.

Iz različitih definicija organizacione strukture proizilaze i elementi koji čine tu strukturu [3]:

- **Operativni deo**, koji čine svi izvršni radnici;
- **Strateški deo**, koji čini vrhovno rukovodstvo odnosno Top Management;
- **Srednji deo**, koji čine menadžeri srednjeg nivoa, tzv. Middle Management;
- **Tehnostruktura**, (stručne organizacione jedinice) koju čine stručnjaci sa velikim nivoom znanja i stvarnim autoritetom;
- **Štabni deo**, (osoblje za podršku) koji ima zadatak da pomaže linijskom menadžmentu.



Slika 1: Organizaciona struktura preduzeća prema H. Mintzbergu

Izbor odgovarajuće vrste organizacione strukture preduzeća, predstavlja jednu od najvažnijih odluka preduzeća, jer ukoliko se usvoji organizaciona struktura koja ne odgovara situaciji u kojoj se organizacija nalazi, ona će usporiti ili zakočiti sposobnosti upravljačkog sistema. Organizacionu strukturu svakog preduzeća, određuju tri ključne dimenzije organizacije i to: složenost, formalizacija i centralizacija.

**Pod složnošću organizacije** podrazumeva se nivo horizontalne i vertikalne diferencijacije u organizaciji.

**Pod formalizacijom organizacije** porazumeva se stepen propisa organizacije, odnosno nivoa standarda, pravila i procedura kojima je određeno funkcionisanje organizacije kao i ponašanje članova organizacije.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Zdravko Tešić, red.prof.

**Treća bitna dimenzija organizacije jeste nivo centralizacije u organizaciji.** Pojmovi centralizacija i decentralizacija imaju različita značenja, i uglavnom podrazumevaju mesta odnosno nivoe odlučivanja u preduzeću.

Pod vrstama organizacionih struktura preduzeća smatra se način sprovođenja unutrašnje podele rada u preduzeću i formiranja nižih organizacionih jedinica. Jedan od najstarijih načina formiranja organizacionih jedinica, odnosno međusobne podele poslova, je podela pomoću "jednostavnih brojeva". To je bio najvažniji kriterijum u organizovanju, npr., plemena, klanova ili vojske.

Pored tradicionalnih organizacionih struktura kao što su funkcionalne i divizione, organizacija preduzeća u budućnosti razvija i nove, savremene organizacione modele. Razlika između klasične i savremene organizacije preduzeća vidi se samo u tome da li je težište u organizaciji na:

- centralizaciji ili decentralizaciji;
- dubljoj ili plićoj podeli rada;
- uskom ili širokom rasponu kontrole;
- krutoj ili fleksibilnoj strukturi;
- statičnoj ili inovativnoj organizaciji;
- birokratskim ili organskim strukturama;
- autoritetu pojedinca ili timskom radu;
- nevažavanju ili važavanju ljudi u organizaciji;
- upravljanju ljudima nasuprot upravljanju stvarima i procesima;
- nepostojanju ili postojanju korporativne kulture;
- spremnosti ili nespremnosti za sprovođenje organizacionih promena;
- funkcionalnoj ili federalnoj decentralizaciji preduzeća itd.

## 2.1 Globalizacija i uticaj interneta na savremeno poslovanje

Sve veći razvoj savremene tehnologije, metoda organizacije i menadžmenta doveo je do neizbežnog procesa današnjice – globalizacije. Globalizacijom su zahvaćene sve sfere života i rada ljudi, ali njen najznacajniji deo čini globalizacija proizvodnje, trgovine, finansija i potrošnje.

Postoje određene razlike u poslovanju koje dolaze sa razvojem informaciono-komunikacionih tehnologija. U industrijskom dobu, troškovi saradnje i interakcije sa partnerima su bili dosta veći nego što je to sada. Otuda su organizacije težile strategiji vertikalne integracije. Sada se, međutim, kroz brojne forme virtualne organizacije realizuju mnogi uspešni poslovi.

Konkurentna prednost se kreće prema znanju kompanija. Nekim kompanijama se može sve uništiti, ali one će opet uspeti produktivnošću svog znanja.

Internet je važan novi resurs i za pojedince i za organizacije. Pošto su njegove mogućnosti dostupne svima, on nije resurs koji obezbeđuje održivu prednost, to su u stvari kretnivne aplikacije koje mogu obezbediti prednost. Bez obzira što se ta prednost ne može održati, Internet daje firmama mogućnost da unaprede svoje operacije, pruže bolje usluge kupcima i smanje troškove poslovanja.

Snažan razvoj informacionih tehnologija početkom 80-ih godina dvadesetog veka stvorio je uslove za formiranje novih oblika poslovnih sistema koji svoje poslovanje sve više prevode na elektronski način organizovanja biznisa. Time se stvara mogućnost prevođenja nekadašnjih tradicionalno strukturiranih organizacionih sistema u

fleksibilnije sisteme bez jasnih granica ili dizajniranje novih virtualnih organizacija.

Virtualna organizacija, za razliku od tradicionalnih hijerarhijskih struktura, nema zaposlenih koji deluju na unapred definisanoj, zajedničkoj fizičkoj lokaciji. Ona nastaje i nestaje po potrebama pojedinaca koji je sačinjavaju - jedan te isti pojedinac može istovremeno biti zaposlen u više virtualnih organizacija. Razvoj IT promenio je način obavljanja aktivnosti u mnogim organizacijama i iznedrio novu definiciju biznisa jer ono što je nekada bilo nezamislivo sada je uz primenu računara moguće. Internet postaje paradigma nove realnosti.

## 2.2 Virtualne organizacije

Pojava virtualnih organizacija kao nove organizacione forme vezana je za razvoj informacionih tehnologija i prilagođavanje organizacija savremenim uslovima i načinima poslovanja. Virtualne organizacije najčešće čine dve ili više organizacija, često sa različitim geografskih lokacija, koje se javljaju na tržištu kao nova jedinica. U novoj virtualnoj formi organizacione strukture, članice tj. organizacije učesnice koriste prednosti zajedničke ekspertize, nastupa na tržištu, dele troškove i rizik. Virtualna organizacija, za razliku od tradicionalnih hijerarhijskih struktura, nema zaposlenih koji deluju na unapred definisanoj, zajedničkoj fizičkoj lokaciji. Ona nastaje i nestaje po potrebama pojedinaca koji je sačinjavaju - jedan te isti pojedinac može istovremeno biti zaposlen u više virtualnih organizacija.



Slika 2: Virtualna organizacija

Virtualne organizacije karakterišu i sledeće osobine:

- Prelazi granice;
- Geografska disperzija;
- Komplementarnost suštinskih nadležnosti;
- Udruživanje resursa;
- Promena učesnika;
- Jednakost partnera;
- Elektronska komunikacija.

## 2.3 Virtualna proizvodnja

E-proizvodnja je metodološki sistem, koji omogućava proizvodnim operacijama da se uspešno integrišu sa funkcionalnim ciljevima preduzeća upotrebom Interneta, bežičnih tehnologija (web, wireless) i prediktivnih tehnologija. Virtualna proizvodnja je savremeni koncept razvijen za potrebe strategije virtualnog poslovanja i da bi se izašlo u susret zahtevima za kompletnom integracijom svih poslovnih elemenata, kroz efektivno korišćenje web-

alata i bežičnih tehnologija. Ona uključuje sve aspekte poslovanja proizvodne organizacije kao što su: planiranje proizvodnje i poslovne strategije, prodaja i marketing, e-nabavka, proizvodne operacije, integracija preduzeća, saradnju među lancima nabavke, transakcija e-poslovanja itd., i na taj način sinhronizuje i povezuje sve akcije, da bi se postigla kompletna integracija između proizvodnog sistema i gornjeg nivoa preduzeća

Virtualna proizvodnja proizvodnja, bazirana na Internetu, pokriva spektar online proizvodnih aktivnosti za proizvode i usluge, uključujući projektovanje proizvoda, proizvodnu kontrolu i uslove monitoringa, upravljanje lancima snabdevanja, održavanje i prodaju preko Interneta.

Virtualna proizvodnja primenjuje se kod mnogih proizvodnih kompanija uključujući i mala i srednja preduzeća. Za proizvodne kompanije, bilo multinacionalne ili MSP, tehnologija virtualne proizvodnje i njena filozofija omogućavaju ogromne prilike, očekivanja i mogućnosti da bi se dostigla nepobediva kompetitivnost i zadržao rast na tržištu.

#### 2.4 Primena koncepta virtualnih organizacija

Veoma velika popularnost Interneta i prednosti koje donosi poslovanje na svetskoj mreži su podstakli veliki broj trgovaca da se oprobaju u elektronskoj maloprodaji. Neki od njih su postavili male elektronske prodavnice, dok su se drugi opredelili za primenu šireg koncepta, prenoseći model starije trgovinske institucije – trgovinskog centra- u interaktivnu formu.

Kompanije se ubrzano udaljavaju od samostalnih, vertikalno integrisanih oblika, i postaju virtualni entiteti koji se oslanjaju na poslovne partnere kako bi ispunili očekivanja svoje distributivne mreže.

British Telecommunications PLC je jedan od vodećih svetskih provajdera telekomunikacionih usluga i jedna od najvećih kompanija u privatnom sektoru u Evropi. Aprila 2000. godine kompanija je objavila reorganizaciju svojih aktivnosti, na nezavisne poslovne poduhvate koji obezbeđuju veću pažnju od strane menadžmenta. Došlo je do rasčlanjivanja svih procesa da bi se došlo do što preciznije slike o tome šta se dešava sa narudžbinama u organizaciji. Posao pripreme je obavljen u virtualnim timovima gde su stručnjaci BT-a uspešno povezali sisteme naručivanja između svih novokreiranih delova sistema. Vreme procesiranja je bilo drastično smanjeno. Sada je kompanija u stanju da procesira tri do četiri puta više zahteva nego pre, sa istom brojnošću osoblja.

#### 3. ZAKLJUČAK

U okolnostima brzih promena, globalizacije poslovanja i novih tehnologija komunikacija, vreme i informacija postaju najznačajniji resursi.

Dinamičnost podrazumeva stalno menjanje, akciju promenljivog intenziteta i implicira intenzivnu povezanost s drugima. Koristeći prednosti razvijene informacione i komunikacione tehnologije, virtualne organizacije definišu nove principe poslovanja čija efikasnost nužno ruši tradicionalne koncepte.

Virtualne organizacije danas imaju svoju definisanu topologiju, životni vek, dinamiku, interorganizacione informacione sisteme i sve ono što čini jednu savremenu organizaciju spremnu da odgovori promenljivim zahtevima tržišta, a uz istovremeno maksimalne uštede u troškovima.

Proizvođači moraju naporno da rade da bi postigli ne samo visok kvalitet, produktivnost i smanjene troškove, već i sposobnost da brzo, odgovorno i efikasno reaguju na tržište, koje postaje sve više internacionalno, dinamično i podređeno kupcu.

Usavršavanje organizacione spremnosti primenom koncepta virtualnih organizacija je kontinualni proces, koji može i treba da bude od koristi u usmeravanju organizacije ka uspehu.

#### 4. LITERATURA

- [1] Sajfert Z., Poslovna organizacija, Tehnički fakultet Mihajlo Pupin Zrenjanin, 2002.
- [2] Li F., What is e-business: How the Internet Transforms Organizations, Blackwell Publishing, Singapore, 2007.
- [3] Mowshowitz A., Virtual Organization, Quorum Books, 2002.
- [4] Palmer W. J., Speier C., A Typology of Virtual Organizations: An Empirical Study, AIS, 1997.
- [5] Jay L., Virtual manufacturing fundamentals, tools, and transformation, Robotics and Computer- Integrated Manufacturing, 2003.

#### Kratka biografija:



**Petar Krompić** rođen u Rumi 1979 godine. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Inteligentno privređivanje i efektivni menadžment odbranio je 2011. godine.

## ELEKTRONSKO BANKARSTVO I ZNAČAJ PLATNIH KARTICA

### ELECTRONIC BANKING AND THE IMPORTANCE OF PAYMENT CARDS

Nemanja Podračanin, Veselin Perović, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Rad govori o ulozi i značaju elektronskog bankarstva u savremenom poslovanju. Predstavljene su savremeni instrumenti poslovanja u bankarstvu. Posebno su sagledane platne kartice, kao osnovno sredstvo za korišćenje elektronskog novca. U praktičnom delu rada prikazane su platne kartice Erste banke, i sprovedeno je istraživanje u kome su prikazani statistički podaci vezani za upotrebu platnih kartica u Srbiji.

**Abstract** – This work describes the role and importance of electronic banking in the modern business. Presents the modern instruments of business in banking. In particular we have viewed credit cards, as the primary means for the use of electronic cash. In the practical part of the work payments cards shown Erste Bank, and conducted a study that displays the statistical data related to use of payment cards in Serbia.

**Ključne reči** – Elektronsko bankarstvo, elektronsko poslovanje, elektronski novac, transakcije u bankarstvu, platne kartice.

#### 1. UVOD

Razvojem informacione i komunikacione tehnologije u bankarstvu došlo je i do razvoja sasvim nove vrste usluga tj. stvoreni su uslovi za razvoj elektronskog bankarstva. U uslovima sve većih institucionalnih, organizacionih i funkcionalnih promena u bankarstvu u današnje vreme sve su više izražene potrebe za korišćenjem informacionih sistema u bankama, sve više rastu i potrebe za informatičkom integracijom bankarskih sistema i informatičkom integracijom finansijskog tržišta. Kroz rad je prikazana uloga i značaj elektronskog bankarstva u savremenim uslovima poslovanja, kao i značaj platnih kartica, kao osnovnog sredstva za korišćenje elektronskog novca. Istraženi su statistički podaci koji govore o upotrebi platnih kartica.

#### 2. ELEKTRONSKO BANKARSTVO

Elektronsko bankarstvo je proces koji dozvoljava klijentima da obavljaju poslove elektronskim putem. Elektronsko bankarstvo može se realizovati putem Interneta ili posredstvom drugih specijalizovanih kompjuterskih mreža koje čak ne moraju biti bazirane na Internet tehnologiji.

**NAPOMENA:** Ovaj rad je proistekao iz diplomskog-master rada čiji je mentor bio doc. dr Veselin Perović.

gijama, ako klijent ima otvoren račun sa njegovim informacijama koje su zaštićene lozinkom.

Usluge koje se pojavljuju u e-bankarstvu mogu se svrstati u tri grupe:<sup>1</sup>

- e-bankarstvo na malo (usluge banaka stanovništvu i manjim poslovnim komitentima u kupoprodajnim odnosima),
- korporativno e-bankarstvo (usluge krupnijim poslovnim komitentima),
- međubankarsko e-poslovanje (preko klirinških kuća – za veće vrednosti transakcija, ili switching centara – za manje vrednosti).

#### 2.1. Prednosti elektronskog bankarstva u odnosu na klasično bankarstvo

Savremeni način poslovanja banaka omogućava klijentima da obave sve rutinske transakcije, kao što su transfer sredstava, upit u stanje računa, plaćanje računa, i slično na jednostavniji i brži način. Klijentima banke je omogućen pristup informacijama o računu u bilo koje doba dana ili noći. Otvaranje računa se vrši on-line, i na taj način se u potpunosti izbegava papirologija, a jednom unete informacije se ne moraju ponovo unositi za slične provere. Omogućeno je napraviti raspored budućih plaćanja koje će se obaviti automatski, kao i apliciranje za zajam ili platnu karticu.

Ažuriranje informacija se sprovodi u realnom vremenu, a ono što je od velike važnosti za klijente banke je da su provizije niže nego pri obavljanju transakcija klasičnim putem.

Glavni ciljevi uvođenja elektronskog bankarstva uključuju:

- Povećanje baze korisnika, omogućavajući korisnicima pristup boljim bankarskim servisima na udaljenim lokacijama kako bi zadovoljili svoje potrebe,
- Povećanje kvaliteta svih usluga. Klijenti više ne moraju da čekaju u dugačkim redovima u banci, pri čemu elektronski kanali isporuke obezbeđuju brže obavljanje željenih transakcija, i maksimiziraju kvalitet izvršenih bankarskih usluga,
- Smanjenje udela rutinskih transakcija koje se obavljaju u filijalama,

<sup>1</sup>Uroš, T., *Elektronsko bankarstvo*, Beograd 2008.god., str. 56.

- Porast udela profitabilnih prodajnih transakcija, kao sto su na primer krediti, osiguranja, investicije i penzije.

## 2.2 Elektronski novac

Pod pojmom elektronskog novca, odnosno elektronskog plaćanja, danas se podrazumeva razmena materijalnih sredstava putem telekomunikacionih infrastruktura, kakve su intranet sistemi banaka ili Internet. Ovakav novac u osnovi je virtualan i predstavljen je brojčanim sistemom koji postoji u memoriji računara, te kao takav ne poznaje geografske granice i može se praktično u trenutku prebaciti na velike udaljenosti. Premda je češće u upotrebi pojam „elektronski novac”, terminološki je precizniji naziv „digitalni novac”, jer se prvi može koristiti i u analognim komunikacijama.

Osnovni učesnici u transakcijama plaćanja mogu da se podele na kupce, prodavce, posredničke institucije - banke, i državna regulatorna tela. Svako od tih učesnika ispoljava različite preferencije prema postojećim sistemima plaćanja, zavisno od svojih interesa i ciljeva, što je prikazano u tabeli

Korisnik	Očekivanja i preferencije
Kupac	Nizak rizik, niski troškovi, mogućnost poricanja plaćanja ako isporučena roba nije u redu, jednostavan i pouzdan sistem plaćanja. Najviše koriste: gotovinu, čekove i/ili kreditne kartice.
Prodavac	Nizak rizik, niski troškovi, finalna plaćanja bez mogućnosti poricanja, jednostavan i pouzdan sistem plaćanja. Najviše primaju gotovinu, čekove i manje kreditne kartice zbog visokih provizija.
Posrednik – banka ili finansijska institucija	Sigurni sistemi plaćanja koji rizike i troškove prebacuju na kupce i prodavce dok, maksimiziraju transakcione provizije za posrednike. Najviše prihvataju čekove i kreditne i debitne kartice.
Država	Zainteresovana je da održi poverenje u finansijski sistem pa sprečava zloupotrebe i prevare i uravnotežuje interese kupaca i prodavaca naspram finansijskih posrednika, čiju regulativu definiše sama država.

**Tabela 1.** Preferencije prema pojedinim sistemima plaćanja

Elektronski novac predstavlja sistem koji omogućava nekoj osobi da plati usluge ili robu prenoseći brojeve sa jednog računa na drugi. Brojevi elektronskog novca su unikatni, kao i serijski brojevi na pravim papirnim novčanicama.

Svaki elektronski novac emituje neka banka i on predstavlja određenu sumu stvarnog novca. Jedna od ključnih osobina je, kao i kod pravog novca, anonimna upotreba, tj. kada kupac pošalje neki iznos digitalnog novca trgovcu, ne postoji način da se dobiju informacije o kupcu.

Ovo je jedna od ključnih razlika između sistema baziranog na elektronskom novcu i sistema baziranog na kreditnim karticama. Još jedna ključna razlika je što primalac elektronskog novca može ponovo da ga koristi.

## 3. AUTOMATIZACIJA TRANSAKCIJA U BANKARSTVU NA MALO

Usled razvoja računarske i telekomunikacione tehnologije došlo je do velikih tehnoloških promena u funkcionisanju banaka, tako da se može govoriti o stvaranju i razvoju elektronskog bankarstva ( e-banking ). Kada se govori o inovacijama bankarskog poslovanja pre svega se odnosi na tehnologiju platnog prometa i transfera novčanih sredstava.

U elektronskom bankarstvu koriste se sledeće distributivne mreže kojima se ostvaruju informacioni i poslovni kontakti sa bankom:

- ATM sistemi (bankomati),
- POS sistemi,
- Telefonsko bankarstvo,
- PC bankarstvo,
- Internet bankarstvo,
- SMS bankarstvo,
- Mobilno bankarstvo.

### 3.1. Bankomati

ATM ( Automated Teller Machine ) predstavlja najrasprostranjeniju formu EFT tehnologije. ATM su mašine koje su dislocirane i povezane u bankarsku mrežu. Pogodnost za klijente je pristup računu 24 časa, brza usluga, bez čekanja u redu ispred šaltera i sve šira lepeza usluga koja se nudi. Sa druge strane, uvođenje ATM za banke znači višestruko smanjenje troškova procesiranja transakcija, smanjenje redova i gužva u bankama. Isto tako dovodi i do racionalizacije broja zaposlenih u poslovima sa stanovništvom i mogućnost ostvarivanja dodatnih prihoda od naknada za pružanje usluga korisnicima kartica drugih banaka.

Pored već tradicionalne usluge podizanja gotovine, bankomati omogućuju i upit u stanje računa, polaganje depozita, transfer sredstava sa računa na račun u okviru banke, plaćanje raznih računa, kupovinu prepaid bonova, i sl.

### 3.2. POS terminali

EFTPOS/POS sistem (Electronic Fund Transfer on Point of Sale/Point of Service) je sistem za elektronski transfer novca na mestu prodaje proizvoda ili usluga, koji se ostvaruje povezivanjem maloprodajnog mesta sa mrežom i bazama podataka banaka. Ovaj sistem omogućava direktan prenos sredstava sa računa kupca na račun prodavca. EFTPOS terminali omogućavaju da se podaci sa kartice provere za manje od 15 sekundi u okviru mreže koja povezuje trgovce širom sveta sa centrom za obradu platnih kartica i emitentom kartica.

Korišćenje POS-a se aktivira provlačenjem platne kartice kroz terminal koji očitava magnetnu traku/čip platne kartice i unošenjem iznosa transakcije, i to putem stalne telefonske linije ili ISDN veze, pri čemu se na licu mesta, on-line, proverava stanje na računu korisnika. Na isti način se POS terminalu šalje povratna informacija na osnovu koje se štampa račun i to po pravilu u duplikatu,

stim što jedan primerak koji ostaje pružaocu usluge, odnosno prodavcu robe, kupac potpisuje.

### 3.3. Kućno bankarstvo

Kućno bankarstvo se definiše kao sistem za direktno korišćenje bankarskih usluga od kuće. Cilj sistema je približiti uslugu klijentima i omogućiti im komunikaciju sa bankom ili drugom finansijskom institucijom od kuće, bez dodatnih napora u smislu odlaska na šalter banke ili posredne komunikacije.

Kod kućnog bankarstva razlikujemo tri faze koje su se menjale u zavisnosti od oblika telekomunikacionih veza između banke i klijenta i to:

- Telefonsko bankarstvo

Za korišćenje ove usluge klijentu banke je potreban telefon, kod kuće, na poslu ili putovanju i eventualno token (neke ga banke daju besplatno na korišćenje). Pomoću tokena i/ili unošenjem PIN-a (lično kreirane lozinke) ostvaruje se pristup operateru telefonskog servisa. Pozivom na određeni telefonski broj pristupa se servisu, koji je neprestano na raspolaganju. Nakon identifikacije putem tokena ili šifre, otvara se meni koji preko govornog automata vodi korisnika do željene usluge.

- On-line bankarstvo (kućno bankarstvo na bazi Intraneta)

PC bankarstvo omogućava obavljanje bankarskih transakcija direktnom vezom klijenta i banke uz pomoć specijalizovanog softvera. Softver se instalira na klijentov računar, tako da omogućuje elektronsko povezivanje korisnika sa računom banke. Na taj način klijent može da obavlja transakcije (jedino sa datog računara). Za funkcionisanje PC bankarstva koristi se direktna on-line komunikaciona veza između personalnog računara i računskog centra banke uz korišćenje modema i to preko Intraneta.

PC bankarstvo je veću primenu našlo kod pravnih lica nego kod fizičkih lica. Korisnik elektronske banke je ograničen da obavlja transakcije samo sa onog računara na kojem je instalisan softver

- Internet bankarstvo

Internet bankarstvo predstavlja pribavljanje bankarskih informacija i realizaciju bankarskih transakcija preko Interneta. Internet bankarstvo je zasnovano na korišćenju World Wide Web-a, gde se korisniku omogućuje direktan pristup putem web brauzera. Obavljanje Internet bankarstva i pored sličnosti sa PC bankarstvom pretpostavlja određene razlike.

Kod Internet bankarstva pristup računaru omogućen je putem browsera (pretraživača), što eliminiše potrebu za specijalnim softverom. Internet bankarstvo omogućuje pristup elektronskoj banci sa bilo kog računara u svetu, koji je na neki način priključen za Internet. Podaci o obavljenim transakcijama nisu uskladišteni na hard disku, pa je i sigurnost veća, a banka održava zaštitu sistema. Transakcije se obavljaju on-line.

### 4. PLATNE KARTICE

Platne kartice predstavljaju način i sredstvo elektronskog transfera novca, odnosno elektronsko plaćanje i podizanje

novca. Kartica se definiše kao instrument bezgotovinskog načina plaćanja.

Sigurnost korišćenja platnih kartica obezbeđuje se putem PIN-a (Personal Identification Number) koji se ugrađuje na magnetnu traku ili čip, a sastoji se od nekoliko digitalnih znakova. Kod za identifikaciju smatra se ekvivalentnom potpisu potrošača.

Elektronske kartice kao instrumente plaćanja delimo prema:

- Tehnologiji koja je primenjena: kartice sa magnetnom trakom i inteligentne kartice (smart cards) sa silicijumskim mikroprocesorskim cipom, Glavna razlika između magnetne i inteligentne kartice je u tome što magnetna traka samo reprodukuje informacije, a smart kartica može da zapiše informacije u sopstvenu memoriju
- Prema vremenu plaćanja i anonimnosti transakcija: debitne kartice, kreditne kartice i kartice sa unapred uplacenim iznosima novca,
- Lokaciji primene: nacionalne (važe u zemlji gde su izdate) i internacionalne (važe ravnopravno, kako u zemlji tako i u inostranstvu),
- Korisniku kartice: osnovnu, dodatnu, poslovnu, i sl.

Nedostaci: problem sigurnosti, privatnosti i zloupotreba.

### 5. ISTRAŽIVANJE O UPOTREBI PLATNIH KARTICA U SRBIJI

U ovom istraživanju su pokazani statistički podaci vezani za upotrebu platnih kartica u Srbiji.

Svi podaci su dobijeni od Narodne banke Srbije.

Na osnovu izveštaja Narodne banke Srbije zaključuje se da je broj aktivnih platnih kartica na celokupnom bankarskom tržištu od 2005. do 2010. godine u stalnom porastu, što je prikazano u tabeli 2., takođe dolazi se do zaključka da je platni promet preko platnih kartica na bankomatima i prodajnim mestima u porastu.

	Broj aktivnih kartica u posmatranom periodu			
	Debitne	Kreditne	Poslovne	Ukupno
2005	982.825	135.412	22.998	1.141.234
2006	1.640.578	520.914	31.535	2.193.027
2007	1.738.246	690.000	30.102	2.469.016
2008	1.879.362	792.910	51.642	2.723.915
2009	1.938.006	734.779	55.246	2.728.032
2010	2.049.925	708.199	58.480	2.816.604

Tabela 2. Broj aktivnih kartica u Srbiji u periodu 2005.-2010. godina

Iz ove tabele vidimo da broj aktivnih kartica iz godine u godinu sve više raste, jedino je u poslednje 3 godine zabeležen pad kreditnih kartica. Veruje se da je razlog tome strah građana od korišćenja kartica, ali i mere

Narodne banke Srbije. Broj kartica se u periodu od 2005. do 2006. godine skoro udvostručio.

Broj bankomata u Srbiji je na zadovoljavajućem nivou. U našoj zemlji danas postoji nešto manje od 3.000 bankomata, što pruža veću pristupačnost i mogućnost korišćenja potencijalnim klijentima.

U odnosu na 2005. godinu, kada je bilo 837 bankomata, možemo da kažemo da se njihov broj znatno povećao, što je doprinelo većoj upotrebi bankomata od strane korisnika kartica.

U 2005. godini izvršeno je preko 13 miliona transakcija putem bankomata, a da je povećanje broja bankomata jednim delom uticalo na povećanje izvršenja transakcija govori to da u 2007. godini broj transakcija koje su izvršene na bankomatima iznosio preko 35 miliona.

Što se tice POS terminala njih u ovom trenutku ima skoro 60 hiljada. Kada posmatramo 2005. godinu vidimo da je broj prodajnih mesta sa POS terminalima skoro duplo povećan, što je značajan napredak. Takođe se vidi da je broj transakcija u stalnom porastu, što je povezano sa povećanjem broja POS terminala. U periodu od 2005. do 2010. godine promet na terminalima je povećan za više od 3 puta.

## 6. ZAKLJUČAK

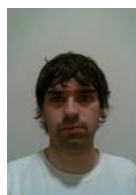
Na osnovu predmeta i cilja istraživanja dolazi se do zaključka da su mehanizmi elektronskog bankarstva zamenili klasične mehanizme obavljanja bankarskih poslova, i da je elektronsko bankarstvo u odnosu na klasično bankarstvo savremeni način obavljanja bankarskih poslova. Bezgotovinski način plaćanja omogućio je bankama da pruže dodatnu vrednost svojim klijentima, od čega koriste imaju same banke, kao i država. Platne kartice predstavljaju osnovnu komponentu čitavog sistema elektronskog bankarstva za obavljanje beztrgovinskog načina plaćanja.

U narednom periodu pravac istraživanja treba usmeriti na pronalaženje načina za veće prihvatanje platnih kartica kod građanja kao sredstvo plaćanja, zbog same jednostavnosti, brzine i sigurnosti koje elektronsko bankarstvo pruža. Imajući u vidu da kod pojedinih korisnika kartica postoji „strah od nepoznatog”, koji se dodatno podstiče informacijama o krađi novca sa bankarskih računa zloupotrebom kartica, jasno je da se ovaj „strah od nepoznatog” može pobediti isključivo putem edukacije i informisanja najširih slojeva korisnika o bankarskim procedurama u vezi korišćenja kartica.

## 7. LITERATURA

1. Ćirović, M., *Bakarstvo*, Beograd 2001. god.
2. Pejić, D., *Savremeni trendovi u elektronskom bankarstvu*, 2004. god.
3. Uroš, T., *Elektronsko bankarstvo*, Beograd 2008. god.
4. Vuksanović, E., *Elektronsko bankarstvo*, Beograd, 2006. god.
5. Vujović, S., *Elektronsko poslovanje i poslovna inteligencija*, Beograd, 2005. god.
6. [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

### Kratka biografija:



**Nemanja Podračanin** rođen je 1985. godine u Novom Sadu. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka radio je iz oblasti Finansijsko poslovanje – Elektronsko bankarstvo i značaj platnih kartica.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, a 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja: međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.



## AKCIJE KAO PREDMET INVESTIRANJA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU STOCK AS THE SUBJECT OF INVESTING IN THE FINANCIAL MARKET

Nemanja Avramov, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Rad je usmeren na utvrđivanje uloge i značaja finansijskog tržišta jedne nacionalne ekonomije i akcije kao najatraktivnije investicione alternative u savremenim berzanskim transakcijama. Praktičnim primerom obuhvaćena je analiza fundamentalnih i tehničkih pokazatelja poslovanja kompanije „Sojaprotein” A.D. iz Bečeja u cilju njene tržišne evaluacije, kroz proces okvirnog pozicioniranja suštinske vrednosti njenih akcija.

**Abstract** - The work is focused on determining the role and importance of the financial markets of a national economy and equity as the most attractive investment alternatives in the modern exchange transactions. Practical example, involved the analysis fundamental and technical indicators of the company "Sojaprotein AD from Becej to its market evaluation, a process framework positioning intrinsic value of its shares.

**Ključne reči** - Finansijsko tržište, Finansijski instrument, Akcija, Fundamentalna analiza, Tehnička analiza, Racio analiza.

### 1. UVOD

Predmet istraživanja ovog rada usmeren je na akcije kao jednu od investicionih mogućnosti na finansijskim tržištima, analizu oscilacija njihovih cena usled tržišnih fluktuacija i eventualnog profita koji se može ostvariti njihovim držanjem odnosno prodajom.

Akcije spadaju u kategoriju hartija od vrednosti koje potvrđuju da njihov vlasnik ima određeni udeo u vlasništvu nad kapitalom preduzeća čije akcije poseduje i koje mu kao takve pružaju niz prava.

Metodologija ovog istraživanja bazira se na analizi savremenog investicionog ulaganja u instrumente finansijskog tržišta, sa fokusom na akcije kao danas najčešću investicionu alternativu na domaćem tržištu kapitala.

Rezultati pomenutog istraživanja definisani su na takav način da jasno ukažu na prednosti i nedostatke akcije kao predmeta investiranja, sa posebnim osvrtom na ovdašnje tržišne prilike na Beogradskoj berzi.

### 2. POJAM I ULOGA FINANSIJSKOG TRŽIŠTA

Finansijsko tržište se u svom savremenom obliku može predstaviti kao organizovano mesto i prostor na kome se susreću ponuda i tražnja za različitim oblicima finansijskih instrumenata i na kome se u zavisnosti od dejstva

različitih tržišnih faktora (prvenstveno ponude i tražnje), organizovano formira cena.

Finansijska tržišta se generalno gledano mogu podeliti prema različitim kriterijumima, ali u praksi je najprisutnija podela prema predmetu poslovanja, odnosno roku dospeća finansijske aktive kojom se trguje i koja ova tržišta deli u sledeće tri grupe:

- 1) **Novčano tržište (Money Market)**, na kojima se vrši kupoprodaja finansijskih instrumenata odnosno transfer novca sa rokom dospeća do jedne godine. Instrumenti tržišta novca (*gotovinski ekvivalenti*) se najčešće odlikuju visokom likvidnošću i niskim rizikom, odnosno mogućnošću lakog konvertovanja u gotovinu sa malim gubitkom vrednosti.
- 2) **Tržište kapitala (Capital Market)**, predstavlja segment finansijskih tržišta na kome se trguje finansijskom aktivom sa rokom dospeća dužim od jedne godine. Na ovom tržištu se prevashodno trguje dugoročnim hartijama od vrednosti, instrumentima duga i vlasničkim instrumentima koji su za razliku od onih na tržištu novca najčešće rizičniji ali i donose veći prinos.
- 3) **Devizno tržište (Foreign Exchange Market)**, koje predstavlja poseban deo finansijskog tržišta u okviru koga se obavlja kupoprodaja stranih sredstava plaćanja, usklađuju ponuda i tražnja deviza i utvrđuje njihov kurs.

### 3. POJAM I KARAKTERISTIKE AKCIJA KAO HARTIJA OD VREDNOSTI

Akcija je vlasnička hartija od vrednosti koja svom imaću daje određena prava u akcionarskom društvu odnosno korporaciji. Sam pojam *akcija* ima nekoliko značenja koja se međusobno razlikuju i dopunjuju. Akcija je hartija od vrednosti koja predstavlja deo osnovnog kapitala akcionarskog društva, odnosno korporacije. To je strogo formalna, novčana, nedeljiva hartija od vrednosti sa promenljivim prihodom. Sa aspekta ročnosti akcija pripada grupi dugoročnih finansijskih instrumenata čija je svrha da posluži u toku dužeg vremena trajanja i da svom vlasniku omogući trajni prihod u vidu dividende. Akcije se po pravilu izdaju u velikom broju i u serijama od nekoliko hiljada.

Pod pojmom emitovanja odnosno izdavanja akcija podrazumeva se skup pravnih poslova koje preduzimaju osnivači korporacije u cilju njenog osnivanja, kao i već osnovana firma radi povećanja osnovnog kapitala. Drugim rečima emisija akcija označava izdavanje i stavljanje akcija u promet. Osnovni cilj emisije akcija najjednostavnije rečeno predstavlja prikupljanje trajnog

### NAPOMENA.

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog – master rada čiji je mentor bio dr Veselin Perović, docent.

kapitala za finansiranje osnivanja i razvoja korporacije. Ovakav vid finansiranja predstavlja ujedno i najkvalitetniji s obzirom na činjenicu da je njegov izvor trajno raspoloživ i da se nikome ne vraća. Prodajom redovnih akcija korporacija povećava osnovni kapital u pasivi, čime se povećava stepen samofinansiranja i smanjuje stepen zaduženosti, pod uslovom da se ne poveća pozajmljeni kapital. Veći osnovni kapital znači i veću garanciju kreditorima vezanu za povraćaj sredstava, u najgorem slučaju iz stečajne mase.

Na savremenim finansijskim tržištima uglavnom je prevaziđen koncept štampanih akcija i uvedena potvrda kao dokument koji predstavlja dokaz o vlasništvu nad akcijama.

### 3.1. Prava na akciji i prava iz akcije

Akcija svom imaoocu obezbeđuje određena prava: pravo članstva, pravo na kontrolu preduzeća, pravo na deo dobiti, pravo preče kupovine (*preemptive rights*), pravo na uvid u poslovne knjige i rezultate preduzeća, pravo na srazmerni deo likvidacionog ostatka, pravo na transfer akcije ili pravo na prenos vlasništva koje podrazumeva pravo imaoaca da ih slobodno proda na tržištu kapitala.

### 3.2. Vrste akcija

Akcije se mogu podeliti prema različitim kriterijumima, ali najpoznatija podela akcija je na obične i prioritetne akcije.

**Obične akcije (*Common Stocks*)** su akcije koje svom imaoocu daju pravo upravljanja korporacijom, pravo na učešće u dobiti namenjene za raspodelu akcionarima na ime dividende i pravo na deo likvidacione mase u skladu sa odlukom o emisiji.

**Prioritetne ili povlašćene akcije (*Prefferd Stocks*)** su takav oblik hartija od vrednosti koje daju pravo prvenstva isplate dividende u odnosu na obične akcije, prednost kod raspodele likvidacione mase i druga prava utvrđena zakonom i odlukom o distribuciji hartija od vrednosti.

Ove akcije vlasniku garantuju određeni godišnji prihod i kao i obične akcije održavaju deo vlasništva nad korporacijom, s tom razlikom što njihovi vlasnici obično ne uživaju pravo glasa, ali zato se istima garantuje fiksna dividenda i povlašćen tretman u pogledu njene isplate.

## 4. UTVRĐIVANJE VREDNOSTI AKCIJA

Jedan od najosetljivijih segmenata razumevanja suštine akcionarstva i akcije kao investicione alternative, predstavlja jasno raščlanjavanje osnovnih vrednosti koje pojedinačna akcija poseduje. Nivo cena akcija na finansijskom tržištu govori mnogo potencijalnim investitorima o kvalitetu poslovanja, efektivnosti i efikasnosti upravljanja i uopšte ukupnim performansama posmatrane kompanije. Svaku običnu akciju karakterišu sledeće vrednosti: **Nominalna vrednost akcije**, je cena koju akcija ima u momentu emisije na tržište i koja kao takva ne oslikava stvarno stanje stvari na tržištu. **Knjigovodstvena (*bilansna*) vrednost akcije**, predstavlja računovodstveni prikaz vrednosti akcije ustanovljen na osnovu bilansnih pozicija kompanije. Dobija se deljenjem

sopstvenog kapitala i broja izdatih akcija. **Tržišna vrednost akcije**, predstavlja cenu po kojoj se akcija, usled delovanja određenih faktora prodaje na sekundarnom tržištu hartija od vrednosti. Na tržišnu cenu, pored stanja i uslova na tržištu, karakteristika i finansijskih performansi kompanije utiču i: nominalna cena akcije, kamatna stopa koju poslovne banke plaćaju na štedne uloge i stopa dividende.

Cena akcije, odnosno njena tržišna vrednost predstavlja najvažniji parametar uspešnosti poslovanja jedne kompanije i kao takva čini osnovni pokazatelj za investitore koji na osnovu cene određuju opravdanost svojih budućih investicionih odluka. To dalje znači da će aktivnosti učesnika na finansijskom tržištu zavisi od poređenja cenovnih kretanja akcija sa njenom stvarnom, suštinskom odnosno unutrašnjom vrednosti (*Intrinsic Value*). Za razliku od predhodne tri kategorije vrednosti, koje su podložne evaluaciji na bazi finansijskih izveštaja kompanije odnosno berzanskih informacija, unutrašnja vrednost akcije predstavlja subjektivnu percepciju vrednosti kompanije od strane pojedinačnog investitora. Upravo iz ovog razloga, suštinsku vrednost nije moguće objektivno i precizno odrediti zbog čega ona često odstupa od tržišne cene akcije. Situacija u kojoj je unutrašnja vrednost akcije veća od tržišne cene predstavlja slučaj potcenjenosti (*underpricing*) akcije. Analogno, situacija u kojoj je tržišna cena veća od unutrašnje vrednosti akcije predstavlja slučaj precenjene (*overpricing*) akcije.

Postoji veliki broj metoda i analiza putem kojih investitori u cilju prisvajanja kapitalne dobiti pokušavaju da utvrde unutrašnju vrednost svoje investicione alternative, među kojima se izdvajaju fundamentalna i tehnička analiza.

Fundamentalna analiza cenovne promene posmatra kroz prizmu delovanja različitih faktora, počevši od onih makroekonomskih pa sve do onih koji neposredno utiču na tržišnu vrednost akcija. Proces odabira kompanije čije će akcije biti predmet investiranja primenom fundamentalne analize počinje na makronivou, ispitivanjem globalnog okruženja i sužava se ka pojedinačnim kompanijama i njihovim akcijama (*top – down analiza*). Najveći deo fundamentalne analize bavi se kvantitativnim pokazateljima smeštenim u finansijskim izveštajima kompanije, relevantnih za stvaranje slike o njenim budućim performansama.

Tehnička analiza je oblik analize tržišta hartija od vrednosti zasnovan na proučavanju cena i obima trgovanja. Cilj tehničke analize je da upotrebom odgovarajućih metoda identifikuje cenovne trendove na tržištu akcija, fjučersa ili valuta. Tehnička analiza je, jednostavno rečeno proces kojim se na osnovu kretanja cena u prošlosti formuliše stav o budućim tokovima. Tehnička analiza se fokusira na samo dva pokazatelja: cene u prošlosti i obim trgovanja.

## 5. TRGOVANJE AKCIJAMA NA TRŽIŠTU FINANSIJSKIH INSTRUMENTATA

Akcijama se trguje na finansijskim berzama (*berzama efekata*) i da bi se nekom akcijom moglo trgovati na berzi, neophodno je da budu ispunjeni uslovi koje berza postavlja prilikom prijema na listing neke hartije od

vrednosti. Ključni uslovi koje emitent akcija mora ispuniti tiču se prvenstveno finansijskog položaja i standardizacije akcija koje su predmet listiranja na berzi, jer da bi se nekom akcijom moglo trgovati na berzi neophodno je da ona bude visoko standardizovana po pitanju osnovnih karakteristika. Pored navedenog, treba dodati da kupoprodaju obavlja ovlašćeno lice koje na berzi ima pravo trgovanja akcijama određenog emitenta.

Pod pojmom *berze efekata* podrazumeva se specijalizovana institucija tržišta kapitala na kojoj se koncentriše ponuda i tražnja kapitala i efekata, čija je kotacija prethodno odobrena od strane nadležne berzanske komisije. Berzansko poslovanje obuhvata tržišne operacije o prodaji kotiranih hartija, koje preko berze zaključuju posebno ovlašćena lica po posebnim pravilima. Berzanski posao se zaključuje neposredno, ukoliko se radi o članovima berze ili posredno odnosno preko pomenutih članova.

Sistem trgovanja akcijama predstavlja mehanizam sučeljavanja ponude i tražnje, gde se postiže dogovor o ceni koja odgovara obema stranama na osnovu čega se kupoprodajna transakcija može obaviti.

## 6. ANALIZA FUNDAMENTALNIH I TEHNIČKIH POKAZATELJA U CILJU ODREĐIVANJA SUŠTINSKE VREDNOSTI AKCIJA

U ovom delu rada fokus je usmeren na analiziranje fundamentalnih i tehničkih pokazatelja poslovanja kompanije „Sojaprotein” A.D. iz Bečeja sa ciljem njene tržišne evaluacije kroz proces okvirnog pozicioniranja unutrašnje vrednosti, odnosno investicione isplativosti njenih akcija.

### 6.1. Razvoj akcionarstva kompanije

U kompaniji „Sojaprotein” A.D., prvi korak u transformaciji preduzeća u akcionarsko društvo napravljen je 2000. godine izdavanjem internih akcija u skladu sa Zakonom o društvenom kapitalu. Kotacija na Beogradskoj berzi otpočela je 02.09.2002. godine metodom preovlađujuće cene, ali zbog porasta likvidnosti hartija predmetne kompanije od 28.03.2005. godine do danas, trgovanje ovim akcijama odvija se metodom kontinuirane prodaje, koje predstavlja znatno frekventniji oblik obavljanja tržišnih transakcija od predhodnog.

Od svog prvog pojavljivanja na berzanskom tržištu akcije kompanije „Sojaprotein” A.D. konstantno su bile u žiži interesovanja tržišnih učesnika što je rezultiralo značajnim promenama na cenovnom dijagramu predmetne aktive u proteklih osam godina. Najveći cenovni uspon posmatrana akcija je doživela 2007. godine kada je kompanija beležila i najbolje poslovne rezultate i rast tržišne vrednosti. Sa druge strane, najveći pad vrednosti akcija kompanije „Sojaprotein” A.D. zabeležila je početkom 2008. godine prouzrokovan krizom na domaćem finansijskom tržištu nastalom usled političkih nestabilnosti koje je rezultiralo apstinencijom profesionalnih, ali i pojedinačnih investitora da ulažu u akcije na Beogradskoj berzi. Ovakvo stanje na tržištu dovelo je do povećane ponude, smanjene tražnje i samim tim pada tržišne vrednosti akcije. Nakon objavljivanja poslovnih rezultata

kompanije za 2007. godinu vrednost akcije je doživela manji uspon, koji je bio reakcija tržišnih učesnika na njene povoljne finansijske performanse. U periodu svetske finansijske krize akcija kompanije „Sojaprotein” A.D., kao i sve ostale hartije od vrednosti kojima se trguje na domaćem tržištu kapitala doživljava značajni cenovni pad, nakon kojeg se stabilizuje i putem manjih dnevnih fluktuacija u zoni (okvirno između 644 i 1255 dinara) koja je uočljiva do danas. U nastavku rada na dijagramu 1, dat je grafički prikaz cenovnog kretanja akcije kompanije „Sojaprotein” A.D. u periodu od prvog dana kotiranja na Beogradskoj berzi pa do 13.04.2011. godine.



Dijagram 1. Grafički prikaz kretanja cene akcije kompanije „Sojaprotein” A.D. u periodu od 02.09.2002. do 13.04.2011. godine (Izvor: [www.belex.rs](http://www.belex.rs), 20.04.2011.)

S obzirom na to da je na tržištu hartija od vrednosti u mnogome zastupljen psihološki faktor, cenovne fluktuacije i smer cenovnog trenda u velikoj meri zavise od karakteristika samih tržišnih učesnika, njihovog stava prema riziku i generalno njihovih investicionih preferencija. To dalje znači da dobro poslovanje kompanije na tržištu i rast neto profita, neće za posledicu uvek imati i porast tržišne cene njenih akcija.

### 6.2. Racio analiza u funkciji procene investicione podobnosti akcija predmetne kompanije

Racio analiza se bavi istraživanjem i kvantifikovanjem odnosa koji postoje između bilansnih pozicija jedne kompanije sa ciljem da se omogući verodostojna ocena njenog finansijskog položaja i aktivnosti. U praktičnim tržišnim uslovima ova analiza predstavlja često primenjivani alat fundamentalnih analitičara pri oceni performansi kompanije i njihovom komparacijom sa rezultatima ostvarenim u predhodnom periodu, stanjem na tržištu posmatrane privredne grane i poslovanjem glavnih konkurentskih firmi.

Na osnovu sprovedene racio analize za poslednjih pet poslovnih godina kompanije „Sojaprotein” A.D. u obzir su uzeti pokazatelji likvidnosti, aktivnosti, finansijske strukture, rentabilnosti i tržišne vrednosti i nakon proračuna istih uočeni sledeći zaključci.

Pokazatelji iz grupe likvidnosti ukazuju na dobru sposobnost kompanije da izmiruje dospele novčane obaveze uz održavanje potrebnog kreditnog boniteta. Nakon pada likvidnosti nakon 2006. godine usledio je period postepenog oporavka koji se održao kraja 2010.

Pokazatelji aktivnosti pokazuju oscilatorne pomake sposobnosti i brzine naplate potraživanja, kao i dinamiku konverzije zaliha u gotovinu iz godine u godinu. Najveći uspeh posmatrano sa ovog aspekta kompanija je zabeležila 2007. godine, ali dobijanje stvarne slike moguće je tek nakon poređenja sa tržišnim prosekom i ratiima granskih konkurenata.

Analizom finansijske strukture, odnosno učešća pozajmljenog kapitala u ukupnim izvorima uočeno je da kompanija „Sojaprotein” A.D. teži odnosu 50:50 i da je najmanje učešće tuđih sredstava ujedno i sa aspekta investiranja najpovoljnija situacija, zabeleženo 2010. godine (40%).

Pokazatelji koji se odnose na rentabilnost poslovanja potencijalnim investitorima govore o meri u kojoj kompanija osvaruje eventualni profit. Na osnovu sprovedene racio analize jasno se mogu uočiti nadprosečni rezultati celokupne rentabilnosti predmetne kompanije do 2008. godine, kada nakon oštrog silaznog trenda sledi period postepenog oporavka sa tendencijom povratka na predhodni nivo.

Pokazatelji tržišne vrednosti investitorima daju konkretan uvid u to kako se dobijene vrednosti pokazatelja iz predhodno navedenih grupa odražavaju na tržišnu vrednost i dinamiku berzanske kotacije njenih akcija. U sprovedenoj racio analizi, kao relevantni pokazatelji nevedene grupe uvršteni su: neto dobitak po akciji (EPS), odnos tržišne cene po akciji i neto dobitka po akciji (P/E) i PEG racio. Analizom pokazatelja EPS, uočen je silazni trend njegove vrednosti nakon 2006. godine prouzrokovan porastom broja izdatih akcija iz godine u godinu, odnosno postepenim padom iznosa ostvarene neto dobiti kompanije emitenta, sve do 2010. kada se beleži blagi porast. Racio P/E signalizira budući rast zarada i samim tim i očekivanja investitora vezana za tržišni rast predmetne kompanije. Na osnovu petogodišnje analize utvrđeno je da je najniža vrednost ovog racia zabeležena tokom 2006. (2.38), dok je 2009. zabeležen njegov najviši iznos (16.22). Poslednji analizirani pokazatelj iz grupe koja doprinosi stvaranju slike o tržišnoj vrednosti kompanije i akcija čiji je ona emitent predstavlja PEG racio koji potencijalnim investitorima pruža informacije vezane za stepen pouzdanosti rasta izražen putem P/E racia. S obzirom na to da je suština primene ovog pokazatelja vezana za uvid u stepen potcenjenosti, odnosno precenjenosti trenutne tržišne vrednosti akcije, PEG racio predstavlja bitan alat u određivanju unutrašnje vrednosti ovog tržišnog materijala. Proračunom ovog pokazatelja sprovedenog na osnovu podataka zabeleženih na kraju 2010. godine dobijena je vrednost od 0.41, koja s obzirom na to da je dosta manja od 1, ukazuje na potcenjenost vrednosti predmetne hartije i time nemeće zaključak da akcija kompanije „Sojaprotein” A.D. predstavlja povoljnu investicionu alternativu čija bi cena u budućnosti trebala da beleži postepeni rast na Beogradskoj berzi. Naravno, ozbiljni profesionalni investitori se neće u potpunosti fokusirati na dobijene vrednosti odabranih pokazatelja, s obzirom na činjenicu da tržišne fluktuacije imaju daleko širi horizont od onog koji pokrivaju rezultati, dobijeni u ovom radu sprovedenom analizom.

## 6. ZAKLJUČAK

Kroz rad je prikazana uloga i značaj finansijskog tržišta i akcija kao najatraktivnije investicione alternative na domaćem tržištu kapitala. Aktivnosti učesnika na finansijskim tržištima uglavnom se svode na procese investiranja u najrazličitije oblike finansijskih instrumenata, kroz prizmu donošenja odluka vezanih za to gde će i pod kojim uslovima uložiti svoju novčanu imovinu radi njene zaštite, odnosno maksimizacije nakon protoka određenog vremenskog perioda.

Uspešnost donošenja investicionih odluka na finansijskim tržištima zavisi od mnoštva različitih faktora izraženih putem odnosa ponude i tražnje za određenim tržišnim materijalom, koji dalje kroz oscilatorne pomake determinišu stepen stabilnosti pomenutog tržišnog prostora. U većini slučajeva, bar kada je reč o domaćem finansijskom tržištu kapitala, osnovni finansijski instrumenti kojima se realizuje proces investiranja jesu upravo akcije koje po svojoj opšte prihvaćenoj definiciji predstavljaju vlasničke hartije od vrednosti koje svom imaoocu daju određena prava u predmetnoj korporaciji, kroz učešće u raspolaganju njenom imovinom i naplatu dividende.

U Srbiji, akcijama se trguje na Beogradskoj berzi, a sama tržišna vrednost po kojoj će se posmatrana aktiva kotirati zavisi prvenstveno od ponude i tražnje. S obzirom na celokupnu privrednu situaciju u našoj zemlji, trgovanje ovom aktivom odvija još uvek na niskom nivou u odnosu na likvidna finansijska tržišta u razvijenim ekonomijama.

## 7. LITERATURA

1. Bradić Martinović A.: „Cene akcija – utvrđivanje i predviđanje”, Beograd 2008. godina.
2. Perović V., Nerandžić B.: „Poslovne Finansijske”, Novi Sad 2010. godina.
3. Ristić Ž.: „Tržište kapitala – teorija i praksa”, Beograd 2004. godina.
4. Vučetić V.: „Akcije kao hartije od vrednosti”, Novi Sad 1996. godina.

### Kratka biografija:



**Nemanja Avramov** rođen je 16.11.1984. godine u Bečeju. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta - Investicioni menadžment odbranio je 2011. godine.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, a 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja: međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

## ULOGA I ZNAČAJ MEĐUNARODNIH RAČUNOVODSTVENIH STANDARDA U RAČUNOVODSTVU

### ROLE AND IMPORTANCE OF INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS IN ACCOUNTING

Nevena Bilinčić, Branislav Nerandžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** - U radu je prikazan značaj Međunarodnih računovodstvenih standarda u računovodstvu, odnosno njihova uloga u poslovanju savremenog preduzeća. Poseban deo rada posvetiće se istraživanju značaja donošenja i prihvatanja Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja i Međunarodnih računovodstvenih standarda. Računovodstveni standardi su rezultat računovodstvene prakse samih računovodja i njihovih profesionalnih organizacija, a donešeni su u svrhu olakšanja i poboljšanja računovodstvenog informisanja.

**Abstract** - This paper describes the importance of international accounting standards in accounting and their role in business firms. A section will be paid to study the importance of adoption and acceptance of International Financial Reporting Standards and International Accounting Standards. Accounting standards are the result of an accounting practice of an accountant and their professional organizations, and were made to facilitate and improve accounting information.

**Ključne reči:** Međunarodni računovodstveni standardi (MRS) predstavljaju računovodstvene standarde uvedene da bi se postigla transparentnost i jedoobraznost finansijskih izveštaja bilo kog ekonomskog subjekta bez obzira na delatnost kojom se bavi i zemlju u kojoj posluje.

#### 1. UVOD

Finansijski izveštaji su rezultat računovodstvenog procesiranja podataka. Njihov kvalitet, proizilazi iz procesa obrade podataka, primene računovodstvenih metoda i postupaka, dakle iz karakteristika obračunskih sistema. Da bismo bili prisutni na tržištu susednih i najrazvijenijih zemalja u svetu, i da bi oni bili prisutni na našim prostorima svojim kapitalom, znanjem i iskustvom moramo uskladiti naš obračunski sistem sa obračunskim sistemima zemalja razvijene Zapadne Evrope.

U tom kontekstu, osnovne finansijske izveštaje treba učiniti maksimalno razumljivim i međunarodno uporedivim.

#### NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog – Master rada čiji je mentor bio dr Branislav Nerandžić, docent.

Proces globalizacije protoka robe, kapitala i radne snage iziskuje uskladjivanje nacionalnih računovodstvenih propisa na međunarodnom nivou u cilju uporedne analize različitih učesnika na svetskom tržištu.

#### 2. POJAM RAČUNOVODSTVA

##### 2.1. Definicija računovodstva i njegovi sastavni

Po nekim autorima, računovodstvo predstavlja nauku o evidentiranju, razvrstavanju poslovnih transakcija i događaja prvenstveno finansijskog karaktera i veštinu sastavljanja izveštaja značajnih za određenog subjekta, kao i analize prezentovanih transakcija i događaja i prenošenje rezultata licima koja moraju doneti odluku ili dati ocenu. Računovodstvo se sastoji iz sledećih delova: 1) Knjigovodstvo 2) Računovodstveno planiranje 3) Računovodstvena kontrola 4) Računovodstvena analiza

##### 2.2. Principi u računovodstvu

Principi u računovodstvu predstavljaju pravila razvijena od strane računovodstvene teorije i prakse usmerene na jasno definisanje računovodstvenih kategorija ( imovinu, kapital, obaveze, rashode i prihode).

#### 3. INSTRUMENTI HARMONIZACIJE RAČUNOVODSTVA

##### 3.1. Harmonizacija u oblasti računovodstva

Globalizacija svetske ekonomije uslovljena rastom finansijskih tržišta i korišćenjem savremene informatičke tehnologije ukida granice država. Proces harmonizacije je kontinuirani proces koji teži ka uskladjivanju finansijskih izveštaja na nivou Evropske unije.

##### 3.2 Osnovni instrumenti harmonizacije računovodstva

Kao osnovni instrumenti harmonizacije računovodstva, javljaju se: 1) *Etički kodeks za profesionalne računovodje* 2) *Međunarodni računovodstveni standardi i Međunarodni standardi finansijskog* 3) *Međunarodni standardi revizije*

##### 3.3. Interna regulativa

*Interna regulativa podrazumeva* da preduzeće poseduje određen broj prethodno usvojenih računovodstvenih politika. *Cilj računovodstvenih politika je* da prati i utvrđuje realne promene na imovini, obavezama, kapitalu, prihodima, rashodima i finansijskom rezultatu. *Računovodstvene politike obuhvataju* načela, osnove, konvencije, pravila i postupke koje usvaja rukovodstvo preduzeća.

## 4. ZNAČAJ PROFESIONALNE REGULATIVE U RAČUNOVODSTVU

### 4.1. Globalna standardizacija računovodstva

1973. godine 16 profesionalnih računovodstvenih asocijacija je osnovalo Komitet za međunarodne računovodstvene standarde IASC (International Accounting Standards Committee) sa sedištem u Londonu. IASC sa sedištem u Londonu, objedinio je 140 računovodstvenih tela iz 101 zemlje, te izradio i ažurirao veliki broj standarda koji su našli primenu u većem broju zemalja u svetu. IFAC ima, prema odredbama Statuta, dva upravljačka tela: Skupštinu i Savet. Međunarodni računovodstveni standardi (MRS) predstavljaju računovodstvene standarde uvedene da bi se postigla transparentnost i jedomnoznanost finansijskih izveštaja bilo kog ekonomskog subjekta bez obzira na delatnost kojom se bavi i zemlju u kojoj posluje. MRS imaju svrhu svestranijeg, lakšeg i boljeg razumevanja finansijskih izveštaja, uz osnovni cilj da obezbede podatke i informacije za uporedne analize za nesmetano komuniciranje zainteresovanih subjekata koje rezultira bržem protoku robe i kapitala. Cilj računovodstvenih standarda je ostvaren ako finansijski izveštaji daju istinitu i objektivnu, tzv. fer informaciju o nekom ekonomskom subjektu. MRS u svom osnovnom značenju podrazumevaju „dogovorena pravila o pripremanju, priznavanju, odmeravanju ili vrednovanju i prezentaciji stavki računovodstvenih iskaza ekonomskog entiteta“.<sup>1</sup>

### 4.2. Međunarodni računovodstveni standardi

U ovom delu rada napravićemo kratak pregled značajnih Međunarodnih računovodstvenih standarda.

- MRS 1- Prezentacija finansijskih izveštaja
- MRS 2- Zalihe
- MRS 7- Izveštaj o tokovima gotovine
- MRS 8- Računovodstvene politike, promene računovodstvenih procena i greške
- MRS 10- Dogadjaji posle datuma bilansa stanja
- MRS 11- Ugovori o izgradnji
- MRS 12- Porezi iz dobitka
- MRS 16- Nekretnine, postrojenja i oprema
- MRS 17- Lizing
- MRS 18- Prihodi
- MRS 19- Primanje zaposlenih
- MRS 20- Računovodstvo državnih davanja i obelodanjivanja državne pomoći
- MRS 21- Efekti promena deviznih kurseva
- MRS 23- Troškovi pozajmljivanja
- MRS 24- Obelodanjivanja povezanih strana
- MRS 26- Računovodstvo i izveštavanje planova penzijskih primanja
- MRS 27- Konsolidovani i pojedinačni finansijski izveštaji
- MRS 28- Investicije u pridružene entitete
- MRS 29- Finansijsko izveštavanje u hiperinflatornim privredama
- MRS 31- Učešća u zajedničkim poduhvatima
- MRS 32- Finansijski instrumenti: prezentacija
- MRS 33- Zarade po akciji

<sup>1</sup> Dr Marko Petrović, Smisao i korist od računovodstvenih standarda, Primena MRS u našoj poslovnoj praksi, Savez računovodja i revizora Srbije – I seminar, septembar 2000. Godine, str. 7

- MRS 34- Periodično finansijsko izveštavanje
- MRS 36- Umanjenje vrednosti imovine
- MRS 37- Rezervisanja, potencijalne obaveze i potencijalna imovina
- MRS 38- Nematerijalna imovina
- MRS 39- Finansijski instrumenti: priznavanje i odmeravanje
- MRS 40- Investicione nekretnine
- MRS 41- Poljoprivreda

### 4.3. Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja

„U junu 2003. Godine Odbor za međunarodne računovodstvene standarde (IASB) zvanično je odobrio prvi Međunarodni standard finansijskog izveštavanja (IFRS). Cilj ovog standarda je da obezbedi neophodne smernice i pojašnjenja da bi prvi finansijski izveštaji pravnog lica bili u skladu sa IFRS u fazi prelaska sa nacionalnih na međunarodne standarde“.

### 4.4. Međunarodni standardi revizije

Kada je reč o Međunarodnim standardima revizije (MRS), jedino telo koje se bavi njihovim donošenjem je IFAC. U njegovom sastavu nalazi se 8 komiteta, međutim problematikom donošenja Međunarodnih standarda revizije bavi se samo Komitet za međunarodnu revizorsku praksu (IAPC) koji u ime Saveta IFAC-a ima posebno ovlašćenje da izdaje javne nacрте i uputstva u vezi sa opšteprihvaćenim revizorskim praksama, kao i sa formom i sadržinom revizorskih izveštaja. IAPC je ovlašćen da razvija i izdaje preporuke direktno tj. bez prethodnog ispitivanja ili odobravanja od strane Saveta IFAC-a. Međunarodni standardi revizije pokrivaju sva esencijalna pitanja revizije, tako da su svrstani u određene grupe.

### 4.5. Etički kodeks za profesionalne računovođe

Odbor za etiku je telo za ustanovljavanje standarda postavljeno od strane Međunarodne federacije računovodja (IFAC), i radi nezavisno pod njegovim pokroviteljstvom.

Odbor za etiku donosi: *Etički kodeks za profesionalne računovodje*-ustanovljava etičke principe za 2,5 miliona profesionalnih računovodja koji su članovi tela koja ulaze u sastav IFAC-a, *Tumačenja etičkog kodeksa za profesionalne računovodje*-pomažu u primeni kodeksa. Tumačenja imaju vrednost zvaničnog dokumenta.

## 5. ZNAČAJ ZAKONODAVNE REGULATIVE U RAČUNOVODSTVU

Savez računovodja i revizora Srbije, kao profesionalna organizacija, je nastojao da oblast računovodstva profesionalizuje i zakonski reguliše po uzoru na razvijene zemlje sveta, što u krajnjem doprinosi da finansijski izveštaji dobiju novi kvalitet i transparentnost, tj. postanu razumljivi za širok krug korisnika tih informacija. Izvršen je prevod postojećih MRS.

### 5.1. Sadržaj zakonske regulative

Zakonski akti su uskladjeni sa Međunarodnim računovodstvenim standardima u cilju harmonizacije i uporedivosti nacionalnih propisa sa propisima međunarodnih profesionalnih organizacija.

## 5.2. Zakon o računovodstvu i reviziji

Zakon o računovodstvu i Zakon o reviziji finansijskih izveštaja, koji su zajedno imali 137 članova, a primenjivali se zaključno sa 31.12.2003. godine, zamenjeni su novim *Zakonom o računovodstvu i reviziji*. Narodna Skupština Republike Srbije donela je trenutno važeći Zakon o računovodstvu i reviziji, 25.05.2006. godine. Zakon je stupio na snagu i počelo se sa njegovom primenom 10.06.2006. godine. Sadrži 77 članova. **Kada je reč o čuvanju računovodstvenih isprava**, finansijski izveštaji i izveštaji o reviziji se čuvaju 20 godina, dnevnik i glavna knjiga čuvaju se 10 godina, a pomoćne knjige čuvaju se 5 godina. Pravo na davanje i oduzimanje licenci za obavljanje revizije ima Komora ovlašćenih revizora. Članovi Komore su ovlašćeni revizori, ovlašćeni interni revizori i preduzeća za reviziju.

## 5.3. Kontni okvir

**Kontni okvir** predstavlja spisak svih računa na kojima se evidentiraju sve poslovne promene u nekom preduzeću, a kontni plan spisak računa koje jedno preduzeće zaista koristi u svom poslovanju. „Naziv konto potiče od latinske reči *conto*, što znači račun.“<sup>2</sup> Konto je nosilac podataka. **U praksi se primenjuju četiri vrste kontnih okvira. To su:** Kontni okvir za privredna društva, zadruga, druga pravna lica i preduzetnike, Kontni okvir za banke i finansijske institucije, Kontni okvir za osiguravajuća društva i Kontni okvir za budžetske organizacije.

## 5.4. Zakon o privrednim društvima

Kada je reč o vrstama privrednih društava koja su predmet ovog Zakona, ona su sledeća: društva lica i društva kapitala. **U društva lica ubrajaju se:** ortačko društvo i komanditno društvo. **Društva kapitala su:** akcionarsko društvo i društvo sa ograničenom odgovornošću.

## 6. PRAKTIČNA PRIMENA PROFESIONALNE I ZAKONODAVNE REGULATIVE U FABRICI ŠEĆERA AD „ŠAJKAŠKA“ IZ ŽABLJA

### 6.1. Osnovne smernice o Fabrici

Fabrika šećera AD „Šajkaška“ Žabalj osnovana je 1976. a sa radom je počela 1979. godine, na adresi Čuruški put br. 3. Osnovna delatnost fabrike je proizvodnja i prodaja rafiniranog šećera iz prerade šećerne repe. U fabrici je zaposleno 268 stalnih radnika od čega je 22 sa visokom stručnom spremom i 9 sa višom stručnom spremom. U periodu kampanje dodatno se zapošljava 140 sezonskih radnika. Za računovodstvo je zaduženo pet radnika.

### 6.2. Primena profesionalne i zakonodavne regulative u računovodstvu

Primena Medjunarodnih računovodstvenih standarda i Medjunarodnih standarda finansijskog izveštavanja kod nas, sada funkcioniše sasvim dobro, iako je u početku bilo određenih nejasnoća prilikom njihovog tumačenja i razumevanja. Još jedna važna stvar, koja olakšava primenu navedenih standarda, jeste potpuna uskladenost

važećeg Zakona o računovodstvu i reviziji sa ovim standardima. U svom poslovanju, fabrika primenjuje sledeće Medjunarodne računovodstvene standarde: MRS 1, MRS 2, MRS 7, MRS 8, MRS 10, MRS 12, MRS 16, MRS 17, MRS 18, MRS 19, MRS 21, MRS 23, MRS 32, MRS 33, MRS 34, MRS 36, MRS 37, MRS 39.

### MRS 33 ZARADE PO AKCIJI

Osnovna zarada po akciji izracunava se deljenjem neto dobiti za godinu koja pripada drzaocima obicnih akcija sa ponderisanim prosecnim brojem obicnih akcija u opticaju u toku te godine.

	2008	2007
	RSD 000	RSD 000
Dobit koja pripada držaocima običnih akcija	274,045	422,792
Ponderisani prosečan broj običnih akcija	838,025	838,025
<b>Zarada po akciji</b>	<b>0.33</b>	<b>0.50</b>

Što se tiče Medjunarodnih standarda finansijskog izveštavanja, fabrika primenjuje: MSFI 1, MSFI 4, MSFI 5, MSFI 7.

### 6.3. Primena ostalih zakona koji regulišu oblast računovodstva

Pošto poslovi izvoza robe predstavljaju specifičnu delatnost, Fabrika je u obavezi da primenjuje i Carinski zakon i Zakon o deviznom poslovanju.

## 7. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Na potrebu za medjunarodnim razumevanjem računovodstva uticao je razvoj privrede, posebno medjunarodne trgovine robom i kapitalom. Harmonizacijom finansijskog izveštavanja, vladama zemalja u razvoju olakšano je razumevanje i kontrolisanje multinacionalnih kompanija. Kvalitet finansijsko računovodstvenih informacija ne zavisi samo od znanja i stručnosti računovodja i revizora, već i od njihovog etičkog ponašanja, a posebno etičkih načela integriteta i objektivnosti. Važeći Zakon o računovodstvu i reviziji, u potpunosti je uskladjen sa medjunarodnom profesionalnom regulativom. Ova uskladenost obezbeđuje transparentnost finansijskih izveštaja poslovnih subjekata koji posluju na ovim prostorima. Iz praktičnog primera, takodje se može videti da naša Fabrika u sadašnjim uslovima, nakon manjih problema, sasvim dobro vrši primenu profesionalne i zakonodavne regulative u računovodstvu. To u uslovima reafirmacije preduzetništva i fabrika, restrukturiranja i primene nove tehnologije, može biti od velikog značaja za naše poslovne subjekte, kao i za strane investitore, zbog uporedivosti finansijskih izveštaja i lakšeg sastavljanja konsolidovanih izveštaja.

<sup>2</sup> Dr Branislav Nerandžić, dipl.ecc, Dr Veselin Perović, dipl.ecc., Upravljajčko računovodstvo, Novi Sad 2009.

## 8. LITERATURA

1. Dr Branislav Nerandžić, dipl.ecc., Dr Veselin Perović, dipl.ecc., Upravljačko računovodstvo, Novi Sad 2009.
2. Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd 2004.
3. Prof. dr Ljiljana Dmitrović Šaponja, prof. Dr Goran Šijan, Razvoj profesionalne regulative u funkciji harmonizacije računovodstva, Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici broj 16, Subotica 2006.
4. Livia Rac, Proces harmonizacije računovodstva u Centralnoj-Istočnoj Evropi na primeru Srbije i Republike Mađarske, Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici broj 18, Subotica 2007.
5. Dr Marko Petrović, Smisao i korist od računovodstvenih standarda, Primena MRS u našoj poslovnoj praksi, Savez računovodja i revizora Srbije, I seminar, Beograd, septembar 2000.
6. Zakon o računovodstvu i reviziji, Službeni glasnik RS, br. 46/06, Beograd 2006.
7. Zakon o privrednim društvima, Službeni glasnik RS, br. 125/04, Beograd 2004.
8. Carinski zakon, Službeni glasnik RS, br. 73/03, Beograd 2003.
9. Zakon o deviznom poslovanju, Službeni glasnik RS, br. 62/06, Beograd 2006.
10. Privredni informator, Intermex, Beograd 2004.
11. IASB // <http://www.iasb.org>
12. <http://www.mfin.sr.gov.rs>
13. <http://www.privsav.co.rs>



**Nevena Bilinčić** rođena je u Travniku 1986. godine. Diplomski - Master rad na Fakultetu tehničkih nauka, iz oblasti Inženjerskog menadžmenta – Investicionog menadžmenta, odbranila je 2011. godine.



**Branislav Nerandžić** rođen je 1956. godine u Novom Sadu. Doktor je tehničkih nauka, oblast, proizvodni sistemi, organizacija i menadžment. 2006 izabran je u zvanje docent.



## STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U SRBIJI FOREIGN DIRECT INVESTMENTS IN SERBIA

Petar Belić, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – U radu je objašnjen pojam direktnih stranih investicija i efekata koje one ostvaruju na učesnike u procesu investiranja. Poseban osvrt je dat na ovaj tip investicija u našoj zemlji. Takođe, prikazan je praktičan primer uspešno realizovane strane direktne investicije (joint venture) kod nas, preduzeća Telvent DMS d.o.o. za elektrenergetski inženjering. iz Novog Sada..

**Abstract** - This paper explains the concept of direct foreign investments and their effects on the participants in the investing process. Special accent is given to this type of investment in our country. Also, it presented a practical example of successfully realized foreign direct investment (joint venture) in Serbia, company Telvent DMS LLC for power engineering from Novi Sad.

**Ključne reči:** strane direktne investicije, uloga i funkcija stranih investicija, značaj investicija za Srbiju

### 1. UVOD

Privlačenje i zadržavanje stranih ulaganja glavni je cilj svake zemlje, budući da je sasvim jasno da ona imaju važnu ulogu u stvaranju novih i trajnih radnih mesta, povećanju izvoza, prenošenju tehnologije i znanja o poslovanju, povećanju konkurentnosti, unapređenju ukupne proizvodnje i smanjenju siromaštva putem opšteg privrednog rasta i razvoja. Koristi koje se javljaju iz privlačenja veće količine stranih ulaganja u zemlju omogućuju vladama veću ekonomsku fleksibilnost i snagu da sprovedu modernizaciju i unapređenje u svim drugim oblastima.

Stvaranje povoljnih uslova za domaća i strana ulaganja, predstavlja veliki izazov za sve zemlje, s obzirom na to da sve veća globalizacija i pritisak da se bude konkurentan u poslovanju stvaraju okvir i potrebu za neprestanim poboljšanjima opšteg poslovnog okruženja i rezultata rada privrednih društava (preduzeća).

Ovaj rad se bavi izučavanjem SDI i efektima koje ovaj oblik međunarodnog poslovanja ostvaruje na učesnike u procesu investiranja. U radu su predstavljene činjenice vezane za SDI i njihovo mesto u globalnim kretanjima kapitala, objašnjene su vrste investicija, njihove prednosti i potencijalni nedostaci za investitora i zemlju koja je primaoc investicije. Opisane su i strategije koje investitori primenjuju prilikom nastupa na stranom tržištu i važni faktori koji određuju lokaciju i tip buduće investicije.

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Veselin Perovic, docent.

Kroz analizu prethodnih perioda i poređenje sa rezultatima i iskustvima zemalja u okolini, ali i celom svetu, rad ukazuje na prednosti i nedostatke investicionog okruženja u Srbiji, aktuelne probleme i rešenja koja nude direktne strane investicije.

### 2. POJAM STRANIH ULAGANJA

Kretanje kapitala iz jedne nacionalne ekonomije u drugu je proces koji se u ekonomsko-pravnoj teoriji i praksi definiše najčešće kao "međunarodni tokovi kapitala". U međunarodnoj poslovnoj praksi i pravnoj teoriji susreću se i drugačija pojmovna određenja, poput: uvoz kapitala, izvoz kapitala, strana ulaganja, strane investicije, ulaganja u inostranstvo i sl. Naša pravna teorija i pozitivno pravna regulativa stoji na stanovištu da se međunarodni aspekti kretanja kapitala terminološki najtačnije definišu izrazom "strana ulaganja".

Sa aspekta pravnog svojstva učesnika u međunarodnom kretanju kapitala, kapital se deli na:

1. privatni i
2. javni kapital.

Privatni kapital je u najvećoj meri predmet međunarodnih transakcija, a pre svega strani privatni kapital koji je ekonomski povoljnija forma inostrane akumulacije u odnosu na strani javni kapital. Strani privatni kapital obuhvata:

1. direktna strana ulaganja (SDI) i
2. indirektna strana ulaganja (portfolio investicije).

#### 2.1. Strane direktne investicije

Prema definiciji Sekretarijata Svetske trgovinske organizacije strano direktno ulaganje (SDI) postoji kada ulagač iz jedne zemlje (the home country) stekne imovinu u drugoj zemlji (the host country) sa namerom da se upravlja tom imovinom. Namera upravljanja jeste ono što strana direktna ulaganja odvaja od portfolio ulaganja.

Prema kodeksu za kretanje kapitala UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), direktna strana ulaganja obuhvataju tri bitna elementa:

- potpuno vlasništvo nad određenim poduhvatom u zemlji domaćinu;
- procentualno učešće u kapitalu postojećeg ili novostvorenog preduzeća i/ili
- zajam u trajanju od najmanje pet godina.

Strana direktna ulaganja, bez obzira na širok izbor modela ulaganja, mogu se podeliti, u suštini, na dve vrste:

1. direktna strana ulaganja, koja stvaraju novu proizvodnju i imovinu nazivaju se "*greenfield*" investicije ili investicije u ledinu.

2. direktna strana ulaganja, koja su u prvim godinama tranzicije bila veoma prisutna, nazivaju se "merger/acquisition" (M/A – sticanje integracijom) ili "brownfield" investicije. Suština ove vrste direktnih stranih ulaganja je kupovina postojećih postrojenja i preduzeća, preuzimanje konrole u njima, kako bi novi vlasnik upravljao efikasnije od prethodnog. U ovu vrstu ulaganja spadaju i direktna strana ulaganja nastala privatizacijom. Smatra se da i zajednička ulaganja (*joint ventures*), koja imaju dugu tradiciju i u zemljama u tranziciji, pripadaju ovom obliku stranih ulaganja.

## 2.2. Uticaj stranih direktnih investicija na nivo investicija u zemlji

SDI se smatraju najkorisnijim i najjeftinijim izvorom kapitala za zemlje u tranziciji. One imaju nekoliko prednosti u odnosu na druge izvore koji se mogu koristiti – zaduživanje u inostranstvu i portfolio investicije. Prednost SDI u odnosu na kredite iz inostranstva je u tome da one ne podrazumevaju značajnije odlive u budućnosti koji mogu ugrožavati tekući bilans i privredni rast u tim periodima, mada se često zaboravlja da i SDI imaju svoje odlive, kao rezultat repatrijacije profita i situacija kada filijale otplaćuju anuitete po osnovu pozajmica od svojih centrala (što se tretira kao klasičan kredit).

## 2.3. Motivi stranog ulagača i zemlje domaćina

Motivi stranih ulagača u privredu neke zemlje ne razlikuju se mnogo od motiva stranaca za ulaganje u neku drugu zemlju. Prvi i odlučujući motiv za ulaganje je očekivani profit od uloženog kapitala. Visina dobiti i efikasan sistem transfera profita iz zemlje recipijenta u zemlju davaoca direktno uslovljavaju većinu stranih direktnih ulaganja<sup>1</sup>. U tom kontekstu pravni režim predmet je kompleksne analize ulagača. Sa aspekta ekonomske efektivnosti strano ulaganje se analizira kroz smanjenje troškova proizvodnje angažovanjem jeftine radne snage.

Lajt motiv zemlje uvoznice stranih direktnih ulaganja je prinudna supstitucija nedostajuće domaće akumulacije. To je, nažalost, obeležje svih ekonomija zemalja u tranziciji, pa i Srbije. Strana ulaganja postaju zamajac privrednog rasta bilo kroz stvarni priliv kapitala, bilo kroz reinvestiranu dobit od stranog ulaganja, što u oba slučaja ima multiplikovani lukrativni efekat. Nedovoljan obim domaće akumulacije dovodi mnoge zemlje, a naročito zemlje u tranziciji u zavisnost od stranih finansijskih resursa i investicija stranog kapitala. One teže da kroz direktne investicije obezbede uvoz moderne strane tehnologije i opreme, kao i savremene organizacije proizvodnje i upravljanja. Pritom je neophodno izbeći jednostavno prepuštanje zemlje interesima svetske oligarhije i transnacionalnog kapitala jer bi to, dugoročno posmatrano, moglo da ima pogubne posledice.

<sup>1</sup> npr. u postupku privatizacije privrednih subjekata u Srbiji najbrže i najlakše su privatizovane najuspešnije i najprofitabilnije fabrike.

## 3. PODSTICANJE STRANIH ULAGANJA

Zemlje koje žele da privuku strani kapital moraju imati razrađenu i usmerenu šemu mera podsticanja i podrške stranih ulaganja. Takve mere strani ulagači smatraju važnim segmentom investicione klime jedne zemlje. One idu od mera poreskih olakšica, preko podrške izvozu do finansijske podrške. Politike vlada tih zemalja operacionalizuju se preko podsticajnog sistema koji ima dva elementa: regulativni i promotivni.

Regulativnim merama (kontrola ulaska i ponašanja TNK) treba da se usmere investicione aktivnosti transnacionalnih kompanija tako da se maksimalno donesu koristi zemlji domaćinu po jedinici ulaganja.

Promotivne mere (poreske olakšice, smanjenje uvoznih carina na inpute i opremu, programi obuke radne snage i sl.) su kreirane kako bi privukle što veći obim investicionih sredstava na određenu lokaciju. Uspostavljanje ravnoteže između ova dva segmenta omogućava investicionoj politici zemlje da postigne postavljene ciljeve.

Postoje dve najčešće spominjane vrste podsticaja:

### 1. Investicioni podsticaji

Investicioni podsticaji kao mere privlačenja kapitala imaju veliki značaj. Reč je o merljivim ekonomskim prednostima koje vlada jedne zemlje daje određenoj kompaniji kako bi privukla njen kapital na svoju teritoriju, da bi usmerila taj kapital prema određenoj za zemlju domaćina prioritetoj industrijskoj grani, ili pak da bi uticala na karakter samog investicionog poduhvata, kada se tehnološki intezivne investicije javljaju kao poželjna varijanta za zemlju domaćina. Investicioni podsticaji, zapravo, uključuju mere koje povećavaju stopu prinosa određenog investicionog poduhvata ili smanjuju njegove troškove i rizike.

### 2. Poreski podsticaji

Poreski podsticaji predstavljaju instrumente poreske politike kojima se poreskim obveznicima radi stimulanja određenih aktivnosti priznaje pravo na potpuno oslobađanje od poreske obaveze u određenom periodu – poresko oslobađanje ili se obaveza umanjuje saglasno utvrđenim kriterijumima – poreska olakšica.

## 4. SDI U SRBIJI

Srbija se nalazi u procesu sveobuhvatne transformacije. Započeta je temeljna promena političkog i ekonomskog sistema, ne samo u odnosu na dramatičan period u poslednjoj deceniji prošlog veka, već i na celokupni razvoj posle II svetskog rata. Formulise se i počinje da se sprovodi nova spoljnopolitička koncepcija, prilagođena dubokim promenama u međunarodnim odnosima na evropskom kontinentu i u našem neposrednom okruženju, a pre svega promeni objektivnog položaja i međunarodne uloge same Srbije.

Period od 2001. do 2008. godine karakteriše sprovođenje brojnih reformi, uspostavljanje makroekonomske stabilnosti i održivog i stabilnog privrednog razvoja, restrukturiranje velikih sistema, privatizacija preduzeća i početak pridruživanja EU, koji uključuje brojna zakonska prilagođavanja u svim oblastima privrede i društva ali i na kraju pojavu svetske ekonomske krize koja je značajno obezbedila sav uloženi trud.

U navedenom periodu, samo po osnovu neto spoljnog zaduživanja, neto tekućih transfera, stranih direktnih

investiranja, portfolio i drugih investicija – na području Srbije (bez Kosova) slilo se preko 62 milijarde dolara, a ostvaren je, pogotovo ako se ima u vidu vrlo niska startna osnova, vrlo skroman rast BDP-a, po prosečnoj stopi rasta od oko 5,5 %.

#### 4.1. Uticaji svetske ekonomske krize na direktne investicije u Srbiji

U septembru i oktobru 2008. godine, najznačajniji predstavnici vlasti u Srbiji, negirali su pojavu svetske ekonomske krize. Kada su ubrzo postali svesni da je do nje zaista i došlo, minimizirali su efekte iste. Upravo iz tog razloga, mere za umanjenje efekata krize sprovedene su kasnije (a može se slobodno reći i kasno) nego što su to radile vlade evropskih zemalja. Svetska ekonomska kriza je Srbiju zahvatila u najgorem periodu i potpuno nepripremljenu, tako da se od 146 milijardi dinara duga, krajem 2009. godine stiglo do 230 milijardi dinara. Svi prethodno navedeni problemi Srbije tokom godina su se osetno pojačali krajem 2008. godine i u 2009. godini.

Jedan od najtežih efekata ekonomske krize koji je pogodio Srbiju jeste pad priliva stranih direktnih investicija.

U datim okolnostima investitori postaju konzervativniji i izbegavaju ulaganja u tržišta u razvoju, maksimalno izbegavajući svaki rizik. Prema istraživanju UNCTAD u 2008. godini globalni priliv SDI opao je za 21% na 1.400 milijardi dolara, taj silazni trend se i nastavio u 2009. godini.

Direktni efekti svetske ekonomske krize ostaviće duboke posledice na zemlje koje najviše učestvuju u međunarodnim tokovima kapitala i međunarodnoj trgovini. Za razliku od ovih zemalja, zemlje u razvoju i zemlje koje prolaze kroz proces tranzicije osetiće indirektno efekte krize po finansijski sektor, koje će se manifestovati kroz pad likvidnosti, otežanu izgradnju i reformu finansijskih institucija kao i po realan sektor kroz usporavanje privredne aktivnosti. U ovu grupu zemalja spada i Srbija, zemlja koja je u podmaklom procesu tranzicije.

#### 5. NAČINI PRIVLAČENJA STRANIH ULAGANJA U SRBIJI

Glavne prepoznate prepreke stranih ulaganja u Srbiji su:

- Zakonodavni problemi tj. nerešeni vlasnički odnosi i netržišno određivanje cena korišćenja gradskog građevinskog zemljišta;
- Odsustvo posebnih odeljenja u okviru sudova za specifične oblasti prava;
- Infrastrukturni nedostaci u poređenju sa susednim zemljama;
- Spore reforme, usled njihovog kasnog otpočinjanja, u poređenju sa konkurencijom i opšti loš kvalitet sprovođenja;
- Ograničeni institucionalni kapaciteti za strateško planiranje, marketing i usvajanje srednjoročnih i dugoročnih stanovišta;

- Nepostojanje jasno usmerenog nacionalnog programa za promociju ulaganja nasuprot ranije utvrđenoj negativnoj slici Srbije u svetu.

Ključne prednosti Srbije:

- Ljudstvo i sposobnosti: konkurentna radna snaga (obučena, relativno jeftina, sa znanjem engleskog jezika i tradicionalnom izloženošću inostranstvu);
- Centralni položaj u jugoistočnoj Evropi i dobar pristup tržištima preko procesa pristupanja EU, regionalnih sporazuma o slobodnoj trgovini sa Rusijom;
- Niža cene rada naročito za kvalifikovane i radnike koji se mogu obučiti;
- Industrijsko-istraživačka tradicija i iskustvo u inženjerskim/proizvodnim poslovima;
- Prirodni resursi i uslovi za proizvodnju u poljoprivredi i šumarstvu;
- Poboljšana investiciona klima koja se dalje unapređuje.

Srbija na više različitih načina pokušava da privuče strana ulaganja, a tu spadaju:

- Strategija za podsticanje i razvoj stranih ulaganja
- SIEPA
- NALED i Sveobuhvatna reforma propisa (giljotina propisa)
- Slobodne zone itd.

#### 6. SWOT ANALIZA EKONOMSKOG POTENCIJALA SRBIJE U KONTEKSTU SARADNJE SA EU

##### Snage

- Dobra geografska i strateška pozicija
- Dobre ekonomske i političke veze sa EU
- Radno iskustvo velikog broja stanovnika Srbije stečeno u zemljama EU
- Makroekonomska stabilnost
- Jeftina i kvalitetna radna snaga
- Poboljšana klima za investicije
- Povećanje broja malih i srednjih preduzeća

##### Slabosti

- Nezadovoljavajuća saobraćajna infrastruktura
- Nezadovoljavajuća situacija u telekomunikacijama
- Neusklađenost sa tržištem EU
- Neusklađenost obrazovnog sistema sa zahtevima ekonomskog tržišta

##### Šanse

- Ubrzan ekonomski rast
- Jednostavniji transfer tehnologija i know-how-a
- Koridor 7 i 10
- Želja EU da prihvati zemlje Zapadnog i Istočnog Balkana u svoje članstvo
- Mogućnost korišćenja sredstava raznih evropskih fondova
- Prihvatanje i korišćenje pozitivnih iskustava drugih zemalja u tranziciji

- Postepeno usklađivanje regulativa i ostalih procedura sa regulativama EU

#### **Pretnje**

- Pritisak konkurenata sa tržišta EU
- Potpuno novi zahtevi za učlanjenje u druge asocijacije izvan EU
- Spoljašnji politički pritisci

### **6. ZAKLJUČAK**

Aktivnosti koje je neophodno preduzeti:

- Vlada mora na odgovarajući način da obezbedi podršku MEOI, koje je nadležno za pitanja stranih ulaganja, tako što će odobriti sredstva i obezbediti kadrove, kako bi se uspešnije sprovodio nacionalni prioritet privlačenja značajno viših nivoa stranih ulaganja;
- Vlada mora obezbediti podršku SIEPA kao nacionalnoj agenciji;
- Postoji ideja da se predstavnici privatnog sektora uključe u rad SIEPA, kroz formiranje nadzornog odbora. Međutim, treba biti oprezan jer veliki broj privrednih sektora u Srbiji još uvek ima monopolističku ili oligopolističku strukturu, pa bi postojala opasnost od lobiranja u korist sopstvenih interesa;
- Vlada treba da razmotri potrebu osnivanja posebne radne grupe sastavljene od predstavnika privatnog i javnog sektora, koji bi pratili i ocenjivali napredak investicione klime i pomagali promociju izvoza i rešavanje aktuelnih problema;
- Vlada u saradnji sa opštinama i javnim preduzećima, treba da razvije proces identifikovanja i proglašavanja "investicionih prvaka" u svim opštinama i javnim preduzećima, kako bi se pospešile reforme.

Ove mere su usvojile vlade drugih zemalja i one su rezultirale boljim razumevanjem potreba inestitora, boljom podrškom ulagačima u smislu opšte konkurentnosti, boljim odabirom investitora u sektorima u razvoju, zadovoljnijim investitorima koji su u mogućnosti da lakše sprovedu svoje projekte i sveukupnim povećanjem investicionih aktivnosti u ovim državama.

Srbija mora da privuče što više direktnih stranih investicija, a uslov za to je da se smanje administrativne barijere za dolazak stranih investitora. Tim pre što Srbiju čeka teži zadatak nego u poslednjih pet godina, kada su se strane investicije zapravo svodile na privatizaciju. No, s obzirom da se taj proces bliži kraju, ubuduće bi gro priliva stranog kapitala trebalo da se slije u vidu "greenfield" investicija, kroz gradnju fabrika "na ledini", a takve ulagače je daleko teže privući. Strani investitori će biti vrlo obazrivi sa ulaganjima u Srbiju dok ne bude rešen status Kosova.

Iako se mnogi u Srbiji verovatno sa time ne bi složili, mnogi strani stručnjaci tvrde da je sa ekonomskog aspekta, za privlačenje stranih investicija, važno samo da se reše dva ključna politička pitanja, saradnja sa Hagom i status Kosova. Nije bitno kakvo će biti rešenje jer nerešen status tih pitanja obeshrabruje investitore.

### **7. LITERATURA**

- [1] Avramović N., *Strana direktna ulaganja i tranzicija*, Beograd, 2006. godina;
- [2] Novoselac B., *Strana ulaganja*, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 1998. godina;
- [3] Nedeljković M., *Strane direktne investicije i stvaranje preduslova za privredni razvoj – iskustvo zemalja u tranziciji*, Ekonomski institut, Beograd, 2002. godina;
- [4] Savić V., *Zakon privlačniji strancima*, Beograd, 2002. godina.
- [5] Ministarstvo finansija Republike Srbije – [www.mfin.sr.gov.rs](http://www.mfin.sr.gov.rs)
- [6] Narodna banka Srbije – [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

#### **Kratka biografija:**



**Petar Belić** rođen je u Novom Sadu 1983. god. Diplomski – Master rad iz Fakulteta tehničkih nauka radio je iz oblasti Međunarodno poslovanje – Strane direktne investicije u Srbiji



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja; međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

**STRANE DIREKTNE INVESTICIJE KAO FAKTOR PRIVREDNOG RAZVOJA****FOREIGN DIRECT INVESTMENT AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT**Marija Šola, Vladimir Đaković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – *Razvoj svake zemlje je u prvom redu pitanje nacionalnih strategija rasta i razvoja. Strane direktne investicije, pri tome, mogu biti od velike pomoći ukoliko im je stvoren i dat adekvatan institucionalni i zakonodavni okvir. U savremenim uslovima poslovanja strane direktne investicije preuzimaju funkciju ključnog razvojnog faktora i, uz trgovinu, postaju osnovni mehanizam globalizacije svetske privrede.*

**Abstract** – *Each country's development is primarily a question of national strategies of growth and development. Foreign direct investments can be very helpful in the process if they are given adequate institutional and legal framework. In contemporary business conditions, foreign direct investments assume a function of the key developmental factor and, in addition to trade, become the main mechanism of globalisation of the world economy.*

**Ključne reči:** *Strane direktne investicije, multinacionalne kompanije, privredni razvoj, razvijene zemlje, zemlje u razvoju.*

**1. UVOD**

U savremenim uslovima poslovanja, strane direktne investicije predstavljaju nezaobilazan faktor ubrzanog privrednog razvoja i uključivanja u svetske ekonomske tokove i međunarodne organizacije. Predmet istraživanja u radu jeste analiziranje uticaja stranih direktnih investicija kao faktora privrednog razvoja kako razvijenih zemalja tako i zemalja u razvoju. Analiziraju se pristupi investiranju sa posebnim osvrtom na njegovu funkciju adekvatne alokacije i mobilizacije kapitala kao i faktori koji utiču na odluke stranih investitora o izboru lokacija van matične zemlje u koju će investirati svoja slobodna sredstva. Metodologija istraživanja u radu podrazumeva primenu metoda analize i sinteze. Cilj istraživanja u radu jeste analiza mesta, uloge i značaja stranih direktnih investicija u dinamičnom poslovnom okruženju sa posebnim osvrtom na uticaj stranih direktnih investicija na privredni rast. Strane direktne investicije predstavljaju investicije koje uključuju dugoročni odnos i reflektuju dugoročni interes i kontrolu od strane entiteta iz jedne ekonomije (strani direktni investitor ili otac kompanija) nad kompanijom koja je rezident zemlje čija je ekonomija različita od one kojoj pripada strani direktni investitor (pridružena kompanija) [1].

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Goran B. Anđelić, docent.**

Države prihvataju strane direktne investicije kao izvor kapitala i inovacija i kao sredstvo za promociju konkurencije i ekonomske efikasnosti. Dimenzija upravljanja je ono što razlikuje strane direktne investicije od portfolio investicija u inostrane akcije, obveznice i ostale finansijske instrumente. Imajući u vidu prethodno navedeno, cilj ovog rada je da se kroz praćenje stranih direktnih investicija u dinamičnim uslovima poslovanja istraži njihov uticaj na privredni rast i razvoj kako razvijenih tako i zemalja u razvoju.

**2. OPŠTE KARAKTERISTIKE STRANIH DIREKTNIH INVESTICIJA I NJIHOV EFEKAT NA SVETSKU PRIVREDU**

Realizacija razvojne politike i strategije rasta privrednih subjekata u najvećoj meri je bazirana na investicijama. Razlozi, odnosno motivi investiranja se mogu podeliti u nekoliko grupa: konkurentnost, rast i razvoj, inovacije, obnavljanje, spajanje i pripajanje i strane direktne investicije [2].

Savremeni trendovi investiranja podrazumevaju investiranje u finansijske proizvode i finansijske derivate. Pored investiranja u finansijske proizvode i finansijske derivate, savremeni koncept investiranja poznaje još i zajednička ulaganja i direktne investicije, kao specifične oblike investiranja. Direktne investicije predstavljaju investiranje u konkretne poslovne poduhvate u bilo kom region sveta gde se procena takvog investicionog ulaganja pokaže isplativo. Izuzetno velika mobilnost kapitala, uslovljena globalizacijom svetskog tržišta, dovela je do toga da se kapital seli iz regiona u region rukovođen isključivo motivom ostvarenja što većeg profita. Želja za što većim kapitalnim prinosom kao i potreba za osvajanjem novih tržišta i što boljim pozicioniranjem na njima, dovoljan motiv da se investitori odlučuju za ove poslovne aktivnosti. Investiciona ulaganja u smislu direktnih investicija se mogu sprovoditi ili samostalno ili u saradnji sa jednim ili više investitora u kom slučaju se radi o zajedničkim ulaganjima (*Joint Venture*). Zajedničko za ova dva oblika investiranja jeste da se ostvaruju delimično ili u celini sopstvenim ili tuđim sredstvima. Izbor između sopstvenih i tuđih sredstava finansiranja u velikoj meri utiče na krajnji efekat svake direktne investicije. Bez obzira o kom obliku investicije se radi, ključni momenat je sama procena efekata od investicionih poduhvata, odnosno izračunavanje prinosa od takvih poslova. U slučaju direktnih investicija, najčešće korišćena metoda za procenu vrednosti efekata investicionih ulaganja jeste metoda diskontovanja čistog novčanog toka od aktivnosti investiranja. Metod diskontovanja čistog novčanog toka od aktivnosti investiranja i njegovog svođenja na sadašnju vrednost,

polazi od procene svih ukupnih prihoda i svih ukupnih rashoda koji će se ostvariti u toku trajanja investicionog projekata. Bez obzira na izbor metoda za procenu efekata od investicionih poduhvata, osnovni motiv svakog investitora za početak nekog projekta, bilo da su u pitanju strane direktne investicije ili neki drugi oblik investiranja na finansijskom tržištu, jeste prinos koji će ostvariti implementacijom tog projekta na tržištu [3]. Strane direktne investicije, u savremenim uslovima privrednog razvoja, preuzimaju funkciju ključnog razvojnog faktora svetske privrede i postaju osnovni mehanizam globalizacije uslova poslovanja.

Uslovi rastuće integracije i međuzavisnosti, uz sve oštrije kriterijume konkurentnosti tražili su od preduzeća da nađu efikasne kanale, koji će im obezbediti pristup tržištima (kako inputa, tako i outputa). Strane direktne investicije su u tom kontekstu pružile idealno rešenje. Putem investicija u inostranstvu, preduzeća razmeštaju svoje proizvodne sisteme i ostale poslovne funkcije u globalnim razmerama, nastojeći da obezbede najpovoljnije snabdevanje sa jedne strane (sirovinama, energijom i radnom snagom), a sa druge strane najprofitabilniji plasman svojih proizvoda/usluga uz prisustvo na svim važnijim tržištima. Strane direktne investicije predstavljaju ulaganje kapitala od strane investitora, rezidenta jedne zemlje u rezidenta (aktivu) druge zemlje, kojim se uspostavlja dugoročna saradnja radi ostvarivanja zajedničkih ciljeva. Dimenzija upravljanja je ono što razlikuje strane direktne investicije od portfolio investicija u inostrane akcije, obveznice i ostale finansijske instrumente. Jedna od klasifikacija stranih direktnih investicija jeste podela prema motivima za investiranje. Ova podela može biti veoma korisna, jer se na ovaj način mogu jednostavno odrediti ciljne grupe investitora. Prema ovoj podeli, postoje:

- investicije koje traže resurse i tu su najčešće investicije koje traže prirodne resurse kao što su rude, sirovine ili poljoprivredni proizvodi;
- investicije koje traže jeftiniju ili specijalizovanu radnu snagu;
- investicije koje traže tržište:
  - a) investicije koje dolaze na tržišta odakle je uvoz određenih proizvoda visok;
  - b) investicije koje prate kretanje svojih kupaca – velikih kompanija;
  - c) investicije koje prate određene trendove na tržištu i angažuju lokalne dobavljače;
- investicije koje traže povećanje produktivnosti proizvodnje, što podrazumeva racionalizaciju proizvodnje, ili povezivanje proizvodnih operacija sa drugim kompanijama u cilju smanjenja troškova i/ili specijalizacije proizvodnje;
- investicije koje traže već postojeće kapacitete kako bi zadržale i promovisale dugoročne ciljeve svoje kompanije (one su okrenute, pre svega, privatizaciji i akviziciji, jer kupovinom postojećih kompanija zadržavaju proizvodni program i postojeće tržište). [4]

Podela stranih direktnih investicija može se izvršiti i na druge načine. Ipak, važno je razumeti da svaka kompanija ima različite razloge za donošenje odluke o tome gde će i kako investirati. Da li će jedna strana kompanija odlučiti da uloži kapital u drugu zemlju zavisi od mnogo činilaca,

a, pre svega, od procene profita koji može ostvariti, dugoročnosti poslovanja, ali i od spremnosti zemlje domaćina da prihvati, ubrza i olakša poslovanje. Multinacionalne kompanije su glavni nosioci stranih direktnih investicija u savremenim uslovima poslovanja. Njihov broj ubrzano raste: u 2000. godini postojalo je 37.000 multinacionalnih kompanija, koje su kontrolisale više od 206.000 inostranih afilijacija i zapošljavale oko 73 miliona radnika, dok ih je u 2003. godini bilo 63.000 i kontrolisale su 690.000 inostranih afilijacija koje su (isključujući matične multinacionalne kompanije) zapošljavale oko 40 miliona radnika. [5] Ključni akteri investicionih tokova u svetskoj privredi su upravo multinacionalne kompanije. U 2008. godini, multinacionalne kompanije su bile nosioci jedne trećine svetskog izvoza robe i usluga i zapošljavale su 77 miliona radnika. Podaci za 2009. godinu pokazuju da je broj multinacionalnih kompanija u svetu porastao na 82.000 te da one kontrolišu 810.000 inostranih afilijacija. [6]

### **3. STRANE DIREKTNE INVESTICIJE U FUNKCIJI PRIVREDNOG RAZVOJA**

Najznačajniji deo u kompleksnom procesu investiranja, svakako predstavljaju determinante kretanja stranih direktnih investicija. Pozitivni efekti stranih direktnih investicija su: povećanje neto kapitala, povećanje broja radnih mesta, veće plate i veća produktivnost, povećanje atraktivnosti nerazvijenih lokacija za otvaranje novih radnih mesta, itd. Sa druge strane, potencijalni negativni efekti stranih direktnih investicija mogu nastati usled spajanja i pripajanja, koji često dovode do racionalizacije poslovanja i otpuštanja zaposlenih ili usled pojačavanja regionalne nejednakosti. U indirektno pozitivne efekte stranih direktnih investicija ubrajaju se: povećanje broja radnih mesta kroz saradnju sa lokalnim kupcima i dobavljačima kao i transfer savremenih tehnologija na ceo lanac domaćih kompanija. Zemlje primaoci stranih direktnih investicija mogu pravilno postaviti svoju investicionu politiku i time opredeliti privlačnost domaćih lokacija samo ako im je poznat sistem motivacije subjekata koji vrše strana ulaganja. Determinante koje određuju tokove stranih direktnih investicija u svetu su mnogobrojne a među najznačajnijim svakako su veličina tržišta i perspektiva rasta. U ovom kontekstu, regionalna trgovinska integracija (kao u slučaju Evropske unije) može privući više horizontalnih stranih direktnih investicija iz ostatka sveta širenjem domaćeg tržišta i olakšavanjem pristupa tržištu. Na ovaj način se ekonomija obima proizvodnje usmerava ka domaćem tržištu kao zamena za izvoz. Nedostatak prirodnih i ljudskih resursa, često predstavljaju osnovni motiv ulaganja u privredu jedne zemlje. Strane direktne investicije, vrlo često postoje isključivo zbog imobilnosti nekih faktora proizvodnje, kao što su radna snaga i prirodni resursi. Ova imobilnost vodi do razlike u troškovima proizvodnje koji zavise od lokacije do lokacije. Visoko kvalifikovana radna snaga predstavlja jedan od najznačajnijih faktora podsticaja stranih direktnih investicija. Direktni efekti ulaganja u ljudske resurse dovode do povećane ponude obučene radne snage na tržištu, što pak dovodi do smanjenja troškova proizvodnje i povećanja produktivnosti. Fizička, finansijska i tehnološka infrastruktura, zajedno sa ljudskim

kapitalom, spada u širi set nacionalnih faktora koji pozitivno deluje na priliv stranih direktnih investicija, pre svega smanjujući transakcione troškove i povećavajući prinose od investicija. Pored navedenih, značajne determinante stranih direktnih investicija su kako institucionalni okvir tako i okvir ekonomske politike. Birokratija i restriktivna administrativna praksa, udruženi sa korupcijom, povećavaju troškove i obeshrabruju priliv stranih direktnih investicija. Otvorenost za međunarodnu trgovinu zajedno sa pristupom na inostrano tržište je važan faktor koji posebno privlače izvozno orijentisane (vertikalne) strane direktne investicije. Zbog značajnih vremenskih zaostataka i transakcionih troškova povezanih sa tržišnom nabavkom i prodajom, kompanije zamenjuju neke od tržišnih operacija internim procesima formiranjem multinacionalnih kompanija sa zajedničkim upravljačkim entitetom. Osnovni razlog izuzetne zastupljenosti stranih direktnih investicija u razvijenim zemljama svakako su činjenica da su u pitanju nerizična područja sa izrazitom političkom stabilnošću. Ekonomski efekti stranih direktnih investicija deluju na ekonomske varijable kao što su opšta proizvodnja, platni bilans i tržišna struktura. Sve ekonomske efekte stranih direktnih investicija moguće je svrstati u dve velike grupe: a) makro efekte i b) mikro efekte. Kada je reč o makro efektima stranih direktnih investicija, među najznačajnijim implikacijama je svakako korelisanost sa promenama u platnom bilansu zemlje, rastu bruto domaćeg proizvoda i promenama na tržištu rada. Mikro efekti stranih direktnih investicija povezani su sa strukturalnim promenama u privredi i industrijskim organizacijama. U suštini mikro efekti stranih direktnih investicija obuhvataju njihov uticaj na: tržišnu strukturu, konkurentnost preduzeća, transfer tehnologije, životnu sredinu itd. Strane direktne investicije mogu da doprinesu bržem razvoju ekonomije zemlje domaćina i to:

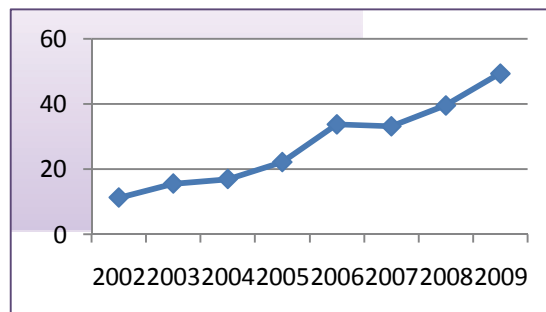
- transferom kapitala čime direktno proširuju njene potencijale rasta (povećani kapitalni stok i zaposlenost);
- transferom nove tehnologije i poslovne prakse;
- stimulisanjem inovacija i investicija u lokalnoj privredi povezivanjem sa domaćim kompanijama;
- unapređenjem kvaliteta ljudskih resursa putem obuke lokalne radne snage;
- obezbeđenjem pristupa međunarodnim tržištima roba i kapitala;
- podržavanjem i širenjem izvoza industrijskih proizvoda
- povećanjem efikasnosti nacionalne privrede, direktno-snižavanjem troškova proizvodnje, indirektno - podsticajem konkurencije na domaćem tržištu roba i inputa. [7]

Pozitivan uticaj stranih direktnih investicija na privredni razvoj zemlje domaćina se ogleda i u unapređenju postojeće domaće aktivnosti uvođenjem nove proizvodnje i usluga do kojih ne bi došlo samo na osnovu domaćih resursa. Na taj način, strane direktne investicije direktno doprinose procesu restrukturiranja privrede zemlje domaćina. U procesu restrukturiranja značajno mesto zauzimaju materijalni i nematerijalni resursi uključeni u proces investiranja, kao i privilegovan pristup širem opsegu resursa koji multinacionalne kompanije poseduje u svom globalnom korporativnom sistemu. Povezujući svoje resurse sa resursima zemlje domaćina,

multinacionalna kompanija povećava sposobnost te zemlje da izvrši restrukturiranje i tako ostvari veću produktivnost i veći BDP, odnosno viši nivo konkurentnosti na međunarodnom tržištu.

## 5. STRANE DIREKTNE INVESTICIJE KAO FAKTOR PRIVREDNOG RAZVOJA REPUBLIKE SRBIJE

Republika Srbija, kao i ostale zemlje u razvoju započela je reformu privrede kako bi se što pre i što potpunije uključila u savremene svetske procese i izgradnju informatičkog društva. Prednosti tržišta Republike Srbije, u odnosu na druge zemlje u razvoju, su postojanje kvalitetnih ljudskih resursa koji su rezultat kvalitetnog obrazovanja, poznavanja jezika i iskustva koje je u mnogim slučajevima stečeno tokom rada u inostranstvu. U uslovima savremenog poslovanja jedan od najvažnijih činilaca jeste ljudski faktor koji, u slučaju Republike Srbije, može biti i ključni faktor internacionalizacije tržišta. Kako bi ostvarila ciljeve, koje pred nju postavljaju strani investitori, Vlada Republike Srbije je tokom 2006. godine usvojila Strategiju za podsticanje i razvoj stranih investicija sa ciljem unapređenja poslovnog okruženja u oblasti privlačenja stranih investicija. Pored usvojene Strategije za podsticanje i razvoj stranih investicija iste, 2006. godine, Vlada Republike Srbije donosi i odluku o uvođenju najkonkretnijeg finansijskog instrumenta investicione politike - bespovratna državna sredstva za *greenfield* projekte. Ovako intenzivna politika, na polju podsticaja stranih direktnih investicija, dovela je do značajnog porasta nivoa priliva istih u Republiku Srbiju i to sa 1,616 miliona dolara u 2005. godini na 5.474 miliona dolara u 2006. godini. Ipak, značajno je napomenuti da 2006. godina ostaje ujedno i godina sa najvišim nivom priliva stranih direktnih investicija u Republiku Srbiju. U daljem periodu, priliv stranih direktnih investicija beleži pad, i u 2009. godini iznosi 2.404 miliona dolara, što se može tumačiti negativnim efektima svetske ekonomske krize. Jedan od najboljih pokazatelja uticaja stranih direktnih investicija na privredni rast jedne zemlje jeste učešće ove vrste investicija u bruto domaćem proizvodu (BDP). U primeru Republike Srbije, slika 1. prikazuje korelisanost tendencija stranih direktnih investicija i bruto domaćeg proizvoda u periodu od 2002. do 2009. godine.



Slika 1. Učešće stranih direktnih investicija u BDP Republike Srbije

Za sagledavanje uticaja stranih direktnih investicija na privredni rast Republike Srbije treba svakako uzeti u obzir i korelaciju rasta industrijske proizvodnje i učešća stranih direktnih investicija u bruto domaćem proizvodu. Ovaj odnos jasno pokazuje da je došlo do značajnih poboljšanja

u industrijskom sektoru Republike Srbije usled ozdravljenja korporativnog sektora do kog je došlo sprovođenjem procesa privatizacije. Uzevši u obzir da je najveći deo privatizovanih preduzeća preuzet od strane multinacionalnih kompanija, značaj stranih direktnih investicija za razvoj i stabilizaciju industrijskog sektora Republike Srbije je neosporan. Republika Srbija je jedna od zemalja sa najvišom stopom nezaposlenosti u Evropi te potencijal koji sa sobom nose strane direktne investicije u ovom pogledu je od izuzetnog značaja. Osnovni cilj podsticaja priliva stranih direktnih investicija od strane Vlade Republike Srbije je smanjenje broja nezaposlenih. Ako se uzme u obzir da su za privredu Republike Srbije neophodne strukturne promene i rast, novi izvor konkurentne prednosti su ulaganja u modernizaciju i proširenje proizvodnje gde bi strane direktne investicije trebale da budu osnovni izvor transfera savremenih znanja i tehnologije. Efekti ekonomske krize u Republici Srbiji još uvek stvaraju nepovoljno poslovno okruženje. Proizvodnja je daleko ispod tržišne, što predstavlja strukturni izvor inflacije. Usled društvene i političke nestabilnosti država nastavlja da obezbeđuje potrošnju veću od proizvodnje i štednje. Izlaz iz ove situacije se može pronaći u *greenfield* investicijama, investicijama u infrastrukturu, zajedničkim ulaganjima i dokapitalizacijama u postojećim preduzećima. Imajući u vidu trenutnu poziciju Republike Srbije, kada su u pitanju strane direktne investicije, jasno je vidljiva neophodnost budućeg vođenja aktivne politike privlačenja stranih direktnih investicija koja podrazumeva: intenzivnu promociju zemlje, targetiranje potencijalnih investitora, stalno unapređenje domaće investicione klime različitim merama ekonomske politike, davanje garancije države stranim investitorima, pojednostavljenje procedure za dobijanje određenih dozvola, mere stvaranja kvalitetnijeg tržišta kapitala, kao i ulazak zemlje u evropske integracije.

## 6. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja u radu ukazuju na postojanje snažnih direktnih i indirektnih uticaja stranih direktnih investicija na privredni rast kako razvijenih zemlja tako i zemalja u razvoju. Takođe, nesumnjiv je značaj većeg neto priliva stranih direktnih investicija koji pomaže održivosti više stope domaćih investicija nego što bi to bila moguća na osnovu domaće štednje i priliva dužničkog kapitala. Shodno rezultatima istraživanja, moguće je sagledati osnovne karakteristike stranih direktnih investicija u savremenim uslovima poslovanja. Putem stranih direktnih investicija u inostranstvu kompanije razmeštaju svoje proizvodne sisteme i ostale poslovne funkcije, nastojeći da obezbede najpovoljnije snabdevanje sirovinama, energijom i radnom snagom, kao i najprofitabilniji plasman svojih proizvoda odnosno usluga. Signifikantnost stranih direktnih investicija ogleda se u njihovom uticaju na strukturu, veličinu i stanje kapitalnog računa platnog bilansa svake zemlje kao i u pozitivan uticaj na jačanje i unapređenje konkurencije na tržištu zemlje domaćina.

Dobra poslovna klima, uređene i razvijene institucije i zakonodavstvo, razvijena finansijska tržišta i kvalitetno korporativno upravljane su razlozi zbog kojih je priliv stranih direktnih investicija najizraženiji u razvijenim industrijskim zemljama. Rezultati istraživanja, kako sa teorijskog tako i sa praktičnog aspekta, ukazuju na činjenicu da između stranih direktnih investicija i privrednog rasta postoji pozitivan uzročni odnos.

Imajući u vidu sve prethodno navedeno, može se zaključiti da strane direktne investicije dolaze u ona područja i delatnosti gde imaju uslove da ostvare veću profitnu stopu ili istu profitnu stopu uz manji rizik. Pravci daljih istraživanja podrazumevaju kontinuirano praćenje efekata stranih direktnih investicija na dalji privredni razvoj Republike Srbije, kao i na regionalne implikacije istih.

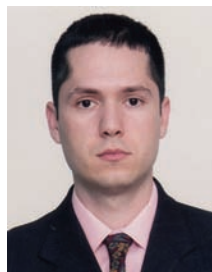
## 7. LITERATURA

- [1] World Investment Report 1999, United Nations, New York, 1999.
- [2] B. Marić, „Upravljanje investicijama“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [3] G. Anđelić, „Investiranje“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2006.
- [4] M. Vidas-Bubanja, „Metode i determinante stranih direktnih investicija“, Beograd, 1998.
- [5] A. Gračanac, „Globalno bankarstvo“, Fakultet za uslužni biznis, Novi Sad, 2003.
- [6] World Investment Report 2009 - transnational corporations, agricultural production and development, United Nations, New York, 2009.
- [7] M. Dimitrijević, „Strane direktne investicije“, Beograd, 2000.

### Kratka biografija:



**Marija Šola** rođena je u Šapcu 1981. godine. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka je iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Investicioni menadžment.



**M.Sc. Vladimir Đaković** rođen je 1980. godine u Novom Sadu, u kome je završio osnovnu školu, gimnaziju i Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu. Asistent je na predmetima Strateški menadžment, Finansijska tržišta, Portfolio menadžment i Tehnička analiza i sistemi trgovanja na finansijskim tržištima (u.n.o. Proizvodni sistemi, organizacija i menadžment).



## ANALIZA BANKARSKOG POSLOVANJA I KREDITIRANJE MALIH PREDUZEĆA I PREDUZETNIKA

### ANALYSIS OF BANKING AND LENDING TO SMALL ENTERPRISES AND ENTREPRENEURS

Dragana Trkulja, Branislav Neradžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** - U diplomskom (master) radu će biti objašnjeni osnovni elementi, uloga i značaj bankarskog poslovanja i kredita kao najvažnijeg bankarskog instrumenta, uz fokus na analizu poslovanja banke Credit Agricole Srbija i kredita za mala preduzeća i preduzetnike. Predmet istraživanja je analiza bankarskog poslovanja i kreditiranja malih preduzeća i preduzetnika

**Abstract** - The basic elements will be explained in the master's thesis, the role and importance of the banking business and credits as the most important banking instrument, with a focus on the business analysis of the bank Credit Agricole Serbia and loans for small businesses and entrepreneurs. The case study is an analysis of banking business and lending to small businesses and entrepreneurs.

**Ključne reči:** banke, krediti, finansijska analiza

#### 1. UVOD

U master radu se razrađuju ključne postavke analize bankarskog poslovanja, kroz prikaz osnovnih karakteristika i elemenata bankarskog poslovanja, kao i detaljnija razrada kreditiranja preduzeća, sa posebnim aspektom na kreditiranje malih preduzeća i preduzetnika. Definisani su pojam i osnovne dimenzije banaka, ključni elementi i funkcije kredita, a zatim je u istraživačkom delu prikazano poslovanje

Credit Agricole Srbija banke, kao primer poslovanja jedne domaće banke. Poseban akcenat stavljen je na određene elemente u poslovanju banke: likvidnost, kapital i položaj banke na finansijskom tržištu Republike Srbije i kredita za mala preduzeća i preduzetnike.

#### 2. PREDUZEĆE KAO OSNOVNI EKONOMSKI SUBJEKT

Preduzeće predstavlja organizacionu, ekonomsku i poslovnu celinu, u kojoj se obavlja određena aktivnost privrednog karaktera (proizvodnja, promet roba i obavljanje usluga) radi sticanja dohotka, odnosno dobiti.

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Branislav Neradžić, docent.

Preduzeće je osnovni oblik organizovanja subjekata u oblasti privredne delatnosti, na kome počiva privredni i celokupni društveni razvoj.

Zavisno od toga kakva je odgovornost vlasnika za rezultate odnosno obaveze preduzeća razlikuju se:

- društva lica – vlasnici sopstvenom imovinom neograničeno garantuju za obaveze preduzeća,
- društva kapitala – vlasnici garantuju za obaveze preduzeća do visine svojih uloga.

Poslovanje preduzeća se ogleda u sticanju imovine, i osnovni cilj preduzeća jeste u stvaranju profita svojim deoničarima i može se izraziti u:

- maksimiziranju profita
- ciljevima menadžmenta
- racionalnom putu za poslovanje i efikasnom razmeštaju sredstava u društvu

Oblici finansiranja preduzeća su sledeći:

- *samofinansiranje* - iz sopstvenih izvora preduzeća.
- *kreditiranje* - tuđi izvori za potrebe finansiranja reprodukcije.
- *specifični oblici finansiranja preduzeća* - lizinga, faktoringa i forfeting.

Vertikalna pravila finansiranja – polaze od pretpostavke da se kroz strukturu izvora sredstava obezbedi sigurnost dužnika i poverioca, rentabilnost uloženi sredstava i autonomija dužnika, dok horizontalna pravila finansiranja polaze od pretpostavke da se kroz relacije (odnose) pojedinih delova sredstava obezbedi likvidnost preduzeća

#### 3. ZNAČAJ KREDITA KAO IZVORA FINANSIRANJA PREDUZEĆA

Banka je institucija koja prikuplja slobodna novčana sredstva (depozite), odobrava kredite, i obezbeđuje transakcioni novac (plaćanja).

Postoje mnogi razlozi za finansiranje preduzeća, pogotovo onih koje nazivamo mala i srednja preduzeća, od strane banaka: nedostatak dugoročnih izvora sredstava, zakonska regulativa, nepripremljenost preduzeća za saradnju sa bankama, nedostatak dobrih projekata, nepouzdati finansijski izveštaji (bilansi), kao i nepouzdan kreditni istorijat

##### 3.1. Osnovne odrednice o kreditu kao izvoru finansiranja preduzeća

Kreditiranje je proces koji podrazumeva, finansiranje klijenata putem odobravanja finansijskih sredstava u vidu kredita, uz obavezu klijenata da ih u određeno vreme vrati banci. U ekonomskoj i finansijskoj nauci, pojam kredita

predstavlja *privredno pravni pojam*, pod kojim se podrazumeva dužničko – poverilački odnos u kojem pooverilac – banka ustupa pravo raspolaganja novcem dužniku – bančinom klijentu na izvesno vreme i pod određenim uslovima (pokriće, kamata, rok, način otplate)

Razlikuje se nekoliko osnovnih vrsta bankarskih kredita namenjenih posebno za finansiranje preduzeća:

- Krediti za obrtna sredstva,
- Krediti za investicije,
- Revolving krediti,
  - Krediti za finansijsko prestrukturiranje,
  - Krediti maloj privredi.

Finansiranje putem bankarskih kredita spada u tzv. aktivne bankarske poslove u kojima banke imaju ulogu kreditora. Takvo kreditiranje čini aktivnu stranu bilansa banke, jer je usmereno u tokove reprodukcije i ono obuhvata kratkoročne i dugoročne kredite

### 3.2. Krediti za mala preduzeća i preduzetnike

Kreditni za mala i srednja preduzeća koje odobravaju banke, namenjeni su svim registrovanim preduzetnicima ili privatnim privrednim društvima u Srbiji. Krediti se odobravaju za poslovne aktivnosti iz sektora proizvodnje, usluga i trgovine. Cilj je da stimulišu razvoj preduzetništva i na taj način doprinesu stvaranju novih radnih mesta i smanjenju nezaposlenosti.

Specifičnost banaka je da kreditiraju i „start-up“ projekte, što znači bez prethodne poslovne istorije i tako pomaže da se brzo i jednostavno započne svoje samostalno poslovanje i time ostvare svoji ciljeve

Osnovna pravila kod naših banaka da za sve kredite mogu aplicirati preduzeća i preduzetnici koji su registrovani na teritoriji Srbije, koji imaju minimalno dve godine aktivnog poslovanja, ostvaruju pozitivan finansijski rezultat i uredno izmiruju obaveze prema poveriocima i državi. Naknada za obradu i administriranje kreditnog zahteva većinom se kreće u rasponu 1%-2% u zavisnosti od vrste kredita, dok visina kamatne stope zavisi od vrste kredita, iznosa i roka, kao i ponuđenog instrumenta obezbeđenja.

### 3.3. Prednost i nedostaci finansiranja preduzeća putem kredita

*Osnovne prednosti* : uslovima nedovoljnosti sredstava, preduzeće putem bankarskih kredita supstituiše vlastita novčana sredstva stvarajući uslove za nesmetan tok reprodukcije preduzeća; U uslovima viška sredstava, preduzeće ta sredstva plasira putem kredita u neka druga preduzeća povećavajući tako ukupan prihod naplatom kamata. *Osnovni nedostaci* : povećavanje direktnih troškova poslovanja, podređen položaj prema bankama; stimulisanje maksimiziranja dobiti davaoca kredita (banke); rast rizika nelikvidnosti preduzeća

## 4. ANALIZA BANKARSKOG POSLOVANJA I KREDITIRANJA NA PRIMERU CREDIT AGRICOLE BANKE

Crédit Agricole Srbija je likvidna banka čistog bilansa, koja obaveze prema partnerima uredno kao i prema državi blagovremeno izvršavala, što je

postignuto pre svega poštovanjem određene finansijske discipline, odnosno jasnom tehnologijom u obezbeđenju i naplati potraživanja.

**Tabela 1:** Bilans 2010/2009 Credit Agricole banke

000 dinara

BILANS USPEHA	2010	PROMENA	2009
Prihodi od kamata	2.924.898	-10,3 %	2.912.718
Dobitak po osnovu kamata	1.847.740	+5%	1.927.204
Dobitak po osnovu naknada i provizija	882.452	-13,6%	905.321
Ukupni gubitak	1.140.149	-25,3%	1.507.313
BILANS STANJA	2010	PROMENA	2009
Dati krediti i depoziti	29.364.312	+32,5%	22.150.873
Ukupni kapital	7.736.765	+14,8%	6.736.606
Ukupna aktiva	47.408.941	+19,5 %	39.979.445

U prethodnoj tabeli se vidi da je ukupan gubitak od 1140 milijardi dinara, koji je ipak manji za 25,3 % nego u 2009 godini, ukupan capital je uvećan za 14,8 %, ukupne aktive je povećana 19,5 % u prema 2009.

### 4.1. Uslovi za kreditiranje malih preduzeća i preduzetnika u Credit Agricole banci

Crédit Agricole Srbija svim zainteresovanim malim preduzećima i preduzetnicima sa godišnjim poslovnim prihodima do 2.000.000 Eur, odobrava kredite za različite namene u formi namenskih kredita. Za sve kredite mogu konkurisati preduzeća i preduzetnici koji su registrovani na teritoriji Srbije, koji imaju minimalno 6 meseci aktivnog poslovanja, ostvaruju pozitivan finansijski rezultat i uredno izmiruju obaveze poveriocima i državi.

Kreditni proizvodi namenjeni pravnim licima i preduzetnicima čiji zvanični godišnji poslovni prihodi ne prelaze 2.000.000 Eur mogu se videti u dva osnovna dela:

- *Micro* segment - ponuda pripada preduzećima i preduzetnicima čiji zvanični godišnji prihod ne prelazi 500.000 Eur indeksirano u dinarima.
- *Small* segment -ponuda pripada preduzećima i preduzetnicima čiji zvanični godišnji prihod nije manji od 500.000 Eur i ne prelazi 2.000.000 Eur indeksirano u dinarima.

Kreditni se malim preduzećim i preduzetnicima odobravaju za poslovne aktivnosti iz sektora proizvodnje, usluga i trgovine. Cilj je da stimulišu razvoj preduzetništva i na taj način doprinesu stvaranju novih radnih mesta i smanjenju nezaposlenosti.

Prilagođavanje ove banke potrebama poslovanja malih preduzeća i preduzetnika, kao i stvaranje konkretne atmosfere poverenja u partnerskim odnosima, omogućili su da Crédit Agricole Srbija, stavi u centar pažnje svog poslovanja na mala preduzeća i preduzetnike i na taj način pruži kroz svoju ponudu kroz maksimalnu podršku razvoju poslovanja preduzeća i preduzetnika.

**Tabela 2:** Elementi kredita za mala preduzeća i preduzetnike

ELEMENTI KREDITA	CREDIT AGRICOLE BANKA
Kamata	U zavisnosti od likvidnosti klijenta
Troškovi	1%
Rok vraćanja	Do 84 meseci
Veličina kredita	Do 50.000 eura
Klijenti	Sva mala preduzeća i preduzetnici, izdvajaju se žene preduzetnici
Kontinuitet plasiranja	Plasiraju se u kontinuitetu
Grace period	12 meseci

Iz prethodne tabele se vidi da klijenti mogu da budu sva mala preduzeća i preduzetnici, izdvajaju se žene preduzetnici.

#### 4.2. Položaj Crédit Agricole Srbija banke na bankarskom tržištu Republike Srbije

Pored postojećih prednosti, kao što su obrazovana i jeftina radna snaga, bescarinski izvoz u zemlje Jugoistočne Evrope i Rusiju, strateški geografski položaj i najniža stopa poreza na dobit u Evropi od 10%, Srbija nudi i finansijsku pomoć potencijalnim investitorima.

Naredna tabela pokazuje Aktivu u banka Republike Srbije I položaj Credit Agricole banke

**Tabela 3:** Aktiva u bankama Republike Srbije 31.12.2010 godine

	NAZIV BANKE	UKUPNA AKTIVA 2010 (000 dinara)
1.	Banca Intesa a.d.	359
2.	Komercijalna banka a.d.	255
3.	Eurobank EFG a.d.	180
4.	Raiffeisen banka a.d.	178
5.	UNICREDIT BANK	167
6.	Hypo – Alpe - Adria banka a.d.	144
7.	AIK banka Niš a.d.	141
8.	Societe Generale banka a.d.	136
9.	ALPHA BANK Srbija a.d.	98
10.	Vojvodanska banka a.d.	91
11.	VolksBank	83
12.	Agrobanka s.d.	74
13.	ProCredit Bank	67
14.	Erste Bank Novi Sad	62
15.	Piraeus bank	56
16.	NLB banka	51
17.	Credit Agricole banka Srbija	47,4

Iz prethodne tabele se vidi da Crédit Agricole Srbija banka zauzima sedamnaestu poziciju sa aktivom banke od 47,4 milijardi dinara, što joj daje procenat od 1,9 % u odnosu na ukupnu bankarsku aktivu u Republici Srbiji, dok je 2009 bila isto 1,9 %

Dinamika rasta depozitnog potencijala uz istovremeno jačanje kapitalne baze daje optimalnu strukturu finansiranja poslovanja. Crédit Agricole Srbija predstavlja banku koja je i u ekonomskoj krizi, opstala na bankarskom tržištu Republike Srbije, ostvarujući sve trendove moderno poslovanja i usvajajući obavezu dodatnih bankarskih poslova.

Analitičari procenjuju da će se Crédit Agricole Srbija uspešno boriti sa konkurencijom u bankarskom sistemu Republike Srbije i da će svoj rejting podići tokom narednih godina

#### 5. KOMPLETNA ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Studijom slučaja Credit Agricole banke i analizom kreditiranja malih preduzeća i preduzetnika, došlo se do sledećih zaključaka:

- Credit Agricole banka je uspešna banka na bankarskom tržištu Republike Srbije, koja je po aktivu na petnaestom mestu u 2010 godini

- Ulazak Crédit Agricole preko Meridian Banke na srpsko finansijsko tržište predstavlja značajni izazov za postojeće banke u Srbiji i sigurno će doprineti daljem razvoju konkurencije i poboljšanju bankarskih usluga kao i sniženju trenutnih kamatnih stopa i cena bankarskih usluga u Srbiji

- Prilagođavanje ove banke potrebama poslovanja malih preduzeća i preduzetnika, kao i stvaranje konkretne atmosfere poverenja u partnerskim odnosima, omogućili su da Crédit Agricole Srbija, stavi u centar pažnje svog poslovanja na mala preduzeća i preduzetnike

- Crédit Agricole Srbija banka daje kredite svim malim preduzećima i preduzetnicima, a sa povoljnostima se izdvajaju žene preduzetnici.

Tokom izrade studije slučaja i istraživanja, došlo se do zaključka da je Crédit Agricole banka u svoj paleti ponuda posebno izdvojila kredite za mala preduzeća i preduzetnike kao vrlo atraktivne. Na primeru Crédit Agricole banke mogu se videti niz pozitivnih efekata ovakve vrste kreditiranja..

#### 5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog master rada je bio da se istraži uloga kredita, pogotovo sa aspekta njegovog značaja kao izvora finansiranja malih preduzeća i preduzetnika. Na osnovu napred prezentiranih empirijskih i praktičnih istraživanja, može se zaključiti da se na kredite gleda kao na osnovni izvor finansiranja preduzeća, a da posebno treba imati u vidu da mala preduzeća i preduzetnici u velikoj meri, u kreditima nalaze sredstva za početak biznisa, kao i za održavanje likvidnosti

Imajući u vidu rezultate istraživanja, zaključak je da su banke i dalje veoma važne institucije finansijskih tržišta i da putem kredita, mala preduzeća i preduzetnici dolaze do značajnih sredstava za funkcionisanje. Finansijska tržišta i njihovo uspešno funkcionisanje, pretpostavlja postojanje banaka i posebno uloge kredita, jer su oni jedni od najznačajnijih elemenata finansiranja ovih bankarskih komintenata

## 6. LITERATURA

1. Anđelić, G., *Osnove finansijskog menadžmenta*, Novi Sad, 2007
2. Dickov, V., Nerandžić, B., Perović, V., *Ekonomika moderna*, Stylos, Novi Sad, 2004.
3. Erić, D., *Finansijska tržišta i instrumenti*, Beograd, 2003
4. Lazić, M., *Prava realnog obezbeđenja*, Niš, Punt, 2009
5. Lučić, Lj., *Preduzetničke finansije*, Akademska knjiga, Novi Sad, 2006
6. Perović, V., Nerandžić, B., *Poslovne finansije*, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2010
7. Rose, P., i Hudgins, S., *Bankarski menadžment i finansijske usluge*, Data status, Beograd, 2005
8. Vasiljević, B., *Osnovi finansijskog tržišta*, Zavet, Beograd, 2009
9. Vasiljević M, *Kompanijsko pravo*, Pravni fakultet Beograd, Sl.Glasnik Beograd, 2007
10. Vunjak, N., *Finansijski menadžment*, Proleter Bečej, Ekonomski fakultet, Subotica, 2005

## Kratka biografija:



**Dragana Trkulja** rođena je u Indiji, 1987. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Finansijsko poslovanje – Uloga i značaj kreditnih poslova u savremenom bankarstvu odbranila je 2010.god.



**Branislav Nerandžić** rođen je 1956. u Novom Sadu. Doktor je tehničkih nauka, oblast, proizvodni sistemi, organizacija i menadžment. 2006 izabran je u zvanje docenta.

## ULOGA I ZNAČAJ FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA ZA UPRAVLJANJE PREDUZEĆEM

### THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE FINANCIAL REPORT FOR THE COMPANY MANAGEMENT

Marija Zolotić, Branislav Nerandžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – *Predmet analize i izučavanja su godišnji izveštaji kompanije, koji sadrže bilans stanja, bilans uspeha, izveštaj o tokovima gotovine, izveštaj o promenama na kapitalu i nepomene. Posebno su prikazane potrebe i ciljevi analize finansijskih izveštaja, kao i opšteprihvaćena računovodstvena načela. Na kraju rada je urađena analiza na praktičnom primeru firme „TIM IZOLIRKA“ ŠID.*

**Abstract** - *The main source of data for performance measurement their financial reports. Financial analysis is a means of judging the effectiveness and efficiency of utilization of the subject property and it shows the level and structure of the company activities from the perspective of finance. Financial analysis allows diagnosis of the situation in the company and its disclosure of the strengths and weaknesses in time to allow management to react, respectively to be proactive in managing the company*

**Cljučne reči:** *Financial reports, financial function, analysis of financial reports, analysis of the bussiness results*

#### 1. UVOD

U uvodnom delu rada predstavljeni su predmet, metodologija i ciljevi istraživanja. Predmet istraživanja su finansijski izveštaji u funkciji efikasnog i efektivnog upravljanja preduzećem, a u cilju maksimiziranja dobiti uz minimalne troškove. U radu su korišćene metode analize i sinteze.

#### 2. TEORETSKA PODLOGA

##### 2.1. POSLOVNE FINANSIJE

Poslovne finansije predstavljaju relativno novu naučnu disciplinu. Njihovu bitnu karakteristiku čini, pre svega, sve izrazitiji prelaz od apstraktnog ka analitičkom načinu razmišljanja i izlaganja; od čisto deskriptivnog do prevashodno metodološkog pristupa problemima donošenja poslovno-finansijskih odluka.

Poslovne finansije, kao naučna disciplina, pomažu preduzeću da lakše rešava probleme koji se javljaju u vezi sa pribavljanjem i optimalnom alokacijom finansijskih sredstava.

#### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Branislav Nerandžić, docent.**

Razvijene su moguće metode, instrumenti i tehnike, kao pomoć menadžeru u donošenju odluka, koje će iziskivati manje troškove kapitala i usloviti povećanje prinosa na uložena sredstva.

U najopštijem smislu moglo bi se reći da se ciljevi finansijskog upravljanja iscrpljuju u zahtevima za maksimiziranjem rentabilnosti uz održavanje zadovoljavajućeg stepena tekuće likvidnosti. Likvidnost predstavlja po sebi, relativno jednostavan koncept. Ona označava sposobnost, preduzeća da izvršava dospele novčane obaveze uz održavanje potrebnog obima i strukture obrtnih sredstava za obavljanje tekućeg poslovanja i očuvanje dobrog kreditnog boniteta. Rentabilnost, međutim, nije moguće definisati na tako jednostavan način. Zbog toga ćemo ovom problemu posvetiti više pažnje kroz raspravu o vlasničkom i poslovnom konceptu preduzeća.

**Vlasnička teorija firme** je izvedena iz karaktera i ponašanja privatnog preduzeća u kome su funkcije vlasništva i preduzetništva personificirane u istom licu, odnosno licima. Prema toj teoriji, ukupna poslovna sredstva, obrtna i fiksna, smatraju se svojinom vlasnika koji istupa istovremeno u svojstvu preduzetnika, odnosno upravljača poslovnom aktivnošću zbog koje je to preduzeće osnovano. Analogno tome i svi dugovi preduzeća predstavljaju ličnu obavezu vlasnika, odnosno preduzetnika, za čije izmirenje on garantuje kako poslovnom tako i ličnom imovinom. Takva preduzeća osnivaju se, po pravilu, u obliku inokosnih i ortačkih firmi.

U savremenim uslovima privređivanja, naime, vodeću ulogu imaju preduzeća, **entiteti**, koja predstavljaju osamostaljene privredno-pravne subjekte u kojima je došlo do podvajanja funkcije vlasništva na sredstvima za proizvodnju, odnosno poslovnim sredstvima, od funkcije preduzetništva koja se ogleda u kompetenciji i odgovornosti za donošenje dobrih i racionalnih poslovnih odluka, razvojnih i tekućih.

##### 2.2. FINANSIJSKA POLITIKA I PRAVILA FINANSIRANJA

Finansijska politika preduzeća se može definisati kao ukupnost načelnih odluka povezanih sa opštom politikom preduzeća, koje određuju pravila ponašanja kod svih finansijskih operacija i dispozicija.

Finansijska politika ima za cilj postizanje i održavanje finansijske snage preduzeća, pomoću utvrđenih načela kojih se pridržava u izvršavanju svojih zadataka. Finansijska snaga se postiže kroz obim sredstava i trajnu

sposobnost plaćanja, zatim kroz trajnu sposobnost finansiranja, očuvanja imovine i povećavanjem imovine. Da bi se ostvario cilj finansijske politike, dominiraju tri principa, odnosno načela finansijske politike:

1. Finansijska stabilnost,
2. Likvidnost,
3. Rentabilnost.

Načelo **finansijske stabilnosti** je pravilo prema kome preduzeće kao dužnik ne mora da prihvati zahteve poverilaca ako oni nisu u saglasju sa njegovim interesima, a da istovremeno ne mora smanjiti obim poslovanja. To podrazumeva da je preduzeće (dužnik) sposobno da iz sopstvenih sredstava obavi prostu reprodukciju, a da rizik poverilaca svede na manju meru u oblasti proširene reprodukcije.

**Likvidnost** se definiše kao sposobnost preduzeća ili bilo kojeg subjekta da u svakom momentu može da plati dospele obaveze. Likvidna sredstva su novac, dok se ostali oblici sredstava svrstavaju u grupe prema brzini njihovog pretvaranja u novac. Sposobnost plaćanja dospelih obaveza znači da preduzeće ili bilo koji subjekt ima novca (likvidnih sredstava) najmanje onoliko koliko dospevaju obaveze za plaćanje toga dana. Prema tome, mogućnost plaćanja dospelih obaveza u momentu njihovog dospeća, zavisi od brzine pretvaranja imobilisanih sredstava u novac kao i brzine dospeća obaveza za plaćanje. Brzina pretvaranja imobilisanih sredstava u novac, zavisi od roka u kome su sredstva imobilisana i upotrebljena, kao i od rizika njihovog pretvaranja u novac u tom roku, dok brzina dospeća obaveza, zavisi od roka raspoloživosti pojedinih izvora.

**Rentabilnost** se izražava u povećanju uloženi sredstava. Bez rentabilnosti nema ni proste ni proširene reprodukcije, pa je zbog toga značaj rentabilnosti veliki za opstanak i razvoj preduzeća. Potrebe u obimu sopstvene akumulacije za opstanak (prostu reprodukciju) i za razvoj (proširenu reprodukciju) preduzeća, određene su postojećom finansijskom stabilnošću i postojećom likvidnošću, a finansijska stabilnost i likvidnost menjaju se u uslovima inflacije, pa se onda i potrebe u obimu sopstvene akumulacije, takođe, menjaju u uslovima inflacije.

### 2.3. FINANSIJSKA FUNKCIJA

Van svake sumnje je činjenica da finansijska funkcija predstavlja jednu od četiri osnovnih ekonomskih funkcija, da i pored toga što se proizvodni zadaci ostvaruju odvijanjem triju osnovnih funkcija – nabavke, proizvodnje i prodaje – finansijska sfera predstavlja njihovu nužnu dopunu.

Pošto ostvarenje cilja preduzeća pretpostavlja odvijanje osnovnih funkcija bez smetnji, prouzrokovanih poremećajima novčanih kretanja i pošto zahtev likvidnosti, nametnut pravnim poretkom usmerenim na zaštitu poverioca, prisiljava preduzeće da ispuni svoje obaveze, plaćanje po svaku cenu, logično je i sasvim razumljivo dugogodišnje pridavanje važnosti finansiranju preduzeća i njegovom identifikovanju sa finansijskom funkcijom, pri čemu je princip likvidnosti imao dominantnu ulogu u formulisanju pravila finansiranja.

Iako finansijska funkcija sa svojim zadacima (primarnim i sekundarnim) predstavlja u određenoj meri samostalnu celinu, ona ne može sama da egzistira i da deluje kao

zasebna celina, već je njeno egzistiranje uslovljeno saradnjom sa drugim funkcijama u preduzeću.

Finansijska funkcija, dakle, ne može sama da započne i završi proces proizvodnje iako u velikoj meri odvijanje proizvodnje zavisi od ove funkcije. Radi toga, u izvršavanju svojih zadataka, finansijska funkcija mora da saraduje sa drugim funkcijama (računovodstvena, nabava, prodajna, proizvodna).

### 2.4. POJAM, CILJEVI I VRSTE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

Za uspešno poslovanje preduzeća i uspešno obavljanje revizije neophodno je poznavati osnovne postavke analize finansijskih izveštaja. Suština definisanja pojma analize finansijskih izveštaja nalazi se u shvatanju da analiza treba da podvrgne posmatranju, ispitivanju, oceni i formulisanju dijagnoze onih procesa koji su se desili u kompaniji i koji se kao takvi nalaze sažeti i opredmećeni u okviru finansijskih izveštaja

Sve aktivnosti jedne kompanije materijalizovane su u sledećim finansijskim izveštajima:

- bilans stanja,
- bilans uspeha,
- izveštaj o tokovima gotovine i
- izveštaj o promenama na kapitalu.

Poslovne aktivnosti kompanije opredmećene su u bilansu uspeha. Investicione aktivnosti su materijalizovane u bilansu stanja, kao i finansijske aktivnosti. Izveštaj o tokovima gotovine i izveštaj o promenama na kapitalu predstavljaju izvedene izveštaje koji se sačinjavaju na osnovu bilansa stanja i bilansa uspeha.

Svi finansijski izveštaji uzeti zajedno informišu investitore i kreditore kao ključne korisnike o uspešnosti poslovanja (bilans uspeha), finansijskom položaju (bilans stanja), novčanim tokovima (izveštaj o novčanim tokovima) i promeni na kapitalu (izveštaj o promenama na kapitalu).

Radi analize celine poslovanja neke kompanije kao predmet analize pojavljuju se svi finansijski izveštaji. Jedino je na taj način moguće sagledati celinu poslovanja neke firme.

Analiza godišnjih računa je skup metoda, postupaka i instrumenata otkrivanja, pokazivanja i interpretacije informacija o stanju i uspehu preduzeća na osnovu njegovih godišnjih računa. Analiza godišnjih računa je deo ukupne računovodstvene analize stanja i uspeha preduzeća.

Analiza godišnjih računa, nezavisno od toga da li je obavljaju eksterni ili interni analitičari, onoliko je važan izvor informacija o stanju i uspehu preduzeća koliko je relevantan predmet analize, a to je godišnji zaključak (bilans, račun dobitka i gubitka i aneks) i izveštaj o poslovanju.

Već nam je poznato da su rentabilitet, odnosno dugoročni prinos na kapital, solventnost, odnosno dugoročna finansijska sigurnost i likvidnost, odnosno kratkoročna finansijska sigurnost, glavni ciljevi preduzeća. U tome svoj interes nalaze svi stejkholderi (učesnici u interesu koji se zove preduzeće). Uprava (menadžment) preduzeća je izvršni organ neposredno zadužen za ostvarenje tih ciljeva.

## **2.5. OKVIR ZA SASTAVLJANJE I OBJAVLJIVANJE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA**

Međunarodne računovodstvene standarde (MRS) formuliše i objavljuje Komitet za Međunarodne računovodstvene standarde (KMRS) – International Accounting Standards Committee (IASC).

Cilj IASC-a je da formuliše i objavljuje MRS koji su od javnog interesa za korišćenje u prezentaciji finansijskih izveštaja, kao i da radi na unapređenju i harmonizaciji računovodstvenih standarda i procedura povezanih sa predstavljanjem finansijskih izveštaja.

Okvir se sastoji iz dva glavna dela. To su kodeks načela i opšta pravila (principi) za sastavljanje i objavljivanje finansijskih izveštaja. U okviru kodeksa date su osnovne definicije računovodstvenih instrumenata i delova (strukture) računovodstva. Uglavnom su u pitanju opšte definicije tih osnovnih računovodstvenih pojmova bez ulaska u detalje, osim po pitanju bilansnih šema koje su u celini date. Takođe, na kraju ovog dela date su i temeljne postavke osnovnih načela koja se odnose na vođenje poslovnih knjiga, raščlanjivanje pojedinih bilansnih pozicija kao i uputstva za utvrđivanje njihove fer vrednosti.

Drugi deo se sastoji od opštih pravila (principa) za sastavljanje i objavljivanje finansijskih izveštaja. Dakle, za razliku od prvog dela koji se dobrim delom odnosi na računovodstvene instrumente, koji prethode sastavljanju bilansa, i na delove računovodstva, koji nastaju interpretacijom finansijskih izveštaja, odnosno njihovom analizom i ostvarivanjem informativne funkcije, drugi deo uglavnom se orijentiše na same finansijske izveštaje. Tu se misli na kvalitativne zahteve koje ovi izveštaji treba da ispune, na načela kojih se treba pridržavati pri njihovom sastavljanju, zatim se definišu osnovne pozicije bilansa (detaljno obrađene u pojedinim standardima) kao i obeležja koja te pozicije treba da ispune da bi bile priznate kao deo finansijskih izveštaja. Na kraju su dati koncepti kapitala i održanja kapitala kao najvažniji deo ovih izveštaja budući da on ukazuje na razvoj preduzeća i novo ostvarenje njegove ciljne funkcije.

Ovaj okvir utvrđuje osnovne postavke za sastavljanje i objavljivanje finansijskih izveštaja za eksterne korisnike. Okvir nije standard i stoga ne određuje standarde za bilo koje određeno područje merenja ili objavljivanja. Ništa od onog što sadrži Okvir ne poništava sadržaj bilo kog standarda a u onim slučajevima gde postoji sukob Okvira i MRS standardi zahteva imaju prednost pred zahtevima Okvira.

Okvir se bavi:

- ciljevima finansijskih izveštaja,
- kvalitativnim karakteristikama koje obezbeđuju korisnost informacija sadržanih u finansijskim izveštajima,
- definisanjem, načinom utvrđivanja i procenjivanja glavnih elemenata finansijskih izveštaja i
- konceptima kapitala i održanja kapitala.

Cilj finansijskih izveštaja je da svim zainteresovanim pruže informacije o prinosnom, imovinskom i finansijskom položaju preduzeća kao i o promenama u tim položajima. U ovom pogledu oni imaju i određena ograničenja budući da uglavnom ne daju sliku o prinosnom i imovinskom položaju u budućnosti i ne

sadrže nefinansijske informacije. Oni takođe pokazuju rezultate rada uprave ili odgovornost uprave za poverene resurse što služi kao podloga za donošenje odluka u vezi sa ulaganjima u preduzeće i iskazivanjem poverenja upravi. Sastavni delovi finansijskih izveštaja su u uzajamnoj vezi jer odražavaju različite aspekte istih transakcija. Nijedan od njih ne služi samo jednoj svrsi niti pruža sve informacije za određene potrebe korisnika. Tako, izveštaj o dobiti pruža nepotpunu sliku uspešnosti ako se ne koristi sa bilansom stanja i izveštajem o promenama finansijskog položaja. Međutim, i pored toga, informacije o uspešnosti pružaju se prvenstveno u bilansu uspeha, o finansijskom položaju pre svega u bilansu stanja, a informacije o promenama tog položaja u posebnom finansijskom izveštaju koji se dobija vremenskim upoređivanjem relevantnih podataka. Četiri glavna kvalitativna obeležja finansijskih izveštaja su razumljivost, važnost, pouzdanost i uporedivost. Ova obeležja čine prezentirane informacije u finansijskim izveštajima upotrebljivim za korisnike.

## **2.6. GENEZA FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA**

Dva finansijska izveštaja, čije je vrednost sve do danas ostala neosporena, egzistiraju u računovodstvenoj tradiciji, i to: bilans stanja i bilans uspeha. Dugi niz godina primaran finansijski izveštaj bio je bilans stanja, služeći, pri tome, prvenstveno interesima poverilaca i kreditora, koji su u njemu pronašli instrument za obračun kapaciteta pokrića dugova. Iz odnosa sopstvenog i tuđeg kapitala proizilazio je kapacitet pokrića dugova, pri čemu su kreditori (oslanjajući se na određena, tzv. “sveta”, “klasična” ili “zlatna” pravila finansiranja ili na osnovu sopstvenog iskustva po potrebnoj stopi pokrića dugova sopstvenim kapitalom), u konkretnom slučaju, vršili procenu kreditne sposobnosti.

Poznavanje glavnog cilja bilansiranja osnovna je pretpostavka za sastavljanje poslovnog bilansa u redovnim (dužim i kraćim) vremenskim periodima: prateći razvoj računovodstva, što se glavnog cilja bilansa tiče, razvile su se tri bilansne teorije, odnosno tri shvatanja, i to: statičko, dinamičko i organsko.

## **2.7. FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE U FUNKCIJI CILJEVA MENADŽMENTA PREDUZEĆA**

Polazeći od činjenice da opstanak i razvoj preduzeća zavise od dobitka, sasvim je logično da se maksimiziranje dobitka, u dugom vremenskom periodu, može proglasiti vrhunskim ciljem svakog preduzeća ponaosob.

Ovom cilju podređeni su ciljevi pojedinih funkcionalnih područja u preduzeću (nabavka, proizvodnja, prodaja, finansije), koji su sa vrhunskim ciljem preduzeća u horizontalnoj i vertikalnoj povezanosti.

Svi pomenuti ciljevi čine strukturu politike preduzeća, čije instrumente čini ukupnost sredstava, puteva i načina za realizaciju izabranih ciljeva. Realizacija kako vrhunskog cilja preduzeća, tako i parcijalnih ciljeva pojedinih funkcionalnih područja “prelama” se kroz bilans, usled čega on i postaje najefikasnije sredstvo za polaganje računa menadžmenta preduzeća.

To po logici stvari, znači da je politika bilansa izvedena iz politike preduzeća, odnosno da politika bilansa služi

isključivo za ostvarenje ciljeva politike preduzeća i parcijalnih ciljeva po pojedinim funkcionalnim područjima.

Politika bilansa služi politici preduzeća tako da obuhvata sve one ciljeve politike preduzeća i njenih funkcionalnih područja koji se odnose na finansijsku situaciju i finansijski rezultat. S druge strane politika bilansa obuhvata i one ciljeve koji se odnose na politiku publiciteta.

Brojni su instrumenti politike bilansa, koji se mogu klasifikovati na različite načine. Saglasno kriterijumu vremenskih perioda kada se instrumenti bilansa primenjuju moguće ih je svrstati u tri velike grupe, i to: instrumenti koji se primenjuju na početku i u toku poslovnog perioda, zatim instrumenti koji se primenjuju neposredno pred dan bilansiranja, i na kraju, instrumenti koji se primenjuju nakon dana bilansiranja

## 2.8. ANALIZA REZULTATA POSLOVANJA

Finansijska analiza za interne potrebe kao cilj stoji na prvom mestu. Od analize, koja se koristi za eksterne potrebe ona se razlikuje uglavnom po obimu i vrsti korišćenja materijala i po svojoj širini, određenoj brojem poslovnih problema kojima se bavi. Jer, analitičarima koji vrše finansijsku analizu za interne potrebe stoje na raspolaganju, pored bilansa stanja i uspeha, sve informacije koje se mogu izvući iz postojeće organizacije finansijske funkcije. Zbog toga je ona po pravilu dublja od eksterne analize, koja se vrši samo na osnovu finansijskih izveštaja o stanju i uspehu i izveštaja o poslovanju, čija je iskazna moć ograničena i usled čega mnogi zaključci imaju karakter samo indikacija ili nagoveštaja. Istovremeno, potrebe upravljanja postavljaju široke zahteve analizi i čine da je njeno polje ograničeno isključivo mogućnostima informacionog sistema i do sada instrumenata analize.

Bez obzira na stvarne korisnike analize i korišćene instrumente, valjanost analize uslovljena je: a) upotrebljivošću bilansnih podataka, b) konsolidovanjem bilansa stanja i uspeha i c) klasifikacijom bilansnih pozicija.

Kvantitativnom analizom se prati dinamika (kretanje, rast, pad) poslovnog rezultata u preduzeću, kako za kraći tako i duži vremenski period. Svrha ove analize je da se utvrdi tempo kretanja rezultata i faktora koji su uticali na takvo kretanje i za pozitivna i negativna odstupanja

Analizom se mogu pratiti kretanja količine proizvoda i usluga, dinamika cena, dobiti i sl. No, na sve njih utiču: tržišni faktori, snabdevenost tržišta (ponuda i tražnja), institucionalna politika (poreska, kreditna, carinska i sl.), unutrašnja politika preduzeća (organizacija, odnosi u kolektivu, raspoloživi kapaciteti, finansijska moć i sl.) kao i poslova aktivnost preduzeća. Poznavanjem tih faktora istovremeno znači koje će se mere preduzeti za sprečavanje negativnih ili pospešivanje pozitivnih tendencija.

## 3. ZAKLJUČAK

Osnovni izvori podataka za merenje performansi preduzeća su njihovi finansijski izveštaji. Iako se može naići na stav da su finansijski izveštaji okrenuti prošlosti, te da stoga informacije koje sadrže ne mogu biti osnova za donošenje odluka koje se tiču budućnosti, za sada ne postoje pogodniji izvori od njih. Teško da bi bilo moguće prognozirati budućnost bez poznavanja prošlosti i trenutnog stanja.

Na osnovu izvršene racio analize na primeru preduzeća „TIM IZOLIRKA“ ŠID dolazi se do zaključka da dobijeni pokazatelji nisu najpovoljniji (pre svega, pokazatelji likvidnosti) u odnosu na teorijski propisane vrednosti. Ovi pokazatelji, međutim, oslikavaju stanje preduzeća u celini, a ne stanje pojedinačnih sektora tog preduzeća. Često se dešava da pojedini sektori u preduzeću imaju različite vrednosti od pokazatelja za preduzeće u celini. Preduzeće „TIM IZOLIRKA“ ima velike razvojne potencijale kako na domaćem tržištu, tako i u zemljama u regionu

## 4. LITERATURA:

- [1] Vidaković, Slobodan: “Finansijsko izveštavanje”, Novi Sad, 2005.
- [2] Knežević, Gordanka: “Analiza finansijskih izveštaja”, Boograd, 2009.
- [3] Krasulja, Dragan: “Poslovne finansije”, Beograd, 2006.
- [4] Radovanović, Radiša: “Finansijsko izveštavanje”, Beograd, 2005.
- [5] Ranković, Jovan :” Upravljanje finansijama preduzeća”, Beograd, 2004.
- [6] Rodić, Jovan: “Teorija politika i analiza bilansa”, Beograd 2007.
- [7] Stevanović, Nikola: “Upravljačko računovodstvo”, Beograd, 2008.

## Kratka biografija:



**Marija Zolotić**, rođena 1985 u Sr. Mitrovici. Diplomski – Master rad na Fakultetu Tehničkih nauka radila iz oblasti Upravljačko računovodstvo na temu Uloga i značaj finansijskog izveštavanja za upravljanje preduzećem. Rad je odbranila 2011. godine.



**Dr Branislav Nerandžić**, rođen u Novom Sadu 1956. Diplomirani ekonomista, obavljao brojne poslove iz oblasti finansijske kontrole, revizije i finansijskog menadžmenta. Specijalizirao investicioni menadžment i berzansko poslovanje 2003. godine.



**ANALIZA RAZLIKA POSLEDNJE DVE REVIZIJE INCOTERMS-A  
(INCOTERMS 2000 – INCOTERMS 2010)****ANALYSIS OF THE DIFFERENCE THE LAST TWO REVISIONS OF INCOTERMS  
(INCOTERMS 2000 – INCOTERMS 2010)**Zorana Božić, Bogdan Kuzmanović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – *Analiza razlika poslednje dve revizije Incoterms-a, sa većim akcentom na osiguranje. To znači da će se na osnovu svih dobijenih podataka i informacija, upotrebom naučnih metoda ispitivanja, doći do zaključka koje su razlike između Incoterms-a 2000 i Incoterms-a 2010. Shodno tome, istražiće se promene koje se odnose na osiguranje u navedenim Incoterms klauzulama.*

**Abstract** – *Analysing the difference the last two revisions of Incoterms, with increased emphasis on insurance. This means that, based on all of the data and information, using scientific methods of testing, come to the conclusion about the differences between Incoterms 2000 and Incoterms 2010. Accordingly, the changes will be studied related to insurance in the specified Incoterms clauses.*

**Ključne reči:** *Incoterms, osiguranje, međunarodna trgovina, špedicija, obaveze kupaca i prodavaca*

**1.UVOD**

Međunarodno poslovanje predstavlja naučnu disciplinu koja izučava pravila kojima se regulišu međunarodni privredno - ekonomski odnosi. Obuhvata razmenu roba, usluga, međunarodno kretanje rada i kapitala, direktne inostrane investicije, portfolio investicije, ulogu i značaj međunarodnih institucija. Međunarodne ekonomske tokove karakterišu različiti principi i načela, koji funkcije na mikro nivou prenose na makro i globalni nivo u cilju stvaranja jake konkurentske pozicije. Profit je glavna pokretačka snaga međunarodne trgovine, koja zavisi od nivoa zaposlenosti i investicija u zemlji i inostranstvu. Međunarodna trgovina je kompromis između suprotstavljenih težnji za uspostavljanjem unutrašnje ravnoteže i pune zaposlenosti i onog obima koji tim izazvanim unutrašnjim stanjem spoljna trgovina još može da postigne. Spoljna trgovina je samo segment međunarodnog poslovanja i predstavlja sastavni deo trgovine, a javlja se kao neminovnost međunarodne podele rada i posredovanja između proizvođača i potrošača, koji su poreklom iz različitih zemalja. Spoljna trgovina predstavlja trgovinu koja se odvija između rezidenata jedne zemlje i rezidenata svih drugih zemalja.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je prof. dr Bogdan Kuzmanović.**

**2. ŠPEDICIJA****2.1. Pojam špeditera**

Otprema robe u unutrašnjoj razmeni, a potom i u međunarodnoj, iako na prvi pogled izgleda jednostavna, ipak je složen posao. Pre svega izbor najpovoljnijeg i najjeftinijeg puta traži poznavanje mnogih podataka od kojih zavisi izbor pravilnog i ekonomičnog puta. Neophodno je poznavati robu i njenu prirodu, zatim opasnosti kojima je roba izložena za vreme transporta, kao i čitav niz drugih okolnosti koje mogu imati značajan uticaj prilikom otpreme robe. U transportu robe od mesta proizvodnje do mesta potrošnje, tj. na putu od prodavca do kupca, učestvuje čitav niz osoba koje obavljaju određene usluge, čije je poslovanje potrebno poznavati.

**2.2. Zadaci špeditera**

Zadatak špeditera je da organizuje otpremu i dopremu robe svim transportnim sredstvima na svim prevoznim putevima, kao i druge zadatke u vezi sa ovim poslom. Ove poslove špediter po pravillu obavlja u svoje ime i za račun nalogodavca. Međutim, te poslove špediter može obavljati i kao obični punomoćnik, tj. u ime i za račun nalogodavca. Poverene mu poslove dužan je da obavi tačno, savesno i sa pažnjom uglednog špeditera. U redovnu delatnost špeditera spadaju sledeći poslovi: pronalaženje i određivanje najpovoljnijih prevoznih puteva, primena najpovoljnijih klauzula u međunarodnom transportu robe u interesu nalogodavca, proučavanje i praćenje cena i tarifa kao i njihova primena, zatim osiguranje, praćenje propisa kao i posebnih režima transporta u svim zemljama, davanje saveta prevoznicima prilikom donošenja tarifa, a po potrebi i davanje predloga za izmenu tarife, zaključivanje transportnih ugovora kao i ostalih ugovora u vezi sa prevozom robe kao što su ugovori o utovaru, istovari, pretovaru, pakovanju, sortiranju, uzimanju uzoraka, kontroli kvaliteta i količine itd., obezbeđivanje potrebnog prevoznog prostora za sve vrste transporta, ispostavljanje i pribavljanje transportnih dokumenata, otpremanje, preuzimanje i distribucija robe, praćenje robe za vreme prevoza, obazbeđivanje skladišnog prostora u javnim i carinskim skladištima, pakovanje robe, kontrola ispravnosti dokumenata, kontrola pravilnosti obračuna, transportnih troškova za izvršene usluge prevoza u zemlji i inostranstvu, omogućavanje zahteva za povraćaj nepravilno i više naplaćene vozarine, ostvarivanje regresnih zahteva imaoćima prava na robu u slučaju gubitka, oštećenja ili

manjka robe, vađenje uzoraka, izdavanje špediterskih potvrda o prispeloj i otpremljenoj robi, zastupanje u carinjenju pred carinskim organima, organizacija pružanja posebnih usluga za vreme prevoza (npr: hlađenje hrane, pojenje životinja), organizovanje zbirnih pošiljki itd.

### 2.3. Osiguranje robe u transportu

Robu u transportu špediter osigurava samo na izričit nalog. U pogledu osiguranja potrebno je u dispoziciji navesti protiv kojih rizika se roba osigurava. Oznaka vrednosti pošiljke u dispoziciji sama po sebi nije dovoljna kao nalog za osiguranje. Ako je špediteru dat nalog da osigura jednu pošiljku, ne znači samim tim da je špediter dužan da osigura i sve kasnije pošiljke istog nalagodavca za koje nije dobio poseban nalog. Ako je dat opšti nalog za osiguranje, onda on vredi do opoziva tako da je špediter dužan da osigura sve pošiljke nalagodavca. Ako u nalogu za osiguranje nisu navedeni rizici protiv kojih robu treba osigurati, špediter je dužan da osigura pošiljku samo protiv uobičajenih transportnih rizika. Špediteri sa osiguranjem imaju posebne, vrlo pogodne ugovore za osiguranje robe u transportu. Roba se osigurava upisom u posebnu knjigu pokrića koju vode špediteri, pa je ovaj način osiguranja preko špeditera praktičan i jeftin.

## 3. ANALIZA PROMENA POSLEDNJE DVE REVIZIJE INCOTERMS-A

### 3.1. Pojam MTK

Međunarodna trgovinska komora - MTK<sup>1</sup> je svetska poslovna organizacija, reprezentativno telo koje govori sa autoritetom u ime preduzeća i svih sektora u svakom delu sveta. Osnovna misija MTK jeste da promoviše trgovinu i ulaganja preko granica i da pomaže poslovnim korporacijama da se suoče sa izazovima i šansama globalizacije. Njeno ubeđenje da je trgovina snažna sila za mir i prosperitet, potiče iz samog porekla ove organizacije početkom prošlog veka. Jedna mala grupa dalekovidnih lidera u svetu biznisa koja je formirala MTK nazvala je sebe "trgovcima mira".

### 3.2. Definicija Incoterms-a

Incoterms (**I**nternational **C**ommerce **T**erms) je skup međunarodno prihvaćenih termina koji se koriste u

<sup>1</sup> Međunarodna trgovinska komora je nevladina međunarodna organizacija, osnovana 1919. godine od strane poslovnih asocijacija i preduzeća iz Francuske, Italije, Velike Britanije, Danske i SAD. Primarni cilj je bio uspostavljanje i unapređenje međunarodne trgovine i njenih narušenih tokova, pre svega stvaranjem novih međunarodno važećih pravila. Danas, osnovni zadatak ove najveće svetske poslovne organizacije je da radi u korist otvorene svetske privrede i sa čvrstim uverenjem da međunarodna privredna saradnja vodi opštem napretku i miru među narodima. Polazeći od opšte politike, čitavim spektrom delatnosti i praktičnih aktivnosti MTK na legitiman način predstavlja i brani interese poslovnog sveta na međunarodnoj sceni. Kompetentan je sagovornik vladama i najvišim vladinim forumima. Prema poslednjim statističkim podacima, MTK ima preko 7.300 članova iz više od 131 zemlje. Više od polovine zemalja ostvaruje svoje članstvo preko Nacionalnih odbora, a ostale zemlje preko direktnih članova. Članstvo naše zemlje u MTK datira iz 1923. godine kada je Trgovačka komora iz Beograda primljena za redovnog člana, a 1927. godine je osnovan Nacionalni odbor MTK.

spoljnoj trgovini da označe podelu transportnih troškova i odgovornosti između kupca i prodavca, odnosno strana u transakciji. Konkretnije, Incoterms-i detaljno definišu transport robe od kupca do prodavca, podelu odgovornosti za obavljanje izvoznih i uvoznih procedura i podelu troškova i odgovornosti za stanje robe u konkretnim tačkama transportnih ruta.

Pojam Incoterms dolazi od engleskog naziva **I**nternational **C**ommercial **T**erms, odnosno punog naziva "*ICC official rules for the interpretation of trade terms*", što prevedeno na srpski jezik znači *Pravila tumačenja trgovinskih termina Međunarodne trgovinske komore*. Incoterms obuhvata skup termina kojima se regulišu ekonomsko-pravni odnosi između izvoznika i uvoznika, ali i ostalih učesnika u spoljnotrgovinskom prometu, kao što su prevoznici, špediteri, osiguravači, carinske službe, pomorski agenti i sl., koji su direktno ili indirektno uključeni u međunarodnu razmenu. Osnovna svrha Incoterms-a je da osigura prodavcima (izvoznicima) i kupcima (uvoznicima) u trenutku sklapanja kupoprodajnog ugovora primereno regulisanje pravnih i ekonomskih odnosa, da bi u trenutku nastanka njihovih obaveza, prava i odgovornosti, potpuno isključili nesporzume, pogrešno tumačenje odredbi kupoprodajnih ugovora, a time i štetne posledice. To znači da je Incoterms namenjen pre svega, poslovnim ljudima (menadžerima) koji se bave izvozom i uvozom roba i usluga (međunarodnom robnom razmenom i međunarodnim transportom) i kojima je u interesu da osiguraju brz, siguran i racionalan transport, bez obzira na udaljenost otpremnog i odredišnog mesta, vrstu prevoznog sredstva, načine prevoza, vrstu i prirodu robe, broj učesnika u prometnom sistemu. Upravo zbog toga što se Incoterms primenjuje u međunarodnoj razmeni, dakle kod prodaje roba preko državnih granica, po čemu je i dobio naziv međunarodni.

### 3.3. Incoterms 2000

Incoterms - termini 2000 grupisani su u četiri glavne kategorije:

- kategorija E sa pripadajućim terminom EXW,
- kategorija F sa pripadajućim terminima FCA, FAS i FOB,
- kategorija C sa pripadajućim terminima CFR, CIF, CPT i CIP i
- kategorija D sa pripadajućim terminima DAF, DES, DEQ, DDU i DDP terminima.

### 3.4. Incoterms 2010

11 pravila Incoterms 2010 predstavljena su u dve različite grupe:

- Pariteti za bilo koji način ili načine prevoza (EXW, FCA, CPT, CIP, DAP, DAT i DDP)
- Pariteti koji važe samo za pomorski i rečni transport (FAS, FOB, CFR and CIF)

EXW - Franko fabrika: prodavac prodaje robu – u samoj fabrici, ne pokrivajući nikakve dalje troškove.

FCA - Franko prevoznik (na naznačenom mestu): prodavac predaje robu izvožno ocarinjenu u ruke prevoznika naznačenog od strane kupca na naznačenom mestu. Troškove glavnog prevoza snosi kupac. Ovaj paritet je pogodan za sve vrste transporta uključujući i

avionski, drumski i kontejnerski odnosno multimodalni transport.

CPT - Transport plaćen (do naznačene destinacije): prodavac snosi sve troškove transporta do naznačene destinacije međutim rizik prenosi predavanjem robe prvom prevozniku.

CIP - Transport i osiguranje plaćeni (do naznačene destinacije): ovaj paritet je isti kao CPT uz dodatak obaveze prodavca da pokrije troškove osiguranja. Međutim i u ovom slučaju rizik prenosi predavanjem robe prvom prevozniku.

DAT - dostavljeno na terminalu (luka, mesto odredišta) - prodavac isporučuje robu kada se istovarena iz prevoznog sredstva stavi na raspolaganje kupcu na terminal. Prodavac snosi sav rizik dopreme robe do terminala i istovar robe na terminalu.

DAP - dostavljeno u mestu (naziv mesta odredišta) - prodavac isporučuje robu kada je roba stavljena na raspolaganje kupcu na prispelom prevoznom sredstvu spremna za istovar. Prodavac snosi sav rizik dopreme robe do mesta odredišta.

DDP - Isporučeno ocarinjeno (na naznačenu destinaciju): prodavac pokriva sve troškove transporta i snosi sav rizik sve do dostave i carinjenja robe.

FAS - Franko uz bok broda (u naznačenoj luci): prodavac mora da doveze i postavi robu pored broda, spremnu za utovar u naznačenoj luci. Prodavac takođe mora da izvezno ocarini robu i pripremi sve papire neophodne za transport.

FOB - Franko utovareno na brod (u naznačenoj luci): prodavac mora da utovari robu na brod koji je određen od strane kupca, izvezno ocarinjenu. Ovo je veoma često korišćen paritet u brodskom transportu.

CFR - Troškovi i vozarina plaćeni (do naznačene luke): prodavac mora da plati troškove transporta do naznačene luke. Međutim rizik se prenosi na kupca u momentu kada se roba fizički odvoji od broda.

CIF - Troškovi, vozarina i osiguranje (do naznačene luke): ovaj paritet je isti kao i CFR uz dodatni uslov da prodavac mora da pokrije troškove osiguranja i za kupca.

#### **4. RAZLIKA IZMEĐU POSLEDNJE DVE REVIZIJE INCOTERMS-A**

Suštinska izmena je da se broj sa 13 pariteta svodi na 11 pariteta. Incoterms 2010 se ne deli na ustaljene četiri kategorije (E, F, C i D), već na dve osnovne vrste grupe o prevozu:

- Pariteti za bilo koji način ili načine prevoza
- Pariteti koji važe samo za pomorski i rečni transport

Dva nova pravila Incoterms – DAT i DAP – zamenila su pravila DAF, DES, DEQ, DDU, iz Incoterms-a 2000. To je postignuto na način da su dva nova pravila koja se mogu koristiti nezavisno od dogovorenog načina transporta – DAT – isporučeno na terminalu i DAP – isporučeno u mestu, zamenila pravila DAF, DES, DEQ i DDU iz Incoterms-a 2000.

Po osnovu oba nova pravila isporuka se vrši u imenovanom odredištu: po pravilu DAT, na raspolaganje kupcu istovremeno iz prispelog vozila (kao po osnovu prethodnog pravila DEQ); po pravilu DAP isto na raspolaganje kupcu, ali spremno za istovar (kao po osnovu ranijih pravila DAF, DES i DDU).

Od poslednje revizije Incoterms-a 2000, došlo je do znatnog napretka u razvoju međunarodne transportne industrije i međunarodne razmene materijalnih dobara. Osavremenjavanjem transportnih vidova, posebno kombinovanog, te modernizacijom tehnologija transporta u međunarodnim okvirima, od logističkih provajdera, kombinovanog, multimodalnog do primene e-logistike, što je svakako zahtevalo prilagođavanje “modernizaciju” - Incoterms 2010 kao rezultat prakse.

Naime, prethodna dekada primene Incoterms-a 2000, kao rezultat, do sada je ispostavila povećani zahtev “vlasnika” za zaštitu robe od svih vidova manipulacije, falsifikovanja ili pristupa od strane neovlašćenih lica. U isto vreme, izmene koje su pratile ADR, zahtevale su da lica i objekti treba da budu zaštićeni od opasnih materija. Takođe je bitno istaći, da je došlo do porasta tzv. “slobodnih prostora”, udruživanja više država, kao što je povećanje tržišta ukрупnjavanjem EU na EU27 za trgovinski promet ili carinske unije EU, sa druge strane primena Incoterms-a je povećana u trgovinskom ugovaranju, posebno je istaknut broj korisnika nakon prihvatanja Incoterms-a u SAD. Zato je bilo potrebno da se revizija Incoterms-a uradi u skladu sa novim realnim zahtevima. Realni zahtevi su da roba ne napušta carinsku uniju (EU), pa se reguliše u formi ne samo međunarodnog transporta već smernicama da se proširi i na oblast unutrašnjeg transporta, bez prolaska klasične - tradicionalne carinske linije. Analizirajući realne zahteve operatera, provajdera, trgovaca i slično, uočeno je da je potrebno definisati, pojednostaviti određene pozicije pri zaključenju ugovora. Naravno u trgovini nekim specifičnim robama ili u zavisnosti od uobičajenih formi ugovora, verovatno nije bilo potrebe za izmenama. Sagledavajući celinu može se uočiti da je realna potreba za izmenam

Incoterms 2010 je novo izdanje Incoterms pravila koje obuhvata najnovija dostignuća u oblasti trgovine i sadrži poboljšane karakteristike kao što su vođenje beležaka, nove klasifikacije kao i revidirane i konsolidovane termini.

U novom Incoterms-u 2010 uvodi se novina, izričito se navodi podela o unutrašnjoj ili međunarodnoj trgovini. U stvari, ovo se postiže posredstvom izjave, kojom se definiše da li će ugovor biti vezan za uvozne/izvozne formalnosti. Na primer: kod trgovine unutar granica EU, gde faktički ne postoje klasične granice i slično ili u SAD gde je došlo do povećanog korišćenja Incoterms-a. Po prvi put, Incoterms 2010 razmatra novi medij u komunikaciji i obrade zahteva, ugovaranju i sporazumevanju, a reč je o e-trgovini, e-komunikaciji ili eCommerce. Elektronska evidencija obavezuje kupca i prodavca da obezbede ugovore - dokumentaciju, u elektronskom zapisu, tako da se ovaj vid obezbeđenja podrazumeva uobičajenom praksom. Uvodi se pojam elektronskih procedura kao budućnost, odnosno standardni način komunikacija.

#### **5. ZAKLJUČAK**

Globalizacija je donela toliko novih mogućnosti pristupa različitim tržištima, sve se odvija mnogo brže, na širem tržištu, a samim tim veći je i broj učesnika. No, zbog svega toga povećava se i mogućnost određenih grešaka koje bi mogle da dovedu do fatalnih ishoda. Pod fatalnim

ishodom podrazumeva se sudbina određenih ugovora između kupaca i prodavaca, odnosno plaćanje velikih penala ili stvaranje ogromnih gubitaka. Da bi se to izbeglo, Incoterms pravila, na jasan i nedvosmislen način definišu obaveze, rizike i troškove i jedne i druge strane. Ona se odnose na sve vidove transporta – kopnenim, vazдушnim ili vodenim putem i predstavljaju neophodni priručnik za svakoga ko se bavi trgovinom.

Na osnovu dobijenih rezultata izvršene analize, može se potvrditi polazna hipoteza koja kaže da su Incoterms pariteti kroz istoriju olakšali međunarodnu trgovinu u značajnoj meri. U nastavku je dato obrazloženje.

Praksa je ukazala na potrebu daljeg usavršavanja i prilagođivanja Incoterms termina potrebama savremenog prometa, pa je učinjena još jedna revizija i donešeni su novi Incoterms termini – “Incoterms 2000.” koji se primjenjuju od 1. januara 2000. godine. I tada je postojalo 13 klauzula (kao kod Incoterms 1990.) s kraticama koje nisu menjane. Promene koje su donešene, a značajne su za uvoznike i izvoznike, odnose se na: pojašnjenja na području obaveza utovara i istovara prema FCA terminu i na carinjenje i plaćanje carine prema FAS i DEQ terminima.

Osnovni razlog revizije i primene novih Incoterms termina 2000 jeste, upravo potreba da se prilagodi njihova primena savremenoj trgovinskoj praksi. Od donošenja Incoterms 1990 i dalje je praćena praksa primene termina, a praćene su i nejasnoće koje su se javljale. Stoga je Međunarodna trgovinska komora nastojala da prikupi predloge brojnih učesnika međunarodne razmene u cilju rešavanja tih dodatnih nejasnoća i još je više pojasnila, prilagodila i standardizovala primenu Incoterms-a da bi međunarodna razmena bila olakšana i da bi se odvijala uz što manje prepreka. Iako se Incoterms-i 2000 bitno ne razlikuju od prethodnih, ipak su ostvarene značajne promene, i to kako je već navedeno, na području obaveza utovara i istovara prema FCA terminu i u carinjenju i plaćanju carine prema FAS i DEQ terminima.

Onog trenutka kad klauzula o njima uđe u određeni ugovor, kad se definišu prava i obaveze obe ugovorne strane, Incoterms pravila praktično ulaze i u pravosudni sistem, i prema njima se postupa ukoliko dođe do nekog spora. U toj klauzuli u ugovoru piše samo koji se od mogućih Incoterms pariteta primenjuje.

Incoterms pravila su biblija za spoljnotrgovince, za firme koje su veliki izvoznici i uvoznici, ali i za banke, zbog instrumenata plaćanja koji su ključni element ugovora. Generalno, ona su važna za sve aktere u međunarodnoj trgovini. Na našem području je trenutna situacija takva da nam dolazi vrlo kvalitetna publika. Zastupljene su i spoljnotrgovinske firme, špediteri, bankari. Međunarodna trgovinska komora je laboratorija pravila, standarda, kodeksa, a kada se donesu, ta pravila postaju primenljiva u celom svetu, a Srbija je više u poziciji da koristi usluge Međunarodne trgovinske komore jer nije na tom nivou razvoja da daje veliki doprinos.

## 6. LITERATURA

1. Acin S.: Menadžment u međunarodnoj trgovini, N.Sad 1993.
2. Berne Union – Yearbook 2006.

3. Bošković Ibrahimpašić M.: Polisa osiguranja kao instrument obezbeđivanja plaćanja, Institut za ekonomiku i finansije, Beograd, 2008.
4. Jackson, P. and Perraudin, W. (2000) „Regulatory implication of credit risk modeling“, Journal of banking and finance, Vol 24, str. 1-14
5. Jarrow, R. and Turnbull, S. (2000) „The intersection of market and credit risk“, Journal of banking and finance, Vol 24, str. 271-301
6. Jones, D (2000) „Emerging problems with the Basel Capital Accord: Regulatory capital arbitrage and related issues“. Journal of banking and finance, Vol.24, str. 35-39
7. Haimes Y.: „Risk modeling, assessment and management“, John Wiley and Sons, New York, 1998
8. Katunarić dr A.: Vanjska trgovina – principi i praksa, Zagreb 1983.
9. Marović dr B., Kuzmanović dr B., Njegomir dr V.: Osnovi osiguranja i reosiguranja, Princip Press, Beograd, 2009.
10. Mehr I. R., Cammack E., Rose T.: “Principles of Insurance”, New York, 1985.
11. Opšti i posebni uslovi o osiguranju potraživanja i drugih imovinskih interesa od domaćih pravnih lica osiguravajuće kompanije „Dunav Osiguranje” ado
12. Opšti i posebni uslovi o osiguranju izvoznih kredita od komercijalnih rizika osiguravajuće kompanije „Dunav Osiguranje” ado
13. Primorac Ž. :Finansiranje izvoza kapitalnih dobara, Jugoslovensko bankarstvo,1988.
14. Priručnik za izvoznike, Zagreb 2003.
15. Priručnik za praksu u osiguranju i reosiguranju, DDOR Novi Sad
16. Rejda E. G.: “Principles of Risk Management and Insurance”, Addison Wesley, New York, 2005.

### Kratka biografija:

**Zorana Božić** rođena 11.10.1987. godine u Slavskom Brodu, diplomirala je na Fakultetu tehničkih nauka, smer Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Menadžment u osiguranju.



**Dr Bogdan Kuzmanović** je više od 20 godina radio u praksi osiguranja u kompaniji »DDOR Novi Sad« gde je bio i generalni direktor. Vodio je sektor osiguranja imovine, poljoprivrede, transporta i kredita i predstavljao kompaniju u poslovima vezanih za inostranstvo (Rusija, Ukrajina, Grčka, Rumunija, Turkmenistan, Austrija, Velika Britanija, Francuska, Nemačka, Nigerija..). Osnivač je Srpske asocijacije menadžera i član predsedništva Saveza ekonomista Vojvodine. Završio je ekonomski fakultet Univerziteta u Novom Sadu, doktorirao je na FTN.

**UPOREDNA ANALIZA OPERATIVNOG I FINANSIJSKOG LIZINGA U REPUBLICI SRBIJI I REPUBLICI HRVATSKOJ****COMPARATIVE ANALYSIS OF OPERATIONAL AND FINANCIAL LEASING IN SERBIA AND CROATIA**Mirjana Đuričić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – U radu će biti objašnjeni operativni i finansijski lizing u uporednoj analizi i primeni u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj. Obradjeni su teorijska shvatanja lizinga, pojam i bitni elementi ugovora o lizingu i regulisanje materije finansijskog lizinga u republici Srbiji. U istraživačkom delu rada, prikazana je komparacija ova dva oblika lizinga, obrađene su zakonske osnove, osnovne karakteristike lizinga i problemi u praktičnoj primeni u primeru Republike Srbije i Republike Hrvatske.

**Abstract** – In this paper the operational and financial leasing in comparative analysis and application in Republic Serbia and Republic Croatia is presented. The study included a theoretical understanding of the lease, the concept and the essential elements of the lease contract and regulation of matters of financial leasing in Serbia. In the research section of this work is presented a comparison of these two forms of leasing, handled the legal basis, the essential characteristics of leasing and problems in practical use in example of Republic Serbia and Republic Croatia.

**Ključne reči:** lizing, finansiranje, ugovor o lizingu, nadzor u oblasti lizinga

**1. UVOD**

Predmet rada jeste analiza osnovnih elemenata, uloge i značaj lizinga kao modernog finansijskog instrumenta i prikazana je komparativna analiza lizinga u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj. Predmet istraživanja je lizing, kao pravni i ekonomski posao koji je nastao u savremenoj poslovnoj praksi. U radu su prikazane osnovne zakonske i podzakonske osnove za razumevanje lizinga, problemi u njegovoj primeni u vremenu ekonomske krize, kao i nadzorni elementi u njegovom funkcionisanju. Poseban akcenat je stavljen na upoređivanje primene lizinga u konkretnim republikama i posebno u problemima u primeni u savremenom poslovnom trenutku.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio doc dr Dušan Dobromirov.

**2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE LIZINGA****2.1 Pojam i uloga lizinga**

Lizing predstavlja složen i samostalan ekonomski, pravni i računovodstveni posao i bazira se na pismenom ugovoru između davaoca lizinga (lizing kompanije) i primaoca lizinga (korisnika opreme). Davalac lizinga nabavlja opremu od dobavljača i daje je na korišćenje primaocu lizinga na određeno vreme, dok korisnik lizinga za primljenu opremu davaocu lizinga periodično plaća naknadu u skladu sa uslovima utvrđenim ugovorom.

U Republici Srbiji se lizing javlja od sredine XX veka i to prvo u vidu uzimanja u zakup elektronskih uređaja. Od sedamdesetih godina na dalje lizing poslovi su se počeli široko ostvarivati, obuhvatajući mnoštvo objekata, najpre investicionu opremu, pa zatim i proizvode za stanovništvo. S obzirom na sve veću nameru pravnih i fizičkih lica da obezbede finansijska sredstva, sve je veći pritisak na tržište finansijskih sredstava, gde se sve veći deo podmiruje korišćenjem lizinga.

**2.2. Ugovor o lizingu i bitni elementi**

Ugovorom o lizingu obavezuje se jedna ugovorna strana (*davalac lizinga*) da ustupi ugovorenu stvar na korišćenje i da obavi ugovorene radnje u vezi urednog privrednog iskorišćavanja te stvari drugoj ugovornoj strani (*primaoc lizinga*) koja se obavezuje da za izvršenu uslugu plati ugovorenu nagradu (*zakupninu*). U lizing transakciji davalac lizinga nabavlja opremu od dobavljača, i daje je na korišćenje primaocu lizinga na određeni vremenski period, dok je korisnik lizinga zauzvrat dužan da davaocu vrši periodična plaćanja po uslovima definisanim u ugovoru. Osnovni princip lizing poslovanja jeste u tome da davalac lizinga zadržava pravno vlasništvo nad predmetom lizinga, dok primalac lizinga stiče ekonomsko vlasništvo. Bitni elementi ugovora o lizingu su su: predmet lizinga, cena lizing aranžmana, vreme trajanja i rokovi plaćanja.

Prema Zakonu o finansijskom lizingu ovaj posao, definitivno je zaživeo u srpskom pravnom sistemu i dobio svoje konačno pravno značenje.

Radi se o trodimenzionalnom odnosu, koji finansijski lizing uvek podrazumeva. Naime, kod lizinga postoje tri subjekta posla: davalac lizinga, primalac lizinga i isporučioac, ali postoji i pravilo da se naknada koju primalac lizinga plaća davaocu lizinga za korišćenje predmeta lizinga (lizing naknada), utvrđuje prvenstvenim uzimanjem u obzir amortizacije celine ili najbitnijeg dela vrednosti predmeta lizinga.

### 2.3. Razlikovanje kredita i lizinga

Razlikovanje kredita i lizinga, zavisi od toga da li se gleda na kamate ili na brzinu usluge. U oba oblika finansiranja, dug se vraća na rate. Lice koje sa lizing kućom potpiše ugovor i obaveže se na otplatu dugova, neće biti vlasnik dok ne otplati svoj dug, već će samo imati pravo na upotrebu. Tek pošto istekne ugovoreni rok, kada u potpunosti otplati dug i otkupi ga, postaje i njegov vlasnik.

Za kupovinu putem lizinga sada su niže kamate nego kod kredita, što je učinjeno radi privlačenja klijenata.

Za lizing kao finansijski posao nisu potrebni žiranti, a dokumentacija koju klijenti treba da prikupe, manjeg je obima nego kod kredita i na kraju procedura odobravanja lizinga je brža nego kod kredita.

### 2.4. Razlikovanje operativnog i finansijskog lizinga

Osnovne karakteristike finansijskog lizinga:

- Pravni vlasnik predmeta lizinga je davalac lizinga, a ekonomski vlasnik je primalac lizinga,
- Lizing ugovor je moguće je sklopiti na rok od 24 do najviše 60 meseci,
- Primalac lizinga kao troškove evidentira amortizaciju i iznos obračunate kamate,
- Primalac lizinga nakon potpisivanja ugovora uplaćuje učešće i manipulativne troškove,
- Primalac lizinga plaća obavezno osiguranje i troškove registracije i ugovara kasko osiguranje za sve vreme trajanja ugovora, pri čemu osiguranje može da plaća u ratama.

Osnovne karakteristike operativnog lizinga su u tome da je zapravo reč o zakupu kao načinu korišćenja predmeta lizinga bez obaveze ili želje za sticanjem vlasništva nad predmetom. Predmet zakupa se vodi samo u poslovnim knjigama zakupodavca, dok zakupnine predstavljaju trošak preduzeća za zakupca. Zakupnina se plaća mesečno, zajedno sa obračunatim PDV-om. Klijent na početku aranžmana daje depozit, a nakon isteka ugovora o zakupu, zakupcu se pruža mogućnost da predmet zakupa zameni novim ili da odredi lice kojem će se predmet zakupa prodati.

Osnovne razlike između operativnog i finansijskog lizinga, sastoje se u tome što finansijski lizing predstavlja finansiranje kupovine, a operativni finansiranje korišćenja predmeta lizinga i što kod finansijskog lizinga postoji imovinski rizik, odnosno rizik propasti ili oštećenja predmeta lizinga, koji snosi korisnik lizinga, dok je kod operativnog taj rizik na davaocu lizinga

### 2.5. Karakteristike i prednosti finansijskog lizinga

Prednosti finansijskog lizinga za primaoca lizinga iskazuju se u sledećim okolnostima:

- Lizing se najčešće nudi bez dodatnih sredstava obezbeđenja,
- Pogodnost i brzina,
- Fleksibilnost,

- Preko davaoca lizinga se često mogu obezbediti dodatne usluge.

Prednosti za davaoca lizinga su u narednim okolnostima:

- Sigurnost,
- Relativno jednostavna dokumentacija,
- Manja regulacija.

Posebna prednost finansijskog lizinga, naročito u slučaju novoosnovanih preduzeća, jeste mogućnost davaoca lizinga da predmet pribavi pod povoljnijim uslovima, na osnovu saradnje sa isporučiocem predmeta lizinga i prometa koji isporučilac ostvaruje preko njega. Veoma je važno da predmet lizinga ujedno predstavlja i sredstvo obezbeđenja naplate, zbog čega davaoci lizinga često ne zahtevaju druga sredstva obezbeđenja,

### 2.6. Procedura finansiranja putem finansijskog lizinga

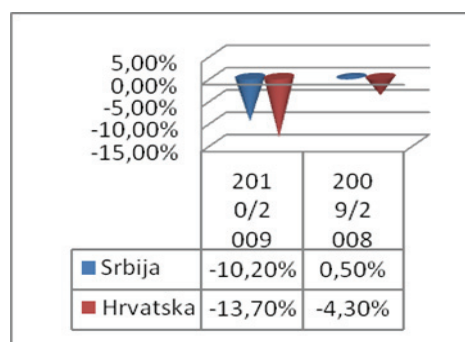
Procedura za finansiranje putem finansijskog lizinga se sastoji od sledećih koraka:

- izbor predmeta i pribavljanje ponude isporučioca predmeta;
- ponuda isporučioca predmeta se, uz zahtev za finansiranje, predaje davaocu lizinga, na osnovu čega davalac lizinga sačinjava ponudu za finansiranje (informativna ponuda),
- davaocu lizinga se podnosi dokumentacija koja je potrebna za donošenje odluke o odobrenju ili odbijanju zahteva;
- ako je zahtev odobren, sledi potpisivanje ugovora o finansijskom lizingu, uplaćuje se učešće i drugi troškovi predviđeni ugovorom;
- preuzimanje predmeta lizinga od isporučioca predmeta;
- otplata rata lizing naknade.

## 3. KOMPARATIVNI PRIKAZ OPERATIVNOG I FINANSIJSKOG LIZINGA U REPUBLICI SRBIJI I REPUBLICI HRVATSKOJ

### 3.1. Bilansna aktiva lizing društava

Naredni grafikon prikazuje ukupnu bilansnu aktivu lizing društava u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj u porednom prikazu perioda 2008. – 2010. godine.



**Grafikon 1:** Komparacija ukupnih bilansnih aktiva u lizing društvima republika Srbije i Hrvatske u periodima 2008. – 2010. godine

Iz prethodnog grafikona se može videti da je u posmatranim periodima odnos u Hrvatskoj takav da postoji umanjeno ukupnih bilansnih aktiva u lizing društvima za 13,7% 2010/2009 godine, ali i da postoji umanjeno u periodu 2009/2008 godine u procentu 4,30%. Sa druge strane kada se posmatra ovakav odnos u Republici Srbiji, on je sledeći: ukupna bilansna aktiva u lizing društvima u Republici Srbiji se smanjila u periodu 2010/2009 godinu za 10,2 %, ali je u odnosu 2009/2008 godine ipak u Srbiji postojalo blago povećanje za 0,5 %.

Može se naravno zaključiti, da je u obe države došlo do izrazitog umanjenja ukupnih bilansnih aktiva u lizing društvima, i da je taj trend za sada ostao i u 2011. godini.

### 3.2. Zakonsko regulisanje posla lizinga u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj

Finansijski lizing je regulisan Zakonom o finansijskom lizingu koji je usvojen 27. maja 2003. godine<sup>1</sup>. U Republici Hrvatskoj, ova materija je regulisana Zakonom o leasingu<sup>2</sup>.

Kao što se moglo i očekivati, u obe republike su se otvorila pitanja u vezi s sadržajem lizinga, odnosno zakonskim rešenjima koja su o lizingu prihvaćena.

Asocijacija lizing kompanija Srbije (ALCS) osnovana je tokom juna 2004. godine na inicijativu SEED-a, programa Svetske banke za razvoj malih i srednjih preduzeća u jugoistočnoj Evropi. Asocijaciju su osnovale devet vodećih lizing kompanija u Srbiji i ona ima sedište u Beogradu.

### 3.3. Nadzor u oblasti lizinga

Zakonom o izmenama i dopunama Zakona o finansijskom lizingu («Sl. glasnik RS», br. 61/2005) Narodnoj banci Srbije je poveren nadzor nad poslovanjem davalaca finansijskog lizinga.

Narodna banka Srbije je određena i kao institucija koja izdaje dozvole za obavljanje poslova finansijskog lizinga, daje saglasnost na imenovanje organa upravljanja davalaca finansijskog lizinga i preduzima korektivne mere prema davaocima lizinga u slučajevima kada se nadzorom utvrde nezakonitosti i nepravilnosti u njihovom poslovanju.

Na osnovu "Zakona o Hrvatskoj agenciji za nadzor finansijskih usluga", koji je stupio na snagu 2005. godine,<sup>3</sup> s radom je započela Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga, koja sprovodi nadzor i u oblasti lizinga.

Ono što je karakteristično za Republiku Hrvatsku i njene propise vezane za lizing i PDV, jeste da prema novom pravilniku davalac lizinga više ne obračunava PDV na kamatu u mesečnoj rati za finansijski lizing.

Restriktivna politika kompanija i smanjen nivo investicija u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj

usled pojačane opreznosti, doveli su do pada nivoa novog biznisa lizing kompanija u odnosu na raniji period.

Pojačana opreznost takođe je prisutna bila i kod fizičkih lica u 2010. godini. Međutim, u poslednje vreme, ipak u Republici Srbiji počinju da se naziru znaci blagog oporavka i stabilizacije tržišta, pa je i broj novih lizing ugovora u Republici Srbiji u odnosu 2010/2009. godinu, manji za oko 30 procenata.

Rezultati pokazuju da će se oporavak lizing tržišta u Republici Hrvatskoj ipak kretati znatno sporije, što je i logično obzirom na znatno smanjivanje bilansne aktive lizing kompanija.

### 4. ZAKLJUČCI IZ ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Na osnovu sprovedene analize operativnog i finansijskog lizinga i njihove primene u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj, izvedeni su sledeći zaključci:

- U praktičnoj primeni finansijski lizing podrazumeva da davalac lizinga, uz prethodni dogovor sa primaocem lizinga, kupuje opremu od dobavljača i daje mu je na korišćenje,
- Primalac lizinga koristi ovu opremu u poslovanju i stiče prihode po tom osnovu, koji mu omogućuju da isplaćuje ugovorene obaveze koje ima prema davaocu lizinga,
- Kada je reč o operativnom lizingu, ovaj oblik posebno podseća na zakup. Operativni lizing je zapravo kratkoročni lizing, čiji predmet su uglavnom potrošna dobra koja se mogu više puta upotrebljavati,
- U Republici Srbiji posluje 17 lizing društava dok ih u Republici Hrvatskoj ima 23,
- Nadzor nad poslovima lizinga je veoma važan i u Republici Srbiji ovde ključni doprinos daje Narodna banka Srbije, dok je u Hrvatskoj to Agencija HANFA (agencija za nadzor finansijskih usluga Hrvatske),
- Za Republiku Srbiju je od osnovne važnosti što je zakonskim izmenama iz 2011. godine, dobila da nekretnine mogu biti predmet lizinga, i to bez hipoteke, kao i da više ne važi minimalan rok za otplatu lizing ugovorom, koji je ranije bio dve godine.

### 5. ZAKLJUČAK

U radu su analizirani finansijski i operativni lizing kao veoma važni elementi finansiranja kako pravnih tako i fizičkih lica u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj. Lizing je u poslednjim godinama postao jedan od ključnih poslova preko kojih se finansiraju posebno nabavka opreme ili automobila.

S obzirom na određene probleme u praktičnoj primeni, lizing kompanije u Republici Srbiji, predložile su niz mera čijim bi usvajanjem država značajno mogla da doprinese oporavku ove industrije. Jedan od osnovnih predloga je omogućavanje kupovine nekretnina preko lizinga.

Imajući u vidu rezultate istraživanja može se zaključiti, da su kako operativni, tako i finansijski lizing u poslednjim godinama našli svoje mesto na finansijskom tržištu u Republici Srbiji i u Republici Hrvatskoj.

<sup>1</sup> Zakon o finansijskom lizingu, "Službeni glasnik Republike Srbije", Beograd, 2003, br.55.

<sup>2</sup> Zakn o leasing, "Narodne novine", broj 135/06

<sup>3</sup> Zakon o Hrvatskoj agenciji za nadzor finansijskih usluga, Narodne novine 140/05

## 6. LITERATURA

1. Anđelić, G., *Osnove finansijskog menadžmenta*, Novi Sad, Petrovaradin, Futura, 2007
2. Carić, S., Šogorov, S., Vilus, J., Đurđev, D., *Međunarodno privredno pravo*, Centar za privredni consulting, Novi Sad, 1996
3. Gajić, M., *Lizing*, Grafos, Smederevska Palanka, 2005
4. Jelinić, S., “*Leasing, od oblikovanja ekonomske ponude do pravnog obuhvata*”, Informator broj 4706, Marušić, S., “*Sklapanje ugovora o leasingu*”, Informator broj 4588, Rijeka, 2008
5. Keglević, A.: “*Zakon o leasingu*”, Hrvatska pravna revija, Zagreb, 2007
6. Perović, V., Nerandžić, B., *Poslovne finansije*, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2010
7. Perović, I., *Finansijski lizing*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2006
8. Vasiljević, B., *Osnovi finansijskog tržišta*, Zavet, Beograd, 2009
9. Vunjak, N., *Finansijski menadžment*, Proleter Bečej, Ekonomski fakultet, Subotica, 2005
10. Šogorov, S., *Bankarsko pravo*, FEPPS, službeni Glasnik, Beograd, 2009

### **Kratka biografija:**

**Mirjana Đuričić**, rođena 1983 godine u Novom Sadu, Diplomski – master rad odbranila je na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Korporativne finansije u Julu 2011. godine, na temu Uperedna analiza Operativnog i finansijskog lizinga u Rep. Srbiji i Rep. Hrvatskoj.



## UTICAJ RELIGIJE NA LIDERSKI STIL RAZLIČITIH KULTUROLOŠKIH OBRAZACA

### RELIGION INFLUENCE ON LEADER'S STYLE

Branislava Leđenac, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

*Kratak sadržaj: Liderski stil podrazumeva određene obrasce ponašanja koji u velikoj meri kreiraju celokupno organizaciono ponašanje. Kulturološki i religiozni uticaji na liderske stilove čine predmet istraživanja. Cilj istraživanja je da se definiše uticaj religije na liderski stil u organizacij i sagledaju mogućnosti kvalitetnijeg upravljanja.*

**Ključne reči:** tim, timski rad, liderstvo, stil liderstva, zadovoljstvo poslom.

**Abstract:** *This research study shows us religion influence on organizational effectiveness. Conducted in three cultural different countries, we get precisely insight in choice of leader's style.*

**Keywords:** *Leadership, national culture and values, effectiveness, leadership style*

#### 1. UVOD

Želja da se privuku investitori, nastojanje kompanija da imaju lojalne potrošače kao i da privuku najbolje radnike jeste motiv koji usmerava i određuje pravac liderske prakse a ujedno i razvoj etičkog poslovanja u tranzicionim zemljama. Poslovne ljude koji su se tokom devedesetih godina pa nadalje, brzo bogatili, prati glas da biznis i etiku ne mešaju. Iz toga proizilazi i negativna činjenica da su baš iz tog razloga i uspešniji. Odvajanje etike i biznisa je nešto što utiče na odnos preduzeća prema radnicima, ali i odnosu prema tržištu i pravilima koje sobom nosi. Takvo poslovanje može jedino pozitivna i zdrava liderska praksa da ispravi i vrati na jake noge. Iz tih razloga biti uspešan lider predstavlja pravi izazov današnjice. Uspešno liderstvo se ne oslikava samo kroz dobro poslovanje i ostvarivanje dobrih rezultata. Uspešno liderstvo je kao odskočna daska za rezultate koji su izvanredni i predstavljaju pečat originalnosti i jedinstvenosti u poslovnom okruženju.

#### 2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

##### 2.1. Predmet i problem istraživanja

Predmet ovog istraživanja je ispitivanje na kom nivou se nalazi organizaciona efektivnost preduzeća iz tri kulturološki različite zemlje (Švajcarska, Turska i Srbija). Pored ovoga predmet je i odnos lidera i saradnika-sledbenika. Ovaj odnos je strogo povezan sa uspehom jedne organizacije. Problem istraživanja je prožet kroz odraz kulturoloških shvatanja datih organizacija.

#### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Leposava Grubić-Nešić, vanr. prof.**

Efektivnost organizacije u najvećoj meri zavisi od liderske prakse, pa je i sam problem smešten u odnosu lidera i saradnika-sledbenika. Istraživanjem je definisana kulturološka razlika kroz sledeća područja: sposobnosti i vlasništvo, operativna efektivnost, strategija i liderstvo, poverenje i motivacija.

##### 2.2. Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja je da se odredi organizacionu efektivnost, koja će komparativno biti predstavljen. Poređenje uključuje tri organizacije i na osnovu njihovih rezultata uvidećemo da li religija, tj. geografski položaj ima uticaja na poslovnu praksu a samim tim i na motivaciju i poverenje, lidersku praksu i strategije, ali pre svega na operativnu efektivnost. Ovim istraživanjem ostvaruje se uvid u ona područja koja su zapostavljena i na kojima treba raditi i posvetiti dodatnu pažnju, pa da celokupna slika organizacione efektivnosti kroz sve tri kulturološki različite, predstavljene organizacije, bude na zadovoljavajućem nivou.

##### 2.3. Instrumenti istraživanja

Alat korišćen u ovom istraživanju jeste "Metrus Group Organizational Effectiveness Self-Diagnostic Tool". Svrha ovog instrumenta je da menadžerima, liderima i brižnim članovima tima obezbedi uvid u organizacioni timski nivo efektivnosti i da identifikuje potencijalne sfere za unapređenje. Ovaj instrument ne može da identifikuje baš sve organizacione poteškoće, ali će ukazati na područja kojima se treba posvetiti. Iskustvo je pokazalo da najveće poteškoće u organizacionoj efektivnosti mogu biti grupisane u četiri područja:

1. Sposobnosti i vlasništvo – da li razumemo ključne sposobnosti i mogućnosti zaposlenih da razmišljaju kao vlasnici zahvaljujući tim sposobnostima
2. Operativna efektivnost – da li procesi i interakcije stvaraju snažnu unutrašnju sinergiju ili barijere
3. Strategija i liderstvo – da li imamo izvodljive strategije i jasne pravce
4. Poverenje i motivacija – koliko poverenja zaposleni imaju u menadžment, i koliko motivacija i privrženost zaposlenih utiče na postizanje najboljih rezultata

Pitanja iz upitnika su osmišljena tako da odrede nivo grupne efektivnosti i ukažu na probleme koji postoje u upravljanju u različitim kulturološkim i religijskim sredinama.

## 2.4. Uzorak

Na temu ispitivanja organizacione efektivnosti različitih kulturoloških zemalja anketirano je ukupno 77 zaposlenih. Uzorak je obuhvatao 31 ispitanika iz Srbije, 21 ispitanika iz Švajcarske i 25 ispitanika je bilo iz Turske.

## 2.5. Hipoteze istraživanja

Hipoteze čija istinitost se proveravala u ovom istraživanju su:

Osnovna hipoteza

- $H_1$ : postoje razlike u efektivnosti kulture organizacije

Posebne hipoteze:

- $H_1$ : zaposleni u organizacijama se ponašaju kao vlasnici svog posla
- $H_2$ : operativna efektivnost je na visokom nivou
- $H_3$ : liderska praksa je jasno definisana i prepoznatljiva
- $H_4$ : poslovi su zasnovani na motivaciji i poverenju

## 2.6. Rezultati istraživanja

Rezultati iz Srbije: ukupno je 31 zaposleni ispunio anketu. Analizom odgovora uz pomoć alata dobijeni su sledeći rezultati:

- Sposobnosti i vlasništvo – prosek je 3.65
- Operativna efektivnost – prosek je 3.84
- Strategija i liderstvo – prosek je 3.95
- Poverenje i motivacija – prosek je 3.47

Najlošiji rezultat je u oblasti poverenja i motivacije. Ljudi su više dobri u okviru svojih organizacionih jedinica nego što je to slučaj bio pre, kako tvrde stariji zaposleni radnici, kada su se zaposleni iz svih odeljenja družili i van posla. Političko-ekonomska situacija koja je dovela do otuđenosti zaposlenih je veliki krivac za poljuljanost poverenja i motivacije zaposlenih.

Potrebno je mnogo truda i želje da se stvari vrate na svoje mesto i da lokalna samouprava opštine Kula u kojoj je i vršeno ovo istraživanje bude uzor za sva ostala preduzeća. Ako ne čuvamo svoje, nije ni čudo što ne čuvamo tuđe. Mnogi zaposleni treba da porade na svojoj etičnosti!

Rezultati iz Švajcarske: ukupno je 21 zaposleni ispunio anketu. Analizom odgovora uz pomoć alata dobijeni su sledeći rezultati:

- Sposobnosti i vlasništvo – prosek je 3.78
- Operativna efektivnost – prosek je 3.56
- Strategija i liderstvo – prosek je 3.75
- Poverenje i motivacija – prosek je 3.81

Za razliku od Srbije polje poverenja i motivacije je sa najboljim prosekom. Dolazi se do zaključka koji je i više nego očigledan da su u Švajcarskoj mnogo bolji uslovi za život i rad (ukoliko zadovoljstvo predstavljaju materijalne stvari). Zaposleni nemaju briga na nivou egzistencijalnih potreba jer je standard te zemlje visok i retki su slučajevi

koji nemaju tu najnižu lestvicu potreba zadovoljenu. Najlošiji rezultati na polju operacione efektivnosti što je u direktnoj povezanosti sa operacionom efikasnosti, jer kao što je u teorijskom delu rada razjašnjeno, ukoliko se prate trendovi i ukoliko se menjamo u skladu sa potrebama potrošača tj. korisnika, ukoliko smo inovativni efektivnost tripi.

Rezultati iz Turske: ukupno je 25 zaposleni ispunio anketu. Analizom rezultata uz pomoć alata dobijeni su sledeći rezultati:

- Sposobnosti i vlasništvo – prosek je 4.42
- Operativna efektivnost – prosek je 3.85
- Strategija i liderstvo – prosek je 4.47
- Poverenje i motivacija – prosek je 4.04

Najbolji rezultat u polju strategije i liderstva, što je i nesumnjivo bilo za očekivati. Muslimanska veroispovest koja je većinska u toj državi, ostavila je jasan uticaj i trag. Još jedan dokaz da liderska poslovna praksa u poslovnom smislu poprma verske konotacije.

Možda ljudi toga nisu ni svesni, ali tačno se zna da retko koji čovek svoj lični život može da odvoji od poslovnog i obratno. Nakon toga sledi rezultat na polju sposobnosti. Ovde se jasno može videti da se prednost daje kompetentnim radnicima koji u svakom slučaju ispunjavaju zahteve svog radnog mesta, što se može povezati sa 16-tim pitanjem iz ankete koje glasi: da li postoji dovoljno mogućnosti za mene da u ovoj kompaniji naučim i profesionalno napredujem?, gde je najveći procenat upravo odnela ova država .

## 3. DISKUSIJA O REZULTATIMA

Sledi grafički prikaz rezultata. Poređenje po oblastima:

Grafik 1. Sposobnosti i vlasništvo:



Na osnovu grafičkog prikaza (grafik br. 1) možemo samo da potvrdimo da nema velike razlike između zemalja u kojima je istraživanje vršeno.

Turški ispitanici očigledno pokazuju bolje rezultate, pa stoga možemo da zaključimo da poseduju prave veštine i sposobnosti za obavljanje svojih poslova, a da pri tom tip vlasništva ne utiče na njihovu stručnost. Opšta hipoteza je potvrđena, jer razlike postoje.

Takođe je hipoteza  $H_1$  potvrđena jer razumevanje ključnih sposobnosti i mogućnosti zaposlenih da razmišljaju kao vlasnici zahvaljujući tim sposobnostima je zadovoljavajuće.

Grafik 2. Operativna efektivnost:



Kod operativne efektivnosti (grafik br.2) dolazimo do zaključka da Švajcarska ima nešto lošiji rezultat u poređenju sa Srbijom i Turskom koje daju skoro identične rezultate. Razlike postoje i opšta hipoteza se opet potvrđuje, a takođe i  $H_2$  je potvrđna jer je operativna efektivnost na zadovoljavajućem nivou – procesi i interakcije stvaraju snažnu unutrašnju sinergiju.

Grafik 3. Strategija i liderstvo:



Dolazimo do zaključka i potvrđujemo hipotezu da kulturološke razlike utiču na lidersku praksu i celokupnu organizacionu efektivnost. Naime, grafički prikaz (grafik br.3) jasno stavlja do znanja da se liderska praksa i strategija pokazala kao veoma uspešna u Turskoj, što se i očekivalo na osnovu njene vere, koja sadrži liderske principe. Način na koji je poštovanje izgrađeno, a zatim i poverenje, svoje razloge pronalazi u veri koja se i u ovom slučaju prenela na poslovnu sferu. Opšta hipoteza  $H_1$  je potvrđena sa velikim da, kultura tj. religija ima uticaj na lidersku praksu i organizacionu efektivnost, dok je time i  $H_3$  potvrđena jer su strategije izvodljive i liderska praksa ima jasne pravce.

Grafik 4. Poverenje i motivacija:



U ovom segmentu poslovanja koji je usko povezan sa odnosom lider - saradnik- sledbenik, vide se dobri međuljudski odnosi i međusobno poverenje. Iz tih razloga radnici turske su visoko motivisani, zatim Švajcarska i na posletku Srbija. Obe hipoteze su potvrđene jer je izgrađena jaka sprega između poverenja i motivacije u sve tri organizacije, ali razlike postoje i uticaj kulture je primetan jer rezultat iz turske nosi najveću vrednost.

#### 4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sveopšte gledano razlike između Srbije, Švajcarske i Turske postoje. Sa jedne strane slovenski narod, sa stresnom prošlosti koja je decenijama razarala motivaciju naroda, sa druge, germanski narod koji nikada nije osetio nedostatak egzistencijalnih potreba, i islamski narod koji je pretrpeo sličnu istoriju kao i slovenski narod. Švajcarska kao zemlja koja nikad nije ratovala dobro je iskoristila svoju stratešku prednost jake bankarske zemlje, dok je Srbija istorijski gledano prošla mnoge mučne ratove i pod stalnom neizvesnošću se borila za novi dan. Zbog toga je narod već decenijama u stalnom strahu i borbi za opstanak. Stres je neizbežan. Pogotovo je naglašen socijalni stres koji nastaje iz sveukupne date situacije u određenom vremenskom periodu. Turska koja svoju istoriju deli sa nama, ali čini veliku razliku, jeste veroispovest koja nas čini toliko dalekim i različitim.

Istraživanje dalje navodi na sledeće mere usaglašenja dobijenih rezultata: svi zaposleni će morati da se usmere na izgradnju organizacija visokih performansi i to sve uz metorski duh lidera. Kulturološke razlike ne smeju biti problem, jer poslovanje bi trebalo da bude isto, ekonomija ista, pa samim tim i mogućnost da se bude lider ista za sve! Nemoguće je opstati u globalnoj ekonomiji na način koji se danas primenjuje, a to je surovi kapitalizam sa izraženim kulturološkim razlikama i principima.

Podizanjem znanja na najviši stupanj postiže se konkurentna prednost na svim poljima, izgradićemo sistem kvaliteta koji će konstantno biti razvijan, a na koji religija neće smeti da utiče.

#### 5. LITERATURA

- [1] Bannock, G., Baxter, R. E. and Rees, R., (1977). *The Penguin Dictionary of Economics*. New York: Penguin Books.
- [2] Bos, D., (1985), „Public Sector Pricing“ u: *Handbook of Public Economics*. New York: North Holland.
- [3] Gallbraith J.R., (2002), *Designing Organizations: An Executive Guide to Strategy, Structure, and Process*, San Francisco
- [4] Drucker, P. (2002) *Upravljanje u novom društvu*, Adizes, Novi Sad

#### Kratka biografija:



**Branislava Ledenc**, rođena u Vrbasu 1988.godine. Srednju ekonomsku školu, završila u Kuli. Osnovne studije završila u Novom Sadu na Visokoj poslovnoj školi strukovnih studija. Sedmi stepen visokog obrazovanja završila na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, a zatim i master studije na smeru menadžment ljudskih resursa, koje je diplomirala sa ovim istraživačkim radom.

**FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE U FUNKCIJI SAGLEDAVANJA USPEŠNOSTI  
POSLOVANJA INDUSTRIJSKIH PREDUZEĆA****FINANCIAL REPORTING IN FUNCTION OF COMPREHENDING SUCCESSFULITY  
OF BUSINESS FOR INDUSTRIAL COMPANIES**

Veliša Stojović, Veselin Perović, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

**Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Rad je usmeren na utvrđivanje značaja finansijskog izveštavanja i važnosti finansijske analize podataka sadržanih u finansijskim izveštajima, u poslovanju savremenih preduzeća. Kroz praktičan primer istraživali smo uticaj finansijskih pokazatelja na poslovanje preduzeća „JAFFA“ a.d. iz Crvenke.

**Abstract** - The work is focused on determining the importance of financial reporting and the importance of financial analysis of data contained in the financial statements, in the modern business enterprise. Through a practical example, we explored the impact of financial indicators in the business of "JAFFA" p.l.c. from Crvenka.

**Ključne reči** - Finansijsko izveštavanje, Bilans stanja, Bilans uspeha, Izveštaj o novčanim tokovima, Finansijska analiza.

**1. UVOD**

Predmet istraživanja u okviru ovog rada jesu finansijski izveštaji koji predstavljaju "ogledalo" upravljačkih aktivnosti menadžmenta u prošlosti, efekata koji su postignuti i informacionu osnovu za kreiranje poslovne politike u budućnosti. Pažljivom analizom finansijskih izveštaja otkrivaju se elementi sa pozitivnim uticajem na kvalitet poslovanja preduzeća kao i faktori koji ugrožavaju finansijski položaj i zarađivačku sposobnost preduzeća.

Kroz rad je prikazana uloga i značaj finansijskog izveštavanja, kao i važnost analize podataka sadržanih u finansijskim izveštajima. Na osnovu analize pokazatelja poslovanja u prethodnom ili tekućem periodu menadžment preduzeća podešava svoje upravljačke odluke u smeru stvaranja novih vrednosti i povećanja kapitala preduzeća.

**2. POJAM, ULOGA I ZNAČAJ FINANSIJSKOG  
IZVEŠTAVANJA**

Finansijski izveštaji se sastavljaju na osnovu računovodstvenog načela nastanka poslovnog događaja.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog – master rada čiji je mentor bio dr Veselin Perović, docent.

Po toj osnovi učinci transakcija i drugih poslovnih događaja priznaju se kada nastanu i beleže se u računovodstvenim evidencijama, te izveštavaju u finansijskim izveštajima razdoblja na koja se odnose. Finansijski izveštaji nastali na osnovu računovodstvenog načela nastanka događaja ne informišu korisnike samo o prošlim transakcijama, koje sadrže isplatu i primitak novca, nego takođe i o obavezama da se da se isplati novac u budućnosti, i o resursima koji predstavljaju novac koji će se primiti u budućnosti. Stoga ti izveštaji pružaju takvu vrstu informacija o prošlim transakcijama i drugim događajima koji su najkorisniji pri donošenju ekonomskih odluka.

Finansijski izveštaji čine osnovnu sadržinu baze finansijskih izveštaja i izvor podataka za Registar podataka o bonitetu koji se vodi u Narodnoj banci Srbije i predstavljaju značajni element u sistemu makroekonomskog informisanja na nivou zemlje.<sup>1</sup>

U računovodstvenoj regulativi, redovno finansijsko računovodstveno izveštavanje podrazumeva pripremu i donošenje informacija o finansijskom položaju preduzeća i uspehu preduzeća (Bilans stanja i uspeha), informacija o novčanim tokovima i tokovima gotovine, kapitala i obaveza ("cash flow" i "funds flow" izveštaji) i analitičkih izveštaja o finansijskom položaju i rentabilnosti preduzeća. Pri tome se moraju poštovati svi relevantni računovodstveni standardi, načela i principi, kao i kodeks profesionalne etike, koji je obavezan za sve računovođe koji se bave javnom praksom.

**2.1. Bilans stanja**

Bilans stanja je finansijski izveštaj koji ima za cilj da pruži informacije o finansijskom položaju, uspešnosti i promenama u finansijskom položaju preduzeća, koje su korisne širem krugu korisnika.

Reč bilans potiče od latinske reči "bilanx libra", što znači vaga sa dva tasa. Bilansom se polaže račun o pozitivnim i negativnim rezultatima, uspesima i neuspesima koji prate poslovanje preduzeća. Bilans stanja je složen i sastoji se iz računa odnosno salda računa aktive i pasive.

Bilansne pozicije predstavljaju u bilansu vrednost svake kategorije sredstava i izvora sredstava. Obzirom da svako sredstvo ima svoj izvor, osnovna karakteristika bilansa stanja je bilansna ravnoteža, koja se vidi po tome što je vrednost svih pozicija na levoj strani u aktivi jednaka vrednosti svih pozicija na desnoj strani bilansa u pasivi, odnosno osnovna bilansna jednačina može se prikazati

<sup>1</sup> Izvor: [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

odnosom: aktiva = pasiva, što izražava kvantitativnu ravnotežu leve i desne strane bilansa.

Elementi koji se neposredno odnose na utvrđivanje finansijskog položaja preduzeća jesu imovina, kapital i obaveze.

Bilans stanja kao računovodstveni izveštaj sadrži veći broj različitih informacija koje su potrebne korisnicima za utvrđivanje finansijskog položaja. Međutim, te informacije su klasifikovane u grupe sličnih informacija kako bi se korisnicima olakšalo iznalaženje potrebnih informacija. Informacije koje treba iskazati u Bilansu stanja treba razvrstati rukovodeći se određenim, prepoznatljivim kriterijumom. U poslovnoj praksi kompanija primenjuju se sledeći kriterijumi razvrstavanja pozicija u bilansu stanja:

- kriterijum rastuće likvidnosti u aktivi i opadajuće dospelosti u pasivi, i
- kriterijum opadajuće likvidnosti u aktivi i rastuće dospelosti u pasivi.

Aktiva (rastuća likvidnost)	Pasiva (opadajuća dospelost)
Nekretnine, postrojenja i oprema	Sopstveni kapital
Nematerijalna ulaganja	Dugoročne obaveze
Dugoročni finansijski plasmani	Kratkoročne obaveze
Zalihe	Tekuće obaveze
Potraživanja	
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	

**Tabela 1.** Raspored pozicija bilansa stanja po kriterijumu rastuće likvidnosti u aktivi i opadajuće dospelosti u pasivi

Ovakvu formu bilansa stanja primenjuju preduzeća zemalja koje pripadaju kontinentalno-evropskoj računovodstvenoj tradiciji (Nemačka, Francuska, Italija i dr.) gde je naglasak stavljen na solventnost i dugoročnu finansijsku strukturu. Kriterijum rastuće likvidnosti znači takvo strukturisanje aktive po kojem likvidnost imovinskih pozicija (sposobnost pretvaranja u gotovinu) se kreće od najnelikvidnije prema sve likvidnijim pozicijama aktive. Za razliku od aktive, pasiva je strukturisana po principu opadajuće dospelosti. To znači da je na prvom mestu u bilansu stavljena ona pozicija pasive koja nema rok dospelosti a potom slede one pozicije čiji se rok dospeća postepeno smanjuje.

Aktiva (opadajuća likvidnost)	Pasiva (rastuća dospelost)
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	Tekuće obaveze
Potraživanja	Kratkoročne obaveze
Zalihe	Dugoročne obaveze
Dugoročni finansijski plasmani	Sopstveni kapital
Nematerijalna ulaganja	
Nekretnine, postrojenja i oprema	

**Tabela 2.** Raspored pozicija bilansa stanja po kriterijumu opadajuće likvidnosti u aktivi i rastuće dospelosti u pasivi

Prema ovom kriterijumu u aktivi se nalazi najlikvidnija imovina kao što je gotovina i gotovinski ekvivalenti na prvom mestu, zatim slede potraživanja, zalihe i na poslednjem mestu su prikazana dugoročna sredstva (dugoročni plasmani, nematerijalna ulaganja i nekretnine, postrojenja i oprema) koja su najnelikvidniji oblik aktive.

Dakle, aktiva prati redosled opadajuće likvidnosti. Za razliku od nje, pasiva prati redosled rastuće dospelosti. Na prvom mestu u pasivi su obaveze koje zahtevaju plaćanje u periodu od 30 do 60 dana (tekuće obaveze), zatim slede obaveze dospeća do 1 godine (kratkoročne obaveze), obaveze čiji je rok dospeća preko 1 godine (dugoročne obaveze). Na poslednjem mestu nalazi se sopstveni kapital vlasnika koji nema rok dospeća.

Ovakvu strukturu bilansa stanja respektuju preduzeća zemalja anglosaksonske računovodstvene tradicije (SAD, Velika Britanija, Kanada, Australija) gde dominira značaj likvidnosti kao vrhovni cilj poslovanja.

## 2.2. Bilans uspeha

Bilans uspeha je računovodstveni izveštaj u kojem su iskazani ostvareni prihodi i rashodi preduzeća u određenom obračunskom periodu. Za razliku od Bilansa stanja koji pokazuje finansijsku poziciju na tačno određeni dan, Bilans uspeha je periodičan izveštaj. Naime, jedini smisao ovog izveštaja je u činjenici da se prihodi i rashodi prikazuju za određeni period, tako da se i njihova razlika (dobitak ili gubitak) odnosi na taj period. Nema smisla za potrebe efikasnog upravljanja iskazati samo totalni rezultat (na kraju životnog veka preduzeća), jer je ovakva informacija nekvalitetna osnova za donošenje poslovnih odluka. U tom smislu, kada govorimo o sastavljanju Bilansa uspeha, zapravo mislimo o finansijskom izveštaju za određen vremenski period (jedan mesec, kvartal, polugodište ili godina).

U Bilansu uspeha potrebno je odvojeno iskazati rashode i gubitke jer oni na različite načine doprinose procenama buduće sposobnosti preduzeća da ostvaruje novčane tokove. Redovni rashodi se u procenama i očekivanjima investitora tretiraju kao značajnije komponente od ostalih gubitaka, koji su direktno zavisni od menadžerske odluke da određeno sredstvo proda po nižoj prodajnoj ceni u odnosu na knjigovodstvenu vrednost tog sredstva. Gubici na prodaji imovinskih delova (dugoročnih sredstava, finansijskih instrumenata i zaliha) čine kategoriju ostalih rashoda preduzeća. Redovni prihodi i rashodi su povezani sa obavljanjem osnovne delatnosti ili se javljaju kao posledica obavljanja osnovne delatnosti preduzeća. Redovni prihodi i rashodi se dele na određene podkategorije koje čine:

- poslovni prihodi i rashodi,
- finansijski prihodi i rashodi,
- prihodi po osnovu usklađivanja vrednosti imovine i rashodi po osnovu obezvređivanja vrednosti imovine i
- ostali prihodi i rashodi.

## 2.3. Izveštaj o tokovima gotovine

Izveštaj o novčanim tokovima je izvedeni finansijski izveštaj, pošto nastaje rearanžiranjem pozicija bilansa stanja i bilansa uspeha. Izveštaj o novčanim tokovima se, pored bilansa uspeha i stanja, smatra jednim od važnijih izveštaja koji je svoju punu afirmaciju stekao početkom 90-tih godina XX veka kada je veliki broj uspešnih preduzeća (preduzeća koja su iskazala dobitak u bilansu uspeha) imala velikih problema sa solventnošću jer su ostvarivali veće odlive od priliva novca.

Izveštaj o novčanim tokovima je prikaz novčanih priliva i odliva u obračunskom periodu po osnovu poslovnih, investicionih i finansijskih aktivnosti. Novčani tokovi koji su prikazani u ovom izveštaju odnose se na određen vremenski period, pa se ovaj izveštaj tretira kao periodični izveštaj. Izveštaj o novčanim tokovima prikazuje prilive i odlive gotovine koji su klasifikovani prema osnovnim aktivnostima u preduzeću - poslovne, investicione i finansijske aktivnosti.

Ciljevi sastavljanja izveštaja o novčanim tokovima sadržani su u obezbeđivanju informacija koje služe korisnicima da procene:

- sposobnost preduzeća da generiše dovoljno novca kojim će finansirati svakodnevne poslovne aktivnosti,
- sposobnost preduzeća da plaća glavnice i kamatu po osnovama uzetih kredita i dividende akcionarima i
- sposobnost preduzeća da raste i razvija se kroz dodatna ulaganja u nekretnine, postrojenja i opremu ili da prodaje dugoročna sredstva kako bi generisalo gotovinu.

Korisnici računovodstvenih izveštaja veoma pažljivo čitaju izveštaj o novčanim tokovima i poredi njegove vrednosti sa bilansom uspeha, jer između neto dobitka i neto novčanih tokova iz poslovne aktivnosti postoji određena veza. Tako je neto dobitak posledica razlike prihoda i rashoda, a neto novčani tok iz poslovne aktivnosti je posledica razlike prihoda koji su svedeni na primanja (prilive) novca i rashoda koji su svedeni na plaćanja (odlive) novca. To znači da prihod priznat u bilansu uspeha nije u potpunosti praćen primanjem gotovine, niti je svaki rashod praćen odlivom gotovine. Značaj izveštaja o novčanim tokovima je da utvrdi veličinu razlike između neto dobitka u bilansu uspeha i neto novčanih tokova iz poslovne aktivnosti u izveštaju o novčanim tokovima, odnosno da utvrdi da li je osnovna delatnost preduzeća profitabilna (neto dobitak je indikator uspešnosti) i da li ta delatnost može da "proizvodi gotovinu" (neto novčani tok iz poslovne aktivnosti je indikator "proizvodnje" gotovine).

### 3. FINANSIJSKA ANALIZA

Finansijska analiza se bavi istraživanjem, kvantificiranjem i analitičkim interpretiranjem funkcionalnih relacija koje postoje između bilansnih pozicija sa ciljem da se omogući validna ocena finansijske pozicije i rentabiliteta poslovanja preduzeća. Na ovaj način definisana finansijska analiza upućuje na analizu poslovnih sredstava i izvora finansiranja ovih sredstava, i na analizu poslovnog rezultata koji se dobija međusobnim kompariranjem poslovnih prihoda i poslovnih rashoda u nekom vremenskom roku.

Pretpostavka finansijskoj analizi preduzeća podrazumeva ispravno generisanje bilansnih podataka i korektno i tačno grupisanje bilansnih pozicija. Ocena nivoa organizovanosti računovodstvene funkcije može, kao faza koja prethodi, da pruži sliku o verodostojnosti podataka koji su predmet analize. Isto tako, izvršena revizija finansijskih izveštaja predstavljala bi dodatna uveravanja u verodostojnost podataka koji predstavljaju finansijsku sliku preduzeća. Formalna i materijalna ispravnost dokumentacije i bilansa, kao nosilaca izvora podataka za

analizu poslovanja preduzeća i davanja ocene boniteta preduzeća, jesu pretpostavka za početak rada na oceni boniteta preduzeća.

U pogledu finansijskog položaja preduzeća, razlikuju se tradicionalno i savremeno shvatanje. Tradicionalno shvatanje fokusirano je na ispitivanje sigurnosti i likvidnosti na bazi podataka iz bilansa stanja, dok savremeno shvatanje poštuje i ostvarene rezultate poslovanja, odnosno zarađivačku sposobnost preduzeća.

Ciljevi analize se razlikuju zavisno od toga da li je korisnik analize samo preduzeće - interni ciljevi, ili su interesanti treća lica koja se nalaze van preduzeća - eksterni ciljevi.

### 4. ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

Analiza finansijskih izveštaja se može definisati kao svojevrsna umetnost transformisanja podataka iz Bilansa stanja, Bilansa uspeha ili Izveštaja o novčanim tokovima, u informacije koje su korisne za donošenje odluka.

Analiza finansijskih izveštaja bavi se kvantificiranjem i istraživanjem odnosa i veza koji postoje između pozicija Bilansa stanja, Bilansa uspeha i Izveštaja o tokovima gotovine na način da se omogući ispravna ocena finansijskog položaja, uspešnosti i likvidnosti poslovanja. Da bi se ovaj zadatak obavio, finansijskom analitičaru na raspolaganju stoje određeni instrumenti ili tehnike analize. Vrste finansijskih izveštaja:

- Kvalitativna i kvantitativna analiza,
- Statička i dinamička analiza,
- Kompleksna i parcijalna analiza,
- Analiza osnovnih finansijskih indikatora (pokazatelj, racia)

### 5. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Za analizu finansijskog stanja koriste se određena pravila finansiranja izražena u vidu racia, koeficijentata i drugih pokazatelja poslovanja, kojima se sumiraju finansijski podaci o stanju poslovanja. Informacije iz Bilansa uspeha: iznos prihoda, rashoda i dobit, i informacije iz Bilansa stanja o: vrednosti imovine, obavezama i neto vrednosti imovine u određenom periodu, osnova su za izračunavanje finansijskih racia koji se odnose na ostvarene rezultate i ukazuju na nivo rizika u poslovanju. Izračunavanjem finansijskih racia meri se i ocenjuje svaki rizik u poslovanju.

Na osnovu analize podataka iz finansijskih izveštaja preduzeća „JAFFA“ a.d. iz Crvenke, došli smo do sledećih zaključaka prilikom istraživanja:

- U okviru prve grupe pokazatelja koji se odnose na likvidnost preduzeća, odnosno sposobnost preduzeća da izmiruje svoje obaveze, možemo reći da je preduzeće likvidno, ali posmatrajući period od 3 godine, uviđamo da ta likvidnost raste a zatim opada.

- Druga grupa pokazatelja analizira poslovnu aktivnost preduzeća. Racia obrta potraživanja nam govore koliko je preduzeće bilo uspešno u svakoj naplati, da se potraživanja od kupaca u 2010. godini naplaćuju prosečno 2.99 puta godišnje, što znači da se na svakih 2.99€ ostvarenih prihoda od realizacije u toku 1. godine, 1€ ostaje nenaplaćen u saldu potraživanja od kupaca. Takođe vidimo i da se naplata od kupaca skraćuje sa 120

dana na 118 dana. Što se tiče obaveza prema dobavljačima, vidimo da preduzeće mnogo pre izmiruje svoje obaveze nego što naplaćuje svoja potraživanja.

▪ Pokazatelji koji analiziraju rentabilnost poslovanja računaju se tako što se stavljaju u odnos periodičan rezultat i angažovanost sredstava u realizaciji tog rezultata. Pri računanju stope poslovnog dobitka vidimo da preduzeće na 100 dinara prihoda od prodaje ostvari 7.40 dinara poslovnog dobitka i da se iznos smanjuje u odnosu na prethodne poslovne godine.

## 6. ZAKLJUČAK

Kroz rad je prikazana uloga i značaj finansijskog izveštavanja, kao i važnost analize podataka sadržanih u finansijskim izveštajima. Na osnovu analize pokazatelja poslovanja u prethodnom ili tekucem periodu menadžment preduzeća podešava svoje upravljačke odluke u smeru stvaranja novih vrednosti i povećanja kapitala preduzeća.

Ostvarivanju osnovnih ciljeva finansijskog izveštavanja, kao što su obezbeđenje potrebne sigurnosti poverilaca i potencijalnih investitora i uspostavljanje fer konkurencije na finansijskim tržištima, treba da doprinesu svi učesnici u njemu: računovođe (od kojih se očekuje da u znatnoj meri podignu nivo svoje profesionalne osposobljenosti), menadžeri (na kojima je da uspostave odgovarajući odnos razumevanja sa računovođama, a time i da bitno izmene njihov dosadašnji status), profesionalne organizacije (čiji je osnovni zadatak izgradnja takve infrastrukture koja će biti u stanju da podrži profesionalno ponašanje učesnika), i na kraju država (od koje se očekuje striktno insistiranje na kvalitetu finansijskog izveštavanja).

## 7. LITERATURA

1. Bovan, M., *Finansijsko - računovodstvena analiza*, Ekonomski fakultet, Priština, 2007.
2. Nerandžić B, Dickov, V., Perović, V., *Ekonomika moderna*, Novi Sad, 2004.
3. Škarić – Jovanović, K., *Finansijsko računovodstvo*, Beograd, 2010.
4. Teofanović, R., *Istorija i teorija knjigovodstva*, Beograd, 1958.
5. Van Horne, J., Wachowicz, J., *Osnovi finansijskog menadžmenta*, Beograd, 2007.
6. Vidaković, S., *Finansijsko izveštavanje - Osnova upravljanja biznisom*, Novi Sad, 2005.

### Kratka biografija:



**Veliša Stojović** rođen je 1985. godine u Vrbasu. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta - Investicioni menadžment odbranio je 2011. godine.



**Veselin Perović** rođen je u Peći. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, a 2006. godine je izabran u zvanje docenta. Oblast njegovog profesionalnog interesovanja: međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment

**INVESTICIONE BANKE KAO ZNAČAJNI UČESNICI NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU****INVESTMENT BANK AS IMPORTANT PARTICIPANTS AT THE FINANCIAL MARKET**Andrej Hodolič, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – *Investicione banke, danas, imaju primarnu ulogu na finansijskom tržištu i predstavljaju njegove najznačajnije učesnike. Razvijenost finansijskog tržišta, njegova stabilnost, dinamika i dubina merodavni su pokazatelji razvijenosti nacionalne privrede i stepena njene spremnosti za ravnopravno uključivanje u savremene ekonomske tokove u svetu.*

**Abstract** – *Investment banks, today, have a primary role in the financial market and represent its most important participants. Development of financial markets, its stability, dynamics and depth are authoritative indicators of development of national economy and extent of its readiness for equal participation in modern economic trends in the world.*

**Ključne reči:** *Investicione banke, portfolio menadžment, finansijsko tržište.*

**1. UVOD**

Predmet istraživanja su aktivnosti investicionih banaka kao vodećih institucionalnih investitora na finansijskom tržištu. U radu je dat analitički prikaz aktivnosti investicionog bankarstva, kao i način funkcionisanja investicionih banaka u svetu. Takođe je ukazano na značaj investicionog bankarstva za razvoj domaćeg finansijskog tržišta, pre svega tržišta hartija od vrednosti što je potkrepljeno praktičnim primerom poslovanja odeljenja investicionog bankarstva OTP Banke A.D. Novi Sad. Metodologija ovog istraživanja se bazira na metodama analize i sinteze, odnosno analizi savremenih ekonomskih i tržišnih trendova bankarskog sektora i u okviru njega investicionog bankarstva. Rad obuhvata analizu pojma investicionog bankarstva kao jednog od najznačajnijih i najprofitabilnijih segmenata bankarskih poslova na finansijskom tržištu. Osnovni cilj istraživanja ovog diplomskog-master rada je da se ukaže na značaj koji investicione banke imaju za finansijsko tržište. Investicione banke su po obimu kapitala najsnažniji i najmoćniji učesnici na tržištu kapitala svake zemlje. Investicione banke nisu klasični finansijski posrednici kao komercijalne banke ili investicioni fondovi. One ne emituju svoje hartije u cilju prikupljanja potrebnih sredstava.

Jednostavno, one se nalaze u ulozi agenta, posrednika koji pomaže da se emitenti hartija od vrednosti i investitori lakše pronađu na finansijskom tržištu. Za razliku od

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je doc. dr Goran Anđelić.**

depozitnih banaka, pasivu investicionih banaka u većinskom delu čini kapital u čemu je dalje značajno učešće tzv. vlastitog kapitala [1]. Na finansijskom tržištu investicione banke zauzimaju mesto između emitenata i investitora i predstavljaju alternativu direktnoj razmeni finansijskih prava između njih. Ovaj oblik finansiranja se zato i naziva poludirektno finansiranje. Investicione banke imaju vodeću ulogu na tržištu kapitala, jer je njihova pasiva formirana od sopstvenog kapitala, a aktiva prisutna na tržištu kapitala. Investicione banke se bave mobilizacijom sredstava na srednji i dug rok. Ta sredstva se dalje usmeravaju u dugoročne plasmane (poljoprivredi, industriji i sl.). Njihov finansijski potencijal se formira na bazi emitovanja dugoročnih hartija od vrednosti, a uz to su se specijalizovale za konsultantske poslove u vezi sa prodajom hartija od vrednosti. „Tradicionalno shvatanje investicionih banaka polazi od činjenice, da investicione banke daju impuls razvoju primarnog tržišta hartija od vrednosti” [2].

Imajući u vidu ubrzan proces globalizacije svih segmenata finansijskog tržišta velike investicione banke, da bi ostale konkurentne, moraju se baviti svim vrstama poslova koji se tiču investicionog bankarstva tj. poslova u vezi sa hartijama od vrednosti. U zemljama razvijenih tržišta pod investicionim bankarstvom se podrazumena pružanje različitih usluga poslovnim firmama i državnim i lokalnim vlastima pri plasiranju hartija od vrednosti na finansijskom tržištu, sa ciljem da se za njihove unapred definisane potrebe prikupe dodatna sredstva tj. svež kapital. Tržišta u razvoju, kojima pripada i Republika Srbija, nude velike mogućnosti za investicione banke. Poslovi investicionog bankarstva na tržištu u razvoju, kakvo je tržište Republike Srbije, izlažu se mnogo većim rizicima nego na razvijenim tržištima kapitala. U R. Srbiji su banke, kao u i u okruženju, za razliku od SAD i Japana, organizovane kao univerzalne banke i ne postoje posebne investicione banke. Međutim, danas se u poslove investicionog bankarstva na tržištu Republike Srbije sve više se uključuju i strane investicione banke.

**2. FINANSIJSKO TRŽIŠTE U FUNKCIJI RASTA I RAZVOJA PRIVREDNIH AKTIVNOSTI**

Globalni pojam tržišta predstavlja susretanje ponude i tražnje koje dovode do formiranja cene i do razmene predmeta trgovanja uz tu cenu. Finansijska tržišta predstavljaju najznačajniji i najosetljiviji deo ukupnog ekonomskog i finansijskog sistema svake zemlje. Ona omogućavaju normalno i nesmetano funkcionisanje nacionalne ekonomije, te predstavljaju jedan od osnovnih postulata tržišne privrede. Postoje brojne definicije finansijskog tržišta, u zavisnosti od toga sa kog aspekta se



ono posmatra. U literaturi iz oblasti finansija mogu se sresti vrlo različite definicije finansijskog tržišta: „Mesto gde se trguje različitim oblicima finansijske aktive”; „Mehanizam preko koga se finansijska aktiva kupuje, prodaje i njome trguje“, „Organizovano mesto i prostor na kome se traže, to jest nude finansijska sredstva i na kome se u zavisnosti od ponude i tražnje, organizovano formira cena”[3].



Slika 1. Veza između investitora i emitenata na tržištu kapitala

U našim uslovima, finansijsko tržište još uvek nije dobilo onaj značaj koji mu pripada i često se pogrešno vezuje samo za pojedine njegove segmente. Domaćim Zakonom o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata takođe je definisano finansijsko tržište. Umesto tog pojma koristi se termin organizovano tržište, za koje se kaže da je „tržište na kome se trgovina hartijama od vrednosti i drugim finansijskim instrumentima izdatim u skladu sa zakonom odvija na način i pod uslovima utvrđenim Zakonom, aktima Komisije za hartije od vrednosti i pravilima poslovanja ovlašćenih učesnika” [4]. Finansijsko tržište predstavlja instituciju kreiranu od strane društva kako bi se na što bolji način alocirali ograničeni i oskudni finansijski resursi i kako bi se na najefikasniji način zadovoljila tražnja za njima. Danas se, svuda u svetu, razvijenost jedne privrede meri obimom i razvijenošću finansijskog tržišta. U prilog ovom je činjenica da finansijsko tržište predstavlja organizam koji evoluiru u skladu sa okruženjem u kojem funkcioniše. Razvijenost finansijskog tržišta, njegova stabilnost, dinamika i dubina merodavni su pokazatelji razvijenosti nacionalne privrede i stepena njene spremnosti za ravnopravno uključivanje u savremene ekonomske tokove u svetu. Finansijska tržišta predstavljaju „medijum“ putem koga najčešće preduzeća i država pribavljaju dodatna sredstva za svoje investicione projekte i javne potrebe ali i mogućnost za investitore da ulažu svoja slobodna sredstva kako u težnji za njihovom realno očuvanje protiv inflacije, tako i u nastojanju da kroz stope prinosa (prihode i kapitalnu apresijaciju) obezbede njihovo realno uvećanje. Finansijska tržišta imaju veliki značaj za razvoj proizvodnje, povećanje društvenog proizvoda i ostvarivanje akumulacije. Ona su postala neizbežan faktor i ugaoni kamen otpočinjanja i završavanja svih privrednih aktivnosti, bez obzira na vrstu svojinskih odnosa u uslovima slobodne tržišne ekonomije robno-novčanog karaktera. Značaj i uloga finansijskih tržišta mogu se posmatrati kroz mnogobrojne funkcije koje ova tržišta obavljaju. Razvojem finansijskog tržišta povećava se ponuda finansijskih instrumenata, čime i drugi oblici aktive postaju predmet tržišnog valorizovanja. Postoji veći broj kriterijuma za podelu

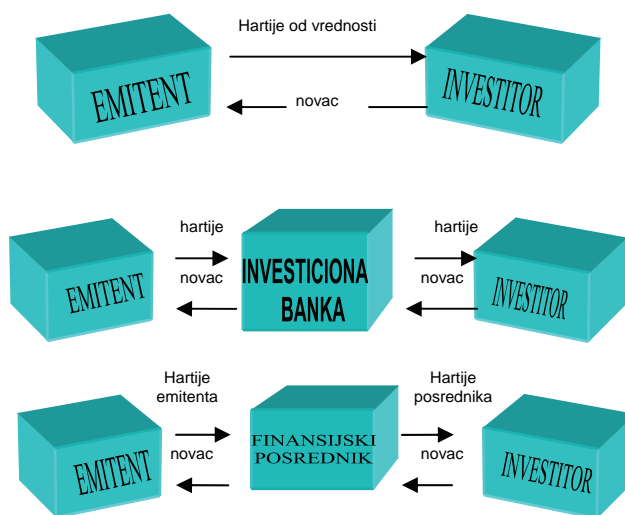
finansijskih tržišta pa, samim tim, i više vrsta finansijskih tržišta. Polazeći od kriterijuma roka dospeća instrumenata razlikuju se dva osnovna segmenta finansijskih tržišta: tržište novca, kao tržište finansijskih instrumenata sa rokom dospeća do jedne godine (novac i kratkoročne hartije od vrednosti). Osnovni učesnici su banke. Ovo tržište obezbeđuje likvidnost i solventnost privrednim subjektima i tržište kapitala, kao tržište na kome se trguje dugoročnim finansijskim instrumentima (sa rokom dospeća preko jedne godine) i vlasničkim instrumentima-akcijama. Emitenti na tržištu kapitala dolaze do sredstava za svoje dugoročno finansiranje. Na ovom tržištu posebnu ulogu imaju tzv. institucionalni investitori. Globalizacija finansijskih tržišta označava proces integracije nacionalnih finansijskih tržišta u jedinstveno internacionalno (međunarodno) finansijsko tržište. Na ovaj način privrednim subjektima se pruža mogućnost da prikupljaju slobodna finansijska sredstva i izvan granica nacionalne privrede.

### 3. INVESTICIONE BANKE KAO ZNAČAJNI UČESNICI NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Investicione banke su po obimu kapitala najснаžniji i najmoćniji učesnici na tržištu kapitala svake zemlje. Investicione banke nisu klasični finansijski posrednici kao komercijalne banke ili investicioni fondovi. One ne emituju svoje hartije u cilju prikupljanja potrebnih sredstava. Jednostavno, one se nalaze u ulozi agenta, posrednika koji pomaže da se emitenti hartija od vrednosti i investitori lakše pronađu na finansijskom tržištu. Na finansijskom tržištu investicione banke zauzimaju mesto između emitenata i investitora i predstavljaju alternativu direktnoj razmeni finansijskih prava između njih. Ovaj oblik finansiranja se zato i naziva poludirektno finansiranje. Transfer, dakle, ide preko investicione banke, koja služi kao treća strana koja olakšava izdavanje hartija od vrednosti. Investiciona banka pomaže emitentu da proda svoje hartije investitorima. Pored toga postoji i indirektno finansiranje, prilikom kog se javljaju finansijski posrednici kao što su npr. banke ili investicioni fondovi. U praksi su poznati slučajevi gde se više investicionih banaka udružuje i stvaraju „sindikati” potpisnika banaka, koji garantuje prodaju emitovanih hartija od vrednosti preko organizovane prodajne mreže dotičnih banaka. Investicione banke mogu na finansijskom tržištu da nastupe i u ulozi brokera, kada kao posrednici nude i obavljaju plasman emisije hartija od vrednosti, za račun emitenta bez preuzimanja rizika prodaje. Investicione banke mogu otkupiti celokupnu emisiju hartija od vrednosti i dalje je prodavati po višoj ceni. Tada se investiciona banka pojavljuje u ulozi dilera, jer preuzima emisiju hartija od vrednosti i za svoj račun vrši njenu dalju prodaju, uz preuzimanje celokupnog rizika njihove prodaje. Ukoliko se investicione banke pojavljuju kao posrednici, tada se one najčešće angažuju oko primarne emisije akcija i obveznica određenih kompanija. Angažovanje investicionih banaka se odnosi na konsalting aktivnosti, registraciju emisija hartija od vrednosti i animiranje finansijskog tržišta. Animiranje se odnosi na sugestije (konsalting) potencijalnim emitentima koje hartije od vrednosti da emituju i u kom trenutku to da urade. Investicione banke imaju vodeću ulogu na tržištu

kapitala, jer je njihova pasiva formirana od sopstvenog kapitala, a aktiva prisutna na tržištu kapitala. Vodeće investicione banke, koje sprovode većinu novih emisija kvalitetnih hartija od vrednosti, nazivaju se još *special bracket* firme. Trenutno u ovu kategoriju spadaju *Salomon Brothers, First Boston, Goldman Sachs, Merrill Lynch* i *Lehman Brothers*. Iako je dvadesetak investicionih banaka kvalifikovano kao nacionalne ili velike, ovih pet kontrolišu više od dve trećine ukupne aktive koje imaju investicione banke. Veoma često se objavljuju rang liste investicionih banaka. Periodična rangiranja po ovim aktivnostima se objavljuju u publikacijama magazina *Institutional Investor* i *The Wall Street Journal*. Ova rangiranja su poznata pod nazivom tabele lige. Kao kriterijumi za rangiranje investicionih banaka koriste se: učešće u preuzimanju emisija akcija na domaćem tržištu, učešće u preuzimanju emisija obveznica, učešće u preuzimanju emisija municipalnih obveznica, učešće u preuzimanju emisija akcija i obveznica na globalnom tržištu, itd. Jedna od centralnih aktivnosti investicionog bankarstva podrazumeva dve različite funkcije: M&A - Spajanje i akvizicija i neka vrsta garancije u procesu pronalazjenja kapitala za kompanije prodajom akcija ili obveznica na primer investitorima. Investicione banke su specijalizovane za poslove prikupljanja kapitala koji je potreban preduzećima za dugoročni rast. Jedan od načina prikupljanja dugoročnih sredstava se realizuje na tržištu kapitala, kada je u pitanju emitovanje dugoročnih hartija od vrednosti – akcija i obveznica u okviru eksternog finansiranja preduzeća. Pošto finansiranje putem kredita nije toliko popularan metod dugoročnog finansiranja, na razvijenim tržištima više se pribegava izdavanju dugoročnih hartija od vrednosti. Investiciono bankarstvo se, u svom osnovnom obliku, odnosi na poslove emitovanja i plasiranja dugoročnih hartija od vrednosti - dugoročnih obveznica i akcija. Investicione banke pomažu u donošenju odluke koju hartiju izdati, kada, na koji način plasirati emisiju, obavljaju prodaju hartija za svoj ili za račun emitenta. Pri tome, zavisno od toga ko emituje hartije, aktivnosti investicionih banaka zalaze u oblast korporativnih ili javnih finansija. Procedure emisije hartija danas su visoko formalizovane i standardizovane, bez obzira na obeležja emitenta i same hartije. Prilikom emisije hartija zahteva se transparentnost i javnost zbog potrebe zaštite investitora i stabilnosti tržišta kapitala. Zato se za investicione banke kaže da „prave” primarno tržište kapitala.

Lepeza poslova i novi pristup samom odnosu prema klijentu kada je u pitanju investiciono bankarstvo iz godine u godinu se sve više menja. Od početaka, kada je investiciono bankarstvo bilo vezano za poslove preuzimanja i plasiranja hartija od vrednosti, pa do danas, stalno se proširivao spektar usluga koje nude investicione banke. Razvoj finansijskih instrumenata, novih finansijskih tržišta, inovacija na finansijskom tržištu, informacionih tehnologija, uticaj globalizacije itd., doveo je do pojačane konkurencije u ovoj oblasti, pa su u cilju ostvarenja konkurentne prednosti investicione banke prinuđene da prošire obim svojih usluga i stvore uslove da klijentima na jednom mestu pruže potrebne finansijske usluge. Ova poslovna oblast je izuzetno konkurentna.



Slika 2. Načini transfera sredstava između emitentata i investitora na finansijskom tržištu

Trend razvoja investicionog bankarstva je danas u pravcu „kupovine na jednom mestu”. Zato ova oblast više ne obuhvata samo osnovne poslove investicionog bankarstva, već se u cilju zadovoljenja potreba klijenata na tržištu kapitala, razvijaju nove aktivnosti i stvaraju „finansijski supermarketi”, gde će klijenti moći da na jednom mestu obave čitav niz finansijskih usluga. Investiciono bankarstvo danas obuhvata veliki broj poslova na finansijskom tržištu. Uporedo sa razvojem finansijskog tržišta razvijali su se i proširivali poslovi kojima se bave investicione banke. Ono što daje impuls i veliku snagu investicionim bankama su njihovi zaposleni. To su visoko obučeni profesionalci koji, zahvaljujući svojim sposobnostima i znanju, čine da investicione banke budu „veliki igrači” na finansijskom tržištu. Obično te velike investicione banke imaju nekoliko ključnih ljudi koji donose najveće poslove bankama. Zato se i kaže da najvredniji deo imovine investicionih banaka čine upravo njeni zaposleni. Koja investiciona banka će dobiti najbolje poslove zavisi od sposobnosti i znanja zaposlenih, kao i poslovnih kontakata koje banka ima. Iz tih razloga investicione banke sve više ulažu u unapređenje znanja zaposlenih, a u budućnosti će se voditi prava borba za najboljim kadrovima iz ove oblasti.

#### 4. PRAKTIČNI ASPEKTI INVESTICIONOG BANKARSTVA U REPUBLICI SRBIJI - OTP BANKA A.D. NOVI SAD

Tržišta u razvoju, kojima pripada i Republika Srbija, nude velike mogućnosti za investicione bankare. Međutim, da bi se realizovao potencijalni profit iz poslova investicionog bankarstva na ovim tržištima, bankari moraju biti svesni specifičnog okruženja na svakom od njih. Ekonomske reforme, posebno u domenu tržišta kapitala, koje se sprovode u Republici Srbiji, stvorile su velika očekivanja i optimizam. Ali treba biti oprezan i voditi računa o rizicima kojima se izlaže finansijsko tržište koje je u razvoju. Cilj je stvoriti takvo tržište koje će biti uporedivo sa finansijskim tržištima razvijenih zemalja i koje će privući investitore za veća ulaganja u Republiku Srbiju.

Danas se u poslove investicionog bankarstva na tržištu R. Srbije sve više se uključuju i strane investicione banke. Konkurencija stranih investicionih banaka je poželjna zato što bi trebalo da pokrene domaće banke i brokersko-dilerske kuće da kvalitetom usluga, znanjem i poznavanjem domaćeg okruženja ostvare prednost i postanu snažni učesnici na finansijskom tržištu. OTP banka Srbija a.d. Novi Sad nastala je zvanično 21. maja 2007. godine spajanjem tri srpske banke: Niške Banke a.d. Niš, Zepter banke a.d. Beograd, Kulske banke a.d. Novi Sad. Kao član Centralnog registra, depoa i kliringa hartija od vrednosti, OTP banka je u mogućnosti klijentima da pruži usluge vezane za brokersko poslovanje, kao što su otvaranje i vođenje svih računa hartija od vrednosti, kao i namenskih novčanih računa koji se koriste za trgovanje akcijama, obveznicama, državnim zapisima, i ostalim finansijskim instrumentima kojima se trguje na domaćem finansijskom tržištu. Od nedavno, u okviru poslova investicionog bankarstva, na osnovu rešenja Komisije za hartije od vrednosti Banka nudi i usluge kastodi banke. OTP banka posebno obavlja poslove otvaranja i vođenja namenskih novčanih računa namenjenih kupoprodaji hartija od vrednosti. Kada je u pitanju trgovački portfolio, ulaganja se odnose na hartije od vrednosti koje ulaze u zonu sekundarne likvidnosti i brzo mogu da se pretvore u novac. Banka pretežno investira u državne hartije od vrednosti a investicioni portfolio se odnosi na ulaganja Banke na duži vremenski period (nekoliko godina) kada Banka strateški kupuje akcije. Treći nivo ulaganja predstavljaju ulaganja Banke u subsidijarna lica, u kojima Banka ima 70% udela, kao što su OTP Lizing, OTP Investments itd. Pored svog sopstvenog portfolija u koji ulaže, OTP banka nudi na prodaju investicione jedinice institucionalnih investitora – investicionih fondova, kako bi održala konkurentnost i svojim klijentima ponudila što kompletniju uslugu. Banka istovremeno pruža kastodi usluge investicionim fondovima. Obavljajući poslove investicionog bankarstva Banka može da pokriva gubitke iz klasičnih bankarskih (depozitno-kreditnih) poslova, ali takođe može da ostvari i značajan profit. Stoga je jasna strateška orijentacija OTP banke da sve više i aktivnije učestvuje u poslovanju na finansijskom tržištu, odnosno na tržištu kapitala.

## 5. ZAKLJUČAK

Investicione banke imaju veliki značaj za finansijsko tržište, posebno za jedan njegov segment – tržište kapitala gde vrše svoju osnovnu funkciju – preuzimanje i plasiranje emisije hartija od vrednosti, čime pomažu preduzećima da dođu do sredstava potrebnih za finansiranje njihovih aktivnosti. Kako je finansijsko tržište veoma značajan deo finansijskog sistema svake zemlje, jer pruža usluge koje su važne za uspešno izvođenje ekonomskih aktivnosti, rasta i razvoja zemlje, sagledavanje dinamičnosti tokova na njemu je važna polazna osnova za razumevanje svih njegovih segmenata. Posebno segment investicionih usluga, zadnjih decenija prolazi kroz veliki broj promena kao retko koji drugi segment. Po obimu kapitala investicione banke su najsnažniji i najmoćniji učesnici na finansijskom tržištu, a posebno na tržištu kapitala svake zemlje. Investicione banke imaju malo ili uopšte nemaju filijala, za razliku od

komercijalnih banaka. Ono što karakteriše ovu industriju u razvijenim zemljama, jeste veliki sopstveni kapital i veliki broj izuzetno stručnih i obučanih zaposlenih, što im omogućava vodeću i izuzetnu ulogu na emisiono-primarnom tržištu kapitala. Iako su osnovne aktivnosti investicionog bankarstva zadržane, promene u finansijskoj teoriji, razvoj informacione tehnologije i komunikacija doprineli su stalnim inovacijama i napretku ove oblasti, pa danas investiciono bankarstvo obuhvata nekoliko desetina poslova na finansijskom tržištu. Od početaka razvoja do danas, stalno se povećavao obim aktivnosti i usluga u okviru investicionog bankarstva. Ova oblast prati stalne promene koje se dešavaju na finansijskom tržištu, a vrlo često ih iniciraju i same investicione banke. Investiciono bankarstvo je veoma dinamična, inovativna i prilagodljiva oblast. Ono se danas veoma razlikuje u odnosu na investiciono bankarstvo pre dvadeset godina, a gotovo je sigurno da će se i u budućnosti pojaviti nove karakteristike ovih finansijskih usluga. Dakle, investicione banke su u poređenju sa svim ostalim finansijskim posrednicima najveći kreatori promena na finansijskim tržištima.

Imajući u vidu rezultate istraživanja u radu nesumnjivo je da investicione banke imaju značajno mesto i ulogu u poslovanju na finansijskom tržištu, i to naročito ukoliko se ima u vidu adekvatna alokacija i mobilizacija kapitala, kao i likvidnost finansijskog tržišta. Pravci daljih istraživanja podrazumevaju kontinuirano praćenje rasta i razvoja poslovanja na finansijskom tržištu, a naročito prilagođavanje investicionih banaka dinamizmu promena u okruženju.

## 6. LITERATURA

- [1] Ž. Ristić: „Tržište kapitala-teorija i praksa”, Čigoja, Beograd, 2004.
- [2] N. Vunjak, Lj. Kovačević: „Bankarstvo-bankarski menadžment”, Proleter, Subotica, 2006
- [3] A. Živković, D. Erić, P. Bojić, Đ. Pavlović: „Uvod u finansijski menadžment”, Čigoja štampa, Beograd, 2005
- [4] Zakon o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata, Službeni glasnik Republike Srbije br.46/06

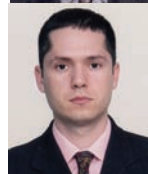
### Kratka biografija:



**Andrej Hodolić** rođen je u Novom Sadu 1978. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka je iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Investicioni menadžment.



**Dr Goran Anđelić** rođen je u Novom Sadu 1975. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka 2005. god., a od 2006. god. je u zvanju docenta za užu naučnu oblast Proizvodni sistemi, organizacija i menadžment.



**M.Sc. Vladimir Đaković** rođen je 1980. godine u Novom Sadu, u kome je završio osnovnu školu, gimnaziju i Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu. Asistent je na predmetima Strateški menadžment, Finansijska tržišta i Portfolio menadžment (u.n.o. Proizvodni sistemi, organizacija i menadžment).

## KATASTROFA U JAPANU I NJEN UTICAJ NA TRŽIŠTE OSIGURANJA I REOSIGURANJA

### DISASTER IN JAPAN AND ITS IMPACT ON THE INSURANCE AND REINSURANCE MARKET

Mirjana Knežević, Đorđe Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** - U radu je opisana prirodna katastrofa koja se dogodila u Japanu-zemljotres koji je izazvao cunami a zatim i eksploziju koja se dogodila u nuklearnoj elektrani Fukušima. Zatim, pomenuto je i osiguranje od rizika prirodnih katastrofa-osnovne karakteristike, ali i način na koji se zemlje bore za ovim rizikom kao i predlozi za adekvatno upravljanje ovim rizikom.

**Abstract** - The paper describes the natural disaster that occurred in Japan- an earthquake - that caused the tsunami and then the explosion that occurred at the Fukushima nuclear power plant. Second part of this paper discusses the insurance of natural disasters-basic characteristics, as well as the way the country cope with this risk as well as suggestions for the proper management of this risk.

**Ključne reči:** Prirodne katastrofe, Japan, Zemljotres u Japanu, Nuklearne elektrane, Osiguranje od rizika prirodnih katastrofa

#### 1. UVOD

Uticao prirodni katastrofa na društva i ekonomije se tokom poslednje dve dekade stalno povećava i velika je verovatnoća da će se ovakav trend i nastaviti kao rezultat dva komplementarna faktora. Prvo, očekuje se da će klimatske varijacije povećati intenzitet i frekvenciju događaja vezanih za vremenske promene, a drugo finansijske posledice prirodnih katastrofa su u stalnom porastu zbog rasta populacije i ekonomske aktivnosti u zonama gde je izloženost riziku velika.

Broj i posledice velikih prirodnih katastrofa u kategoriji 6 služe kao važan kriterijum za dugoročne analize.

Prirodne katastrofe se klasifikuju kao velike ako one prevazilaze sposobnost regiona da pomogne sam sebi i kada je potrebna međunarodna pomoć, odnosno kada je broj žrtava više hiljada i kada je obim sveukupne štete i/ili osigurane štete izuzetno veliki.

Na grafikonu 1 dat je prikaz osiguranih šteta u periodu 1970-2008, uključujući i one koje su posledica ljudskog faktora. Iznos ovih poslednjih šteta u 2008 godini iznosila je 7,8 milijardi US\$, pri čemu su štete od požara i eksplozija kako u industriji tako i u energetskom sektoru iznosile 2 milijarde US\$.

Najveću štetu, od 500 milina US\$ izazvao je požar u Universal Studios u Los Angeles-u u SAD.

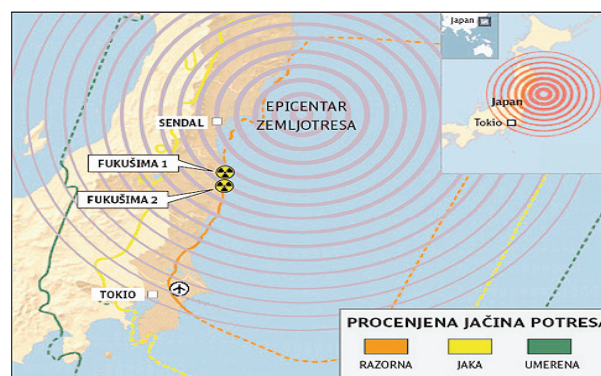
#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Đorđe Ćosić, docent.



Grafikon 1.: Osigurane katastrofalne štete u periodu 1970-2008

11. mart 2011. - Japan je pogodila lančana reakcija tri katastrofe: najpre zemljotres, pa cunami, i na kraju i eksplozija u nuklearnoj elektrani Fukušima.



Slika 1.: Lokacija zemljotresa koji je pogodio Japan 11.03.2011.

#### 2. MESTO, ZNAČAJ I DEFINISANJE OSIGURANJA

Osiguranje je pravno-ekonomska kategorija čija je svrha da objedinjavanjem sredstava osiguranja u okviru odgovarajućeg oblika organizovanja, obezbedi naknadu štete ili isplati ugovorenu svotu u slučaju nastupanja osiguranog slučaja, što u krajnjem ima za cilj obnovu uništenog ekonomskog dobra ili obezbeđivanje isplate određene svote, u slučaju nastupanja osiguranog slučaja kada je u pitanju osiguranje lica. Da je osiguranje ekonomska kategorija potvrđuje i akumulatorska funkcija osiguranja, kao i funkcija osiguranja kao faktora privredne stabilnosti.

Sa druge strane, osiguranje je i pravni institut. Da bi se realizovale ekonomske funkcije osiguranja, neophodno je zaključiti ugovor o osiguranju u kojem se ugovarač

osiguranja obavezuje da plati određeni iznos osiguravaču, a osiguravač se obavezuje da, ako se desi događaj koji predstavlja osigurani slučaj, isplati osiguraniku ili nekom trećem licu naknadu, odnosno ugovorenu svotu ili učini nešto drugo, a što proizlazi iz Zakona o obligacionim odnosima iz 1978. U teoriji postoji saglasnost da savremeno osiguranje ima sledeće funkcije:

- Zaštitnu-u smislu pružanja zaštite imovine i lica,
- Akumulacionu funkciju,
- Socijalnu funkciju-funkciju poboljšanja uslova za život i
- Međunarodnu funkciju.

Osiguranje delimo na dve velike grupe:

- Životna osiguranja
- Neživotna osiguranja

### 3. OSIGURANJE OD RIZIKA PRIRODNIH KATASTROFA

Tačna analiza potencijalnih gubitaka, zbog retkih ali mogućih katastrofa je veoma važna kako za osiguravače tako i za reosiguravače. Međutim, čak i sa dostignućem i razvojem današnje tehnologije, to još uvek predstavlja težak zadatak osiguravajućim kompanijama. Potrebna je izvesna učestalost rizika da bi se mogla utvrditi verovatnoća njegovog budućeg ostvarenja.

Katastrofalni rizik predstavlja pojedinačnu opasnost koja srazmerno pretil velikom broju, odnosno masi ljudi ili imovine, ugrožavajući osiguravačevu finansijsku snagu.

Da bi osiguravači mogli udovoljiti svojim obavezama po ostvarenju rizika, moraju nastojati da postignu što veću razduženost osiguranih objekata u prostoru, zatim da stvore dovoljne rezerve za katastrofalne štete, da sprovedu saosiguranje ili reosiguranje, da pojedine objekte isključe iz osiguranja, odnosno da ih preuzmu samo uz doplatnu premiju, da ograniče svote osiguranja, uvedu osiguranikov samoprizrđaj i sl.

Uprkos velikom obimu istraživanja i usavršavanja najsavremenijih tehničkih rešenja za predviđanje nastanka šteta pokazalo se, veoma teško, gotovo nemoguće, razviti pouzdane metode za predviđanje zemljotresa. Za razliku od zemljotresa, oluje i poplave se makar mogu predvideti nekoliko dana pre nego što se dese, što delimično utiče na smanjenje šteta.

Modeli prirodnih katastrofa koriste virtualni svet kompjutera u pokušaju da simuliraju štete prouzrokovane prirodnim katastrofama koje se mogu desiti u stvarnosti. Četiri grupe podataka moraju biti unesene u model simuliranja šteta. To su:

- **Hazard:** Gde, koliko često i sa kojom jačinom se dešavaju štetni događaji?
- **Ranjivost:** Kolika je šteta nastala događajem određenog intenziteta?
- **Izloženost:** Gde se nalaze različiti tipovi osiguranih objekata i kolika je njihova vrednost?
- **Uslovi osiguranja:** Kolika proporcija štete je osigurana?

Ovaj pristup može biti primenjen na sve vrste prirodnih hazarda, zemljotresa, oluja, poplava ili bilo koju drugu vrstu rizika.

### 4. ZEMLJOTRES U JAPANU

Zemljotres, jačine 8,9 stepeni Rihterove skale, koji je jutro (11.03.2011.) pogodio Japan izazvao je cunami, koji

je svom silinom udario od istočnu obalu Japana prodrevši do pet kilometara u unutrašnjost zemlje. Ovaj zemljotres je jedan od pet najjačih, koji su zapamćeni u svetu. Posle zemljotresa i niza popratnih protresa, od kojih su neki takođe bili snažni, severnu obalu Japana je pogodilo nekoliko cunamija. Posebno je pogođen grad Sendai, u kojem živi milion ljudi.

Japanci su tradicionalno dobro pripremljeni za zemljotres. Zgrade su tako građene da mogu odoleti svakom jačem potresu. Od betonskih bedema koji se pružaju duž japanske obale, do nebodera koji se njišu kako bi apsorbovali zemljotres, stroga pravila gradnje spasila su mnoge živote. Lokalne vlasti uglavnom mogu kontaktirati stanovnike direktno kroz sistem uzbuñivanja postavljen u svaki dom. Pored toga, neki priobalni gradovi imaju postavljenu mrežu senzora koji uključuju alarme u svakom stanu i automatski zatvaraju vrata na branama kad se dogodi potres, kako bi se sprečile poplave.

### 5. NUKLEARNA KATASTROFA U JAPANU

Problemi u nuklearnom kompleksu nastali su kada su posle zemljotresa jačine 8,9 stepeni Rihterove skale, usled nestanka struje prestali sa radom sistemi za hlađenje ukupno šest reaktora koliko ih ima u Fukušimi. Četiri od ukupno šest reaktora u Fukušimi pretrpeli su požare, eksplozije, oštećenja struktura u kojima su smeštena jezgra reaktora, kao i delimično topljenje ili porast temperature u bazenima u kojima je skladišteno potrošeno nuklearno gorivo. Fukušima 1, izgrađena 70-ih godina, nalazi se oko 250 kilometara severoistočno od Tokija. Ima šest reaktora, koji su znatno oštećeni posle razornog zemljotresa 11. marta u Japanu i posle cunamija. Zbog prestanka rada rashladnih sistema došlo je do niza eksplozija i požara na reaktorima, a inženjeri od tada pokušavaju da drže gorive šipke i bazene za skladištenje potrošenog nuklearnog goriva pod vodom. Jer, kada su pregrejane gorive šipke izložene vazduhu, one počinju da se tope i ispuštaju velike količine opasnih radioaktivnih čestica u atmosferu. Radioaktivni materijal se prenosi kroz vazduh u minijaturnim kapljicama vlage. Može direktno da se udahne u pluća ili da bude spran kišom u more i zemljište i da tako eventualno zagadi morska stvorenja, useve ili vodu za piće.

Stepen opasnosti od nuklearne katastrofe u Fukušimi podignuta sa 5 na 7. Japanska komisija za nuklearnu sigurnost podigla je stepen opasnosti sa 5 na oznaku 7, koja označava veliki incident – veliko ispuštanje radioaktivnog materijala s ozbiljnim posledicama po ljudsko zdravlje i okolinu. Treba napomenuti da je ovo drugi put u istoriji da se proglašava sedmi stepen nuklearne opasnosti. Prvi put je to učinjeno 1986. godine nakon katastrofe u Černobilju.

### 6. PROCENA ŠTETE

Svetska banka procenjuje da šteta nastala zemljotresom i cunamijem u Japanu iznosi i do 166 milijardi evra.

Najveći finansijski teret ovog sadašnjeg potresa u Japanu snosiće velika osiguravajuća društva, pre svega ona koja se bave reosiguranjem.

Japanska vlada omogućiće pokriće šteta od potresa i cunamija kod imovinskih polisa osiguranih kod neživotnih osiguravača. Ta pokrića nisu reosigurana na međunarodnom tržištu osiguranja. Za pokriće šteta od

požara uzrokovanog potresom zaduženi su, pak, osiguravači, koji su uobičajeno zaštićeni reosiguranjem. Štete od potresa, požara i cunamija na poslovnim i industrijskim objektima nadoknađuje privatni osiguravači, takođe zaštićeni reosiguranjem. Pokriće šteta na nuklearnim elektranama u Japanu isključuje potres, požar izazvan potresom i cunami, kako kod fizičkih oštećenja tako i neimovinskih. Polisa osiguranja imovine isključuje nuklearnu kontaminaciju. Nuklearni incident u Fukušimi, kako smatra Swiss Re (Švajcarski reosiguravač), neće imati značajan uticaj na industriju osiguranja imovine i osiguranja od nezgode.

Prema dosadašnjim procenama, samo na osiguranim zgradama je pričinjena šteta u iznosu od oko 35 milijardi dolara, što bi bila najveća isplata nakon jedne prirodne katastrofe. To bi ujedno značilo da će osiguravajuća društva isplatiti više novca nego u celom svetu u 2010. godini. Reosiguravajuća društva koja su najviše opterećena, su nemački Munich Re iz Minhena, potom švajcarski Swiss Re, kao i takođe nemački Hannover Rueck. Što se tiče klasičnog direktnog osiguranja, tu su u Japanu uverljivo dominirala domaća osiguravajuća društva – tri najveća su pokrivala više od 90% japanskog tržišta.

Nemačka reosiguravajuća kuća Munich Re trebalo bi da isplati oko 180 milijardi jena, dok će Hannover Rueck morati da isplati najmanje 30 milijardi jena. Swiss Re će platiti osiguranicima oko 100 milijardi jena, a francuska kuća Scor oko 22 milijarde jena. Ovo je sigurno tek početak, jer se očekuje da će i domaće i strane osiguravajuće kuće morati da isplate najmanje 10 milijardi dolara odštete osiguranicima.

## **7. NOVA REŠENJA ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM OD PRIRODNIH NESREĆA**

Prirodne katastrofe imaju značajan finansijski uticaj kako na pojedince tako i na poslovne i osiguravajuće organizacije. Međutim događaji, kao što su to obimne poplave, ozbiljne oluje ili toplotni talasi takođe predstavljaju veliki teret i za javni sektor, koji je obavezan ne samo da pokrije novonastale troškove, već i da popravi i ponovo izgradi oštećenu infrastrukturu. Ovo je posledica i činjenice što se javni sektor, svesno ili ne, odlučuje da zadrži rizik tako što ne osigurava infrastrukturu koja je njegovo vlasništvo.

U manjim zemljama i zemljama u razvoju sa manjim finansijskim resursima katastrofalni događaji mogu da značajno utiču na javni deficit i dugove.

Uobičajeno je da se javni sektor odlučuje za finansiranje ovakvih šteta tek pošto se one dogode - post-finansiranja. Ovaj pristup uslovljava povećanje poreza, relociranje fondova iz budžeta, traženje domaćih i inostranih kredita i uzimanje zajmova od međunarodnih finansijskih institucija, što još više povećava zaduženost zemlje. Mnoge zemlje u razvoju se oslanjaju na međunarodnu pomoć koja obično zakasni i ne može da obezbedi momentalno otklanjanje posledica nesreće.

Stoga ovakav pristup treba zameniti novim koji obezbeđuje akumulaciju fondova i iznalaženje izvora finansiranja pre nego što dođe do nesreće.

Instrumenti koji se koriste u pristupu finansiranja rizika unapred, odnosno pre nego što se on dogodi, obuhvataju uspostavljanje finansijskih rezervi, uslovne kreditne

aranžmane, osiguranje i alternativna rešenja za prenos rizika.

Što je veća i kompleksnija nesreća, to veći broj učesnika mora da raspodeli teret rizika. Ako je štetni događaj mali, pojedinci ili kompanije mogu da podnesu veći deo troškova u vidu franšize. Međutim, velike štete moraju da među sobom rapodele mnogi pojedinci, domaća industrija osiguranja, globalna industrija reosiguranja i tržišta kapitala. Različiti partneri doprinose u različitom stepenu i imaju različite uloge. U razvijenim zemljama u kojima funkcioniše tržište osiguranja nema potrebe da vlada aktivno absorbuje rizik. Ovde se uloga vlade usmerava na prevenciju i ublažavanje rizika, uspostavljanjem građevinskih propisa i propisa o korišćenju i nameni zemljišta, a tržište osiguranja mora da omogući i proširi granice osigurljivosti.

Postoje različiti pristupi u rešavanju problema katastrofalne štete. Tendenciju država da reaguju na rešavanje katastrofalne štete povećavanjem učešća svojih intervencija je, sa ekonomske tačke gledišta, često kontraproduktivno. U cilju smanjenja obima štete i potrebnih fondova za njeno finansiranje, izbegavanje rizika i strategije njegovog smanjivanja, moraju biti prioritet u upravljanju prirodnim katastrofama.

Međutim, nijedna organizacija, niti zemlja ne mogu da se potpuno izoluju od ekstremnih događaja. Stoga ključni element strategije finansiranja ovakvih rizika, za svaku zemlju ili region koji su podložni ovim događajima, mora da bude njihov prenos, baš kao što i korporacije i pojedinci prenose svoje vršne rizike na osiguravače, a u cilju zaštite finansijskih sredstava i izbegavanja da ih unište mogući događaji koji prevazilaze njihove resurse.

## **8. ZAKLJUČAK**

Nije moguće precizno predvideti kakva će klima biti u budućnosti. Ipak sve je veći konsenzus o tome da će klimatske promene biti intenzivne. Mudro upravljanje rizikom nas upućuje na to da danas moramo da preduzmemo akcije koje omogućavaju ublažavanje i prilagođavanje globalnom zagrevanju, jer je nepreduzimanje nikakve akcije mnogo skuplje od preduzimanja nekih akcija.

Dugoročne analize velikih prirodnih katastrofa potvrđuju da je trend štete u porastu. Ovo je posledica velikog socio-ekonomskog razvoja koji obuhvata povećanje koncentracije vrednosti, porast populacije i naselja i industrijalizaciju oblasti koje su izložene vremenskim nepogodama. Stoga se u budućnosti moraju očekivati klimatske promene koje sa sobom nose povećanje velikih, katastrofalnih prirodnih nesreća koje su posledica vremenskih uslova i ni u kom slučaju se ne sme zanemariti činjenica da će ovo biti jedan od glavnih uzroka šteta u budućnosti.

Stoga industrija osiguranja mora aktivno da započne za procesom prilagođavanja, ako želi da preživi i da započne sa sledećim aktivnostima:

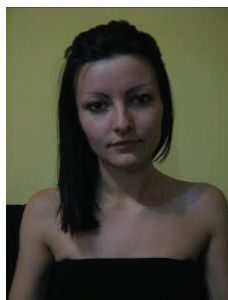
- Mora da investira i vreme i novac u naučna istraživanja, da bi se naučna predviđanja pretočila u praktične smernice za ovu industriju, kao što je to, na primer, razmatranje pitanja vezanih za klimatske promene i ekstremnih vremenskih nepogoda iz perspektive osiguranja,

- predviđanje kako će klimatske promene uticati na finansije i sl.
- Osiguravajuće i reosiguravajuće kompanije u vreme koje dolazi, rizik kao proizvod verovatnoće i intenziteta, koji preuzimaju u osiguranje, moraju sagledavati objektivnije, uz primenu razvijenih naučnih metoda pri njegovoj identifikaciji, analizi, merenju i kontroli. Takođe se moraju sveobuhvatnije analizirati i utvrđivati vlastiti samopridržaji i iznalaziti optimalni načini u prenosu rizika u saosiguranje i reosiguranje, tj. izgrađivati optimalni sistem upravljanja rizicima.
  - Industrija osiguranja mora da zauzme novi pristup u izdavanju osiguravajućih polisa, tako što gleda unapred a ne samo da se bazira na postojećim statističkim podacima, kao što je to do sada bio slučaj. Cenovnici i modeli za alokaciju kapitala moraju da se stalno ažuriraju, tako da budu odraz najsavremenijih naučnih dokaza, a ne samo ekstremnih, kao što je to bila tendencija prošlosti, na primer u sličaju orkanske oluje Katrina. U ovom cilju potrebno je doneti i nove propise jer mora da postoji adekvatan kapital za klimatske rizike koji dominiraju u datom momentu, a ne samo za „prosek“ u nekom dugom vremenskom periodu.
  - Dugoročno, ljudi koji se bave strategijama želeće da razmotre buduću osigurljivost rizika vezanih za vremenske nepogode. Naime, ako se osiguravačima spreči adekvatna naplata rizika (na primer zbog nekih propisa) ili ako osiguravači budu na neki drugi način sprečeni da to urade, kao što je to pritisak tržišta, može se desiti da danas osigurljivi rizici od vremenskih nepogoda, postanu neosigurljivi.
  - Potrebno je pojačati pritisak na vlade u cilju obezbeđivanja mnogo restriktivnijih zakona vezanih za gradnju, tamo gde je to neophodno, kao i da ovi uslovi budu u tešnjoj vezi sa uslovima i terminima osiguravajuće polise. Pored toga osiguravajuća društva treba da tesno saraduju sa vladama i agencijama za pomoć u slučaju nesreće, jer samo tako može da se dođe do pravih rešenja.

## 9. LITERATURA

- [1] Avdalović V., Marović B.: „Osiguranje i upravljanje rizicima”, Biografika, Subotica, 2003. godine  
 [2] Avdalović V., Ćosić Đ., Avdalović S.: „Upravljanje rizikom u osiguranju“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.  
 [3] Šulejić P.: „Pravo osiguranja“, Misao, Novi Sad, 1992. godine  
 [4] Zakon o osiguranju („Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 55/04)  
 [5] Portal o osiguranju - <http://www.crosig.hr>  
 [6] Portal o pravu ekonomici i praksi osiguranja i reosiguranja - [www.svijetosiguranja.eu](http://www.svijetosiguranja.eu)

### Kratka biografija:



**Mirjana Knežević** rođena je u Drvaru 1986. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment-Katastrofa u Japanu i njen uticaj na tržište osiguranja i reosiguranja dbrnila je 2011.god.



**Dr Đorđe Ćosić** je osnovne studije industrijskog inženjerstva završio na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu.

Radni staž od 6 godina je ostvario u DDOR-u Novi Sad a.d.o., gde je i stekao praktična znanja u oblasti osiguranja i upravljanja rizikom, a od januara 2007. godine je deo radnog vremena proveo na Fakultetu tehničkih nauka kao saradnik u nastavi na Departmanu za industrijsko inženjerstvo i menadžment. Od 2009. godine je u statusu asistenta na FTN a trenutno je zaposlen kao docent.

**REVITALIZACIJA PROIZVODNOG SISTEMA ZA PROIZVODNJU TEHNIČKIH GASOVA****REVITALIZATION OF PRODUCTION SYSTEM FOR PRODUCING TECHNICAL GASES**Aleksandar Plavšin, Ilija Čosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratka sadržaj** – U radu je izvršena analiza preduzeća Messer Tehnogasa i predložene su mere za revitalizaciju preduzeća. Prvo su sprovedeni analiza programa proizvodnje, izbor proizvoda predstavnika i redukcija programa proizvodnje. Nakon toga su definisani tehnološki postupak izrade proizvoda predstavnika, analiza prostorne strukture sistema i određen je tok materijala u samoj proizvodnji. Na kraju su dati predlozi za revitalizaciju preduzeća.

**Gljučne reči**–Proizvodni program, proizvod predstavnika, revitalizacija

**Abstract** – In this work it is presented analysis of firm Messer Tehnogas and its revitalization. Primarily, analysis of production program, choosing program representatives and reduction of production program. After that it is presented defining of technological development of product representative, analysis of space structure and defining of the flow material in production were done. Finally, it is suggested solutions for the revitalization.

**Key words**–Production program, product representative, revitalization

**1. UVOD**

Messer je preduzeće koje se bavi proizvodnjom tehničkih gasova. Messer Tehnogas je proizvodni sistem koji je sa svim svojim karakteristikama podvrgnut analizama kojima su otkrivene prednosti i mane sistema. Cilj rada bio je izvršiti revitalizaciju proizvodnog sistema. Bilo je potrebno naći rešenja za uočene nedostatke i na taj način unaprediti funkcionisanje sistema. Rad je strukturiran kroz sagledanje i analizu sistema, procenu njegovog stanja i predloga mera za revitalizaciju. U daljem tekstu dat je pregled izvršenih analiza, ocene stanja, zaključaka do kojih se došlo i predloga revitalizacionih mera.

**2. PROGRAM PROIZVODNJE**

“Messer Tehnogas“ AD raspolaže sa izgrađenim kapacitetima za proizvodnju kiseonika, azota, argona, ugljen-dioksida i vodonika u Smederevu,

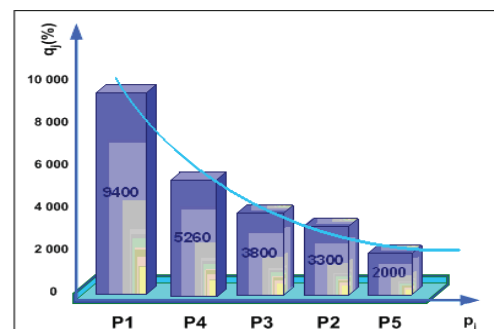
azota i gasnih smeša u Pančevu; za proizvodnju acetilena u Rakovici, Kraljevu, Novom Sadu i Petrovcu; za proizvodnju azot suboksida i gasnih smeša u Rakovici i proizvodnju porozne mase u Kraljevu. Punionice tehničkih gasova su izgrađene u Rakovici, Pančevu, Novom Sadu, Kraljevu, Nišu i Petrovcu [7]. “Messer Tehnogas“ AD raspolaže sa transportnim kapacitetima i potrebnom ambalažom za snabdevanje svih svojih kupaca na lice mesta sa tehničkim gasovima u gasovitom, tečnom i čvrstom stanju. Ima preko 100 svojih gasifikacionih stanica, izgrađenih kod kupaca preko kojih iste snabdeva kiseonikom, azotom, argonom, ugljen-dioksidom. “Messer Tehnogas“ AD ima izgrađena sopstvena postrojenja za proizvodnju tehničkih gasova radi snabdevanja ovih potrošača sa gasovima na “cev”[8].

Tabela 1. Program proizvodnje

Redni broj	Oznaka	Naziv
1.	P1	Kiseonik
2.	P2	Azot
3.	P3	Argon
4.	P4	Vodonik
5.	P5	Ugljen-dioksid

**3. ANALIZA PROGRAMA PROIZVODNJE, IZBOR PROIZVODA PREDSTAVNIKA I REDUKCIJA KOLIČINA.**

Program proizvodnje je određen veličinama osnovnih parametara – *strukturuom i količinom* (slika 1.), koje predstavljaju podlogu istraživanja, projektovanja, organizovanja i upravljanja proizvodnim strukturama [2].



Slika 1. Odnos strukture- količine programa proizvodnje

**NAPOMENA:**

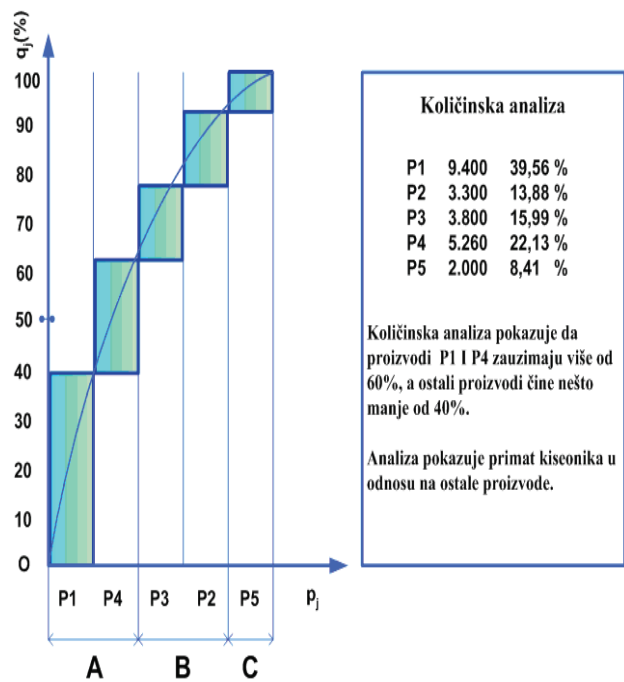
Ovaj rad je proistekao iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Ilija Čosić red. prof.

Kod izrade ABC analize upoređeno je svih pet proizvoda koji pripadaju programu proizvodnje. Analiza karakte-



ristika elemenata programa proizvodnje je izvršena: prema širini primene proizvoda, sa aspekta zapaljivosti gasova, sa aspekta pakovanja u boce različitih veličina, sa aspekta kvaliteta proizvoda.

Proizvod predstavnik je deo programa proizvodnje koji bi, po pravilu, trebalo da bude konstruktivno-tehnološki najsloženiji tj. da sadrži najveći broj operacija u odnosu na ostale proizvode iz programa proizvodnje [1]. On se određuje na osnovu ABC analize, gde se najviše pažnje posvećuje području A količinske (slika 2.) i vrednosne analize u kojima bi proizvod predstavnik trebalo da bude, a u masenoj se može nalaziti u bilo kojem području.



Slika 2. Količinska analiza proizvoda

Proizvod P1 se nalazi u količinskoj i masenoj analizi u A području. Pored toga proizvod P1 sadrži najveći broj operacija za izradu i tehnološki je najsloženiji. Shodno prethodno navedenom može se zaključiti da je proizvod predstavnik proizvodnog sistema "Messer Tehnogas" proizvod P1, odnosno kiseonik.

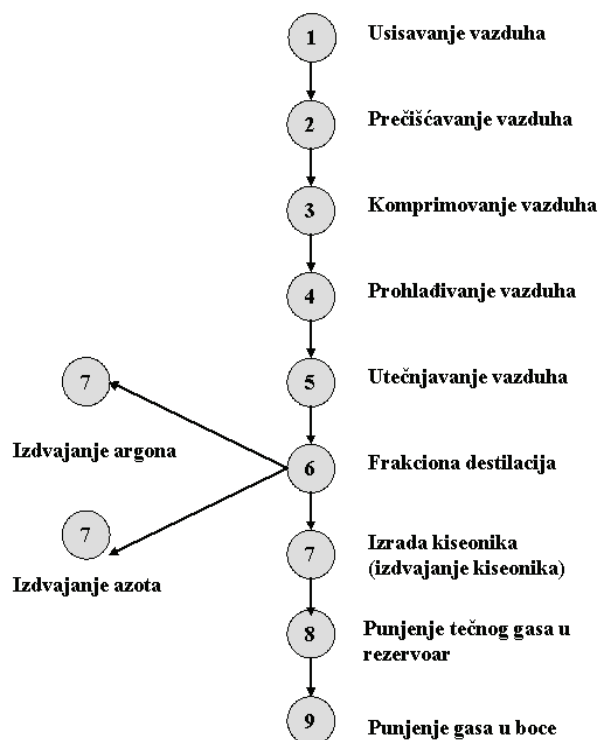
Redukcija količina se vrši upotrebom različitih koeficijenata. Ona predstavlja prenošenje određenih karakteristika ostalih proizvoda na proizvod predstavnik preko količina. Proces projektovanje će izgledati kao da se proizvodi samo proizvod predstavnik, ali u redukovanoj količini. Redukcija se vrši primenom redukcionog faktora koji obuhvataju: masu, sličnost i složenost, sa oznakama  $r_m$ ,  $r_s$  i  $r_k$ . Dobijena redukovana količina iznosi 13.000,00 komada boca kiseonika.

#### 4. PROJEKTOVANJE POSTUPKA IZRADE PROIZVODA PREDSTAVNIKA

Za Messer vazduh je sirovina čije su komponente: kiseonik, azot, argon i drugi retki gasovi koji se dobijaju u prečišćenom obliku [6]. Čisti gasovi se dobijaju iz postrojenja za razlaganje vazduha i koriste se u mnogim

industrijskim procesima koga čine sigurnim, ekonomičnim i ekološki poželjnim.

Sektor proizvodnje se sastoji iz jednog proizvodnog pogona. Mašine za proizvodnju gasa su raspoređene po predmetnom principu. Proizvodnja je kontinualna i radi po maksimalnom kapacitetu. U proizvodnom pogonu za svaku operaciju je zadužena određena mašina i ne mogu se dve različite operacije izvoditi na istom tehnološkom sistemu. Svaki radnik koji prati i kontroliše odgovarajuću operaciju ne sme se baviti kontrolom i praćenjem drugih operacija proizvodnog postupka, iz razloga celokupne sigurnosti i pouzdanosti postupka proizvodnje.



Slika 3. Dijagram toka procesa izrade proizvoda predstavnik

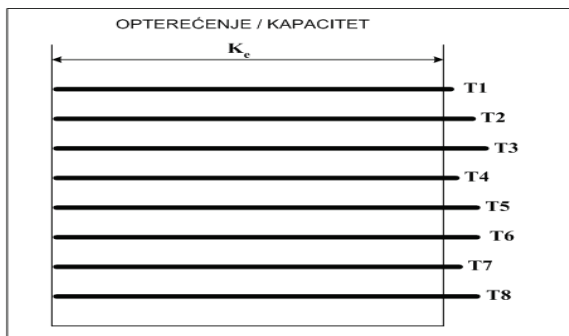
Na slici (slika 3.) se može uočiti da svi proizvodi imaju prvih pet operacija zajedničkih. U okviru šeste operacije dolazi do izdvajanja argona i azota, da bi tek u sedmoj operaciji došlo do izdvajanja kiseonika. Tok procesa izrade završava se punjenjem tečnog kiseonika u boce.

#### 5. IZBOR TIPA I VARIJANTE TOKA

Na osnovu prethodno izvršenih analiza i proračuna utvrđene su osnovne grupe veličina, da bi se mogli odrediti tip i varijanta toka za proizvod predstavnik kiseonik.

Na osnovu proračuna opterećenja preseka sistema  $T_i$  i efektivnog kapaciteta  $K_e$ , zaključeno je da je u pitanju varijanta toka 2.2- Jednopedmetni tok. U tehnološkom postupku preduzeća uočene su sve osobine karakteristične za varijantu toka 2.2. Proces je neprekidnog toka tipa jednopedmetne protočne linije sa jednim tehnološkim sistemom na radnom mestu, visokog stepena efektivnosti i osetno smanjenih mogućnosti prilagođavanja.

Procesi predmetne vrste su tipični procesi predmetnog tipa izvedeni na predmetnom principu sa razmeštajem radnih mesta po redosledu operacija. Vremena trajanja operacija rada su u najvećoj meri međusobno usklađena.



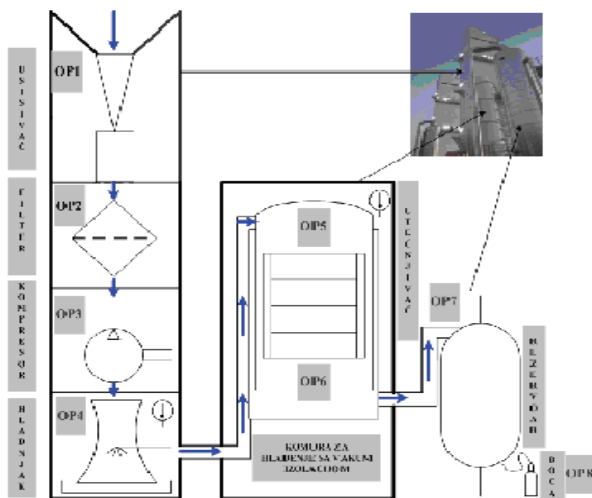
Slika 4. Odnos opterećenja posmatrane strukture sistema potrebnom količinom rada i efektivnog kapaciteta

Osnovne karakteristike varijante toka 2.2:

- Sredstva rada NAMENSKOG TIPa,
- Visok stepen uravnoteženosti tokova-sinhronizovanosti vremena trajanja operacija rada,
- Uprošćenost organizacije procesa rada i postupka upravljanja,
- Minimalna vremena trajanja ciklusa proizvodnje,
- Niži stepen stručnosti učesnika u procesima rada,
- Visok koeficijent obrta kapitala.

## 6. OBLIKOVANJE PROSTORNE STRUKTURE I TOK PROIZVODA PREDSTAVNIKA

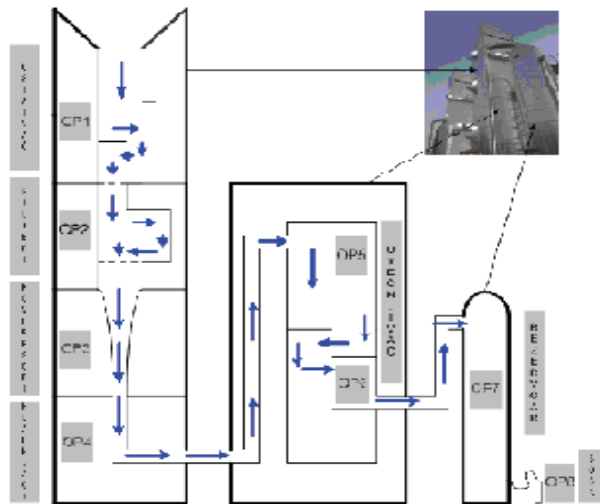
Shodno rasporedu mašina u postrojenju za proizvodnju tehničkih gasova može se zaključiti da su mašine raspoređene po predmetnom principu (slika 5.). Proizvodnja je kontinualna i radi po maksimalnom kapacitetu. U proizvodnom pogonu za svaku operaciju je zadužena određena mašina i ne mogu se dve različite operacije izvoditi na istom tehnološkom sistemu.



Slika 5. Prostorna struktura mašina

Tok materijala predstavlja organizacijsko, vremensko i prostorno povezivanje operacija, kontrole, skladištenja i

transporta, a obuhvata kretanje svih materijala: sirovina, poluproizvoda, proizvoda, alata, rezervnih delova i otpadnog materijala unutar jednog odeljka, celog proizvodnog sistema ili industrijskog kompleksa [1]. U datom tehnološkom postupku proizvodnje kiseonika tok materijala prati redosled mašina (slika 6.), jer je proces kontinualan i svaka naredna operacija uslovljava da su sve prethodne operacije izvršene.



Slika 6. Prikaz toka materijala u toku procesa proizvodnje proizvoda

Na prethodnim slikama može se videti kako je oblikovana prostorna struktura (slika 5.), kao i projektovani tok materijala (slika 6.). Celokupan postupak je automatizovan. Radnici ne učestvuju direktno u postupku proizvodnje, oni vrše kontrolu tehnološkog procesa i kontrolu gotovog proizvoda. To jasno govori da radnik nema svoje radno mesto u okruženju mašina, već putem računarske opreme prati proizvodni postupak. Postupak proizvodnje konstantno prate tri inženjera, kao i pet tehničara koja obavljaju operativne poslove.

## 7. REVITALIZACIJA

Imajući u vidu osetljivost i eksplozivnost gasova koje ovo postrojenje proizvodi mogle bi se učiniti modifikacije koje se tiču transporta proizvoda nakon njegove proizvodnje. Bilo bi poželjno da se boce nakon punjenja distribuiraju do skladišta putem pokretne trake. Na taj način bi se povećala bezbednost procesa, imajući u vidu osetljivost boca na pad ili udar do kojih bi moglo doći u toku transporta kolicima. Pored toga smanjila bi se potreba za fizičkom radnom snagom.

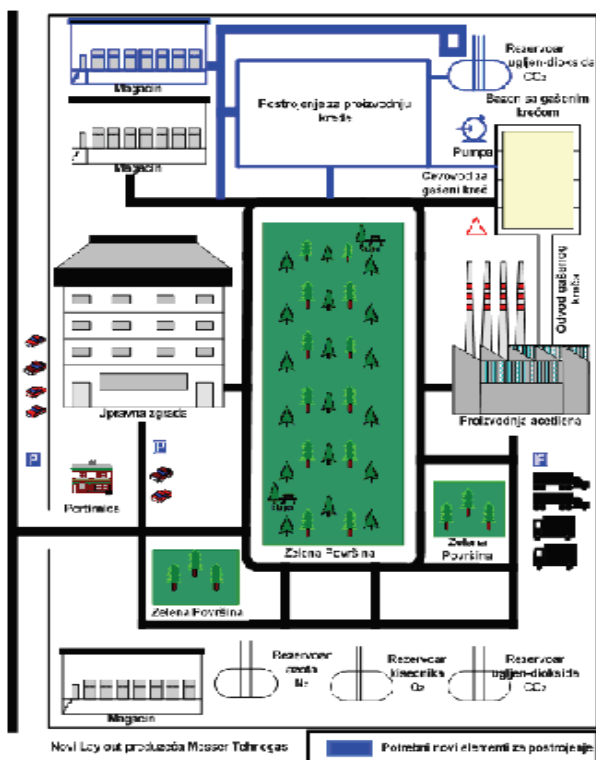
Pored navedenog postoji nedostatak u toku procesa punjenja gasa u boce. Stari zakon koji propisuje način rada sa tehničkim gasovima nije modifikovan oko trideset godina. On propisuje da se gasovi mogu puniti u boce pod pritiskom od 150 bara, što je relativno malo. Preduzeće Tehnogas sa svojom opremom bi moglo puniti boce pod pritiskom od 200 bara. Ovaj nedostatak utiče na troškove logistike. Kada se, na primer, tečni gas kiseonik puni po pritiskom od 150 bara, u bocu staje 8,5 kg tečnog kiseonika. Ako bi se tečni kiseonik punio u boce pod pritiskom od 200 bara, u bocu bi stalo 11,4 kg tečnog

kiseonika. Kada se posmatraju veće količine razlike su značajne. To konkretno znači da bi se promenom pritiska punjenja smanjio broj boca za potrebe punjenja. To ima za posledicu manje potrebnog mesta na skladištima, manje troškove transporta boca (manje boca za transport, a količina ostaje ista). Ovo je posebno važno, imajući u vidu da je nafta sve skuplja.

Analizom broja radnika može se zaključiti da je njihov broj u svim sektorima sveden na minimum, što za posledicu ima visok intezitet rada svih zaposlenih. Kako bi se povećala efikasnost bilo bi racionalno da se odvoje služba prodaje i logistike, jer su spojeni u jedan sektor. To uzrokuje veliki pritisak na zaposlene u ovom sektoru i ne dozvoljava da se poslovi obavljaju na najbolji mogući način. Takav način rada dovodi da nezadovoljstva zaposlenih, što se svakako ne uklapa u poslovnu politiku preduzeća i smanjuje produktivnost zaposlenih.

Ideja za proširivanje poslovanja Messer Tehnogasa jeste želja da se iskoriste neiskorišteni prostor fabrike u Novom Sadu (slika 7.), kao i neiskorišćena gotovina koju preduzeće poseduje, koju je poželjno investirati [3]. Pored toga javlja se mogućnost da se iskoristi otpad koji nastaje usled odvijanja proizvodnje tehničkog gasa acetilena. Gašeni kreč koji nastaje kao posledica proizvodnje acetilena predstavlja osnovnu komponentu koja u reakciji sa ugljen-dioksidom daje kedu.

Bitno je naglasiti da gašeni kreč preduzeće tretira kao otpad, a ugljen dioksid preduzeća proizvodi, tako da se može zaključiti da ga ono može imati po najpovoljnijoj tržišnoj ceni (tržište za kedu je veliko) [10].



Slika 7. Prostorna struktura preduzeća Messer Tehnogas u Novom Sadu-predlog

## 8. ZAKLJUČAK

Kao što je već navedeno, preduzeće Messer Tehnogas ima veliki finansijski potencijal koji je potrebno iskoristiti. Bitno je naglasiti da preduzeće investicijom u postrojenje za kedu ne izlazi iz širih okvira svoje delatnosti poslovanja, koje bi moglo ugroziti postojeće poslovanje [4]. Pored toga ova investicija ne zahteva velika ulaganja u sirovine, a istovremeno iskorišćava resurse preduzeća na bolji način. Realizacijom predloga koji se tiču promene zakona koji propisuje pritisak pod kojim se boce mogu puniti, odvajanja funkcije logistike i prodaje, sigurno bi se povećala ukupna produktivnost rada preduzeća. Dugogodišnje iskustvo koje poseduju stručnjaci "Messer Tehnogas" AD garancija je da će "Messer Tehnogas" AD uspešno pratiti evropska i svetska dostignuća u oblasti proizvodnje tehničkih gasova [9].

## 9. LITERATURA

- [1] Zelenović, D. : "Projektovanje proizvodnih sistema", Novi Sad, 2009.
- [2] Zelenović, D., Ćosić I., Maksimović R., Maksimović A. : "Priručnik za projektovanje proizvodnih sistema-pojedinačni prilaz", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2003.
- [3] Marić, B. : "Upravljanje investicijama", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [4] Anđelić, G. : "Investiranje", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2006.
- [5] Anđelić, G. : "Strateški menadžment", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [6] Informacije direktno dobijene od zaposlenih lica u Messer-u.
- [7] Informacije preuzete iz brošura kompanija.
- [8] Informacije iz dokumentacije preduzeća.
- [9] Internet adresa: <http://www.messer.rs>
- [10] Internet adresa: <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/>
- [11] Internet adresa: <http://www.brendovi.com>

### Kratka biografija:



**Aleksandar Plavšin** rođen je u Novom Sadu, Republika Srbija 1987. godine. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta, – Proizvodni sistemi "Revitalizacija proizvodnog sistema za proizvodnju tehničkih gasova" odbranio je 2011.godine.



**Prof. dr Ilija Ćosić** je redovan profesor na Fakultetu tehničkih nauka. Doktorsku disertaciju je odbranio na temu "Prilog razvoju proizvodnih struktura povišenog stepena fleksibilnosti" 1983. na istom fakultetu. Uključen je u obrazovni rad i naučno istraživanje.

## ISTRAŽIVANJE USPJEŠNOSTI RADNIH TIMOVA RESEARCH OF EFFICIENCY OF A TEAM WORKING

Đorđe Marković, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast: INDRUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj:** *Timski rad predstavlja osnovu funkcionisanja savremenih organizacija. U radu se teorijskom analizom i praktičnim istraživanjem definišu faktori uspješnog timskog funkcionisanja i na osnovu rezultata istraživanja predlažu mjere za uspješnije funkcionisanje tima, a time i uspješnije organizacione rezultate.*

**Abstract:** *Team work represents basic function of a modern organizations. In a work with theoretical analysis and practical research factors of an efficient team functioning are defined. According of results of a research, measures for efficient functioning of a team are being suggested, as well as more efficient organizational results.*

**Ključne riječi:** *definicija i karakteristike uspješnih timova, prevazilaženje nedostataka timskog rada*

### 1. UVOD

Znanje, stvaranje rezultata, sistematičnost, kreativnost, preuzimanje rizika, integrisanje ljudi, su nekompatibilne stvari koje su organizaciji neophodne, ali jedan čovjek ih ne može ostvariti. To je jedan od glavnih razloga zbog kog organizacije uvode timove. Značaj individualizma je još uvijek važan, međutim za uspješan rad timova, potrebno je obezbijediti određeni stepen tolerancije i izvjesno žrtvovanje individualnosti radi uspješnijeg ostvarivanja ciljeva. Ako organizacije žele da opstanu, rastu i razvijaju se, moraju naći način da podstaknu kreativnost i oslobode pun potencijal na svim nivoima – moraju stvoriti izuzetne timove.

### 2. TIMSKI RAD

Timski rad je prije svega konceptualni pristup organizovanja i obavljanja preduzetničkih i kreativnih poslova ili projekata. On se zasniva na skupu vrijednosti koje podstiču uspješno grupno ponašanje kao što su sposobnost slušanja i konstruktivnog razgovora, tolerantnog reagovanja na tuđe stavove, pružanje podrške saradnicima, prepoznavanje interesa i uspjeha drugih.

### 2.1. DEFINICIJA TIMA

Najprostija definicija tima jeste da je *tim grupa ljudi koji radeći zajedno ostvaruju zajedničke ciljeve.*

Stoner kaže da „*tim predstavlja skup dva čovjeka ili više ljudi koji utiču jedni na druge i zajednički rade na istom cilju*” [1].

Grindberg i Baron definišu „*tim kao grupu ljudi čiji članovi imaju komplementarne vještine i okupljeni su oko zajedničke svrhe ili skupa radnih ciljeva, za čije ostvarivanje su podjednako svi odgovorni*” [2].

Tijana Mandić za tim kaže sledeće: „*tim je specifična vrsta vještački organizovane i strukturane male grupe koja ima zajedničke interese i ciljeve*” [3].

Iz ovih tumačenja može se zaključiti da osim zajedničkog pristupa i uzajamnog dopunjavanja uloga, komplementarnosti znanja i vještina, kao i posvećenosti zajedničkoj svrsi djelovanja što timskom radu daje identitet, tim mora posjedovati zajedničku odgovornost, kako osjećaja odgovornosti svakog člana tima prema timu, tako i tima prema svakom članu. Može se reći da je timski rad ključna komponenta produktivnosti, efikasnosti, zadovoljstva poslom i rezultata.

### 2.2. FORMIRANJE TIMA

Timovi se ne mogu formirati prostom analizom zahtjeva posla ili projekata i okupljanjem ljudi koji imaju važne kvalifikacije i iskustvo. Potrebno je imati jasnu predstavu o razlozima zbog kojih se tim formira, zato treba definisati: čime će se tim baviti, da li će tim biti stalan ili privremen, ko su klijenti, na koji će se način mjeriti uspjeh tima, kakvim će pritiscima biti izloženi, šta očekuju jedni od drugih članova tima [4].

Prema Grindbergu i Baronu prva faza efektivnog stvaranja tima naziv se pregrad. Jedan od najvažnijih ciljeva u ovoj fazi jeste da se utvrdi da li treba stvarati tim. Potrebno je ustanoviti ciljeve tima i napraviti inventar vještina koje su potrebne za obavljanje posla. Pored toga, unaprijed treba donijeti odluku o vrsti autoriteta koji će tim imati. Druga faza obuhvata stvaranje uslova za rad. Moraju se obezbijediti materijalni i ljudski resursi, a neophodna je i podrška organizacije. Faza 3 obuhvata formiranje i izgradnju tima. Prvo, menadžeri treba jasno da utvrde ko je, a ko nije član tima. Zatim članovi moraju da prihvate globalni zadatak i svrhu tima. Zvaničnici u organizaciji treba da tačno iznesu šta se od tima očekuje. I poslednja faza se ogleda u tome da supervizori pružaju stalnu asistenciju timu [5].

Timovi su po svojoj prirodi specifični jer se formiraju na različitim nivoima organizacione strukture i po specifičnim ciljevima i zadacima. Za stvaranje dobrog tima neophodno je snažno i maštovito vodstvo, koje će

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je prof. dr Leposava Grubić – Nešić.

prepoznati timske prednosti i pojedinačne vještine i motivisanost. Lider ima značajnu ulogu u razvijanju svojih saradnika. On kao nosilac pozitivnih promjena mora da bude neumoran i istrajan da bi druge ubijedio u valjanost sopstvene vizije, preuzima odgovornost, ima visok nivo samopouzdanja, pa svojim primjerom podstiče tim na što veći rad i postizanje što boljih organizacijskih rezultata [6].

### 2.3. ODLIKE USPJEŠNIH TIMOVA

Visoko produktivni timovi se prepoznaju po dubokom osjećanju posvećenosti sopstvenom radu i uspjehu, kao i vremenski veliko angažovanje u tom smislu. Karakteristike uspješnih timova su:

- timovi su osnovne jedinice za ostvarivanje zadataka u kojima se povezuju i dopunjuju sposobnosti, iskustva i domišljatost nekoliko ljudi;
- oni odražavaju vrijednosti kojima se ohrabruju ponašanja kao što je slušanje i kooperativno reagovanje na sumnje drugih, pružanje podrške onima kojima je potrebna, i prepoznavanje interesa i dostignuća drugih;
- timovi bivaju osnaženi značajnim radnim izuzecima;
- timovi nadmašuju po rezultatima pojedince koji su u velikim organizacionim grupama, posebno kada rad zahtijeva sposobnosti, prosuđivanja i iskustva;
- timovi su fleksibilni i odgovorni u odnosu na promijenjena zbivanja i zahtjeve.

### 2.4. RAZUMIJEVANJE I PREVAZILAŽENJE NEDOSTATAKA TIMSKOG RADA

Prvi nedostatak sa kojim se suočavaju timovi jeste nedostatak povjerenja. Timovi u kojima ne postoji povjerenje troše mnogo vremena i energije da upravljaju svojim ponašanjem. Oni se plaše timskih sastanaka, teško se upuštaju u preuzimanje rizika, a jako rijetko nude pomoć drugima. Zbog toga postoje alati koji mogu za relativno kratko vrijeme dramatično da ubrzaju proces i izgrade povjerenje, a to su: *vježba sa biografijama članova tima, vježba efektivnosti tima, profil ličnosti i preferencije ponašanja, iskustvene timske greške*. Drugi nedostatak je strah od konflikta. Konflikti su simptomi koji upozoravaju da je došlo do narušenosti stanja grupne ravnoteže i da je u grupnom ponašanju došlo do odstupanja od grupnih pravila i normi. Ukoliko konflikti u timu proističu iz sukoba ličnosti, oni mogu dovesti do neslaganja i netrpeljivosti između članova tima. Konflikti pomažu da se problemi sagledaju sa svih strana, da se raščlane sva moguća rješenja i na kraju primjene ona bolja. Postoji nekoliko metoda za prevazilaženje konflikata: *rudarstvo, dozvola u radnom vremenu, kao i veliki broj drugih alata*. Nedostatak broj tri je nepostojanje posvećenosti. Organizaciona posvećenost predstavlja pozitivne stavove koje zaposleni osjeća, ne samo prema svom poslu, već prema organizaciji kao cjelini ili prema nekim njenim članovima. Dva najveća uzroka nepostojanja posvećenosti jesu želja za postizanjem konsenzusa i potreba za sigurnošću. Ovaj

nedostatak se prevazilazi putem: *lančanog slanja poruka, rokova, analize nepredviđenog događaja i terapije izlaganja niskim rizicima*. Četvrti nedostatak jeste izbjegavanje odgovornosti. Njegova suština jeste nespornost članova da trpe nelagodnosti koje su neminovne kada žele da svojim kolegama ukažu na njihovo ponašanje i tendencija da se izbjegnju „teški“ razgovori. Tim prevazilazi ovaj nedostatak putem sledećih metoda: *objavlivanjem ciljeva i standarda, redovnim pregledima napretka, kao i nagradama tima*. Peti nedostatak sa kojim se susreću timovi jeste nezainteresovanost za rezultate. Zahtjev koji svaki tim postavlja pred sebe jeste da se fokusira na specifične ciljeve i jasno definisane ishode. Mnogi članovi tima svoju pažnju na individualne rezultate. Zato postoje alati koji pomažu da se prevaziđe ovaj nedostatak: *javno objavljivanje rezultata, nagrade zasnovane na rezultatima*.

### 2.5. BUDUĆNOST – MULTINACIONALNI TIMOVI

S obzirom da je organizaciona sredina nestabilna i nemirna, fleksibilnost i prilagodljivost timova bi mogla da predstavlja značajnu prednost u budućnosti. Timovi stručnjaka se okupljaju za specifične projekte, a zatim odlaze u druge timove u istoj ili drugim kompanijama. Multinacionalni timovi bi trebali da donesu raznolikost, jer se tako unapređuje rad timova. Timovi su posebno pogodni u sferi informativne tehnologije. Informativne magistrale i mreže povezuju timove širom kontinenta i omogućavaju jednostavnu razmjenu informacija i kreativnih ideja. Zbog toga je budućnost participativni menadžment, odnosno takav stil upravljanja kompanijom koji zaposlenima daje značajniju ulogu, pri čemu kao zaposleni se sve više pojavljuju radni, inteligentni ljudi koji žele da obave dobar posao.

## 3. ISTRAŽIVAČKI RAD

**Predmet istraživanja** - Predmet istraživanja ovog rada jeste da se utvrdi u kojoj su mjeri uspješni radni timovi unutar banke, kao i položaj pojedinca i njegovo aktivno učestvovanje u ključnim odlukama vezanim za poslovanje „Volksbank“ AD Banja Luka.

**Uzorak istraživanja** – Uzorak ovog istraživanja su zaposleni u „Volksbank“ AD Banja Luka. Ukupan broj ispitanika je 106. U ispitivanje su uključeni i rukovodioci i radnici svih starosnih struktura.

**Cilj istraživanja** – Cilj istraživanja da je da se sagleda situacija u banci, da se preispita koliko su zaposleni unutar tima spremni da pomognu svojim kolegama u izvršavanju zadataka, kao i spremnost članova unutar tima da iznose mišljenje, a sve u cilju poboljšanja poslovnih rezultata banke.

**Hipoteza istraživanja** – Opšta hipoteza je da su timovi u banci uspješni u izvršavanju svojih zadataka.

**Instrument istraživanja** – Prilikom istraživanja korišten je upitnik iz oblasti timskog rada.

**Tok istraživanja** – Istraživanje je sprovedeno u februaru 2011. godine.

**Rezultati istraživanja** – Opšta hipoteza glasi, timovi u banci su uspješni u izvršavanju svojih zadataka. Ova

hipoteza je potvrđena. Zaposleni su pozitivno odgovorili na hipotezu *PH1: Učestvovanje u timskim sastancima*, a ona se ogleda kroz davanje prijedloga za poboljšanje rezultata, iznošenje mišljenja, te prihvatanja informacija u cilju donošenja najprikladnijih odluka u određenom trenutku. Radnici, kao i rukovodeći kadar prihvataju sve vrste odgovornosti za poslove i radne zadatke koje obavljaju (to je regulisano sistematizacijom radnih mjesta sa svim pratećim normativnim aktima), a spremni su i da priznaju eventualne greške i da ih na najbezbolniji način isprave, čime je potvrđena *PH2: Prihvatanje odgovornosti*. *PH3: Konstruktivni dijalog* je potvrđena. Ispitanici pažljivo slušaju iznošenje stavova svojih kolega, svoje mišljenje iskazuju na vrlo prikladan i odmjeran način, te se tako najbolje iskristališe stav o bilo kojem problemu. *Izuzetno je korektan odnos članova unutar timova (PH4)*, a iskazuje se kroz uvažavanje mišljenja kolega, te odavanje priznanja za dobro odrađen posao, kao i spremnost da se pomogne u bilo koje vrijeme za izvršenje poslovnih obaveza. Konflikt među zaposlenim (*PH5*) se rješava veoma brzo i efikasno, a on se ogleda kroz prihvatanje kritike, koncentrisanost na trenutne probleme, i iznalaženje njihovih rješenja, a u cilju donošenja što bolje odluke.

#### 4. ZAKLJUČAK

Na osnovu ankete koja je rađena u „Volksbank“ AD Banja Luka, može se zaključiti da su informacije veoma dobro dostupne zaposlenima. Informisanost radnika obuhvata mnoge segmente poslovanja finansijskih institucija Republike Srpske, a naročito bankarskog sistema. Zaposleni unutar tima poštuju pravila banke, pravne i normativne akte, a to je uslov za ostvarenje realnih planskih veličina i širenje mreže filijala i agencija. Nagrađivanje radnika ima realne osnove kroz razne beneficije, a smatram da bi bilo poželjno nagraditi i šalterske i middle office radnike. Timovi su složene psiho – socijalne grupe i ne postoji način na koji bi menadžment u banci sam mogao da drži sve elemente u svojim rukama, zato je neophodno da oni dio odgovornosti prenesu na svoje saradnike, kako bi banka bolje funkcionisala. Potrebno je i imati na umu da pojedinci u timu treba da se osjećaju slobodnima da učestvuju u radu ako žele da zaista daju svoj doprinos. U vremenu promjena potrebna je kreativna organizacija koja uspješno rješava svoje probleme u situacijama neizvjesnosti, a ne organizacija koja pokušava da pretjerano definiše sve što zamišlja da će se desiti u nadi da će smanjiti tempo promjena. Držanje što većeg dijela svoje sudbine u svojim rukama – što jeste bit menadžmenta – u velikoj mjeri zavisi od korišćenja timskog rada u organizaciji.

#### 5. LITERATURA

- [1] Stoner Dž., Friman E., Gilbert Jr. D., (2000). *Menadžment*, Beograd: Želnid,
- [2] Grindberg Dž., Baron R., (1998). *Ponašanje u organizacijama*, Beograd: Želnid,
- [3] Mandić T., (2001). *Komunikologija – psihologija komunikacije, treće izdanje*, Beograd: „Privredni pregled“, Grmeč,
- [4] Martinović S., Nićin N., (1998). *Svet timova*, Beograd,
- [5] Grindberg Dž., Baron R., (1998). *Ponašanje u organizacijama*, Beograd: Želnid,
- [6] Grubić – Nešić L., (2008). *Znati biti lider*, Novi Sad: AB Print.

#### Kratka biografija:



**Dorđe Marković** rođen je 19. 04. 1986. godine u Trebinju. Bio je učenik gimnazije „Jovan Dučić“ u Trebinju. Diplomirao na Fakultetu za trgovinu i bankarstvo „Janičije i Danica Karić“, Beograd. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka, Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Istraživanje uspješnosti radnih timova – odbranio je 2011. godine.



**Dr Leposava Grubić-Nešić** završila je Filozofski fakultet, grupa za psihologiju u Beogradu. Magistrirala i doktorirala iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa. Zaposlena na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu.

## ANALIZA EFIKASNOSTI TIMSKOG RADA

## ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF TEAMWORK

Milanka Hrvaćanin, Leosava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj:** U ovom radu proučavaju se timovi, timski rad, efikasnost timskog učinka i faktori koji utiču na efikasnost timskog rada. Istražuje se i kako timski rad utiče na efikasnost i poslovanje organizacije.

**Abstract:** In this paper we study teams, teamwork, efficiency and team performance factors that influence the effectiveness of teamwork.

*Explores the issue of how teamwork affects the efficiency and operations of the organization.*

**Ključne reči:** tim, timski rad, analiza efikasnosti timskog učinka, timski rad kao ključ modernog menadžmenta.

**1. UVOD**

Da bi preduzeće uspešno poslovalo mora se prilagoditi promenama koje se dešavaju, a to podrazumeva da se individualni rad zameni timskim.

Tim koji ima uravnoteženu strukturu timskih uloga svojim obavljanjem posla i izvođenjem obično nadmaši onog sa uravnoteženom strukturom, čak i kada su u njega uključeni inzvadredni pojedinci. Interaktivna komunikacija povećava razumevanje i uvačavanje jedinstvenih snaga među članovima tima kako bi se razvilo poštovanje i vrednovanje različitosti grupa.

Timovima i timskom radu se kao bitnim stvaracima i pokazateljima odnosa između zaposlenih u organizacijama u poslednjim godinama pridaje sve veći značaj u gotovo svim srednjim i velikim kompanijama u razvijenim zemljama i u svetu.

Polazna osnova uspešnih timova je da ne sputava individualnost već naprotiv svakom članu omogućava veću kreativnost i doprinos. Na taj način tim može da olakša rešavanje problema i poboljša kreativnost, generiše razumevanje, prihvatanje, podršku i lojalnost. Takođe može da uveća moral, obezbedi vezivanje (kompanijsku pripadnost), poveća samopoštovanje.

Neki od najznačajnijih faktora koji utiču na efikasnost timskog rada su: veličina grupe, uloge u timu, stadijumi razvoja tima, kohezivnost, timske norme i potencijal.

**2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA****2.1. Predmet i problem istraživanja**

Predmet istraživanja je ispitivanje timskog rada, načina funkcionisanja u timu kao i efikasnost timskog rada u posmatranim preduzećima.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je prof. dr Leosava Grubić-Nešić.**

Indikatori na osnovu kojih je koncipiran upitnik su:

- Sinergija u timu
- Zajednički cilj
- Veštine
- Korišćenje radnog materijala
- Inovacije
- Kvalitet.

Problem istraživanja je ispitivanje razlike u radnoj efikasnosti različitih timova na temelju samoprocene efikasnosti članova tima i mera radnog učinka. Problem koji se može javiti prilikom istraživanja su nerealni odgovori ispitanika ili čak njihova nezainteresovanost za saradnju. U tom slučaju postoji mogućnost da su neki od ispitanika odgovarali površno bez detaljnog čitanja pitanja.

**2.2. Cilj istraživanja**

Rastom organizacija i povećanjem kompleksnosti organizacijske strukture javlja se potreba za uvođenjem timova u kojima ljudi rade zajedno na ostvarenju zajedničkog cilja organizacije. Mnogi su razlozi za to. Jedan je utvrđena povezanost između timskog rada i ukupnog učinka organizacije. Dakle, promene u efikasnosti timova imaju posledice i na promene u puno većem sistemu jer kada povećamo efikasnost timova, povećavamo efikasnost i celog organizacijskog sistema.

U savremenim organizacijama opažamo pojačane napore rukovodioca u stvaranju kompetentnih timova, nužnih za razvoj novih poslovnih rešenja, jačanje motivacije ljudi za željene radne učinke kao i povećanje efikasnosti rada u celoj organizaciji.

U skladu s tim, cilj ovog istraživanja bio bi doprinos razumevanju fenomena timske radne efikasnosti, faktora koji na nju utiču i proveriti neke načine njenog merenja kao i utvrđivanje stanja u posmatranim timovima i preduzimanje korektivnih akcija od strane rukovodioca u cilju što bolje efikasnosti.

**2.3. Instrumenti istraživanja****Upitnik efikasnosti timskog rada**

Za merenje samoprocena efikasnosti timskog rada korišćen je Upitnik za analizu efikasnosti timskog rada. Ovaj upitnik sastavili su Bateman, Wilson i Bingham (2002) da bi se utvrdile potrebe timova koji rade u uslužnim delatnostima.

Upitnik se u originalnoj verziji sastoji od šest kategorija pitanja vezanih za timski rad koje ocenjuju članovi timova. Rezultati prikazuju efikasnost u svakoj kategoriji

pa se mogu koristiti za unapređivanje timskog rada kao i za upoređivanje timova.

Kategorije u upitniku su:

1. *Sinergija u timu* - osećaj pripadnosti koji dele članovi tima.
2. *Zajednički cilj* - postojanje jasno definisanih ciljeva koji su postavljeni timu i čije se izvršenje konstantno nadgleda.
3. *Veštine* - treniranost članova tima, kompetentnost u obavljanju svog dela posla i fleksibilnost unutar posla.
4. *Korišćenje radnog materijala* - svi radni materijali, uključujući zgrade i opremu, koriste se maksimalno radi povećanja učinka.
5. *Inovacije* - traženje načina za unapređenje produktivnosti i načina rada.
6. *Kvalitet* - stepen upoznatosti s potrebama klijenata i standardima praćenja njihovog zadovoljstva.

Upitnik se sastoji od skala odgovora Likertovog tipa pa su ispitanici na skalama od 1 do 5 označavali stepen slaganja ili neslaganja s pojedinom tvrdnjom (1 - izrazito se ne slažem, 5 - izrazito se slažem). Tvrdnje u upitniku formulisane su tako da je član tima ocenjivao efikasnost svog tima, a ne ličnu efikasnost.

#### 2.4. Uzorak

U istraživanju učestvovala su dve grupe ispitanika. Prvu grupu čine zaposleni u opštinskoj upravi Ruma a drugu zaposleni u preduzeću Roloplast Mošić. Broj ispitanika je 80, i to: u prvom preduzeću 10 timova po četiri člana i u drugom 10 timova koji čine 4 člana.

#### 2.5. Ograničenja istraživanja

Ograničenje u ovom radu odnosi se na uzorak na kome je vršeno istraživanje. Ispitivanje se obavilo u organizacijama za koje se pretpostavlja da rade u timovima. Šire istraživanje koje bi obuhvatilo i organizacije u kojima radnici ne rade u timovima pa bi to pomoglo da se uvidi značaj timskog rada i uticaj koji ima na efikasnost organizacije. Drugo ograničenje se odnosi na sam merni instrument, odnosno upitnik koji je korišćen za ispitivanje. Detaljnije ispitivanje, koje bi uključilo veći broj ispitanika bi pomoglo da se jasnije odredi uticaj timskog rada na efikasnost poslovanja.

#### 2.6. Hipoteze istraživanja

Hipoteze čija istinitost se proveravala u ovom istraživanju su:

Osnovna hipoteza

H<sub>1</sub>: Timovi su efikasni i daju svoj maksimum prilikom obavljanja timskih zadataka.

Posebne hipoteze:

1. H<sub>1</sub>: Postoji sinergija u timu između anketiranih timova.
2. H<sub>2</sub>: Članovi su kompetentni za obavljanje svog dela posla i fleksibilni su.
3. H<sub>3</sub>: Članovi timova su inovativni i traže načine za unapređivanje rada.

4. H<sub>4</sub>: Članovi timova su upoznati sa potrebama klijenata.

#### 2.7. Rezultati istraživanja

U okviru postavljenog problema zanimalo nas je kakav je odnos među timovima u radnoj efikasnosti na temelju ispitivanja samoprocene efikasnosti i mere radnog učinka. Rezultati istraživanja pokazuju sledeće:

1. Prva kategorija u upitniku je SINERGIJA U TIMU odnosno osećaj pripadnosti koji dele članovi tima.



Grafikon 1. Pripadnost timu je jasno definisana pokazatelj u timovima opštine

Pripadnost timu je jasno definisana i sa tim se slaže većina ispitanika dok se mali broj ispitanika ne slaže, mali broj ispitanika se izrazito slaže sa ovom izjavom.



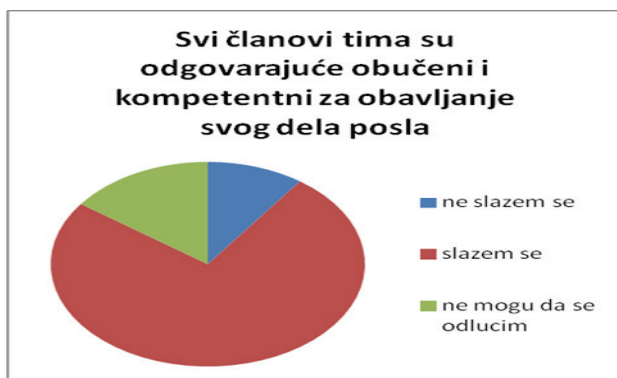
Grafikon 2. Pripadnost timu je jasno definisana pokazatelj u timovima Roloplast Mošić

Pripadnost timu u timovima Roloplast Mošić je slična kao u prvom posmatranom preduzeću, tj većina se slaže sa tom izjavom dok se mali broj, njih 8 ne slaže.

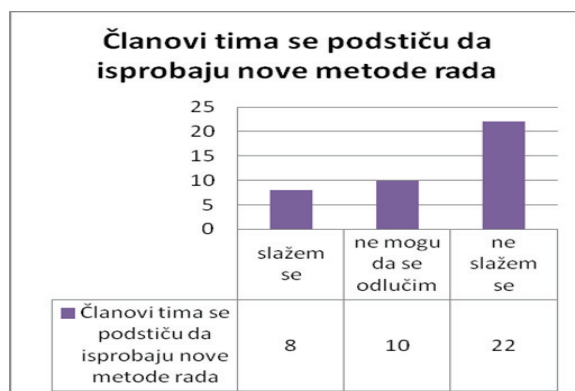
2. Druga kategorija u upitniku su VEŠTINE, odnosno treniranost članova tima, kompetentnost u obavljanju svog dela posla i fleksibilnost unutar posla.

Većina ispitanika se slaže da su članovi odgovarajuće obučeni i kompetentni za obavljanje svog dela posla. Mali broj ispitanika se ne slaže ili ne može da se odluči povodom ove izjave.

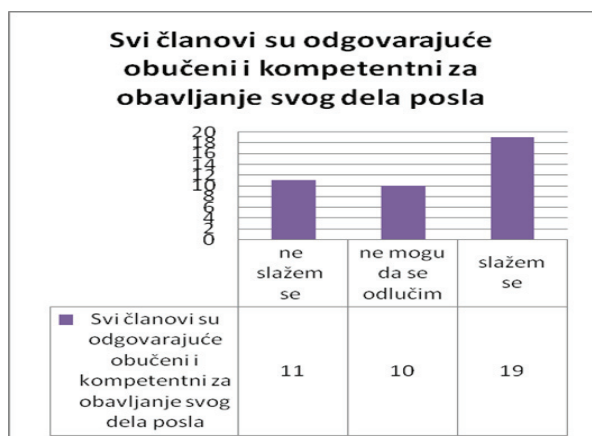




Grafikon 3. Svi članovi su kompetentni za obavljanje svog dela posla u timovima opštine



Grafikon 6. Članovi tima se podstiču da isprobaju nove metode rada u timovima preduzeća Roloplast Mošić



Grafikon 4. Svi članovi su kompetentni za obavljanje svog dela posla u timovima Roloplast Mošić

U ovom istraživanju većina ispitanika na pitanje da li su članovi kompetentni za obavljanje svog dela posla odgovorila je da se slaže, drugi deo ispitanika se ne slaže i ne može da se odluči.

3. Treća kategorija u upitniku su INOVACIJE, odnosno traženje načina za unapređivanje produktivnosti i načina rada.



Grafikon 5. Članovi tima se podstiču da isprobaju nove metode rada u timovima opštine

Na pitanje da li se članovi tima podstiču da isprobaju nove metode rada većina ispitanika se slaže dok je mali broj ispitanika odgovorio da se ne slaže.

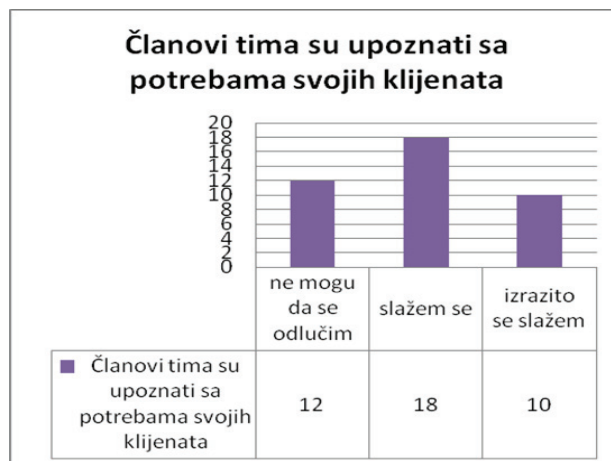
Činjenica da većina ispitanika se ne slaže da isproba nove metode rada ukazuje na to da situacija u ovom preduzeću nije baš najbolja jer radnici treba da daju svoje predloge i neke izmene i da se osećaju da pripadaju preduzeću u kom rade.

4. Četvrta kategorija u upitniku je KVALITET, tj. stepen upoznatosti s potrebama klijenata i standardima praćenja njihovog zadovoljstva.



Grafikon 7. Članovi tima su upoznati sa potrebama svojih klijenata u timovima opštine

Podatak da su članovi timova upoznati sa potrebama svojih klijenata u velikoj meri je dobar jer je to preduslov uspešne saradnje i efikasnog poslovanja.



Grafikon 8. Članovi tima su upoznati sa potrebama svojih klijenata u timovima preduzeća Roloplast Mošić

Slična situacija je i u drugom preduzeću, većina ispitanika se slaže sa tvrdnjom da su članovi timova upoznati sa potrebama svojih klijenata. Ovde je to od velikog značaja jer preduzeće nastoji da ispuni sve želje i potrebe svojih kupaca.

### 3. DISKUSIJA O REZULTATIMA

Rezultati dobijeni ovim istraživanjem predstavljaju doprinos proučavanju timskog rada i smernice za njegovo dalje proučavanje. Istraživanjem ukazano je na postojanje povezanosti između timskog rada i efikasnosti kao i značaja timskog rada za celokupno poslovanje i produktivnost organizacije. Dubljim ispitivanjem ove teme mogu se proširiti saznanja dobijena ovim istraživanjem.

Analiza postavljenih hipoteza.

H<sub>1</sub>: Postoji sinergija u timu između članova.

Statističkom analizom dokazano je da postoji povezanost između sinergije u timu i efikasnosti timskog rada. Zbog te povezanosti, možemo reći da se ova hipoteza usvaja i da sinergija između članova tima pozitivno utiče na efikasnost timskog rada.

H<sub>2</sub>: Članovi su kompetentni za obavljanje svog dela posla i fleksibilni.

Nakon obrade rezultata, statističkom analizom, dokazana je povezanost između kompetentnosti članova za obavljanje posla i efikasnosti timskog rada. Zbog te povezanosti, možemo reći da se i ova hipoteza usvaja i da kompetentnost i fleksibilnost članova tima pozitivno utiče na efikasnost timskog rada.

H<sub>3</sub>: Članovi timova su inovativni i traže nove načine za unapređivanje.

Dokazano je da ne postoji povezanost između inovativnosti članova tima i efikasnosti timskog rada, jer članovi timova ne traže nove načine za unapređivanje rada i nisu inovativni. Zbog toga, možemo reći da se ova hipoteza odbacuje.

H<sub>4</sub>: Članovi timova su upoznati sa potrebama klijenata.

Statističkom analizom, dokazano je da postoji povezanost između upoznatosti sa potrebama klijenata i efikasnosti timskog rada. Ova hipoteza se usvaja.

### 4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Timski rad predstavlja neophodni element u uspešnom poslovanju organizacije. Svaka vrsta timskog rada bitna je za razvoj kadrovskog potencijala jedne organizacije. Bez obzira na probleme koji se mogu javiti u timskom radu i na

cenu koštanja timskog rada (skuplji je od individualnog rada) rezultati su daleko bolji i odluke adekvatnije.

Radom u timu i timskim učenjem veoma lako uviđamo položaj svoje organizacije na tržištu. Vizijom menjajući postojeće paradigme stižu se nova znanja, veštine i sposobnosti i postaje se kompetentan. Ovo je, naravno, povezano sa tenzijom učenja i moći učenja. Tenzija učenja je novi mentalni imidž, glad za informacijama.

Ako se nalaze u pravim ulogama, ako imaju lične ambicije i sposobnost da ih ostvare, tada će članovi tima, a ujedno i tim, imati visoku tenziju učenja. Da bi se ovo realizovalo, menadžment mora da stvori pravo okruženje u organizaciji, a to znači da stavi prave ljude u prave uloge i da im na raspolaganje prave informacije.

Svaki član tima s obzirom na svoje osobine, sposobnosti, znanja i interese, preuzima određenu ulogu u timu a ona može biti u različitim područjima, poput rukovođenja grupom, kreativnosti, usmeravanja na rezultate rada, analize i donošenje odluka ili održavanja međuljudskih odnosa.

Veoma je važno da se razvije razumevanje za timski rad i shvati šta je ono što razdvaja efikasni od neefikasnog i uspešnog tima. Treba da se razviju veštine i alati kako bi se znalo kada je tim efikasan a kada nije pre nego što postane i suviše kasno.

### 5. LITERATURA

- [1]. Bahtijarević - Šiber, F., 1999. "Menadžment ljudskih potencijala" Golden marketing.
- [2]. Grubić – Nešić, L., 2005. "Razvoj ljudskih resursa", AB print, Novi Sad
- [3]. Mandić I., 2003. "Komunikologija- Psihologija komunikacije" Clio, Beograd.
- [4]. Jovanović- Božinov, M., 2003. "Organizaciono ponašanje" Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd
- [5]. Lension P. "Pet nedostataka u radu tima" priča o liderstvu, ASEE, Novi Sad.

#### Kratka biografija:



**Milanka Hrvačanin**, rođena u Sl. Požegi. 1987. godine. Srednju školu, Ekonomska „9 Maj“ završila u Sremskoj Mitrovici. Završila Visoku poslovnu školu u Novom Sadu. Trenutno završava diplomske-master studije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, smer menadžment ljudskih resursa.

## OPRAVDANOST PRELASKA GREJANJA OBJEKTA „DOMA ZDRAVLJA“ DOBOJ SA GRADSKOJ TOPLANI NA SOPSTVENO GREJANJE NA PELETE

### PLAUSIBILITY FOR REPLACEMENT OF DISTRICT HEATING WITH CENTRAL PELLET HEATING SYSTEM IN HELAT CENTER DOBOJ

Boris Nedić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Cilj ovog rada jeste da se prikaže značaj i uloga primene obnovljivih izvora energije – peleta iz drvene mase za zadovoljenje finalnih energetske potreba za zagrevanje objekata.

Predmet istraživanja je model rekonstrukcije sistema grejanja objekata „Doma zdravlja“ Doboju, prelazak sa daljinskog sistema grejanja gradnjom sopstvene kotlarnice na pelete i prikaz efekata kroz novčani iznos u jednoj grejnoj sezoni.

**Abstract** – The aim of this paper is to show the significance and role of application of reproducible energy sources - pellets produced from wooden mass to meet the final energy needs in facility heating.

The objective of the research is to provide a model for heating system reconstruction of Health Center facility in Doboju, replacement of existing district heating by building its own pellet boiler room, and to give an overview of effects by showing costs per one heating season.

**Ključne reči:** Obnovljivi izvori energije, biomasa, grejanje.

#### 1. CILJ I PREDMET ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja jeste da se na jedan celovit, sažet i razumljiv način istraži uloga i značaj koju ima primena mera energetske efikasnosti za poslovanje preduzeća, u ovom slučaju JZU „Dom zdravlja“ Doboju.

Cilj rada je da se prikaže značaj i uloga primjene obnovljivih izvora energije – biomase iz drvene mase za zadovoljenje finalnih energetske potreba za zagrevanje objekata. Istraživanjem je obuhvaćeno sagledavanje postojećeg i opravdanosti predloženog rešenja za zagrevanja objekata JZU „Dom zdravlja“ Doboju.

Predmet istraživanja je analiza rekonstrukcije sistema grejanja objekata JZU „Dom zdravlja“ Doboju, prelaskom sa daljinskog sistema grejanja gradnjom sopstvene kotlarnice na pelete i prikaz funkcionisanja oba sistema grejanja i postignutih ekonomskih pokazatelja kroz novčani iznos u jednoj grejnoj sezoni.

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio doc. dr Jovan Petrović.

Praktičnim primjerom rekonstrukcije sistema grejanja analizirati opravdanost zamjene postojećeg sistema grejanja s ciljem povećanje energetske efikasnosti objekata. U zaključku se prikazuju rezultati do kojih je došao autor ovog rada tokom analize predmeta istraživanja

#### 2. OSNOVNI IZVORI I OBLICI ENERGIJE

Osnovni izvori energije koje nalazimo u prirodi su:

Energija Sunca - termonuklearne reakcije na Suncu (sunčeva energija, energija biološkog porijekla, energija vjetra itd.)

Energija Zemlje - raspadanje izotopa u dubini Zemlje (geotermalna energija i sl.)

Energija gravitacije - gravitaciono djelovanje planeta (energija morskih mjena i sl.)

S obzirom na vremensku mogućnost njihovog iscrpljivanja prirodni oblici energije dijele se na:

1. Neobnovljivi oblici energije: Fosilna goriva (ugalj, nafta, zemni šplin, uljni škriljci), Nuklearna goriva, Unutrašnja toplina Zemlje (geotermalna energija)
2. Obnovljivi oblici energije: Sunčeva energija, Energija vjetra, Energija vodenih tokova, Energija vodonika, Energija biomase i Energija iz okoline.

#### 3. ENERGIJA BIOMASE

Biomasa je gorivo koje se dobija od biljaka ili djelova biljaka kao što su drvo, slama, stabljike žitarica, ljuske itd. To je biorazgradivi dio proizvoda, otpada i ostataka poljoprivredne proizvodnje (biljnog i životinjskog porijekla), šumarske i srodnih industrija.

Biomasa je obnovljivi izvor energije i generalno se može podijeliti na:

- drvena biomasa (ostaci iz šumarstva, otpadno drvo),
- drvena uzgojena biomasa (brzorastuće drvo),
- nedrvna uzgojena biomasa (brzorastuće alge i trave),
- ostaci i otpaci ratarske proizvodnje,
- životinjski otpad i ostaci,
- gradski i industrijski otpad.

Veoma je bitno da se upotreba biomase ne ubrzava proces klimatskih promjena. Biljke koriste  $CO_2$  tokom svog rasta i pohranjuju ga u svoje organe, korijen, stabljike, grane i sl. Kada se biljke spale pohranjena količina  $CO_2$  se ispusti u atmosferu, a druge biljke u svom rastu koriste taj otpušteni  $CO_2$ . Upotrebom biomase, zatvara se krug očuvanja  $CO_2$  – kumulativna neutralnost.

Biomasa se može direktno pretvarati u energiju jednostavnim sagorijevanjem (izgaranjem) te se tako proizvesti predgrijana vodena para za grijanje u industriji i domaćin-

stvima ili za dobivanje električne energije u malim termoelektranama.

Pelet je proizvod koji se dobije isključivo prešanjem pod velikim pritiskom piljevine i strugotina suhog visoko kaloričnog drveta a bez dodavanja bilo kakvih vezivnih sredstava. Proizvodi se od hrasta, bukve, jasena, graba, topole, lipe i dr. Cilindričnog su oblika, kvalitetno i vrlo kalorično gorivo čijim sagorijevanjem nastaje svega 1% pepela.

Pelet je neutralni nosač CO<sub>2</sub> energije.

2 kg peleta	1 lit ulja za loženje
1,85 kg peleta	1 m <sup>3</sup> zemnog plina
650 kg peleta zauzima	1 m <sup>3</sup> prostora
3 m <sup>3</sup> peleta	1 000 lit ulja za loženje
potrošnja peleta 1 kg/h	5 kW snage
Energetska vrijednost	4,7 – 4,9 kW/kg
Toplotna vrednost	17 – 17,5 MJ/kg

Tabela 1. Poređenje goriva Pelet sa fosilnim gorivima



Slika 1. Izgled goriva Pelet

Iz prikazanog pregleda energije biomase i njene upotrebe za korištenje sirovina u dobijanju prvenstveno toplotne i električne energije, ima sigurnu budućnost zbog :

- Pridonosi održivom razvoju,
- Pridonosi smanjenju emisije gasova staklene bašte,
- Pridonosi otvaranju novih radnih mjesta,
- Smanjuje stopu migracije stanovništva iz ruralnih sredina,
- Podiže opštu svijest o potrebi očuvanja prirode,
- Predstavlja važan faktor stabilnosti zajednice povećanjem nezavisnosti o uvozu energenata,
- Brzo se otplaćuje kroz razliku u cijeni goriva.

#### 4. PODACI O ZAGREVANJU OBJEKTA DOMA ZDRAVLJA „1“ i „2“ DOBOJ

Lokacija i vlasništvo

- Naziv: JZU Dom zdravlja Doboju
- Adresa: Nemanjina br.18 74000 Doboju
- Vlasnik: Opština Doboju

Dom zdravlja pruža zdravstvene usluge primarnog nivoa za stanovništvo opštine Doboju koju pokriva (Po popisu iz 1991. godine broj stanovnika je bio oko 101.000, danas procjene govore o broju od 78.500 stanovnika). Usluge se naplaćuju od FZO RS za osigurana lica i od pacijenata participacija za osigurana lica i puna cijena usluge za neosigurana lica.

Gradska toplana u Doboju je osnovana 01.01.1978. godine kao radna organizacija od posebnog društvenog interesa za proizvodnju, distribuciju i isporuku toplotne energije u vidu zagrijane vode kao toplotnog medija.

Grejna sezona i sam rad Gradske toplane je usaglašen klimatskim položajem grada Doboju, tako da početak rada i isporuke TE počinje 15.10., a završetak 15.04. naredne

godine. Ukupno trajanje sezone grijanje traje 6 mjeseci ili 182 dana.

Objekat „DZ - 1“		Objekat „DZ - 2“	
Podrum	786 m <sup>2</sup>		
Prizemlje	1.005 m <sup>2</sup>	Prizemlje	490 m <sup>2</sup>
I sprat	1.324 m <sup>2</sup>	Visoko prizemlje	450 m <sup>2</sup>
II sprat	1.267 m <sup>2</sup>	I sprat	487 m <sup>2</sup>
UKUPNO	4.365 m <sup>2</sup>	UKUPNO	1.427 m <sup>2</sup>
SVEGA		5.792 m <sup>2</sup>	

Tabela 2. Pregled površina koje se zagrevaju u objektima DZ

Objekti DZ nemaju sopstvenu službu koja rukuje i održava sistem grijanja, već se održavanje sistema u objektima vrši preko specijalizovanih servisa koji su na ugovoru sa Gradskom toplanom. Ugovorom o isporuci TE način obračuna vrši se na osnovu zatvorene kvadrature radnog prostora navedenih objekata.

Na donošenje odluke o prelasku na sopstveno zagrijavanje objekata, uticalo je prije svega i to:

- Cijena energenata na tržištu se postepeno povećava, a rezultat je povećanje cijene grejanja,
- Tehnička nemogućnost prelaska sa paušalnog obračuna za grejanje TPV prema mjerenju potrošnje toplotne energije,
- Nemogućnost produženja grejne sezone prije i poslije zadanog termina jer se time povećavaju troškovi el.energije,

Nakon analize poslovanja Doma zdravlja u periodu 1996. – 2008. godina, donesena je odluka o pristupanju izrade Projekta izgradnje sopstvene kotlarnice.

#### 5. IZGRADNJA SOPSTVENE KOTLOVNICE SA PEĆIMA NA PELETE

##### 5.1. Projekt izgradnje kotlovnice

Odlukom Upravnog odbora Doma zdravlja, projekt izgradnje kotlovnice za zagrijavanje poslovnog objekta 1- „Stari dom zdravlja“ i stambenog –poslovnog objekta 2- „Novi dom zdravlja“ u Doboju, povjeren je izvođaču projekta „Ergo-Tehnika“ Doboju d.o.o.

Kotlovnica je namjenjena za zagrijavanje sledećih objekata:

- Poslovni objekat 1- „Stari dom zdravlja“
- Stambeno-poslovni objekat 2- „Novi dom zdravlja“ (poslovni dio DZ) Stambeni dio ostaje priključen na toplovodnu mrežu „Gradske toplane“ Doboju.

Kod projektovanja kotlovnice potrebno je ispuniti sledeće tehničko projektne uslove:

- U kotlovnici instalirati dva toplovodna kotla za grijanje objekata „Dom zdravlja 1 i 2“,
- Temperaturni režim rada 90/70 °C ili niži ,
- Predviđeno gorivo: peleti (gorivo od drvne biomase), zbog minimalnog zagađenja okoline, odnosno zbog prostornih ograničenja.

##### 5.2. Tehnički opis kotlovnice i kotlova

Projektna dokumentacija rađena je na osnovu arhitektonsko-građevinskog projekta, urbanističko-tehničkih uslova, zahtjeva investitora i važećih propisa u ovoj oblasti.

Kotlovnica se sastoji od:

1. Kotlovske jedinice snage:
  - a) 500 kW.....1 kom
  - b) 300 kW.....1 kom  
(alternativno 800 kW.....1 kom)
2. Cirkulacionih pumpi
3. Sabirnika DN150/1500mm
4. Razdjelnika DN150/1500mm
5. Ekspanzione posude V=800 lit
6. Uređaja za hemijsku pripremu vode V=0,5 m<sup>3</sup>/h
7. Elektronskog regulatora ECL300 „Danfoss“
8. Cjevovoda i armature

Kotao tipa „KOVAN“ ima automatski rad, kao i mogućnost upravljanja temperaturom u prostorijama koje se zagrijavaju. Kao gorivo koristi se pelet koje ima izuzetnu kaloričnu moć (oko 18.000 kJ/kg).



Slika 2. Izgled toplovodnih kotlova sa košom na pelete tipa EKOLINE „Kovan“

## 6. POSTUPAK PRI REALIZACIJI ODOBRAVANJA KREDITNE LINIJE

Menadžment DZ Doboj podnio je zahtjev za odobravanje dugoročnog kredita u UniCreditBank poslovnica Doboj, gdje je duži niz godina klijent banke, za refinansiranje izgradnje vlastite kotlovnice za centralno grijanje u Domu zdravlja u iznosu 200.000,00 maraka (BAM) i rok otplate od 36 mjeseci.

Korištenje kredita odnosi se na:

- nabavku dvije peći za grijanje,
- nabavku prateće opreme,
- instalaciju novog postrojenja,
- ostali radovi (tlačna proba, fina regulacija postrojenja, izrada šema i uputstava za rukovanje i održavanje postrojenja, protiv požarni sistem),
- adaptaciju postojećeg objekta,
- izgradnja dimnjaka i
- druge radove na infrastrukturi.

### 6.1. Plan investiranja u 000 KM

Vrsta investicije – projekta	Iz kredita
Objekat za kotlovnicu sa dimnjakom	10.000
Toplovodni kotlovi sa ugradnjom	100.000
Elektro uređaji sa pratećom opremom	17.400
Cijevna armatura sa pratećom opremom	15.500
Adaptacija toplovodne mreže	11.210
Ostala prateća oprema	25.000
Mašinski projekt, tlačna proba, regulacija sistema i montažni radovi	19.500
PP oprema	1.200
<b>UKUPNA INVESTICIJA</b>	<b>199.810 KM</b>

Tabela 3. Plan investiranja u 000 KM

### 6.2. Otplatni plan

Klijent:	Dom zdravlja Doboj		
Visina kredita	200.000 KM	Kredit:	200.000KM
Kamata	7,75%	Kamata:	27.770 KM
Rok korištenja	36 mjeseci		
Broj rata	30		
Rata	6.666,67 KM		
<b>Ukupno za povrat banci</b>	<b>227.770 KM</b>		

Tabela 4. Otplatni plan prema UniCredit Bank

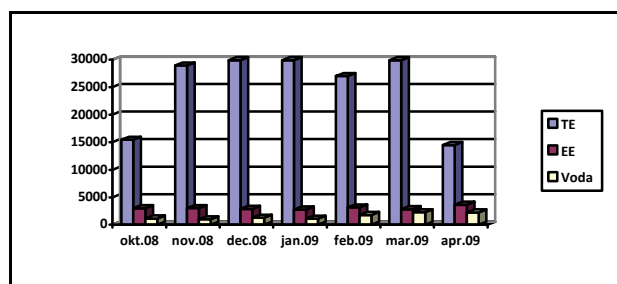
## 7. TEHNO-EKONOMSKO POREĐENJE POSTOJEĆEG I PREDLOŽENOG SISTEMA ZAGREVANJA OBJEKATA

### 7.1. Pregled utroška energije i energenata u zatečenom stanju u grejnoj sezoni 2008/2009

Ukupni troškovi toplotne energije, električne energije i vode za period grejne sezone 2008/2009 godine u zatečenom stanju, iznose :

- Za isporučenu TE - **175.612 KM**
- Za utrošenu EE - **18.318 KM**
- Za utrošenu vodu - **10.856 KM**

**UKUPNI TROŠKOVI (TE+EE+voda) : 204.787 KM**



Slika 3. Prikaz novčanih troškova energenata za period 01.10.2008. – 30.04.2009. godine

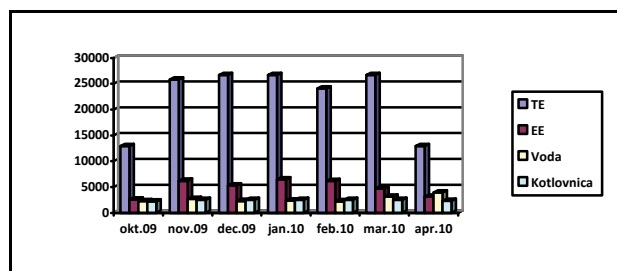
### 7.2. Pregled utroška energije i energenata u projektovanom stanju u grejnoj sezoni 2009/2010

Ukupni troškovi toplotne energije, električne energije i vode za period grejne sezone 2009/2010 godine, iznose :

- Za utrošak goriva pelet - **47.966 KM**
- Za utrošenu EE - **38.755 KM**
- Za utrošenu vodu - **17.583 KM**
- Za troškove rada kotlovnice - **15.000 KM**

**UKUPNI TROŠKOVI**

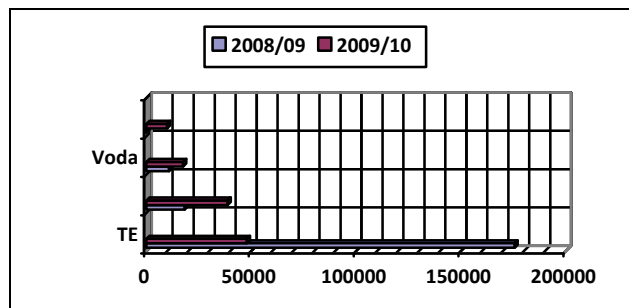
**(TE+EE+voda+rad kotlovnice): 119.304 KM**



Slika 4. Prikaz novčanih troškova energenata za period 01.10.2009. – 30.04.2010. godine

### 9.3. Uporedni prikazi postojećeg – zatečenog stanja i projektovanog - sadašnjeg stanja

Uporedni prikaz troškova za zagrevanje objekata sa TE:  
Grejna sezona 2008/09 za isporučenu TE ....**175.612 KM**  
Grejna sezona 2009/10..(Pelet+Kotlovnica)....**64.566 KM**  
**Razlika = UŠTEDA .....111.046 KM**



Slika 5. Uporedni prikaz novčanih troškova nastalih u dvije grejne sezone

Stavljanjem u funkciju kotlovnice, troškovi u jednoj grejnoj sezoni Doma zdravlja smanjeni su sa **175.612 KM** na **64.566 KM**, što predstavlja godišnju uštedu od **111.046 KM**.

Prostim periodom otplate (PPO) investicije izgradnje kotlarnice za prelazak na sopstveno grejanje u cilju uvođenje racionalne potrošnje energenata i ušteda kao i brige za zaštitu okoline, dobijamo sledeće pokazatelje:

Ukupna investicija izgradnje kotlarnice i ugradnja opreme za rad sistema grejanja sa povratom 36 rata kredita ukupno iznosi : **227.770 KM**

Ukupna ušteda na godišnjem nivou nastala u prvoj grejnoj sezoni iznosi : **111.046 KM**

$$PPO = \frac{\text{investicija}}{\text{ušteda}} = \frac{227.770 \text{ KM}}{111.046 \text{ KM}} = 2,05 \text{ godina}$$

Prostim periodom otplate (PPO) investicija prelaska na sopstveno grejanje isplatila bi se za **2,05** godina, odnosno za 2 grejne sezone.

## 10. ZAKLJUČAK

Izgradnja malih kotlovnica sa kotlovima na biomasu odnosno pelete, kao i zamjena u kotlovnica konvencionalnih kotlova na uglj, mazut i drvo postaju sve češći način zadovoljenja potreba kako u domaćinstvima tako i u privatnom i društvenom sektoru.

Taj trend je stalno u porastu i u bližoj budućnosti doživjeće veoma brz uspon.

Kao razlog za tako optimističke najave u prvi plan se stavlja sve ekološki osjetljivija energetska politika EU. To se poklapa sa sve brojnijim proizvođačima peleta u okruženju te stimulisanjem takve proizvodnje i sigurnim plasmanom proizvoda na tržištu.

Danas u BiH mali i srednji proizvođači konvencionalnih peći uvode brzo u razvoj proizvoda i kotlove na pelete. Oni su prepoznali potrebu za kotlovima koji će svojim

tehničkim karakteristikama, pristupačnom cjenom kao i efikasnim servisima biti dostupan domaćem kupcu.

Uporedni pokazatelji egzaktno ukazuju na činjenicu da je primena mera koje povećavaju energetske efikasnosti veoma isplativa i rentabilna investicija koja će dovesti do smanjenja rashoda u troškovima izdvajanja za energiju u JZU „Dom zdravlja“ i poboljšanja poslovanja ove ustanove.

Nastalom uštedom otvara se niz mogućnosti u pogledu nastavka investiranja u energetske infrastrukture objekata, radi nastavka povećanja energetske efikasnosti i sniženja troškova za energiju i energente. To se prije svega ogleda u investicijama građevinskih radova na postavljanju spoljašnjeg omotača i zamene vanjske stolarije kao i rekonstrukcije sistema grejanja unutar objekta.

## 11. LITERATURA

[1] Gvozdenc, D.: Obnovljivi izvori energije, (*podloge za predavanja*) Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad 2009.

[2] Agić, S. i Stiff, G.: Uvod u obnovljive izvore energije, Tuzla 2009.

[3] Šljivac, D. i Šimić, Z.: Obnovljivi izvori energije, Energija biomase, Osijek 2008.

[4] Gvozdenc, D.: *Energetska efikasnost (autorizovana skripta)*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.

[5] Commission of the European Communities: *Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential*, Brussels, 2006.

[6] Ministarstvo za ekonomski razvoj Crne gore, Jedinica za energetske efikasnost, Preliminarni energetski pregled : Objekat br.24 JZU Dom zdravlja Kolašin, 2009.

[7] Tehnički projekat: Mašinska faza- Kotlovnica, Objekat: Dom zdravlja Doboj, izvođač „Energo-Tehnika“ Doboj d.o.o , 2008.

[8] <http://www.energetskaefikasnost.me/>

[9] <http://www.pellet.org/>

### Kratka biografija:



**Boris Nedić** rođen je u Gračanici, BiH 1972. godine. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta odbranio je 2011.god.

## TEHNOLOGIJA I PREDNOSTI UPOTREBE SOLARNE ENERGIJE

## TECHNOLOGY AND ADVANTAGES OF SOLAR ENERGY

Branko Kudeljčić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Cilj ovog rada jeste da se na celovit, sažet i razumljiv način istraži značaj upotrebe solarne energije za zagrijavanje tople potrošne vode i da se prikažu bilansi stanja potrošnje konvencionalne energije za periode kada solarna energija nije dovoljna da ispuni date zahtjeve. U radu je izvršena komparativna analiza zagrijavanja zadanog objekta kada bi se on nalazio na dvije različite geografske lokacije.

**Abstract** – The aim of the thesis is that in a comprehensive, concise and understandable way explore the uses of solar energy to heat hot water and to present the balance sheets of consumption of conventional energy for periods when solar energy is not sufficient to meet the given requirements.

In the paper described a comparative analysis of heating a given object on two geographical locations are different.

**Ključne reči:** *Obnovljivi izvori energije, solarna energija, grijanje*

**1. UVOD**

Energija je po svojoj prirodi uzrok i pokretač promjena. Adekvatno upotrebljena, veoma je važan činilac uspona čovjeka i njegovog progressa. Potrebe za energijom na određen način odražavaju položaj čovjeka i društva u cjelini, te je kretanje čovjekovih potreba za energijom išlo paralelno s razvojem društva.

Energiju sa kojom raspoložemo dobivamo od Sunca, Zemlje i gravitacijskih sila Sunca, Mjeseca i Zemlje. Prirodne vrste energije su one čiji su potencijali nastali ili se stvaraju u prirodi. Mogu se podijeliti na dvije osnovne grupe:

-prirodne vrste koje se ne obnavljaju - neobnovljivi izvori energije

-prirodne vrste koje se obnavljaju - obnovljivi izvori energije.

Između obnovljivih i neobnovljivih izvora energije postoje razlike u konstantnosti, mogućnosti uskladištenja i transporta, ali i sa gledišta potrebnih ulaganja za gradnju postrojenja za njihovo korišćenje, te troškova za njihov rad i održavanje. Za praktično korišćenje prirodnih potencijala energije bitna je tehnička mogućnost i ekonomska opravdanost njihovog iskorištavanja.

U posljednjih nekoliko decenija, a posebna danas, na početku novog milenijuma, obnovljivi izvori imaju sve veću ulogu u svjetskoj proizvodnji energije.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio doc. dr Jovan Petrović.

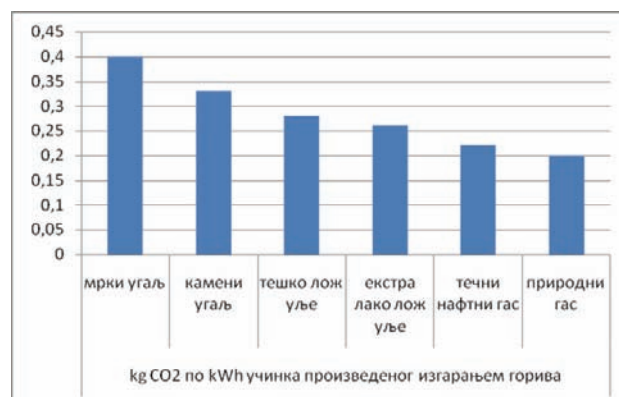
Iako su neki od njih poznati i koriste se još od davnina (npr. energija vjetra u vjetrenjačama ili energija vode u vodenicama obnovljivi izvori energije svoje mjesto pod suncem dobivaju u vrijeme prvih tzv. energetskih kriza, sedamdesetih godina prošlog vijeka. Sve je manje nafte, uglja i ostalih eksploatisanih dobara, čija je cijena uporedo s tom činjenicom sve veća i veća. Uz to, posljednjih godina čovjeku je sve više očito kako je prevelikim iskorištavanjem fosilnih goriva značajno i najvjerovatnije nepopravljivo oštetio životnu okolinu, ne samo sebe, već i svih vrsta koje žive na Zemlji.

**2. OBNOVLJIVI I NEOBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE****2.1. Rezerve neobnovljivih izvora energije**

Procjenjuje se da bi uz sadašnju potrošnju primarnih energenata, poznate - "dokazane" rezerve fosilnih i mineralnih energenata mogle trajati: ugalj više od 200 godina, nafta oko 40, plin oko 60, uran u klasičnim reaktorima oko 95, a u reaktorima napredne tehnologije oko 6000 godina. Obično su novootkrivene rezerve energenata sve teže dostupne i sve skuplje.

**2.2. Potencijal obnovljivih izvora energije**

Kod obnovljivih vrsta energije ne govori se o rezervama nego o potencijalima energije. Poznato je da se većina obnovljivih vrsta energije ne može nagomilati u obliku u kojem se pojavljuje. To su samo vodne snage, i to kad je moguća i ekonomski opravdana gradnja akumulacionih jezera. Isto tako poznato je da se te vrste energije ne mogu transportovati u obliku u kojem se pojavljuju. U odnosu na neobnovljive izvore energije, obnovljivi izvori enerije u dosta manjoj mjeri zagađuju životnu sredinu. Na sledećem dijagramu je prikazana emisija CO<sub>2</sub> za pojedine vrste fosilnih goriva.



Slika 1. Emisija CO<sub>2</sub> za pojedine vrste fosilnih goriva

### 3. SUNČEVA ENERGIJA I VAŽNIJI PODACI O SUNCU I NJEGOVOJ ENERGIJI

Sunce je nama najbliža zvijezda i udaljeno je od Zemlje oko 150 miliona kilometara. Predstavlja ogromnu usijanu gasovitu kuglu prečnika 1.392 000. km. Spoljni sloj Sunca sastoji se od oko 75% vodonika, 23% helijuma i 2% ostalih usijanih gasova pod velikim pritiskom.

Temperatura Sunca na površini iznosi oko 5800 K, a u njegovoj unutrašnjosti raste prema centru i dostiže do 15 miliona stepeni.

Ovako visoka temperatura pokazuje da Sunčevo jezgro predstavlja u stvari termonuklearni reaktor ogromnih dimenzija u kome se razvijaju nuklearni procesi fuzije, svake sekunde se u jezgru Sunca oko 600 miliona tona vodonika pretvara u 596 miliona tona helijuma. Razlika u masi od  $m = 4$  miliona tona se po poznatoj Ajnštajnovoj jednačini  $E = mc^2$ , gde je  $c = 3 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}$  brzina svjetlosti, pretvara u energiju. Jednostavan račun pokazuje da ova energija iznosi:

$$E = mc^2 = 4 \cdot 10^6 \cdot 10^3 \text{ kg} \cdot (3 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1})^2 = 36 \cdot 10^{25} \text{ kgms}^{-2} \cdot 360 \cdot 10^{24} \text{ Nm} = 360 \cdot 10^{24} \text{ J} \quad (1)$$

Jedan mali dio (oko 0,1%) ogromne Sunčeve energije koja dopjeva na Zemlju iskorišćen je u postanku i održavanju fotosinteze biljaka, a time i za nastanak fosilnog goriva, uglja, nafte i zemnog gasa.

#### 3.1. Snaga sunčevog zračenja na površini zemlje

Na površinu Zemlje dopjeva manja snaga Sunčevog zračenja zbog refleksije i apsorpcije Sunčevih zraka u Zemljinu atmosferu. Stoga ova snaga zavisi od dužine puta koji Sunčevi zraci pređu kroz atmosferu i kvaliteta atmosfere

Utvrđeno je da 1  $\text{m}^2$  horizontalne površine na Zemlji prima maksimalno oko 1  $\text{kW}$  Sunčeve snage ljeti u podne kada je put Sunčevih zraka kroz atmosferu najkraći. Prema tome, u atmosferi se intenzitet snage Sunčevog zračenja smanji za oko 400 W.

Da se bolje shvati ova snaga potrebno je navesti nekoliko primjera. Snaga od 1  $\text{kWm}^{-2}$  u stvari znači da na 1  $\text{m}^2$  Zemljine površine pod navedenim uslovima svaki sat stigne energija od jednog kilovatčasa (1  $\text{kWh}$ ). Potrebno je da se odredi povišenje temperature  $\Delta t$  za 20 litara vode kada se upotrebi 1  $\text{kWh}$  energije. Iz poznate jednačine za količinu toplote  $Q = c \cdot m \cdot \Delta t$ , gdje je

$Q = 1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ J}$ , masena količina toplote vode  $c = 4187 \text{ Jkg}^{-1} \text{K}^{-1}$ , masa vode  $m = 1 \text{ kg}$ , izlazi:

$$\Delta t = \frac{Q}{c \cdot m} = \frac{3,6 \cdot 10^6 \text{ J}}{4187 \text{ Jkg}^{-1} \text{K}^{-1} \cdot 20 \text{ kg}} = 43 \text{ K} \quad (2)$$

To znači da je dobijena količina Sunčeve energije dovoljna da količini vode od 20 litara povisi temperaturu za 43 K, odnosno, 43°C za sat vremena. Ako se navedena količina vode uzme iz vodovodne mreže (15 °C), njena se temperatura povisi do 58°C. Na isti način može se odrediti povišenje temperature i drugim materijalima zagrijavanjem energijom od 1  $\text{kWh}$ .

#### 3.2. Komponente sunčevog zračenja

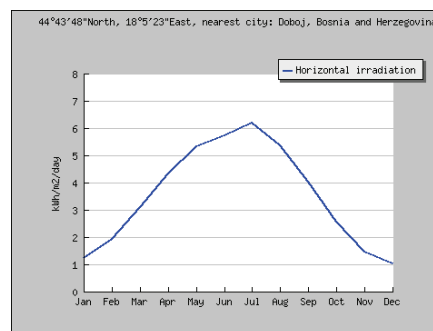
Na određenom mjestu 44° sjeverne geografske širine u ljetnjem periodu 15. juna kada je obdanica najduža, izvršena su mjerenja direktnog i difuznog Sunčevog zračenja. Mjerenja su vršena po tri uzastopna dana za tri različite meteorološke situacije u ovom mjestu.

Utvrđeno je da je sunčanog dana sa najčistijom atmosferom na Zemljinu površinu dospjelo 6,4 kWh direktne Sunčeve energije i 0,75 kWh difuzne Sunčeve energije. Kao što se vidi i ovog sunčanog dana sa čistom atmosferom dopjeva oko 9% difuzne Sunčeve energije.

U danima kada je nebo bilo prekriveno oblacima bez direktnog zračenja Sunčeve energije, na čistu površinu Zemlje dospelo je 1,85 kWh difuzne Sunčeve energije, što iznosi 22% od direktne Sunčeve energije prispele za vrijeme sunčanih dana.

Mjerenja su vršena i u tri uzastopna oblačna dana sa sijanjem Sunca od 9-12 časova. Na istu površinu zemlje tada je dospelo 2,5 kWh po danu što iznosi 30% direktne Sunčeve energije prispele sunčanog dana.

Na sledećem dijagramu je prikazana jačina sunčane radijacije za grad Doboj koji se nalazi na 44° sjeverne geografske širine.



Slika 2.: Jačina sunčevog zračenja po mjesecima za grad Doboj

#### 4. UREĐAJI ZA KORIŠĆENJE DIREKTNE SUNČEVE ENERGIJE

Direktna Sunčeva energija može da se koristi u praksi njenom transformacijom u toplotnu, električnu i hemijsku energiju. U ovom poglavlju će biti objašnjena transformacija Sunčeve energije u toplotnu, pošto je to najjednostavniji način za praktično korišćenje Sunčeve energije.

Uređaj kojim se ostvaruje transformacija Sunčeve energije u toplotnu naziva se skupljač Sunčeve energije ili kolektor solarne energije. Prema konstrukciji i načinu funkcionisanja razlikuju se dvije osnovne vrste solarnih kolektora: ravni i fokusirajući. Ravni kolektori skupljaju globalno Sunčevo zračenje i transformišu ga u toplotu do 100°C, dok fokusirajući pomoću optičkih sistema koncentrišu Sunčevo zračenje čime se postiže temperatura i do 300°C.

#### 5. PRIMJENA SOLARNE ENERGIJE

Toplotna energija dobijena Sunčevim zračenjem koristi se za zagrijavanje niskotemperaturne potrošne vode (higijenska voda), grijanje vode u otvorenim i zatvorenim bazenima i zagrijavanje prostorija.

Određivanje koeficijenta korisnog djelovanja ili stepena iskorišćenja je veoma komplikovano jer pored velikog



broja opštih uslova, zavisi i od lokalnih meteoroloških uslova.

Toplotni gubici solarnog kolektora zavise od njegovog nagiba prema horizontu, broja površina za zastakljenje kolektora, emisionog koeficijenta apsorbera i zastakljenja, koeficijenta prelaza toplote između zastakljenja i spoljašnjeg vazduha uzevši u obzir brzinu vjetra, zatim od prosječne temperature kolektora i vazduha u njegovoj okolini.

Treba imati u vidu da će postignuta temperatura u solarnom kolektoru biti utoliko viša ukoliko je intenzitet Sunčevog zračenja veći, a toplotni gubici kolektora manji. U praksi je često potrebno zagrijavanje veće količine vode, zbog čega su potrebne još veće kolektorske površine. Stoga se javlja potreba vezivanja solarnih kolektora u sistem.

Slično kao kod vezivanja galvanskih elemenata u bateriju električne struje i ovdje postoje tri vrste vezivanja solarnih kolektora u solarnu bateriju ili sistem: paralelno, redno i mješovito.

## 6. SISTEMI ZA KORIŠĆENJE SOLARNE ENERGIJE

Sistemi za korišćenje solarne energije mogu biti aktivni, pasivni i mješoviti.

Aktivni solarni sistemi su postrojenja za korišćenje solarne energije, zasnovani na cirkulaciji radnog fluida kroz solarne kolektore montirane na raznim objektima ili posebnim nosačima. Ovi sistemi se najčešće koriste za dobijanje tople higijenske vode temperature ispod 100 °C, a rijede i za zagrijavanje prostorija u stambenim ili drugim objektima.

Pasivni solarni sistem obezbjeđuje korišćenje Sunčeve energije za grijanje prostorija u objektima, prilagođavanjem dijelova njihovih površina naročito na južnoj strani tako da vrše ulogu solarnih kolektora.

Mješoviti solarni sistemi koriste pasivni solarni sistem za zagrijavanje prostorija objekta i aktivni solarni sistem za dopunsko grijanje prostorija i dobijanje tople higijenske vode u objektu.

Za grijanje prostorija u zgradama Sunčevom energijom koriste se aktivni i pasivni solarni sistemi. Kada se pored grijanja prostorija želi istovremeno riješiti i problem dobijanja tople potrošne vode pomoću solarne energije, onda se koriste kombinacije oba ova sistema, odnosno, mješoviti solarni sistem.

## 8. PRIMJER IDEJNOG RJEŠENJA SOLARNOG GRIJANJA

Objekat Apart hotel s depandansima se sastoji od dvije etaže podzemnih garaža zajedničke površine oko 9000 m<sup>2</sup>, prizemlja u kojem je smješten poslovni dio i tri odvojena stambena dijela: apart hotel sa četrnaest etaža, i dva depandansa sa po osam etaža.

Na jednoj tipičnoj etaži apart hotela nalazi se devet jednosobnih apartmana sa jednim kupatilom prosječne površine oko 60 m<sup>2</sup>, jednog jednosobnog apartmana sa dva kupatila prosječne površine oko 70 m<sup>2</sup> i dva dvosobna apartmana sa dva kupatila prosječne površine oko 100 m<sup>2</sup>. Kupatila u ovim apartmanima su pretežno opremljena tuš kabinama i umivaonicima, a u nekim su postavljene i veće kade za kupanje.

Prije bilo kakvog ulaženja u detaljnije proračune sistema za proizvodnju potrošne tople vode za potrebe objekat

Apart hotel s depandansima potrebno je naglasiti određene smjernice koje je dostavio Investitor:

solarni kolektori bi se trebali instalirati na krovu apart hotela, restorani u prizemlju, depandansi (svaki depandans ponaosob), apart hotel i bazen koji se nalazi na krovu apart hotela bi trebali imati zasebne akumulacione spremnike potrošne tople vode trebali bi se upotrebiti vakumski solarni kolektori

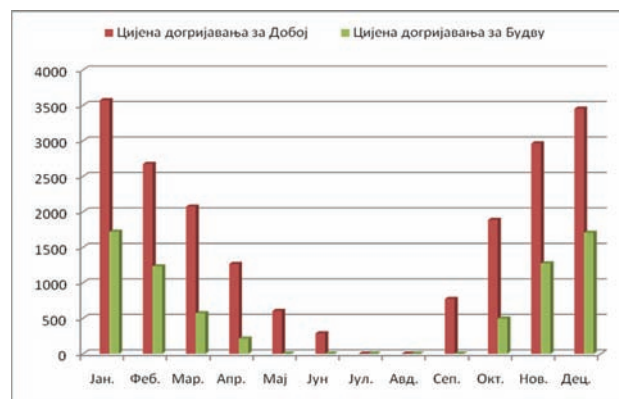
Na osnovu podataka iz tlocrta krova objekta, optimalna korisna površina solarnih kolektora iznosi 184 m<sup>2</sup>, tj da bi se trebalo postaviti 115 solarnih kolektora za zagrijavanje potrošne tople vode u bojlerima za apart hotel, depandanse i restorane u prizemlju.

Takođe, za zagrijavanje vode u bazenu instaliraćemo ukupno 56 m<sup>2</sup> solarnih kolektora ili 35 solarnih kolektora. Solarne kolektore za bojlere treba rasporediti na sledeći način:

52 solarna kolektora priključuju se na tri spremnika po 2000 litara koji su namjenjeni za apart hotel

52 solarna kolektora priključuju se na četiri spremnika po 1500 litara koji su namjenjeni za depandanse

11 kolektora priključuju se na jedan spremnik od 1500 litara koji je namjenjen za restorane u prizemlju



Slika 3: Poređenje cijene dogrijavanja



Slika 4.: Poređenje broja kubnih metara gasa za dogrijavanje



Slika 5.: Poređenje potrebne energije za dogrijavanje po mjesecima

Proračun cijene potrebne za dogrijevanje rađen je na osnovu cijene  $m^3$  prirodnog gasa koja u ovom slučaju iznosi 1,10 KM za kubni metar prirodnog gasa.

Proračun parematara za zagrijavanje objekta rađen je na osnovu 184  $m^2$  pokrivena solarnim panelima tipa CVSKC-10, za što je potrebna montaža 115 kolektora navedenog tipa.

Za zagrijavanje bazena površine 110  $m^2$  koji se nalazi na krovu hotela koriste se površina solarnih kolektora koja je jednaka polovini površine bazena, i ona iznosi 55  $m^2$ , za čije je zagrijavanje potrebna montaža minimalno 35 solarnih kolektora.

Ukupan broj solarnih kolektora iznosi 150 solarnih kolektora.

Za proračun bilansa mjesečne potrošnje prirodnog gasa usvojen je uobičajeni omjer da je za dobijanje 1000 kW toplotne energije potrebno 133,33  $m^3$  prirodnog gasa.

Iz prikazane komparativne analize je vidljivo da isti objekat u Budvi u odnosu na Doboju ima potpunu rentabilnost u toku pet mjeseci u godini, kada su potrebe za potrošnom toplom vodom najveće.

Iz svega navedenog je vidljivo da je da su veoma velika prednost korištenje solarne energije za potrebe zagrijavanja potrošne tople vode.

## 9. ZAKLJUČAK

U radu je data kompletna teorijska postavka principa korišćenja solarne tehnologije. Dati su obrasci za računanje svih relevantnih faktora koji su potrebni za praktični proračun količine tople higijenske vode i broja solarnih kolektora, kako bi se zadovoljili postavljeni uslovi.

Takođe je prikazan način rada svih komponenata solarnog sistema za zagrijavanje tople potrošne vode, kao i načini za poboljšanje korisnog energetskeg učinka ovih komponenti.

Na osnovu rezultata komparativne analize, vidljiva je mjesečna pokrivenost energije koja sa dobija od vakumskih solarnih kolektora. Na osnovu pokrivenosti nađena je razlika potrebne količine energije koja se upotrebljava za dogrijavanje tople potrošne vode. Na osnovu analize dobijena je količina energenta koji se koristi za dodatno zagrijavanje tople potrošne vode. Kao energent za dogrijavanje planirao sam korišće prirodnog gasa iz više razloga: veliki stepen korisnog dejstva peći za dogrijavanje tople potrošne vode, relativno velike zalihe ovog energenta u prirodi, pristupačna cijena koštanja

ovog energenta na svijetskom tržištu i veoma mala emisija štetnih gasova u atmosferu.

Na osnovu mjesečne pokrivenosti energijom dobijenom od solarnih kolektora, potrošnje prirodnog gasa za dogrijavanje i cijene dogrijavanja na godišnjem nivou, mišljenja sam da je u najvećem dijelu ispunjena opravdanost uvođenja ovih sistema na obe posmatrane geografske lokacije jer je energija koju daje sunce praktično neiscrpan izvor.

Iz svega navedenog vidljivo je da cilj istraživanja pozitivan za jedan i drugi slučaj stim. da su i dobijeni parametri za mediteranske uslove dosta povoljniji u odnosu na kontinentalne uslove.

## 10. LITERATURA

- [1.] Slobodan Zrnić, Živojin Čulum: „Grejanje i klimatizacija sa primjenom solarne energije“, Naučna knjiga Beograd 1986.
- [2.] Centar za ekologiju i energiju - Priručnik „Uradi sam solarni kolektor“, Tuzla 2006.
- [3.] Priručnik za energetske savjetnike, Zagreb, 2008.
- [4.] Damir Marić – „Obnovljivi izvori energije“, Rudarsko – geološko naftni fakultet, Zagreb 2007.
- [5.] Centar za ekologiju i održivi razvoj – „Obnovljivi izvori energije u Srbiji“, Subotica 2008.
- [6.] Uroš Jermić, - „Fotonaponsko pretvaranje energije“, Prirodno matematički fakultet, Kosovska Mitrovica 2007.
- [7.] Ivan Spasić - „Obnovljivi izvori energije - skripta“, Beograd 2006.
- [8.] Christoph Maier, Robert Schumm – „Alternatives to the replacement of an electrical heating system“, Master thesis in Enetrgy Systems, University Galve 2008.

### Kratka biografija:



**Branko Kudeljić** rođen je u Doboju 1971. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta odbranio je 2011.god.

**ZADOVOLJSTVO INTERNOM KOMUNIKACIJOM U JP „PUTEVI SRBIJE“****SATISFACTION WITH INTERNAL COMMUNICATION IN THE PC “PUTEVI SRBIJE”**

Snežana Jovišić, Danijela Lalić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj:** U ovom radu je istraživano zadovoljstvo internom komunikacijom zaposlenih. Kroz istraživanje je obuhvaćeno osam dimenzija interne komunikacije koji daju okvir za zaključak o postojećem stanju u organizaciji. Rezultati istraživanja pokazuju nivo zadovoljstva zaposlenih u pogledu interne komunikacije, daju smernice za moguća dalja istraživanja i usmeravaju na postojeće probleme koje je neophodno prevazići kako bi se nivo zadovoljstva zaposlenih povećao i kako bi se na taj način unapredilo poslovanje. Pre istraživanja dat je prikaz teorijskih podloga o komunikaciji, njenim tokovima i vrstama, zatim o internoj komunikaciji, njenim ciljevima i značaju, procesima, oblicima, mrežama i sredstvima, kao i teorijske podloge o zadovoljstvu poslom i zadovoljstvu komunikacijom zaposlenih.

**Ključne reči:** komunikacija, interna komunikacija, zadovoljstvo komunikacijom

**Abstract:** In this study, the internal communication satisfaction of employees. Through the survey included eight dimensions of internal communication that provide the framework for the conclusion of current state of the organization. The research results show the level of employee satisfaction in terms of internal communication provide guidance for possible future research and focus on existing problems that need to be overcome in order to increase the level of employee satisfaction and to the thereby improve the business. Before research provides an overview of the theoretical basis of communication, its streams and species, and on internal communication, its objectives and significance, processes, forms, networks and facilities, as well as the theoretical basis of job satisfaction and employee satisfaction.

**Key words:** Communication, internal communications, satisfaction with communication

**1. UVOD**

Ni jedna organizacija ne bi mogla da postoji bez ljudi, a odnosi među ljudima nisu mogući bez komunikacije. Sve organizacije su stvorene i organizovane putem komunikacionog procesa i čine ih ljudi koji međusobno komuniciraju [1].

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je docent dr Danijela Lalić.

Bez komuniciranja bilo bi gotovo nemoguće voditi bilo koji posao, jer se ona dešava stalno, na svim nivoima i u svim oblicima poslovanja. Razlog tome je to što svi ljudi moraju da komuniciraju kako bi postigli bilo kakav međusobni odnos [2]. Zapravo, komunikacija ljude čine onim što jesu, jer je ona osnova stvaranja kulture. Kao što je XX vek obeležen kao vek informatike, tako se može pretpostaviti da će XXI vek biti obeležen kao vek komunikacije. Ovu pretpostavku potkrepljuje i činjenica da je obim komuniciranja doveden do neslučenih razmera čemu su doprinele moderne komunikacije koje omogućuju pristup bilo kojoj tački sveta u realnom vremenu. Interna komunikacija je jedna od najbrže rastućih poslovnih disciplina. Važna je za sve aspekte funkcionisanja preduzeća, ali za menadžment je najbitnija sa aspekta informisanosti, motivacije, kontrole i međuljudskih odnosa [3]. Informisanost daje zaposlenima jasne poruke o radnim zadacima, rezultatima rada i presudna je za proces donošenja odluka. Informisanost treba da bude svakodnevna i precizna, u skladu sa organizacionim i kulturološkim načelima [4].

**2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA****2.1. Predmet i problem istraživanja**

Predmet ovog istraživanja je ispitivanje zadovoljstva internom komunikacijom zaposlenih. Problem istraživanja ovog rada reflektuje se u pitanju: *Da li kod zaposlenih postoji zadovoljstvo internom komunikacijom?*

**2.2. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je ustanoviti nivo zadovoljstva zaposlenih kvalitetom postojeće interne komunikacije. Na osnovu dobijenih rezultata predložiti mere za poboljšanje.

**2.3. Instrumenti istraživanja**

Zarad dobijanja verodostojnih podataka, kako bi rezultati istraživanja prikazali realnu sliku koja postoji u obrazovnim institucijama, korišćena je anketna metoda. Sprovedeno popunjavanje upitnika bilo je anonimno. Autori ankete koja je korišćena su Ana Tkalac Verčić, Nina Pološki Vokić i Dubravka Sinčić.

Korišćen instrument u okviru istraživanja je upitnik koji se sastoji iz devet delova [5]:

1. deo – na osnovu kog se dobijaju opšti, demografski podaci važni za istraživanje kao što su pol, starost, obrazovanje i slično,
2. deo – čija pitanja se odnose na zadovoljstvo povratnim informacijama,
3. deo – u okviru koga dobijeni odgovori služe za procenu zadovoljstva komunikacijom s nadređenima,

4. deo – čija pitanja se odnose na zadovoljstvo horizontalnom komunikacijom,
5. deo – na osnovu kog se dobijaju podaci o zadovoljstvu neformalnim informacijama,
6. deo – u okviru koga dobijeni odgovori služe za procenu zadovoljstva korporativnom informisanošću,
7. deo – čija pitanja se odnose na zadovoljstvo komunikacijskom klimom,
8. deo – u okviru koga dobijeni odgovori služe za procenu zadovoljstva medijima komuniciranja,
9. deo – na osnovu kog se dobijaju podaci o zadovoljstvu komunikacijom na sastancima.

### **2.3.1. Merni instrument istraživanja**

Kako bi se prikupljeni podaci obradili, u svrhu dobijanja rezultata istraživanja, korišćen je statistički program SPSS v.17 (Statistical Package for Social Sciences). Korišćene su metode deskriptivne analize.

### **2.4. Uzorak**

U svrhu dobijanja rezultata istraživanja anketirano je 50 radnika JP "Putevi Srbije", koji su zaposleni u sektoru za naplatu putarine.

### **2.5. Ograničenja istraživanja**

Ograničenje u ovom radu odnosi se na uzorak istraživanja. Ispitivanje je vršeno na namernom uzorku i nisu moguća veća uopštavanja i generalizacija dobijenih rezultata. Drugo ograničenje se odnosilo na merne instrumente, jer oni uvek odražavaju poželjne odgovore ispitanika. Detaljnijim ispitivanjem, uz preciznije instrumente i možda složeniju statističku obradu, došlo bi se do upotrebljivijih rezultata.

### **2.6. Hipoteza istraživanja**

**Opšta hipoteza** istraživanja glasi:

**Zaposleni su zadovoljni kvalitetom postojeće interne komunikacije u organizaciji.**

## **3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

### **3.1. Demografski podaci**

U okviru istraživanja razmotreni su : pol, godine starosti, radno mesto (izvršno ili rukovodeće), stepen obrazovanja zaposlenih, zadovoljstvo poslom ispitanika, promene nivoa zadovoljstva zaposlenih poslom u proteklih 6 meseci.

### **3.2. Rezultati istraživanja - Deskriptivna statistika**

Istraživanjem je obuhvaćeno osam dimenzija zadovoljstva internom komunikacijom, a zaključak je dat za svaku od njih.

#### **Zadovoljstvo povratnim informacijama**

Zadovoljstvo povratnim informacijama je ispitano pomoću sledećih varijabli: zadovoljstvo informacijama o posledicama lošeg obavljanja posla, zadovoljstvo informacijama o tome koliko ispitanici doprinose zajedničkom uspehu, zadovoljstvo informacijama o tome koliko se posao ispitanika ceni unutar organizacije i zadovoljstvo povratnim informacijama o tome kako

ispitanici obavljaju svoj posao. U pogledu ove dimenzije, rezultat je pozitivan, jer je zabeleženo 39,5% pozitivnih stavova, naspram 36% negativnih, dok je 21.5% odgovora je bilo bez jasno izraženog stava. Bez obzira što je pozitivnih stavova više od negativnih za neznatan procenat, ovakvi rezultati ukazuju na to da je neophodno da nadređeni bolje planiraju pružanje povratnih informacija o radu zaposlenih i da ih pravovremeno daju. Najviše negativnih odgovora se javlja kod pitanja vezanog za zadovoljstvo informacijama o tome koliko se posao pojedinca ceni unutar organizacije (42%), što upućuje na činjenicu da zaposlenima fale pohvale i informacije vezane za njihov posao koje bi im podigle nivo samopouzdanje i podstakle želju za uspehom. Povratne informacije se moraju formulisati tako da budu precizne, jasne i konkretne kako bi svaka osoba u organizaciji znala koje su njene snage i na kojim slabostima bi trebalo da poradi.

#### **Zadovoljstvo komunikacijom s nadređenima**

Najbolji rezultati od svih ispitivanih komponenti zadovoljstva internom komunikacijom dobijeni su kod zadovoljstva komunikacijom s nadređenima. Naime, svega 13% negativnih odgovora naspram 67,5% pozitivnih, dok 19% odgovora je bilo bez jasno izraženog stava. Zadovoljstvo komunikacijom s nadređenima je ispitano pomoću pitanja o zadovoljstvu dostupnošću neposrednog nadređenog, poznavanjem problema zaposlenih od strane njihovih nadređenih kao i njihovim razumevanjem za postojeće problema i prepoznavanjem potencijala od strane neposrednog nadređenog. Ovi rezultati između ostalog ukazuju na to da nadređeni imaju adekvatne socijalne kompetencije za rukovođenje i upravljanje jer dobijeni podaci govore da oni imaju dovoljno empatije i razumijevanja za svoje zaposlene i probleme s kojima se zaposleni susreću, što ima veliki uticij i na motivaciju zaposlenih za rad.

#### **Zadovoljstvo horizontalnom komunikacijom**

Ispitivanje zadovoljstva horizontalnom komunikacijom je obuhvatilo pitanja vezana za dostupnost kolega, uspešnost komuniciranja sa članovima tima, rezultate komuniciranja sa kolegama i spremnost kolega da prime kritiku. U pogledu ove dimenzije je bilo čak 65% pozitivnih odgovora, samo 17,5% negativnih i isto toliko odgovora bez jasno izraženog stava. Ovakvom rezultatu najviše su doprinela pitanja vezana za dostupnost kolega i uspešnost komuniciranja sa njima jer je u okviru njih bilo najviše pozitivnih odgovora. Na osnovu ovih podataka se može zaključiti da u preduzeću postoje dobri međuljudski odnosi i kolegijalnost što olakšava sam rad svakom zaposlenom, jer veruju u to da će kolege biti dostupne da im pomognu i pruže neophodne informacije ukoliko im to bude potrebno.

#### **Zadovoljstvo neformalnom komunikacijom**

Najlošiji rezultat zabeležen je kod ispitivanja zadovoljstva neformalnom komunikacijom. Ispitivanje zadovoljstva neformalnom komunikacijom uključilo je ispitivanje količine vremena provedene u neformalnoj komunikaciji, korisnost informacija prenesenih neformalnim putem, broj odluka donesenih na temelju te komunikacije i količinu tračeva u organizaciju. 40% odgovora vezanih za pitanja

o zadovoljstvu neformalnom komunikacijom bila su od "izrazito nezadovoljan" do "donekle nezadovoljan", naspram 26,5% pozitivnih odgovora. Ovome je najviše doprinelo nezadovoljstvo zaposlenih količinom tračeva u organizaciji, jer se čak 70% ispitanika izjasnilo kao nezadovoljno time. O ovome je neophodno povesti računa jer ovolika količina tračeva može negativno da utiče na celokupno poslovanje. Pored toga što za posledicu ima neefikasnost u radu, ona može da ima veliki uticaj na stres zaposlenih, posebno onih koji su žrtve tračeva. Kako bi se poboljšalo ovakvo stanje, neophodno je da rukovodioci, pa i sami zaposleni, usmere neformalnu komunikaciju na teme koje su od značaja i koje za rezultat mogu imati pozitivan uticaj na poslovanje. Uzrok ovakvog rezultata može biti i zabušavanje tokom rada, odnosno može ukazati na to da zaposleni svoje radno vreme troše na tračarenja i da zbog toga zapostavljaju svoje radne obaveze. Nadređeni bi u narednom periodu trebali da pronađu način da kontrolišu šta njihovi zaposleni rade u toku svog radnog vremena i istraže koliko to ima negativnog uticaja na njihovo poslovanje.

#### **Zadovoljstvo korporativnom informisanošću**

Zadovoljstvo korporativnom informisanošću je ispitano pomoću sledećih varijabli: zadovoljstvo informacijama o pravilniku u radu, zadovoljstvo informacijama o prometu, dobiti i o finansijskom uspehu organizacije, zadovoljstvo informacijama o promenama u organizaciji i zadovoljstvo informacijama o zakonskim propisima koji utiču na poslovanje. Kod ove dimenzije zabeležen je negativan rezultat jer je zabeleženo 39% negativnih odgovora, 35,5% pozitivnih a 25,5% odgovora bez jasno izraženog stava. Najveći uticaj na ovakav rezultat imali su odgovori na pitanja o zadovoljstvu informacijama o prometu, dobiti, finansijskom uspehu i o zakonskim propisima koji utiču na poslovanje, jer je kod njih zabeležen najveći broj negativnih odgovora.

Kako bi se poboljšala ova situacija potrebno je kreirati informator o radu preduzeća koji će biti namenjen isključivo za zaposlene kako bi pomoću njega imali uvid u sve korporativne informacije koje su njima od značaja. Takođe je neophodno na vreme ih informisati o svim zakonskim promenama koje utiču na njihovo obavljanje posla. Svaki zaposleni je sastavni deo preduzeća i svako od njih je zaslužan za uspeh celokupne organizacije, zbog toga svako od njih neuspeh organizacije doživljava kao svoj lični neuspeh, ali i obrnuto, svaki organizacijski uspeh kao i svoj lični uspeh, što predstavlja veliki motivator za zaposlene. Rukovodioci moraju da prihvate ovu činjenicu i iskoriste je na pravi način.

#### **Zadovoljstvo komunikacijskom klimom**

Ispitivanje zadovoljstva komunikacijskom klimom je obuhvatilo pitanja vezana za zadovoljstvo količinom uticaja komunikacije u organizaciji na osećaj da su važan deo nje, količinom uticaja komunikacije na identifikovanje zaposlenih sa organizacijom, količinom promovisanja organizacijskih vrednosti kroz komunikaciju i količinom podsticanja u ostvarivanju organizacijskih ciljeva kroz komunikaciju. Rezultat istraživanja ove dimenzije je negativan jer je 38% odgovora vezanih za pitanja o zadovoljstvu komunikacijskom klimom bilo od "izrazito nezadovoljan" do "donekle nezadovoljan", naspram

31,5% pozitivnih odgovora. Ispitanici su imali relativno isti stav kod svih varijabli ove dimenzije, tako da ni jedna varijabla nije imala poseban uticaj na negativan rezultat. Ovakav rezultat upućuje na potrebu za usmeravanjem komunikacije na način koji će promovisati organizacijske vrednosti i podsticati zaposlene da lične ciljeve pronađu i poistovete sa organizacijskim ciljevima.

#### **Zadovoljstvo kvalitetom medija komuniciranja**

Zadovoljstvo kvalitetom medija komuniciranja je istraženo pomoću pitanja o zadovoljstvu medijima komuniciranja, mogućnošću komuniciranja putem savremenih medija, kao i njihovim kvalitetom i načinom koji drugi biraju za komunikaciju. I kod ove dimenzije interne komunikacije zabeležen je negativan rezultat jer obuhvata 38% negativnih, 34,5% pozitivnih a 27,5% odgovora sa nejasno izraženim stavom. Istraživanje je pokazalo da su zaposleni posebno nezadovoljni mogućnošću i kvalitetom komuniciranja putem savremenih medija.

U ovom preduzeću mogućnost komunikacije putem savremenih medija imaju samo zaposleni na rukovodećim pozicijama, što za posledicu ima nezadovoljstvo kod ostatka zaposlenih. Neophodno je uvesti intranet kao sredstvo komunikacije kako bi se svim zaposlenima omogućila jednostavna komunikacija, saradnja i pristup informacijama firme.

#### **Zadovoljstvo komunikacijom na sastancima**

Istraživanje zadovoljstva komunikacijom na sastancima uključilo je pitanja vezana za zadovoljstvo organizacijom sastanaka, zadovoljstvo korisnošću informacija dobijenih na sastancima, zadovoljstvo dobijanja informacija na vreme i zadovoljstvo trajanjem sastanaka. Ispitivanje ove dimenzije je dobilo pozitivan rezultat jer on obuhvata 45% pozitivnih a 30% negativnih odgovora. Ni jedna varijabla nije imala poseban uticaj na ovaj rezultat jer je svaka od njih imala relativno isti broj pozitivnih odgovora.

Bitno je samo napomenuti da je negativan rezultat zabeležen jedino kod pitanja o kvalitetu organizacije sastanaka, što ukazuje na to da je neophodno mnogo bolje organizovati i voditi sastanke kako bi bili što efektivniji. Sastanci su jedno od najznačajnijih sredstava komunikacije jer oni predstavljaju priliku da zaposleni iz različitih sektora preduzeća razmene relevantne informacije koje mogu da im pomognu u postizanju boljih rezultata rada, takođe je to dobra prilika nadređenima da saslušaju zaposlene i dobiju povratnu informaciju.

### **4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

Kroz teoretske podloge i istraživački deo ovoga rada jasno se ističe značaj interne komunikacije za uspeh poslovnih organizacija. Dolazi se do zaključka da je komunikacija sa zaposlenima i menadžmentom jednako važna za uspeh kompanije kao i komunikacija sa tržištem. Dobro organizovani i funkcionalni kanali komunikacije unutar kompanije obezbeđuju brz i efikasan protok informacija među zaposlenima, a informacije u današnjim uslovima poslovanja predstavljaju osnovu za poslovni uspeh [6]. Upravo zbog toga, svako preduzeće bi trebalo da uvrsti i internu komunikaciju u svoje stratejske ciljeve. Menadžment svih organizacija bi trebao biti

upoznat sa činjenicom da će dobro napravljena strategija interne komunikacije umnogome doprineti ostvarenju organizacijskih ciljeva.

Iako četiri ispitivane dimenzije imaju pozitivan rezultat a isto toliko njih i negativan, na osnovu učestalosti pozitivnih odgovora (43,13%) možemo potvrditi postavljenu hipotezu. Dakle, u JP "Putevi Srbije" zaposleni su zadovoljni kvalitetom postojeće interne komunikacije.

#### 4.1. Pravci budućih istraživanja

Treba naglasiti da iako uzorak ovog istraživanja nije bio reprezentativan, rezultati su vredni i bilo bi korisno ponoviti slično istraživanje na većem uzorku kako bi se dobili precizniji rezultati. Istraživanje je sprovedeno samo u jednom sektoru od osam postojećih u preduzeću, tako da bi naredna istraživanja trebalo sprovedi na nivou celog preduzeća, dakle u svim njegovim sektorima.

## 5. LITERATURA

- [1] Adler, & Ronald, B. (1996). *Communicating at Work*. New York: McGraw Hill.
- [2] Arsen Videnov, S. (1995). *Masovne, poslovne, pedagoške, tržišne, interpersonalne komunikacije*. Užice: Učiteljski fakultet u Užicu.
- [3] Ilic, B. (2005). *Interna komunikacija kao sastavni deo uspešne organizacije*. Kragujevac: Asocijacija za kvalitet i standardizaciju Srbije.

[4] Kapor-Stanulović, N., & Vrgović, P. (2009). *Komunikologija za menadžere*. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka.

[5] Tkalac Verčić, A., Pološki Vokić, N., & Sinčić, D. (2006). Upitnik Zadovoljstvo komunikacijom na radnom mestu.

[6] Mueller B., H., & Lee, J. (2002). Leader-Member Exchange and Organizational Communication Satisfaction in Multiple Contexts. *The Journal of Business Communication*, 39, 220-244.

#### Kratka biografija:



**Snežana Jovišić**, rođena u Novom Sadu, 1987. godine. Srednju ekonomsku školu „Svetozar Miletić“ završila u Novom Sadu. Diplomirala na Fakultetu tehničkih nauka 2010. godine (osnovne studije) na smeru Inženjerski menadžment, Menadžment ljudskih resursa gde je završila i diplomske – master studije.

## UVODENJE II STUBA OSIGURANJA U FUNKCIJI REFORME PENZIJSKOG SISTEMA

## INTRODUCTION OF THE SECOND PILLAR IN THE FUNCTION OF THE PENSION SYSTEM REFORM

Tanja Novaković, Đorđe Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Predmet istraživanja ovog rada jesu potrebe i efekti daljeg sprovođenja reforme penzijskog sistema na teritoriji naše zemlje, koja podrazumeva uvođenje II stuba. Cilj ove Studije jeste detaljnije pojašnjenje principa funkcionisanja i organizacije II komponente penzijskog sistema, tj. obaveznog dopunskog penzijskog osiguranja, ukazivanje na njene prednosti i nedostatke, kao i na neophodne uslove za njeno uvođenje i potencijalni uspeh. Cilj istraživanja jeste i da se utvrdi kako povećati učešće penzijskog osiguranja u ukupnoj godišnjoj premiji osiguranja i približiti Srbiju razvijenim zemljama Evropske Unije.

**Abstract** - The subject of this paper are the needs and effects of further reforming the pension system in our country which includes introduction the second pillar. The aim of this study is the detailed explanation of the principles of operation and organization second component of the pension system and compulsory supplementary pension insurance and point out its advantages and disadvantages, as well as the necessary conditions for its introduction and potential success. The aim of the research is to determine how to increase the share of pension in total annual insurance premium and Serbia closer to the developed countries of the European Union.

**Ključne reči:** *Rreforma penzijskog osiguranja, uvođenje II stuba osiguranja, rešavanje problema funkcionisanja penzijskog sistema.*

**1. UVOD**

Kriza penzijskog sistema u našoj zemlji postoji izvestan broj godina, a jedan od uzroka joj je i smanjenje stope priraštaja. To konkretno znači, da se permanentno smanjuje broj zaposlenih, iz čijih se prihoda vrše uplate u penzijski fond. Ova "kriza" poznata je i u izvesnom broju zemalja iz našeg okruženja, ali i u zemljama sa zrelim i razvijenim ekonomijama, npr. u Zapadnoj Evropi, SAD-u i Japanu.

U Srbiji pored stope priraštaja, koja je negativna, razlozi za reformu penzijskog osiguranja, su: teška finansijska situacija (od 90-ih godina na ovamo), brojne mogućnosti za odlazak u prevremenu penziju i mogućnost dokupa radnog staža.

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor dr Đorđe Ćosić**

Osim toga, zemlja je pod jakim uticajem međunarodnih finansijskih institucija, naročito Svetske banke, a razlog za to leži u izuzetno visokom spoljnom dugu koji je nastao u ne tako davnoj prošlosti.

Iz navedenih razloga međunarodne institucije izvršile su pritisak na državu, da sprovede reformu penzijskog sistema kao uslov za dobijanje potrebnih zajmova ili tehničke podrške.

**2. REFORMA PENZIJSKOG SISTEMA**

Reforma penzijskih sistema jedna je od najprisutnijih i ujedno najosetljivijih tema ukupnih reformskih procesa poslednjih decenija i u razvijenim i u tranzicionim zemljama. Dugoročni pritisak starenja stanovništva i produženje životnog veka, potreba da se smanji, odnosno dodatno predupredi siromaštvo među starima, neophodnost da se smanje fiskalni pritisci i pojeftini radna snaga, neadekvatnost pojedinih penzijskih šema i rešenja, snažni su pokretači reformi.

U zemljama u tranziciji reforme su najčeće bile koncipirane uz podršku Svetske banke u okviru tzv. tri stuba. Tipične reforme u modelu tri stuba podrazumevaju parametarske izmene prvog stuba (tekućeg, državnog PAYG sistema), uvođenje drugog stuba kroz obaveznu dodatnu štednju mlađih osiguranika kod privatnih penzijskih fondova i razvoj dobrovoljnog penzijskog osiguranja, kao trećeg stuba penzijskog sistema.

Po ugledu na zemlje u tranziciji, i u Srbiji je tokom sveobuhvatne reforme penzijskog sistema u periodu 2001-2003. godine razmatrana mogućnost uvođenja obavezne štednje u privatnim penzijskim fondovima – tzv. drugog stuba, po terminologiji Svetske banke. Ova ideja je tada odbačena iz više razloga. U uslovima velikih nasleđenih dugova prema penzionerima i već visokog deficita u prvom stubu, najpre je procenjeno da bi tranzicioni troškovi uvođenja drugog stuba bili previsoki. Drugi važan razlog je svakako bila nerazvijenost finansijskih tržišta u Srbiji, i činjenica da privatni fondovi ne bi ni imali gotovo nikakav izbor za investiranje. Takođe, država nije imala adekvatan administrativni kapacitet za nadzor i kontrolu penzijskih fondova. Najzad, u to vreme već su se pojavile i prve sumnje u efekte drugog stuba i prve analize nedovoljno ubedljivih prednosti njegovog uvođenja u drugim zemljama u tranziciji. Otuda su se reforme u prvom talasu zadržale na promenama državnog sistema baziranog na tekućem finansiranju, a 2006. godine formalno je uvedena i dobrovoljna komponenta penzijskog sistema.

Iako je za penzijsku reformu potrebno mnogo vremena da bi se sagledali svi njeni efekti, sada već postoji

desetogodišnje iskustvo nekoliko zemalja u tranziciji i još duže iskustvo zemalja Latinske Amerike koje su uvele ovu komponentu u svoje penzijske sisteme. Takođe, akademska rasprava o ovoj temi poslednjih godina se intenzivirala, uključujući i raspravu unutar međunarodnih organizacija, kao što je Svetska banka, koja je i bila promoter ovog sistema. To predstavlja solidan osnov za potpunije istraživanje efekata ovakvog načina reforme penzijskog sistema.

### **3. MOGUĆNOST UVODENJA II STUBA OSIGURANJA U PENZIJSKI SISTEM SRBIJE**

Penzijski sistem Srbije je od 2000. godine već značajno izmenjen u odnosu na raniji period. Uveden je treći stub penzijskog sistema – dobrovoljni penzijski fondovi, a sprovedene su ili su u toku parametarske i konstrukcione reforme u okviru prvog stuba: produžena je starosna granica za penzionisanje, proširena je osnovica za plaćanje doprinosa, promenjeno je indeksiranje penzija, uvedeni bodovni sistem itd. Pitanje pravca daljih reformi je otvoreno i u javnoj je raspravi nacrt novog zakona o penzijskom i invalidskom osiguranju.

Reforme penzijskih sistema mogu da se odvijaju u dva osnovna smera. Jedan je da se vrše izmene u okviru penzijskog sistema zasnovanog na PAYG sistemu finansiranja, drugi podrazumeva radikalne promene sistema, po modelu Svetske banke – uvođenjem tzv. Drugog stuba – obaveznog privatnog penzijskog osiguranja. Uvođenje trećeg stuba, dobrovoljnog penzijskog osiguranja, može da se ostvari u okviru oba modela reforme.

Kod nas je 2001-2003. godine, prilikom koncipiranja promena koje će se vršiti u penzijskom sistemu, razmatrana ideja o uvođenju drugog stuba, što je model reformi za koji se zalaže Svetska banka, ali se od nje odustalo. Iako su ostvareni različiti rezultati u zemljama koje su se opredelile za ovakve, radikalne reforme, može da se kaže da uvođenje drugog stuba penzijskog sistema u zemljama kao što je Srbija ne predstavlja dobro rešenje. I sama Svetska banka je izmenila svoj raniji tvrdi stav i danas stoji na stanovištu da za zemlje koje imaju razvijen PAYG sistem sa velikom pokrivenošću populacije i visokim penzijskim dugom „nije sigurno da je dobro preći na drugi stub...“, da „neto korist velikog pomaka prema fundiranju ne mora da bude pozitivna“.

Uvođenje drugog stuba penzijskog sistema, obaveznog privatnog penzijskog osiguranja, prouzokuje vrlo visoke tranzicione troškove. U vrlo dugom vremenskom periodu, višedecenijskom, moraju da se obezbeđuju sredstva i za isplate penzija sadašnjih penzionera i za akumuliranje sredstava u fondovima iz čijih će se prihoda isplaćivati buduće penzije sada zaposlenih. U okolnostima kada već postoji visok deficit penzijskih fondova zasnovanih na tekućem finansiranju ovo predstavlja veoma visoko, nekada nepodnošljivo dodatno opterećenje. Iskustvo zemalja koje su izabrale ovakav model reforme pokazuju da se godišnji tranzicioni troškovi kreću u rasponu od 0, 5 - 2%, najčešće oko 1, 5% BDP - a, a rezultati analiza vršenih u Srbiji govore da bi godišnji tranzicioni trošak u Srbiji bio od 0, 6 - 1, 7% BDP tokom 40 godina, odnosno da bi ukupni penzijski rahodi bili 50% BDP - a.

Ekonomske prilike u Srbiji su takve da finansiranje tranzicionog troška iz budžeta ili na teret sadašnjih penzionera, smanjenjem penzija, ne bi bilo moguće. Povećanje stope doprinosa je moguće, ali ne u meri koja bi tranzicione troškove i približno pokrila.

Dobro funkcionisanje privatnih penzijskih fondova zahteva postojanje razvijenog finansijskog tržišta, treba da postoji mogućnost investiranja u profitabilne i nerizične poslove, kao i razvijene institucije nadzora, što u Srbiji nije slučaj. Zato može da se kaže da i sa te strane nema uslova za uvođenje drugog stuba penzijskog sistema.

Pri svemu tome, iskustva zemalja koja su uvela drugi stub su veoma različita, od pozitivnih do krajnje negativnih, koja su negde dovela do njegovog ukidanja. Iz prakse drugih zemalja ne može da se zaključi da li se, čak i kada su ispunjeni uslovi za njegovo uvođenje, drugim stubom obezbeđuju dovoljne i sigurne penzije danas zaposlenih.

Reforme penzijskih sistema koje ne obuhvataju uvođenje drugog stuba vrše se parametarskim i konstrukcionim izmenama u okviru prvog stuba penzijskog sistema. Te izmene po pravilu idu u smeru podizanja starosne granice za penzionisanje, čime se produžava razdoblje plaćanja doprinosa i smanjuje vreme korišćenja penzija, vrše se izmene metoda obračuna penzija, kao i sistema indeksacije penzija, zaoštravaju se uslovi za ostvarivanje prava na invalidsku penziju i slično. Takođe, može da se izvrši sistemski promena uvođenjem dobrovoljnog penzijskog osiguranja.

Jedan broj zemalja se opredelio da *formira poseban, rezervni fond, dopunski kapitalizovani fond*, koji funkcioniše kao investicioni fond iz čijih prihoda se, posle određenog broja godina, finansiraju penzije, kao dodatak finansiranju iz tekućih prihoda ili u potpunosti. Ovaj fond može biti državni ili privatni, a praksa je različita: država upravlja ovim fondovima u većini razvijenih zemalja.

Svetska praksa je različita i u pogledu izvora sredstava potrebnih za rad fonda. Inicijalna sredstva i ona koja se u dopunski fond uplaćuju u dugom kasnijem periodu, 20 - 40 godina, dok se ne proceni da fond dalje može samostalno da funkcioniše, mogu da budu iz različitih izvora:

- transferi iz budžeta,
- povećani doprinosi za penzijsko osiguranje,
- prihodi od privatizacije,
- prenos dela državnog kapitala u novi fond (npr. Vlasništva u javnim preduzećima),
- transfer budžetskih viškova...

### **4. PREDLOG MERA ZA REŠAVANJE PROBLEMA FUNKCIONISANJA PENZIJSKOG SISTEMA SRBIJE**

Priroda uzroka teškoća u funkcionisanju penzijskog sistema Srbije, a to su starenje stanovništva, niska zaposlenost radno sposobnog stanovništva i nizak procenat naplate doprinosa, zahteva da se neodložno nastavi sa reformom penzijskog sistema. Pri tome, reforma ne sme da ima za cilj samo kratkoročno ublažavanje problema, već mora da se sprovodi po modelu koji će u srednjem i dugom roku da obezbedi sigurne i dovoljno visoke penzije.



Dugoročno rešenje problema penzijskog sistema treba da se traži u formiranju državnog dopunskog fonda iz čijih prihoda bi se delimično finansirale penzije.

Problem funkcionisanja penzijskog sistema Srbije treba da se rešava preduzimanjem sledećih koraka i mera:

#### I. Opšte mere

1. Izmeštanje iz Fonda PIO onih davanja koja nemaju karakter penzija. Ovaj korak bi posredno uticao na rešavanje problema penzijskog sistema, jer bi realno sagledavanje finansijskog stanja, odnosno stvarne visine deficita Fonda PIO bilo od velike važnosti za donošenje kvalitetnih reformskih odluka i praćenje njihovih efekata.

2. Utvrđivanje i sprovođenje programa mera za prevođenje sive ekonomije u legalne tokove.

3. Utvrđivanje i sprovođenje programa mera za povećanje efikasnosti naplate doprinosa. Mere iz tačke 2. i 3. treba da imaju za cilj da se stepen naplate doprinosa popravi i dostigne nivo od 70 - 75%.

4. Smanjivanje ukupnog fiskalnog opterećenja zarada, uz povećanje udela doprinosa za penzijsko osiguranje u ukupnim izdvajanjima za poreze i doprinose iz bruto zarada. Cilj je da se smanji fiskalno opterećenje zarada, a da se povećaju prihodi Fonda PIO i obezbedi deo sredstava za formiranje dopunskog penzijskog fonda.

II. Parametarske i konstrukcione promene u okviru prvog stuba penzijskog sistema (obavezno državno osiguranje) treba da imaju za cilj da se uz zadržavanje zadovoljavajućeg nivoa neto stope zamene i odnosa prosečne penzije i prosečne plate, povećanjem koeficijenta zavisnosti i drugim efektima preduzetih mera, postepeno smanjuju budžetski transferi Fondu PIO, a takve mogu da budu: 1. izmena postojećeg modela usklađivanja penzija modelom koji će da osigura dovoljan nivo penzija – prateći kretanje troškova života i zarada, 2. postupna korekcija minimalne starosne granice za penzionisanje, 3. revidiranje sistema beneficiranih penzija i sl.

III. Treći stub penzijskog sistema (dobrovoljno privatno osiguranje) - Potrebno je da se poreskim olakšicama nastavi i dodatno stimuliše razvoj dobrovoljnog osiguranja

#### IV. Formiranje rezervnog fonda

1. Rezervni, dopunski fond treba da bude državni i ima karakter nezavisne državne institucije. Država treba stvoriti zakonski okvir za konstituisanje i poslovanja fonda, da utvrđuje strategiju fonda i kontroliše njegov rad, a neposredno upravljanje, rukovođenje i investiciona politika, odnosno odluke, treba da budu prepušteni fondu kao nezavisnoj instituciji.

2. Isključivi zadatak fonda bi bio da poslujući kao investicioni ostvari najveće moguće prihode uz najmanje moguće investicione rizike. Budući da je razlog formiranja rezervnog, dopunskog fonda da se u što kraćem periodu vremena ostvari mogućnost sufinansiranja ili potpunog finansiranja penzija iz njegovih prihoda, potrebno je da se najefikasnije moguće koriste inicijalno uložena sredstva i ona koja će da se unose tokom dugog vremenskog perioda. Zato investiciona politika fonda treba da bude okrenuta samo ovom cilju, a oslobođena političkog uticaja, koji bi korišćenje sredstava najčešće usmeravao ka postizanju drugih ekonomskih, socijalnih ili političkih ciljeva, katkada i nekih ličnih interesa.

3. Izvori sredstava za formiranje dopunskog fonda treba da budu:

a) Doprinosi za penzijsko osiguranje – povećanje stope za 1% u korist fonda

b) „penzijski dinar od cigareta“ – povećanje akciza na duvanske prerađevine za 10%

sadašnjih stopa u korist fonda i održavanje istog učešća narednih godina

v) „penzijski dinar od alkoholnih pića“ – povećanje akciza na alkoholna pića za 10%

sadašnjih stopa u korist fonda i održavanje istog učešća narednih godina

g) „penzijski dinar od goriva“ –10% prihoda od akciza na derivate nafte u korist fonda,

preraspodelom prihoda po sadašnjoj stopi i održavanje istog učešća narednih godina

d) Akcije u sadašnjem vlasništvu Fonda PIO

đ) Prihod od imovine – objekata i pravnih lica koja raspoložu objektima izgrađenim sredstvima Fonda PIO u ranijim decenijama.

Po isteku prve godine kapital dopunskog fonda bi iznosio oko 24, 5 milijardi dinara i to:

\* iz izvora a. 11, 0 milijardi

\* iz izvora b. 5, 5

\* iz izvora g. 0, 5

\* iz izvora v. 6, 5 i

\* iz izvora d. i đ. 1, 0 milijardi dinara.

Uz opredeljenje da se doprinosi na penzijsko osiguranje podignu na 25% – bez ukupnog fiskalnog opterećenja zarada, da se rashodi Fonda PIO svedu na penzijske rashode i u daljim godinama nastavi finansiranje na isti način iz istih izvora, a pod pretpostavkom da fond može da ostvaruje prosečan investicioni prihod u visini od 10% godišnje, dopunski fond bi 17 - te godine poslovanja raspolagao kapitalom u visini od oko 1. 100 milijardi dinara (oko 11 milijardi eura) i ostvario prihod od 110 milijardi dinara (oko 1, 1 milijarde eura). Potreba transfera iz republičkog budžeta u Fond PIO za pokriće deficita Fonda PIO bi prestala, čak i ukoliko se ne bi povećao stepen naplate doprinosa. Ukoliko bi se u istom periodu povećavao stepen naplate doprinosa i dostigao nivo od 70 - 75%, potreba transfera iz republičkog budžeta bi prestala mnogo ranije. Sa druge strane, ukoliko bi prosečan investicioni prihod fonda bio niži, bilo bi potrebno više vremena da se prihodima fonda zamene transferi iz budžeta – uz kamatu od 8% godišnje 22 godine. Posle 17 godina bilo bi obezbeđeno da se penzije finansiraju iz dva izvora: iz prihoda Fonda PIO - tekuće finansiranje putem doprinosa i iz investicionih prihoda dopunskog fonda. Republički budžet bi bio potpuno oslobođen.

Time bi bio ostvaren cilj predložene reforme penzijskog sistema - dugoročno obezbeđeno, sigurno finansiranje dovoljnih penzija bez opterećenja državnog budžeta.

Sprovođenje predloženih mera zahteva promenu postojeće zakonske regulative:

➤ potrebna je promena Zakona o penzijskom i invalidskom osiguranju,

➤ donošenje zakona kojima bi se utemeljio rad dopunskog fonda, ali i drugih zakona.

Jedan od takvih jeste Zakon o državnim penzijama, kojim bi se precizno regulisali uslovi i kriterijumi ostvarivanja

prava na državnu penziju pojedinaca koji su ostvarili najznačajnije rezultate u oblasti kulture, nauke, sporta...

## 5. ZAKLJUČAK

Starenje stanovništva i smanjenje zaposlenosti su dva osnovna uzroka teškoća u kojima su se našli penzijski sistemi brojnih zemalja – kako razvijenih, tako i onih koje su u tranziciji ili su prošle taj period. Problemi funkcionisanja, do ozbiljnih kriza penzijskih sistema učinili su njihove reforme neophodnim. U tom pogledu Srbija se ne razlikuje od drugih zemalja.

Ono što otežava srpski problem jeste to što je starenje stanovništva izraženije i ubrzanije nego u drugim zemljama i što je nezaposlenost veća. Uz to, raširena siva ekonomija i rad na crno, kao i nedovoljno efikasna naplata doprinosa teškoće funkcionisanja sistema čine ozbiljnijim.

Srbija, međutim, ima jednu „prednost“ - kašnjenje u odnosu na druge zemlje koje su reforme svojih penzijskih sistema već sprovele ili ih sprovode omogućava joj da koristi njihova iskustva i izbegne greške koje su neke od njih napravile pogrešnim izborom modela.

Priroda uzroka teškoća u funkcionisanju penzijskog sistema Srbije, a to su starenje stanovništva, niska zaposlenost radno sposobnog stanovništva i nizak procenat naplate doprinosa, zahteva da se neodložno nastavi sa reformom penzijskog sistema. Pri tome, reforma ne sme da ima za cilj samo kratkoročno ublažavanje problema, već mora da se sprovedi po modelu koji će u srednjem i dugom roku da obezbedi sigurne i dovoljno visoke penzije.

Zadržavanje sadašnjeg penzijskog sistema zasnovanog na prvom (obavezno državno osiguranje, sistem tekućeg finansiranja) i trećem stubu (dobrovoljno privatno penzijsko osiguranje) optimalno rešenje na kraći i srednji rok, s tim da je neophodno da se u okviru prvog stuba izvrše odgovarajuće parametarske i konstrukcione promene i da se stimuliše razvoj trećeg stuba.

Dugoročno rešenje problema penzijskog sistema treba da se traži u formiranju državnog dopunskog fonda iz čijih prihoda bi se delimično finansirale penzije.

Na osnovu izvršene studije došlo se do zaključka da Srbija ne treba da uvodi drugi stub penzijskog osiguranja (obavezno privatno osiguranje), jer za to nema uslova:

- finansijsko tržište je nedovoljno razvijeno,
- nema dovoljno mogućnosti za profitabilna ulaganja sa niskim rizikom,
- a nisu razvijene ni institucije nadzora u čijoj bi nadležnost bila kontrola rada privatnih fondova.

Tranzicioni troškovi uvođenja drugog stuba bili bi izuzetno veliki i u sadašnjim ekonomskim prilikama nepodnošljivi, a rizik da se ne ostvare željeni ciljevi veliki.

Na osnovu svega što je rečeno, teško je dati prognoze o budućnosti II stuba.

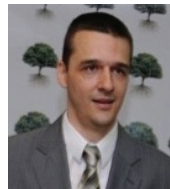
## 6. LITERATURA

- [1] Avdalović V., „Principi osiguranja”, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2007
- [2] Golubović V.: „Argumenti pro et contra reforme penzijskog sistema“, Pravo: Teorija i praksa br. 12, Beograd, 2005.
- [3] Reforma penzijskog sistema u Srbiji; Publikum, Beograd, 12. novembar 2004.
- [4] Živković B., Matković G., Bajec J., Mijatović B., Stanić K.: „Izazovi uvođenja obaveznog privatnog penzijskog sistema u Srbiji”, Centar za liberalno-demokratske studije, Beograd, 2009.
- [5] Internet izvor: [www.standard.rs](http://www.standard.rs)

### Kratka biografija:



**Tanja Novaković** završila je osnovne akademske i master studije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. Jula 2011. god. odbranila je Diplomski-master rad iz oblasti Industrijsko inženjersvo i menadžment – Uvođenje II stuba osiguranja u funkciji reforme penzijskog sistema.



**Đorđe Ćosić** je rođen u Novom Sadu 1976. god. Doktorirao je 2010. god na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. Dugogodišnji je saradnik u oblasti osiguranja. Pored višegodišnjeg praktičnog rada u oblasti osiguranja, bavi se i teorijom osiguranja i teorijom rizika. Trenutno je zaposlen na Fakultetu tehničkih nauka kao docent.

**UPOREDNA ANALIZA RAZVIJENOSTI TRŽIŠTA ŽIVOTNIH OSIGURANJA U  
EVROPSKOJ UNIJI I REPUBLICI SRBIJI****COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LIFE INSURANCE MARKET DEVELOPMENT IN  
THE EUROPEAN UNION AND THE REPUBLIC OF SERBIA**

Željana Šiješ, Đorđe Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I  
MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Predmet istraživanja zasniva se na analiziranju tržišta životnog osiguranja na teritoriji Republike Srbije i razvijenim evropskim zemljama. Fokus istraživanja je na domaćem tržištu osiguranja u uslovima svetske ekonomske krize i komparativnoj analizi sa državama članicama EU27. U istraživanju se najpre analizira domaće tržište osiguranja, potom je osvrt na svetsko tržište životnog osiguranja, zatim se analizira tržište osiguranja država članica Evropske unije, a zatim se vrši komparativna analiza Srbije i država članica EU27 radi utvrđivanja nivoa razvijenosti domaćeg tržišta osiguranja, sa naglaskom na tržište životnog osiguranja.

**Abstract** We analyzed the market of life insurance in the Republic of Serbia and the developed European countries. The focus of research on the domestic insurance market in the global economic crisis and comparative analysis of the EU27 member states. The study first analyzes the domestic insurance market, follow by a review of the global market of life insurance, then analyzes the insurance market of the Member States of the European Union, and then performed a comparative analysis of Serbia and the EU 27 member states in order to determine the level of development of the domestic insurance market, with an emphasis on life insurance market.

**Ključne reči:** Tržište životnog osiguranja, premija osiguranja, stepen razvijenosti tržišta osiguranja

**1. UVOD**

Kada se kaže osiguranje, u nekim slučajevima se misli na vrstu osiguranja. Pod ovim pojmom može se, takođe, podrazumevati novčani iznos koji osiguravač isplaćuje osiguraniku po nastupanju osiguranog slučaja. Ponekad reč osiguranje znači i tržište osiguranja. Kroz različite vidove pokrića, odnosno vrste zaštite, delatnost osiguranja prisutna je u svakodnevnom životu. Preduzeća, državne ustanove, razna udruženja, domaćinstva i pojedinci izloženi su neprekidnoj mogućnosti dešavanja opasnosti koje mogu prouzrokovati štetu.

Osiguranje obezbeđuje ekonomsku zaštitu osiguranicima, pravnim i fizičkim licima, od štetnih dejstava i poremećaja do kojih dolazi nastankom osiguranog slučaja ili ostvarenjem osigurane opasnosti.<sup>1</sup> Razvoj osiguranja predstavlja pogodno tlo za napredovanje nacionalne ekonomije, jer pored svoje primarne funkcije (zaštite osiguranika i naknade štete u slučaju nastupanja osiguranog slučaja) osiguranje obavlja i sekundarnu funkciju koja se ogleda u mobilizaciji slobodnih sredstava (pre svega kod životnih osiguranja). Prikupljena novčana sredstva mogu se koristiti kako u rešavanju problematičnih ekonomskih pitanja tako i u procesu podsticanja razvoja nacionalne ekonomije.

Cilj istraživanja je da se utvrdi: stanje sektora osiguranja u Republici Srbiji, državama članicama EU27 u uslovima svetske ekonomske krize, kako povećati učešće životnog osiguranja u ukupnoj godišnjoj premiji osiguranja i približiti Srbiju razvijenim zemljama Evropske unije.

**2. GLOBALNO TRŽIŠTE ŽIVOTNOG OSIGURANJA**

U visoko razvijenim zemljama sveta koje imaju izuzetno visoke dohotke po glavi stanovnika i visok nivo životnog standarda razvijeni su u manjoj ili većoj meri svi vidovi osiguranja. Za razliku od situacije u Srbiji, osiguranje života je u ekonomski i socijalno stabilnim društvima deo sistema obezbeđenja socijalne sigurnosti stanovništva i ima ogroman značaj u svetskom osiguranju.

Ukupna svetska premija osiguranja u 2008. godini iznosila je 4280 milijarde dolara. To je skoro 6,18% svetskog GDP. Samo u Americi, bilo je 2.31 miliona zaposlenih u poslovima osiguranja u 2008. godini, sa ukupnom bruto premijom od 1.13 milijardi dolara. U 2009. godini, u Americi premija životnog osiguranja je iznosila 679 miliona dolara, dok je premija neživotnog osiguranja iznosila 450 miliona dolara. Ukupna premija osiguranja u 2008. godini je bila za Evropu 1.75 milijarde dolara, za Aziju 933.3 miliona dolara, za Južnu Ameriku i Karibe 104.9 miliona dolara, Centralnu i Istočnu Aziju 29.2 miliona dolara i 57.4 miliona u Africi. Najznačajnije životno osiguranje imaju područja Zapadne Evrope, Severne Amerike i Japana. Na grafikonu br.1. uočava se da je u svetu u 2008. godini procentualno najveće učešće u prihodima od ukupne premije zabeleženo u Evropi, Severnoj Americi i Aziji (41%, 32% i 22% respektivno).

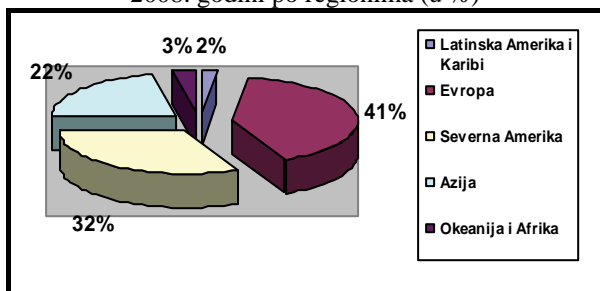
**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor dr Đorđe Ćosić, docent.**

<sup>1</sup> Lisov Milimir, Žarković Nebojša (2010), „*Ekonomske i tehničke osnove osiguranja*”, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad str.10.

Na grafikonu br.1. uočava se da je u svetu u 2008. godini procentualno najveće učešće u prihodima od ukupne premije zabeleženo u Evropi, Severnoj Americi i Aziji.

Grafikon br.1. Učešće u ukupnoj premiji osiguranja u 2008. godini po regionima (u %)



Dva najperspektivnija tržišta, Kina i Indija, tek treba u potpunosti da se liberalizuju, i čini se da su dugoročno gledano spremna na to, što obećava ogromna tržišta.

Od početka devedesetih, primarna međunarodna osiguravajuća društva značajno proširuju svoje aktivnosti na nova rastuća tržišta (nerazvijene zemlje i zemlje u tranziciji), tako da se do 2000. godine udeo ovih osiguravača povećao tri puta na tržištu osiguranja u Latinskoj Americi, u Aziji je dostigao udeo od 12%, a u Centralnoj i Istočnoj Evropi od 47%, odnosno od 41%.

Efikasna tržišta osiguranja su od suštinske važnosti za rastuća tržišta, jer samo na taj način ona mogu da se integrišu u globalnu ekonomiju i veliki ekonomski rast. Ključnu ulogu u ovom procesu imaju globalna osiguravajuća društva i to zahvaljujući svojim kapacitetima, kapitalu i znanju. U Latinskoj Americi i Centralnoj i Istočnoj Evropi, gde tržište životnog osiguranja još uvek nije razvijeno, iskustva stranih osiguravača koja su oni stekli na svojim domaćim tržištima, mogu da mnogo pomognu razvoju ovih nerazvijenih tržišta. Pored toga, finansijska moć ovih globalnih kompanija je mnogo važnija kod poslovanja sa životnim nego kod poslova sa neživotnim osiguranjem jer je priroda životnih osiguranja dugotrajna.

### 3. UPOREDNA ANALIZA RAZVIJENOSTI TRŽIŠTA ŽIVOTNIH OSIGURANJA U EVROPSKOJ UNIJI I REPUBLICI SRBIJI

Osiguravajuće kompanije, kao institucionalni investitori, su važni učesnici na finansijskom tržištu, pre svega na tržištu kapitala. Posmatrajući dinamiku razvoja delatnosti osiguranja u Evropi u periodu od 2005. do 2009. godine uočavamo povećanje učešća osiguravajućih kompanija u odnosu na druge finansijske institucije. Iako je sektor osiguranja u uslovima svetske ekonomske krize odigrao važnu ulogu i pružio podršku drugim finansijskim institucijama, u protekle dve godine nije bio izolovan na svetskom finansijskom tržištu. U poslednjih pet godina tržište osiguranja u Srbiji poraslo je više od dva puta. To je vrlo značajan i brzi rast, ali u poređenju sa zemljama Zapadne Evrope tržište je i dalje nerazvijeno. Očekuje se da će srpsko tržište nastaviti da se razvija brže od susednih zemalja. Najveći rast dogodiće se u segmentu životnog osiguranja, koje je tokom ove godine stagniralo usled finansijske krize. Takođe, zdravstveno i penzijsko

osiguranje tek treba da pokažu pravi potencijal. U narednih nekoliko godina očekuje se udvostručenje potencijala srpskog tržišta osiguranja. Zbog toga i ne čudi da je u Srbiji prisutan velik broj ozbiljnih svetskih osiguravajućih društava, koja ovo tržište smatraju jednim od najperspektivnijih u Evropi. Ozbiljna reforma sektora osiguranja započeta je pre tri godine. Najvećim delom vodila ju je Narodna banka Srbije tako što je uvela strogi nadzor, podigla osnivačke uloge za dobijanje licence i uticala na to da je danas naplata potraživanja osiguranika blizu 90%. U svim razvijenijim zemljama najzastupljenije je životno osiguranje, dok se kod nas najviše osiguravaju vozila. Uz to, premija je u proseku i po sto puta manja kod nas nego u zapadnim zemljama. Osiguranja prate privredni rast i s napretkom jedne zemlje raste i broj životnih osiguranika. U svetu ima više od 400 vrsta osiguranja, a kod nas tek oko 30. Tokom druge polovine 2008. godine svetsku ekonomiju je pogodila teška finansijska kriza. Realan pad globalne premije životnih osiguranja od 3,5% rezultat je smanjenja od 5,3% u razvijenim zemljama i dvocifrenog rasta od 15% u zemljama u razvoju. U 2008. godini globalni realni rast bruto domaćeg proizvoda bio je 2,3%, što je smanjenje u odnosu na prethodnu godinu. Navedeno smanjenje je bilo najviše izraženo u razvijenim zemljama i to sa 2,5% u 2007. na 0,8% u 2008. godini, dok je porast u zemljama u razvoju bio skoro 6% u 2008. godini. Prema učešću premije u bruto društvenom proizvodu u 2008. godini od 1,9% Srbija je na 65. mestu na svetu, dok ovaj pokazatelj za EU27 iznosi čak 8,28%. Međutim, u poređenju sa grupom u koju je svrstana Srbija, čiji je prosek 2,72%, može se zaključiti da je na zadovoljavajućoj poziciji, obzirom da Grčka beleži identičan nivo ovog pokazatelja, dok se zemlje kao što su Rumunija i Turska nalaze iza Srbije.

Tabela 1. Učešće premije u BDP u 2008. god. u Srbiji u odnosu na neke evropske zemlje (u%)

	Životno	Neživotno	Ukupno
Velika Britanija	12.8	2.9	15.7
Švajcarska	5.5	4.4	9.9
Nemačka	3.0	3.5	6.6
Slovenija	1.7	3.7	5.4
Češka	1.4	2.1	3.5
Hrvatska	0.8	2.4	3.2
Mađarska	1.7	1.5	3.1
Prosek grupe	1.44	1.28	2.72
Grčka	1.0	0.9	1.9
Srbija	0.2	1.7	1.9
Rumunija	0.4	1.4	1.8
Turska	0.2	1.0	1.2

Prema kriterijumu premija po glavi stanovnika domaće tržište osiguranja drastično zaostaje u odnosu na Evropsku uniju. U posmatranom periodu pored Srbije i sve zemlje našeg okruženja bile su ispod proseka zemalja članica Evropske unije. Gustina osiguranja u EU27 u periodu od 2004. do 2008. godine kretala se od 1.810 evra do 2.009 evra. Najniža gustina osiguranja zabeležena je u Srbiji (80 evra), a najviša u Sloveniji (993 evra). Srbija je u 2008. godini rangirana kao 62. u svetu i u odnosu na

zemlje u regionu bila najlošije plasirana, a isti pokazatelj za EU27 iznosi 2.167 evra.

Tabela 2. Penetracija i gustina osiguranja u EU27, Srbiji i zemljama u regionu u periodu od 2004. do 2008. godine

Penetracija osiguranja (% BDP)					
	2004	2005	2006	2007	2008
EU27	8,4	8,7	9,0	9,1	8,0
Srbija	1,6	2,1	1,9	1,9	1,9
Hrvatska	2,7	2,8	2,9	2,9	2,8
Bugarska	2,2	2,5	2,3	2,7	2,7
Rumunija	1,0	1,1	1,3	1,6	1,8
Slovenija	5,4	5,4	5,6	5,5	5,4
Gustina osiguranja (u Eur)					
	2004	2005	2006	2007	2008
EU27	1.810	1.956	2.119	2.271	2.009
Srbija	38	55	65	77	80
Hrvatska	199	223	252	278	302
Bugarska	55	72	74	100	122
Rumunija	28	41	59	94	112
Slovenija	730	774	860	939	993

Kao dopunski indikator za utvrđivanje razvijenosti tržišta osiguranja koristi se gustina životnog osiguranja. Zemlje sa razvijenim tržištem osiguranja imaju procentualno veće učešće životnih osiguranja. U Evropskoj uniji premija životnog osiguranja po glavi stanovnika u 2009. godini kretala se oko 1.400 evra, dok je u Srbiji iznosila svega 11 evra. Najveća premija životnog osiguranja po glavi stanovnika u 2008. godini izmerena je u Sloveniji (321,5 evra), a najmanja u Srbiji (10 evra). Rumunija i Bugarska imale su duplo veću, a Hrvatska 8 puta veću premiju životnog osiguranja po glavi stanovnika od Srbije.

Pre donošenja novog zakona o osiguranju struktura portfolia osiguravajućih kompanija u Srbiji nije bila adekvatna, jer se svega 3% premije osiguranja odnosilo na životno. Istorijski posmatrano u strukturi portfolia poslova osiguranja u Srbiji dominantno učešće i dalje imaju neživotna osiguranja. Za razliku od domaćeg tržišta osiguranja rezme poslova životnog i neživotnog osiguranja sasvim su suprotne u zemljama članicama Evropske unije što jasno ilustruje sledeća tabela.

Tabela 3. Komparativna analiza premije i strukture osiguranja u EU27 i Srbiji u periodu od 2006. do 2008. godine (u milionima Eur)

	2006	2007	2008
Premija osiguranja-EU27	1.046.691	1.127.144	1.001.812
životno osiguranja	63,3%	65,2%	61,0%
neživotnoosiguranja	36,7%	34,8%	39,0%
Premija osiguranja-Srbija	485	566	589
životno osiguranja	10,6%	11,0%	12,2%
neživotno osiguranja	89,4%	89,0%	87,8%

Podaci iz tabele 3 potvrđuju činjenicu da je tržište životnog osiguranja u Srbiji nerazvijeno u odnosu na zemlje Evropske unije u kojima ovaj oblik osiguranja dominira i približno čini 2/3 premija osiguranja. Iako u poslednjih pet godina životno osiguranje postepeno povećava učešće u ukupnoj premiji domicilno tržište, da bi postalo moderno i efikasno, u što kraćem vremenskom periodu mora u potpunosti da promeni trenutnu strukturu

osiguranja i da ostvari dinamičniji rast premija životnog od neživotnog osiguranja. Iako država sa najvećim brojem stanovnika, u odnosu na zemlje regiona, Srbija ima ubedljivo najmanji iznos ostvarene premije po osnovu osiguranja života od 60 miliona evra, dok Hrvatska sa svojih 4,4 miliona stanovnika ostvaruje četiri puta veću premiju - 236 miliona evra. Situacija je još alarmantija ako se uporedimo sa Slovenijom, gde je premija osiguranja života 484 miliona evra ili oko osam puta više nego kod nas. Takođe, učešće premije osiguranja života u ukupnoj premiji osiguranja u Hrvatskoj je 26%, Sloveniji 30%, a u Srbiji svega 14%. U razvijenim zemljama Evrope navedeni procenat je znatno iznad 50%, odnosno premija osiguranja života je viša od premije neživotnih osiguranja. Uzroci nerazvijenosti životnih osiguranja na domicilnom tržištu su na prvom mestu nizak nivo životnog standarda i inflacija, a zatim i nepoverenje stanovništva u instituciju osiguranja. Međutim, sa regulatornim promenama i uvođenjem novog zakona o osiguranju postepeno dolazi do razvoja životnih osiguranja.

Prema analizi Business Monitor International<sup>2</sup> u narednih pet godina sve zemlje u regionu beležiće rastući trend premija osiguranja pri čemu će najdinamičniji rast tržišta u 2014. godini u odnosu na 2009. godinu imati Rumunija, Hrvatska i Srbija, dok će Bugarska i Slovenija beležiti znatno niže stope rasta premija osiguranja. U uslovima svetske ekonomske krize najveće potrese na tržištu osiguranja imala je Rumunija sa smanjenim premijama osiguranja za rekordnih 15%. Jedino je Bugarska u grupi zemalja u regionu u prethodnoj godini zabeležila pozitivan trend rasta premija osiguranja. Međutim, negativni efekti svetske ekonomske krize bugarsko tržište osiguranja pogodiće u toku ove godine. Bugarska bi trebalo da bude jedina zemlja u regionu koja ima negativnu stopu rasta premija osiguranja (12%), dok ostale države analizirane u ovom istraživanju, postepeno izlaze iz finansijske krize i ostvaruju pozitivne stope rasta premija osiguranja (najveći rast se očekuje u Hrvatskoj, oko 18%).

#### 4. ZAKLJUČAK

Tržište osiguranja u Srbiji spada u grupu tržišta u razvoju sa značajnim potencijalima, pre svega u segmentu životnog osiguranja. Iskustva država u razvoju i tranzicionih zemalja pokazuju da je za razvoj tržišta osiguranja potrebno vreme i da se sektor osiguranja razvija nakon bankarskog sektora. Finansijski sistem Srbije već je godinama unazad bankocentričan. Danas je u Srbiji čak 92% štednje u bankarskom sektoru i to potpuno odstupa od strukture štednje građana u nama sličnim, a pogotovo u najrazvijenijim evropskim zemljama. Država treba poreskim olakšicama da podstiče životna osiguranja, a ne štednju u banci i to iz dva razloga. Jedno je da se kroz životno osiguranje građani podstiču da sami obezbeđuju starost, čime se smanjuje pritisak na državni penzijski fond. Drugo, životna osiguranja imaju veoma dugoročne ugovore (20 i više godina) pa, shodno tome, moraju imati i veoma dugoročne plasmane.

<sup>2</sup> www.businessmonitor.com

Prema podacima Narodne banke Srbije osiguravajuće kompanije koje posluju na teritoriji Srbije u 2009. godini ostvarile su ukupnu premiju osiguranja u visini od 53,5 milijardi dinara (558 miliona evra), što predstavlja rast od 2,6% u odnosu na prethodnu godinu. Prema analizi Business Monitor International u narednim godinama očekuje se rastući trend premije osiguranja koja bi krajem 2011. godine trebalo da dostigne nivo od 732 miliona evra, a u 2014. godini trebalo bi da dostigne oko 1.120 miliona evra.

U portfoliju osiguranja u Srbiji dominiraju neživotna osiguranja sa 85,3% od čega obavezna osiguranja beleže rast, dok neobavezna osiguranja beleže pad usled izloženosti sektoru osiguranja uticajima svetske ekonomske krize, dok životna osiguranja na kraju 2009. godine učestvuju sa 14,7%. Uzroci nerazvijenosti životnih osiguranja na domicilnom tržištu su na prvom mestu nizak nivo životnog standarda i inflacija, a zatim i nepoverenje stanovništva u instituciju osiguranja.

Za razliku od učešće životnih osiguranja u ukupnoj premiji od 7% u 2004. godini u 2009. godini učešće životnog osiguranja u ukupnoj premiji se povećalo na 14,7% što nije zanemarljiv rast imajući u vidu i prisustvo ekonomske recesije tokom prošle godine. Međutim, tržište životnog osiguranja u Srbiji je još uvek nerazvijeno, pogotovu u odnosu na razvijene evropske zemlje u kojima ovaj oblik osiguranja dominira i približno čini 2/3 ostvarenih premija osiguranja.

U odnosu na prosek zemalja članica Evropske unije (u kojima je tržište osiguranja razvijeno sa 2.009 evra i 8% učešća u BDP) ukupna premija po glavi stanovnika u Srbiji u 2009. godini iznosila je 76 evra i 1,9% učešća u BDP, dok je gustina životnog osiguranja bila svega 11 evra (prosek na nivou Evropske unije bio je 1.400 evra). Iz navedenih podataka možemo zaključiti da je tržište osiguranja u Srbiji nerazvijeno, što je i razumljivo ukoliko prilikom razmatranja u obzir uzmemo negativne efekte svetske ekonomske krize: nizak bruto domaći proizvod per capita (4.304 evra)<sup>3</sup>, visoku stopu nezaposlenosti (16,1%)<sup>4</sup>, visok opšti rizik zemlje (Srbija je prema klasifikaciji OECD<sup>5</sup> još uvek svrstana u kategoriju najrizičnijih zemalja). U Srbiji je životno osigurano tek 2% stanovništva. Sa 11 evra po stanovniku izdvojenih za životno osiguranje, Srbija je na začelju i među zemljama okruženja. Kako bi se situacija promenila, osiguravajuće kuće predložile su državi zakonske izmene (poreske olakšice) za podsticaj životnog osiguranja.

Uprkos aktuelnoj stagnaciji, očekivanja su da će na tržištu osiguranja u skorijoj budućnosti doći do rasta. Doći će do ponovnog oživljavanja ekonomije. Građani će se osećati sigurnije i lakše će se odlučivati za dugoročnu štednju.

<sup>3</sup> Memorandum o budžetu, ekonomskoj i fiskalnoj politici za 2010.god sa projekcijama za 2011.i2012.god;Prognoza za 2009.god, str.18, [www.mfin.gov.rs/pages/php?id=6525](http://www.mfin.gov.rs/pages/php?id=6525)

<sup>4</sup> Republički zavod za statistiku, Stopa nezaposlenosti u Srbiji u 2009, <http://webrzs.stat.gov.rs/axd/index.php>

<sup>5</sup> OECD, Country Risk Classification of the Participants to the Arrangement on Officially Supported Export Credits 29.January 2010, [www.oecd.org/document/49/0,2340,en\\_2649\\_34171\\_1901105\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/49/0,2340,en_2649_34171_1901105_1_1_1_1,00.html)

Po klasifikaciji OECD države su rangirane od 0 do 7 (najmanje rizične zemlje su ocenjene 0, a najrizičnije ocenom 7). Srbija se u 2009. godini nalazila u grupi najrizičnijih zemalja (ocena 7), dok je na početku 2010. godine popravila svoju poziciju (ocena 6).

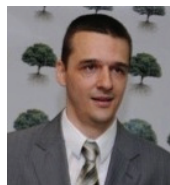
## 5. LITERATURA

- [1] Lisov M., Žarković N.: „Ekonomske i tehničke osnove osiguranja”, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2010.
- [2] Business Monitor International (Serbia Insurance Report 2009, Bulgaria Insurance Report 2009, Croatia Insurance Report 2009, Rumania Insurance Report 2009, Slovenia Insurance Report 2009), [www.businessmonitor.com](http://www.businessmonitor.com)
- [3] Memorandum o budžetu i ekonomskoj i fiskalnoj politici za 2010. godinu sa projekcijama za 2011. i 2012. godinu; Prognoza za 2009. godinu, str.18, [www.mfin.gov.rs/pages/php?id=6525](http://www.mfin.gov.rs/pages/php?id=6525)
- [4] Republički zavod za statistiku, Stopa nezaposlenosti u Srbiji u 2009, <http://webrzs.stat.gov.rs/index.php>
- [5] OECD, Country Risk Classification of the Participants to the Arrangement on Officially Supported Export Credits 29. January 2010, [www.oecd.org/document/49/0,2340,en\\_2649\\_34171\\_1901105\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/49/0,2340,en_2649_34171_1901105_1_1_1_1,00.html)

### Kratka biografija:



**Željana Šiješ** rođena je u Vrbasu 1987. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjersvo i menadžment – Upporedna analiza razvijenosti tržišta životnih osiguranja u Evropskoj uniji i Republici Srbiji.



**Đorđe Čosić** je rođen u Novom Sadu 1976. god. Doktorirao je 2010. god na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. Dugogodišnji je saradnik u oblasti osiguranja. Pored višegodišnjeg praktičnog rada u oblasti osiguranja, bavi se i teorijom osiguranja i teorijom rizika. Trenutno je zaposlen na Fakultetu tehničkih nauka kao docent.

## METODE UPRAVLJANJA RIZIKOM U INDUSTRIJI

### RISK MANAGEMENT METHODS IN INDUSTRY

Boris Burić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj:** *Svako privredno društvo koje se bavi nekom proizvodnom delatnošću izloženo je velikom broju rizika. Ostvarenje rizika u industriji može da ima značajne pa čak i katastrofalne posledice. Stoga je proces upravljanja rizicima od vitalnog značaja za svako privredno društvo. Ovo istraživanje sadrži klasifikaciju rizika i vrste rizika, sa posebnim osvrtom na rizike u industriji. Analizirani su proces i metode upravljanja rizikom. Na praktičnom primeru implementirane su statistička metoda za procenu i upravljanje rizikom „SEPTRI“ i „Matrica rizika“ za rizike u industriji. Implementiranjem procesa upravljanja rizikom organizacija se odnosi odgovorno ne samo prema svojoj imovini i zaposlenima, već i prema okruženju u kome posluju, prirodnoj sredini, društvenoj zajednici.*

**Abstract:** *Every firm which deals with manufacturing, associates themselves with a number of risks. When risks arise; serious, even catastrophic, damage follows. In turn, the processes of risk management are vital to every firm. Throughout this research contains different classifications of certain risks which occur within the industry. The processes and methods of controlling risks are then analyzed. Two methods are outlined; “SEPTRI”, the statistical method for evaluating risks, and the Risk Matrix, which follow the practical approach of risk management. Implementing the processes of risk management within organizations carries out responsibility throughout assesses, employees, business partners, environment, and the society.*

**Ključne reči:** *upravljanje rizikom, osiguranje, rizik u industriji.*

#### 1. UVOD

Ne postoji jedna za sve prihvatljiva definicija rizika, bilo da je posmatramo sa teorijskog ili pak praktičnog aspekta. Sam rizik poistovećujemo sa nastupanjem jednog ekonomski štetnog događaja. To je ujedno osnovna i najšira definicija rizika. Požar, poplava, sudar, udar, krađa, razbojništvo su događaji koji asociraju i čine rizik u osiguranju.

Rizik je odstupanje od očekivanog, ako postoji više alternativa, a jedna od njih je nepovoljna.

#### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor dr Đorđe Čosić, docent.**

Sa teorijskog aspekta rizik se u osiguranju najčešće posmatra na sledeće načine:

- Rizik je šansa da se izgubi
- Rizik je neizvesnost
- Rizik je razlika između stvarnih i očekivanih rezultata
- Rizik je verovatnoća ishoda različito od očekivanog

#### 2. VEZA OSIGURANJA I RIZIKA

Fundamentalna osnova osiguranja je zapravo „rizik“. Rizik da će doći do gubitka imovine ili dela imovine usled delovanja nekog neočekivanog događaja, kao i rizik da će doći do narušavanja zdravlja ili gubitka života, takođe od neočekivanog uzroka.

Rizik i osiguranje su u uzročno posledičnoj vezi. Rizik jeste događaj koji izaziva neprijatan osećaj kako na psihološkom tako i na ekonomskom polju. Sam rizik svojom pretnjom izaziva potrebu za zaštitom od njega, a ako to nije moguće onda potrebom za otklanjanjem ekonomskih posledica koje ostaju iza njega.

#### 3. KLASIFIKACIJA RIZIKA

Rizici se mogu klasifikovati na mnogo načina. U osiguranju postoje određene specifičnosti koje su posebno značajne. One uključuju sledeće rizike:

- Poslovni rizik
- Finansijski rizik
- Dinamički rizik
- Statički rizik
- Fundamentalni rizik
- Posebni rizik
- Čist rizik
- Špekulativni rizik

#### 4. RIZICI U INDUSTRIJI

Rizici kod osiguranja industrije su imovinski rizici, međutim pored osnovnih i dopunskih imovinskih rizika, postoje i neki sasvim specifični rizici.

Imovinske rizike delimo na :

- osnovni rizici
- dopunski rizici

Pod osnovnim rizicima podrazumevamo onu grupu rizika kojoj je praktično izložena svaka vrsta imovine.

Osnovni rizici su sledeći:

- požara i udara groma,
- eksplozije, osim eksplozije od nuklearne energije, ukoliko nije drugačije ugovoreno,
- oluje i grada (tuče),

- udara sopstvenog motornog vozila i sopstvene pokretne radne mašine u osigurani građevinski objekat,
- pada letelice,
- manifestacija i demonstracija
- zemljotres.

Dopunski rizici, predstavljaju one rizike koji ne prete svakoj vrsti imovine, ti rizici prete samo pojedinoj imovini zbog ili svojstva same imovine ili mesta gde se ta imovina nalazi.

U dopunske rizike ubrajamo:

- poplavu i bujicu,
- klizanje tla i odronjavanje,
- snežnu lavinu,
- iscurenje tečnosti i gasa (lekažu)
- izlivanje vode iz instalacija,
- samozapaljenje zaliha.

Posebna specifičnost rika u industriji se ogleda u riziku „loma mašina“, jer ovog rizika nema u drugim granama osiguranja.

Osiguranjem industrije pruže se pokriće za rizike koji mogu dovesti do oštećenja ili uništenja stvari sa posebnim osvrtom pored fundamentalnih rizika i za rizike koji su svojstveni određenoj vrsti stvari, ili određenoj vrsti industrijske delatnosti.

Rizici kod osiguranja industrije su sledeći:

- rizik požara i nekih drugih opasnosti,
- rizik loma i nekih drugih opasnosti,
- rizik prekida rada usled požara i drugih opasnosti,
- rizik odgovornosti iz delatnosti,
- rizik odgovornosti za greške na proizvodima.

## 6. PROCES UPRAVLJANJA RIZIKOM

Upravljanje rizikom i sistemski proces za odabiranje najboljeg načina za obradu svih mogućih rizika koji je u skladu sa ciljevima određene organizacije.

Razlukujemo sledeće faze u procesu upravljanja rizikom:

1. Utvrđivanje ciljeva upravljanja rizikom
2. Utvrđivanje izloženosti riziku,
3. Procena rizika,
4. Izbor odgovarajuće metode za upravljanje,
5. Kontrola programa za upravljanje rizikom

Utvrđivanjem ciljeva obezbeđuje se efikasno upravljanje rizikom. Inače ovaj korak se često zanemaruje, pa je proces upravljanja rizikom manje delotvoran nego što bi mogao da bude.

Ciljevi upravljanja rizikom mogu da se posmatraju kao: ciljevi pre gubitka i ciljevi posle gubitka.

Ne postoji opšte prihvatljiva metoda za utvrđivanje izloženosti riziku zbog same složenosti postupka i specifičnosti poslovnog sistema. Neke metode koje se najčešće primenjuju su: ček liste, šema toka, poseta preduzeću, korišćanje eksternih informacija, korišćenje internih informacija i razgovor.

Za proces upravljanja rizikom od ključnog značaja je procena rizika. To se pre svega odnosi na učestalost i veličinu izloženosti riziku. Merenjem rizika se utvrđuje važnost koju rizik ima za neku organizaciju.

Tehnike kvantitativne procene rizika zasnivaju se na statistički obrađenim podacima o radu određene organizacije i na satatistički obrađenim podacima o svim događajima koji su bili značajni za pojavu određenih štetnih događaja (podacima iz iskustva određene organizacije). Pored toga potrebno je poznavanje dinamike (jačine) nastanka štetnog događaja, u čiju svrhu se razvija odgovarajući model (npr. kod rizika od požara treba obuhvatiti: model požarne dinamike objekta, model produkcije i kretanja dima, model produkcije i kretanja toksičnih gasova, model ponašanja ljudi).

## 7. IZBOR METODE UPRAVLJANJA RIZIKOM

Do najprimerenije metode upravljanja rizikom dolazi se na osnovu rezultata procene rizika u smislu izloženosti riziku, učestalosti gubitka i veličine gubitka. U zavisnosti od dobijenih rezultata rizikom se može upravljati sledećim metodama:

Metode fizičke kontrole

- Izbegavanje
- Preventiva
- Umanjenje

Metode finansijske kontrole

- Zadržavanje
- Prenos

Metode unutrašnjeg smanjenja rizika

- Podelom
- Ulaganje u informacije

## 8. METODE ZA UTVRĐIVANJE, ISPITIVANJE I PROCENU RIZIKA

### 8.1. MATRICA RIZIKA

Ova metoda za osnovu koristi odnos verovatnoće ostvarenja određenog rizika i veličine posledica od njegovog ostvarenja. Verotnoća se gradi od 1 do 5 u zavisnosti od toga da li se rezik smatra za gotovo nemoguć ili gotovo izvestan. Posledice se takođe gradiju od 1 do 5 tj. od beznačajne do katastrofalne.

Procenjenom riziku u matrici dodeljuje se jedno od četiri različita područja: plavno, zeleno, žuto i crveno.

U zavisnosti od područja procenjeni rizik se smatra : neprihvatljivim, rizikom kojim je neophodno upravljati, prihvatljivim rizikom.

### 8.2. STATISTIČKA METODA „SEPTRI“

Sistem za procenu rizika i predlaganje načina upravljanja rizikom (eng. Risk Assessment and Proposed Risk Treatment System – SEPTRI) omogućava kvantitativnu procenu rizika i daje opšte smernice za upravljanje rizikom i bezbednošću. Ova metoda se može primenjivati kod svih vrsta rizika i za sve poslovne aktivnosti, što omogućava kvantitativno upoređivanje i hijerarhijsko postavljanje različitih vrsta opasnosti u nekom preduzeću uz predlaganje opštih smernica za upravljanje rizikom. U zavisnosti od krajnje vrednosti koja se dobija ovom metodom razmatra se jedna ili više mogućnosti upravljanja rizikom, kao što su:



- uklanjanje rizika,
- smanjenje i kontrola rizika
- zadržavanje rizika,
- transfer rizika.

Vrednost rizika (R) se dobija tako što se proizvod koeficijenta verovatnoće, koeficijenta izloženosti i koeficijenta posledice podeli sa koeficijentom nivoa bezbednosti:

$$R = \frac{P \times E \times I}{S}$$

gde je:

R – vrednost rizika,

P – koeficijent verovatnoće,

E – koeficijent izloženosti,

I – koeficijent posledice i

S – koeficijent nivoa bezbednosti.

## 9. UPRAVLJANJE RIZICIMA U INDUSTRIJI U UNIMET d.o.o. KAC

Unimet se bavi mašinskom obradom na CNC mašinama, izradom velikog broja pozicija od lima, sklapanjem i testiranjem različitih uređaja. U proizvodnom pogonu rade u četiri hale ukupne površine 6000m<sup>2</sup>.

Na visokoproduktivnim mašinama renomiranih japanskih, američkih i evropskih proizvođača izvršavaju se brojni, izuzetno složeni i precizni zadaci u skladu sa zahtevima kupaca. Trenutno raspolazu sa 40 CNC mašina.

Firma poseduje i sledeće sertifikate i usvojene politike.

- Integrirani sistem upravljanja
- ISO 14001:2004 sertifikat
- OHSAS 18001:2007 sertifikat
- ISO 9001:2008 sertifikat

### 9.1. Upravljanje rizikom požara i nekih drugih opasnosti

#### 9.1.1. Utvrđivanje izloženosti riziku požara

Gotovo da ne postoji industrijska ili zanatska organizacija koja nije izložena požarnom riziku. Samo prisustvo električne inсталacije, električnih mašina i uređaja može ukazati na izloženost ovo riziku.

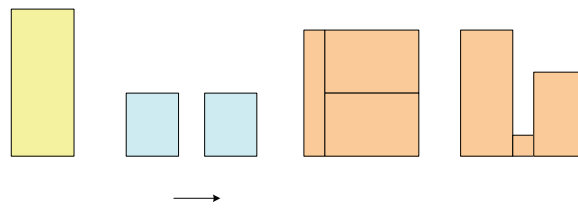
Unimet d.o.o. kao preduzeće koje se bavi mašinskom obradom metala svakako je izloženo ovom riziku.

#### 9.1.2. Procena rizika požara i nekih drugih opasnosti

Na navedenoj lokaciji nalazi se sedam građevinskih objekata koji se mogu, uzimajući u obzir međusobno rastojanje, građevinsku kategoriju, visinu objekata, požarnu ugrađenost, vrstu delatnosti po objektima, protivpožarnu zaštitu kao i međuprostornu zakrčenost, podeliti na tri jedinstvena rizika (slika br.1).

#### 9.1.3. Procena i upravljanje požarnim rizikom statističkom metodom „SEPTRI“

Do vrednost verovatnoće (P) došlo se u razgovoru sa raposlenima u produzeću. Neki od sagovornika su zaposleni više od 25 godina i nije im poznato da se igad ostvario požarni rizik. Koeficijent verovatnoće (P) prema tome iznosi 3.



Slika br. 1 : Skica objekata Unimet d.o.o. raspoređenih u tri jedinstvena rizika

Koeficijent bezbednosti (S) dobija se ponderisanjem mnogih činilaca koji određuju nivo bezbednosti preduzeća u odnosu na svaku vrstu rizika. Težina aktivnih i pasivnih sredstava bezbednosti predstavlja 6% ukupne vrednosti; preostalih 94% se odnosi na: ljudski faktor, obuku, kvalitet, politiku, kontrolu itd. Faktor bezbednosti je zajednički za sve rizike i ima veliki uticaj na konačnu vrednost rizika. Na koeficijent bezbednosti (S) u mnogome utiču međunarodni sertifikati koje Unimet poseduje kao i politike koje je preduzeće usvojilo. Uspunjenje nekih od faktora su bili preduslov za dobijanje međunarodnih sertifikata. Vrednost koeficijenta S iznosi 7,6.

Vrednost koeficijenta izloženosti (E) predstavlja učestalost izvođenja opasne aktivnosti ili operacije. Postoji veliki broj potencijalnih uzroka ostvarenju požarnog rizika, stoga možemo reći da je ovaj rizik prestano prisutan. Koeficijent izloženosti je 10.

Vrednost koeficijenta posledice (I) dobija se korišćenjem dva koncepta koja su vezana za osiguranje: najveće predvidive štete (MFL) i najveće verovatne štete (PFL).

Najveća predvidiva šteta (MFL) je vrednost imovine koja se nalazi u jedinstvenom riziku broj tri, a ona iznosi 2 800 000 € što je 76% neto vrednosti preduzeća. Vrednosti koeficijenta posledice za MFL (I<sub>r</sub>) prema tabeli iznosi 8.

Najveća verovatna šteta (PFL) se procenjuje na 700 000 € što iznosi 17% neto vrednosti preduzeća. Prema tabeli vrednosti koeficijenta posledice za PFL (I<sub>p</sub>) jednaka je 8.

Vrednost koeficijenta posledice (I) iznosi 8.

Vrednosti rizika (R) dobijamo prema prethodno navedenoj formuli.

$$R = \frac{3 \times 10 \times 8}{7,6} \approx 31,6$$

Na osnovu objašnjenih koeficijenata R rizik požara se svrstavaju u grupu „srednji rizici“, za koje se preporučuje odgovarajući pristupi u smislu poboljšanja mera za umanjene ili podjednako korišćenje zadržavanja i finansijskog prenošenja.

Preporučuje se umanjene rizika daljim izvršenjem protivpožarne zaštite imovine a sve u skladu sa važećim zakonskim propisima, koje regulišu protiv požarnu zaštitu, saglasno vrsti i nameni objekta (nabaviti propisan broj aparata za suvo gašenje požara shodno kvadraturi i ugroženosti objekta, redovno vršiti ispitivanje hidrantske mreže i servisiranje aparata za gašenje požara, izvršiti obeležavanje protiv požarnih puteva u i oko objekta, kao i postavljanje znakova zabrane pušenja i upotrebe otvorenog plamena. Prenos rizika treba izvršiti zaključenjem ugovora o siguranju.

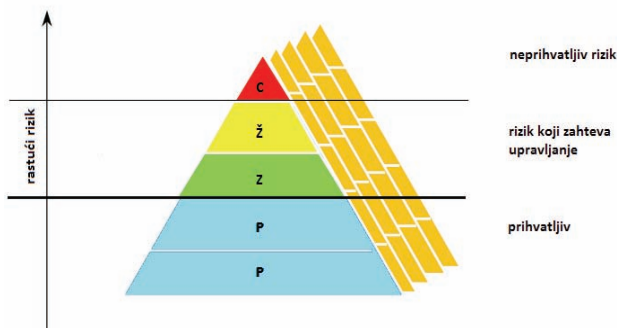
### 9.1.4. Upravljanje rizikom izlivanja vode iz instalacije metodom „Matrica rizika”

Izlivanje vode iz instalacija (vodovodnih i kanalizacionih cevi) je svakako prisutan rizik u okviru preduzeća. U nastavku će se proceniti metodom matrice rizika i odrediti način i metoda njegovog upravljanja.

Ostvarenje ovog rizika se procenjuje kao moguće. Od osnivanja firme pa da danas bilo je nekoliko slučajeva izlivanja vode iz instalacija. Da posledice mogu biti značajne govori u prilog to da su zalihe određenih proizvoda koje Unimet sklupa i testira vrlo osetljivi i da bi izlivanjem vode bili delimično ili potpuno uništeni. Takođe mašine i uređaji raspoređeni u proizvodnim halama mogu biti oštećeni isticanjem vode iz instalacije. U skladu sa predhodnim rizik od izlivanja vode iz instalacija se nalazi u zelenoj zoni i zahteva upravljanje.

Tabela br. 1 : Matrica rizika za izlivanje vode iz instalacija

VEROVATNOĆA	POSLEDICE				
	Beznačajne	Male	Značajne	Veoma značajne	Katastrofalne
	1	2	3	4	5
Gotovo izvesno	5	Z	Ž	C	C
Verovatno	4	P	Z	Ž	C
Moguće	3	P	P	Z	C
Malo verovatno	2	P	P	P	Z
Gotovo nemoguće	1	P	P	P	Z



Grafik br. 1: Upravljanje rizikom izlivanja vode iz instalacija.

Rizikom izlivanja vode iz instalacija bi trebalo upravljati umanjem i delimičnim prenosom.

Umanjenje rizika se može izvršiti skladištenjem svih proizvoda na zakonski propisanim PALETAMA - POLICAMA (Euro standard). Takođe predlaže se da se izbegava skladištenja osetljivih proizvoda neposredno ispod vodovodnih, kanalizacionih, hidrantskih i sličnih cevi.

Prenošenje rizika na osiguravača može se izvršiti zaključenjem ugovora o osiguranju.

## 10. ZAKLJUČAK

Rizicima je moguće upravljati na više načina. Rizike čije ostvarenje može izazvati katastrofalne posledice je potrebno izbeći ili umanjiti do mere prihvatljive za dalje upravljanje. Zaključivanje ugovora o osiguranju kao metoda prenosa rizika je svakako jedan od najboljih načina upravljanja rizikom. Rizik se može zadržati u meri koja je racionalno prihvatljiva.

Upravljanje rizikom, kao proces od vitalnog značaja, treba da zauzima centralni deo strategijskog menadžmenta svake organizacije. To je proces kojim organizacija treba da vodi računa o rizicima povezanim sa njihovim aktivnostima, sa ciljem postizanja stalnog napretka, kako unutar svake pojedinačne aktivnosti tako i u pogledu celokupne poslovne aktivnosti.

## 11. LITERATURA

1. Avdalović V.: Marović B.: „Osiguranje i teorija rizika“ BBA Beograd, CAM Novi Sad 2006.
2. Avdalović V.: „Principi osiguranja“ FTN, Novi Sad, 2007.
3. Avdalović V., Čosić Đ., Avdalović S.: „Upravljanje rizikom u osiguranju“ FTN, Novi Sad 2008.
4. R. Vujović: „Upravljanje rizicima i osiguranje“, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.

### INTERNET DOMENI

1. [www.nbs.rs/](http://www.nbs.rs/): Zvanična prezentacija Narodne banke Srbije
2. <http://www.unimet.rs/>: Zvanična internet prezentacija Unimer d.o.o. Kač
3. [www.drrrc.rs/](http://www.drrrc.rs/): Istraživački centar za upravljanje rizicima od hazarda sa katastrofalnim posledicama.

### Kratka biografija:



**Boris Burić** rođen je 1985. godine u Novom Sadu gde pohađa Gimnaziju Isidora Sekulić, društveno-jezički smer. 2010 godine završava Industrijsko inženjerstvo i menadžment, studijski program Inženjerski menadžment, na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. Nastavlja školovanje na istom fakultetu i 2011 godine završava diplomske – master studije iz oblasti Inženjerski menadžment – Inženjerstvo i menadžment u osiguranju.

## MONITORING TEMPERATURE I VLAŽNOSTI NA SILOSU ZA ŽITARICE MONITORING OF TEMPERATURE AND HUMIDITY ON A CEREALS SILO

Dragan Vujović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MANADŽMENT

**Kratak sadržaj** – Predmet ovog rada je opis monitoringa temperature i vlažnosti na silosu za žitarice postupkom automatizacije pomoću PLC kontrolera. Pored toga u radu je:

1. Opisan način skladištenja žitarica;
2. Dat je opis uticaja temperature i vlažnosti na proces čuvanja žitarica; i
3. Date su mere poboljšanja postupka automatizacije i mogućeg poboljšanja kvaliteta skladištenja.

**Abstract** – The subject of this graduate-master is the description of monitoring temperature and humidity in a cereals silo using the automation by a PLC controller.

In addition to that, there is also a description of the:

1. Method of storing cereals;
2. Effects of temperature and humidity on a cereals storage process; and
3. Measures of automation process improvement as well as the measures of possible storage quality improvement.

**Ključne reči:** skladištenje žitarica, monitoring temperature i vlažnosti, automatizacija, PLC kontroleri

**Key words:** storing cereals, monitoring of temperature and humidity, automation, PLC controllers.

### 1. UVOD

Pod pojmom žitarica podrazumeva se nekoliko vrsta poljoprivrednih kultura kao što su: pšenica, raž, zob, ječam, proso, heljda, kukuruz, pirinač, ovas, i sirak. 2/3 ljudske populacije hrani se žitaricama. Godišnja svetska proizvodnja procenjuje se na preko milijardu tona i u stalnom je porastu. U žetvi 2011 na području Autonomne Pokrajine Vojvodine požnjeveno je milion i trista hiljada tona pšenice. Ogromna vrednost i značaj žitarica nameću potrebu što kvalitetnijeg skladištenja istih kao i očuvanja kvaliteta žitarica. Najvažniji faktori bitni za očuvanje kvaliteta žitarica su temperatura i vlažnost. Idealno stanje za skladištenje žita-pšenice je vlažnost 12%, hektolitarska težina 80kg/hl i čistoća od 98%. Žitarice su biološki živa materija koja diše. Disanje je postupak razgradnje organske materije i njen prelazak u energiju. Obavlja se kako u prisustvu kiseonika (aerobno disanje), tako i u odsustvu kiseonika (anaerobno disanje). Naredne dve jednačine opisuju proces aerobnog i anaerobnog disanja:  
 $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 = 6CO_2 + 6H_2O + 2658 \text{ kJ}$  (aerobno);  
 $C_6H_{12}O_6 = 2CO_2 + 2C_2H_5OH + 209 \text{ kJ}$  (anaerobno)

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor bio: prof. dr Stevan Stankovski.

Iz priloženih jednačina može se videti da se pri procesu disanja žitarica izdvajaju znatne količine energije što se u ekstremnim situacijama zapuštenog nadzora manifestuje kvarenjem žitarica tj. gubitkom upotrebne vrednosti za ljudsku ishranu ili teškim havarijama kao što je samozapaljenje žitarica. Da do svega ovoga ne bi došlo potrebno je organizovati kvalitetan monitoring temperature i vlažnosti na silosima za žitarice.

Procesi uvođenja automatizacije na novoizgrađenim siloskim postrojenjima su postali standard, a izvršena je i revitalizacija niza siloskih postrojenja zamenom stare relejne tehnike novom tehnologijom uz upotrebu PLC kontrolera (programabilni logički kontroleri).

Gotovo da niko ne postavlja pitanje da li će se izvršiti automatizacija nego u kom obimu će biti. Postoji niz prednosti u korist ugradnje PLC kontrolera, pobrajaćemo samo neke:

- smanjeno ožičenje;
- broj kvarova znatno manji;
- detekcija kvarova lakša;
- mogućnost reprogramiranja, ako dođe do izmena u pogonu;
- mogućnost vizuelizacije procesa što pruža osećaj "komfora" u radu;
- arhiviranje parametara stanja procesa itd.

Što sve vodi ka osnovnim ciljevima u ovom slučaju očuvanju kvaliteta žitarica i smanjenju troškova rada i sredstava rada po jedinici uskladištene mase, kao i očuvanju ekologije.

Kada govorimo o vizuelizaciji procesa u industriji mislimo na popularni SCADA sistem (**Supervisory Control And Data Acquisition**-nadzorno upravljanje i prikupljanje podataka), kojim se postiže veoma jasan uvid u sam proces kojim se upravlja i lako nadzire i upravlja. Time se operateru ostavlja minimalna mogućnost donošenja pogrešnih odluka. U nastavku ovog sažetka biće prikazan SCADA sistem na silosu "AVEKS" Bački Petrovac (kapaciteta 10x100vagona +2x38 vagona sušare) metalne konstrukcije.

### 2. SKLADIŠTENJE

Skladištenje žitarica danas se u svetu i kod nas vrši u silosima metalne i armirano-betonske konstrukcije.

U zavisnosti od uloge koju imaju i samog kapaciteta silosi se dele na:

- silose na farmama;
- industrijske silose (kapaciteta 10.000-20.000tona);
- pretovarni trgovački i lučki silosi;
- veliki siloski kompleksi (pojedinačnog kapaciteta 20.000 tona).

Istraživački deo ovog master rada obavljen je na industrijskom silosu srednjeg kapaciteta (10.000 tona) "AVEKS" Bački Petrovac koji je prikazan na slici 1.



Slika 1. Silos "AVEKS" Bački Petrovac

Silos metalne konstrukcije su znatno jeftiniji od silosa armirano-betonske konstrukcije i za skladištenje u industrijskim silosima srednjeg kapaciteta sa ekonomskog aspekta opravdana je njihova primena. Međutim sa aspekta termičkih osobina gde armirano-betonski silosi u proleće drže duže niže temperature žita, a takođe i moći upijanja vlage žita armirano-betonski su znatno bolji. Pored toga silosi armirano-betonske konstrukcije su statički stabilniji na opterećenja statičkog i dinamičkog tipa. Naime, silos mora biti proračunat na dinamičko opterećenje koje se javlja pri istakanju žitarica, dešavalo se da dođe do rušenja silosa koji je proračunat samo na statičko opterećenje a nije uzeto u obzir i dinamičko opterećenje.

### 3. TEHNOLOŠKI ASPEKTI SKLADIŠTENJA

Po prijemu žita u silosko postrojenje od najveće je važnosti da se ustanovi procenat vlažnosti. U zavisnosti od klimatskih faktora u doba žetve vlažnost se kreće od 8-25%. Ako je vlažnost manja od 13% žito se može direktno uskladištiti bez intervencije sušenja. Postupak sušenja žita nije jeftin ali je opravdan jer uskladištenje žita sa vlagom većom od 13% uzima u obzir rizik kvara žita što je znatno veći gubitak.

Uskladištenje žita sa vlagom većom od 15% procenata (žetva u kišnom periodu) aktivira veoma brzo proces disanja koji podiže temperaturu preko 30°C gde se hitnim postupkom eleviranja žito može vratiti u upotrebnu tehnološku formu za ishranu. Ako se temperatura povećava i dalje (34-38 °C) žito gubi tehnološku vrednost i neupotrebljivo je za ljudsku ishranu. Kada je žito već uskladišteno u jednu od silo-ćelija i smatramo da je vlažnost u granicama dozvoljene do 13% preporuka je da se prvih mesec dana ne vrši eleviranje (dislokacija iz jedne u drugu ćeliju) iz razloga tihe fermentacije koja je veoma bitna u tehnološkom smislu, odnosno procesa dozreivanja žita. Posle mesec do dva potrebno je izvršiti eleviranje žita da bi žito došlo do potrebnog kiseonika iz vazduha iz tehnoloških razloga, kao i ujednačenja vlage jer celokupna masa žita nema istu vlažnost.

Pored toga na samom prijemu žita potrebno je postići čistoću od 98% iz razloga jer razne vrste primesa a naročito korovi i korovsko seme ukoliko se ne uklone podižu za kratko vreme vlažnost žita, jer znatno kasnije sazrevaju u odnosu na žito. Prečišćavanje vršimo na

grubim i finim rešetkama. Pored toga i oštećena zrna predstavljaju problem jer insekti lakše prodiru u takvo zrno hrane se i razmnožavaju. Samim tim pošto i insekti takođe dišu temperatura u silo-ćeliji raste.

Takođe i efekat otprašivanja organskih prašina na početku skladištenja je veoma bitan iz razloga zapaljivosti istih. Navešćemo ekstremnu situaciju gde je radnik koji je vario na silosu izazvao eksploziju organskih prašina.

Čitav niz mikroorganizama (bakterije, aktinomycete i gljivice) kao i insekata (naročito žižak i brašnave bube) izaziva svojim delovanjem rast temperature. Oni se hrane žitom i gubici u razvijenim zemljama usled delovanja insekata se kreću oko 5% što se teži da se smanji. Iz tog razloga se velika pažnja posvećuje higijeni silo-ćelije, kao i uništavanju zaostalih žarišta u cevima i teže pristupačnim mestima. Periodično se na svetskom nivou održavaju međunarodne konferencije o skladištenju žitarica gde se prezentuju najnovija dostignuća u kvalitetu skladištenja. Primećena je rezistentnost pojedinih vrsta štetočina na fumigaciona sredstva. Veoma je bitno utvrditi vrstu štetočine i adekvatno fumigaciono sredstvo.

Zadatak operatera na silosu je da predupredi kvar žitarica i sačuva kvalitet žitarica u silosu. Mogu se javiti dve potencijalne situacije:

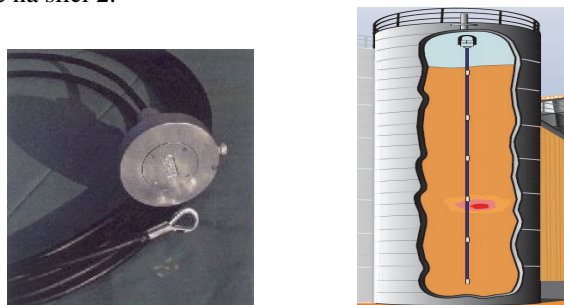
-vlažno jezgro u žitu je pokrenulo proces disanja i širi se sporo (negde u centralnom delu silo-ćelije) ili je usled razlike u temperaturi spolja i unutra po obodu silo-ćelije došlo do samozagrevanja (nagli rast temperature);

-"napad insekata" dovodi do "puzajućeg"-sporog rasta temperature (oko 0,5-1°C na 24h) i bržeg širenja.

U prvom slučaju vrši se postupak eleviranja, a u drugom eleviranja uz fumigaciju. Eleviranje ima pravi efekat jedino ukoliko je temperatura spoljašnjeg vazduha niža od temperature žita da bi se ono ohladilo. Ukoliko je u neku od siloćelija uskladišteno žito vlažnosti veće od 13% potrebno ga je sušiti ali samo do nivoa ravnotežne vlažnosti (tabela 9 u radu), jer ako osušimo žito do nivoa višeg od ravnotežne vlažnosti ono će povući vlagu iz vazduha i time postizemo suprotan efekat.

### 4. SILOTERMOMETAR

Temperaturu u silosima pratimo pomoću temperaturnih senzora posebne konstrukcije-silotermometara. U noseći deo silotermometra ugrađen je merni kabal sa otporničkim Pt100 sensorima. Platinu koristimo zbog izrazite linearnosti promene otpora sa promenom temperature. U zavisnosti od prečnika silosa biramo broj silosajli, a u zavisnosti od visine silo-ćelije broj Pt100 otpora. Vizuelni izgled silotermometra sa položajem unutar silo-ćelije dat je na slici 2.

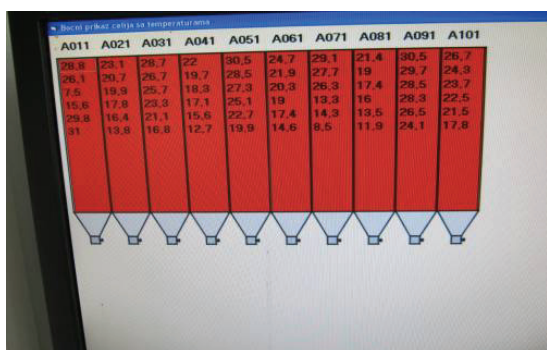


Slika 2. Silotermometar

Na silosu "AVEKS" ugrađen je silotermometar STM 1.2 sa sledećim karakteristikama:

Температурни опсег	:	-20°C до 60°C
Грешка мерења	:	±0,5 %
Напајање	:	220 V
Радни напон	:	±5 V
Приказ резултата	:	дисплеј на ормару и/или рачунару
Комуникација са РС-ем	:	RS-485, RS-232 или WiFi
Максимални број мерних места по термовешалици:		12

Ono što predstavlja veliku pogodnost je mogućnost vizuelizacije prikaza temperatura po silo-ćelijama pojedinih silo-sajli i temperatura duž same silosajle. Vizuelni izgled prikaza temperatura dat je na slici 3.



Slika 3. Vizuelizacija prikaza temperatura u silosu po silo-sajlama i nivoma

Operater na silosu veoma lako pristupa svim mernim mestima i svim silo-ćelijama jednostavnim klikom na tastaturi PC-a.

Na nivou automatizacije koja je izvršena na silosu "AVEKS" Bački Petrovac programerski nisu predviđena alarmna stanja. Npr. pri skoku temperature iznad 25°C mogao bi se oglasiti upozoravajući vizuelni ili zvučni alarm.

Verovatno je programer cenio da operater na silosu veoma lako dnevnom analizom konstatuje to stanje i da to nije tako kritičan proces sa vremenskog aspekta. U industriji sigurno postoje mnogo opasnija pogonska stanja sa vremenskog aspekta delovanja zaštita.

Operater ima mogućnost da odštampa tabelarni prikaz stanja temperatura u silo-ćelijama kao i dijagram promene temperature u silo-ćeliji za odabrani vremenski period npr. nedelju dana ili kraće čime može doneti adekvatnu odluku.

Zbog vremenskih oscilacija temperature naročito leti gde pojedine silosajle u silo-ćelijama okrenutim ka suncu mogu pokazati i temperature do 30 °C netreba donositi odluke na prečac koje se tiču pokretanja žita tj. eleviranja. Bespotrebno je vršiti veći broj eleviranja jer žito sa vlažnošću od 13% ili niže može se dugotrajno skladištiti (i do dve godine) bez potrebe za eleviranjem.

Takođe eleviranje je relativno skup postupak zbog potrošnje električne energije, a dolazi i do oštećenja zrnastog materijala pri transportu kroz sistem elevatora i lančastih transportera.

## 5. PLC KONTROLER CJ1M I SCADA SISTEM NA SILOSU "AVEKS"

Silos "AVEKS" predstavlja industrijsko postrojenje približno srednjeg nivoa složenosti može se čak reći da naginje ka nižem nivou složenosti. S obzirom, na daleko složenije industrijske procese u savremenoj industriji. Centralno mesto upravljanja u ovom siloskom postrojenju predstavlja PLC kontroler CJ1M iz generacije Omronovih PLC kontrolera tipa CJ1 srednjeg nivoa složenosti. Odlikuje ga veoma brz CPU (centralna procesorska jedinica) brzine 20-40 ns. 2560 U/I tačaka, podržava standardne industrijske mreže. Proširiv je do 4 "reka" odnosno do 40 modula. Posедуje fleš memorijsku karticu (kapaciteta 8 do 48 Mb), u koju može biti upisan program sa računara i prenet na PLC. CJ1M podržava programski paket CX Programmer sa opcijom Ladder programiranja koje je najzastupljenije među inženjerima.

Postoje sledeće važne operacije koje se obavljaju na samom siloskom postrojenju:

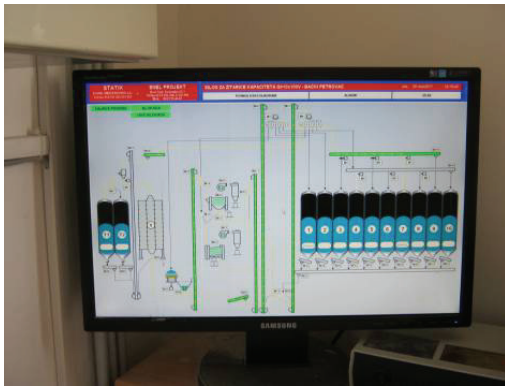
- usmeravanje zrnastog materijala sa prijemnog bunkera preko grube i fine rešetke u željenu ćeliju;
  - usmeravanje zrnastog materijala sa prijemnog bunkera preko grube i fine rešetke ka sušarskoj ("tamponskoj") ćeliji;
  - usmeravanje zrnastog materijala iz date ćelije na terminal (pražnjenje ćelije);
  - usmeravanje zrnastog materijala iz date ćelije u sušarske ćelije
  - usmeravanje zrnastog materijala iz sušare ka željenoj ćeliji;
  - usmeravanje zrnastog materijala iz jedne ćelije u drugu
- Neposredno upravljanje vrši se preko operatorskog "touch"panela prikazanog na slici 4.



Slika 4. Operatorski panel na silosu "AVEKS"

Operater vizuelno prati izvršavanje same operacije na SCADA sistemu sa veoma intuitivnim vizuelnim izgledom, gde je tok zrnastog materijala obojen zelenom bojom a smer žutim trepćućim strelicama. Na slici 5 prikazan je vizuelni izgled SCADA sistema na silosu "AVEKS".

Iz svega izloženog možemo zaključiti da samo jedno lice tj. operater na silosu zahvaljujući automatizaciji siloskog postrojenja manipuliše sa ukupnim kapacitetom od 10.000 tona zrnastog materijala na veoma lak način nekoliko puta kliknuvši na ostljič na dodir operatorski panel .



Slika 5. SCADA sistem na silosu "AVEKS"

## 6. OSVRT NA STEPEN AUTOMATIZACIJE I NAČIN DONOŠENJA ODLUKA OPERATERA NA SILOSU "AVEKS"

Na silosu "AVEKS" operater donosi nekoliko ključnih odluka a to su:

- odluka o eleviranju žitarica;
- odluka o eleviranju uz fumingaciju;
- odluka o sušenju.

Primenjeni stepen automatizacije pruža uvid u stanje žitarica po pitanju temperature kao glavnog pokazatelja kvaliteta uskladištenog zrnastog materijala. Sistem ne poseduje alarmno stanje tako da je prisutna velika autonomija operatera. Iz tog razloga operater mora biti tehnološki stručan da bi doneo ispravne odluke. Nije isključeno da će se taj stepen autonomije u budućnosti biti sužavan. Već je spomenuto da "puzajući" rast temperature uz tendenciju širenja u nekoj od silo-ćelija ukazuje na prisustvo insekata i tada treba izvršiti eleviranje uz fumingaciju. Naravno, prethodno ipak proveriti uzimanjem uzoraka da li se zaista radi o prisustvu insekata. Ukoliko se pak radi o skoku temperature u nekom ograničenom delu silo-ćelije uz sporu tendenciju širenja verovatno se radi o vlažnom jezgru. Ova pojava se može javiti i uz obode siloćelije ili pri dnu, treba odreagovati eleviranjem. Eleviranje vršiti po mogućstvu pri nižoj temperaturi spoljnog vazduha u odnosu na žito. I na kraju naravno u koliko je privremeno uskladišten biomaterijal u nekoj od silo-ćelija sa stepenom vlage većim od 14% izvršiti prebacivanje materijala u sušaru.

## 7. ZAKLJUČAK

Mnogobrojne ekonomske analize ukazuju na to da će cena hrane u svetu rasti, što zbog porasta svetske populacije, što zbog klimatskih promena u prirodi. Žitarice zauzimaju veoma značajno mesto u ishrani ljudske populacije, iz tog razloga će se kvalitetnom uskladištenju i očuvanju kvaliteta žitarica posvećivati sve veća pažnja.

Na to ukazuju i mnogobrojne međunarodne konferencije o skladištenju žitarica. Temperatura i vlažnost su presudni faktori koji utiču na kvalitet uskladištenog žita, iz tog razloga posvećivaće se velika pažnja svim faktorima koji utiču na oscilacije tih veličina. Monitoring temperature i vlažnosti sa adekvatnim stepenom automatizacije će i dalje predstavljati nezaobilazan faktor na putu žitarica "od njive do trpeze".

## 8. LITERATURA

1. Babić, Ljiljana; Babić, Mirko: Sušenje i skladištenje, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, 2000;
2. Babić, Ljiljana; Babić, Mirko: Fizičke osobine poljoprivrednih materijala, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, 2007;
3. Milan, Žeželj: Tehnologija skladištenja zrna, Naučna knjiga, Beograd 1989;
4. Zoltan, Jegeš; Milan, Adžić; Robert, Marton: Upravljanje primenom PLC uređaja, Viša tehnička škola, Subotica, 2005;
5. Mladen, Popović: Senzori i merenja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Srpsko Sarajevo, 2005;
6. Marijan, Rac: Ulja i masti, Poslovno udruženje proizvođača biljnih ulja, Beograd, 1964;
7. Stevan, Stankovski; Gordana, Ostojić; Mirko, Raković; Laslo, Tarjan; Ivana, Šenk; Milutin, Nikolić: Zbirka zadataka iz programiranja i primene programabilno logičkih kontrolera, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2009;
8. <http://www.tehnikakomerc.co.rs>;
9. <http://www.marus-atm.hr>;
10. <http://www.pce-instruments.com>;
11. <http://www.fa.omron.com.cn>.

## Kratka biografija



**Dragan Vujović** je rođen u Prištini 1969. god. U Lipljanu je završio srednju elektrotehničku školu. Elektrotehnički fakultet u Prištini odsek Energetika diplomira 1998. Na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, na smeru Napredne inženjerijske tehnologije 2010. god. upisuje master studije. Diplomski-master rad odbranio je 2011. godine.

**GLOBALIZACIJA I NJEN UTICAJ NA TRŽIŠTE OSIGURANJA KROZ POSLEDICE KLIMATSKIH PROMENA****GLOBALIZATION AND ITS INFLUENCE ON INSURANCE MARKET REGARDING CLIMATE CHANGE**

Petar Džakula, Đorđe Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Zahvaljujući usponu globalizacije osiguravajuće kompanije imaju nezapamćenu mogućnost da dospeju do novih tržišta zemalja u tranziciji i razvoju, što za njih predstavlja nove i korisne mogućnosti sa širokim poljem delovanja. Globalizacija tržišta osiguranja je jedino bila moguća preko liberalizacije i deregulacije, jer je ovo pre toga bila jako zaštićena industrija, uglavnom od strane države. Najveći rizici sa kojim se danas suočava industrija osiguranja su oni koji nastaju kao posledica potencijalnih klimatskih promena. Ovi rizici će imati i najveće posledice po osiguravače jer će promeniti poslovno okruženje i mogućnosti u smislu da osiguravači moraju da poboljšaju svoje aktivnosti i finansijsko poslovanje.

**Abstract** – Thanks to the rise of globalization, insurance companies have the unprecedented opportunity to reach new emerging markets, which present new and rewarding opportunities for them with a broad field of actions. The globalization of the insurance markets was only made possible by the liberalization and deregulation since before that it has been a strongly protected industry, usually by governments. The greatest risk currently facing the insurance industry is a potential climate change. These risks will have the greatest consequences to insurers since they will change the business environment and opportunities in the way that insurers must improve their operations and financial performance.

**Ključne reči:** Globalizacija, klimatske promene, osiguranje

**1. UVOD**

Globalizacija kao dominantni i opšteprisutni fenomen ima svoje uticaje na sve aspekte i oblasti života i rada, pa i na osiguranje, kao značajnu ekonomsko – finansijsku oblast. Osiguranje pruža važan podsticaj ekonomskom razvoju svake zemlje. Osiguranje, kao značajan deo ekonomsko-finansijskih odnosa, ne može da ostane izvan procesa globalizacije, već je upravo deo nje. Imajući u vidu takvo mesto i značaj osiguranja u procesu globalizacije, u ovom radu će biti posvećena pažnja osnovnim pitanjima neposredno vezanim za globalizaciju u osiguranju

Sama globalizacija u osiguranju zahteva provođenje određenih procesa, kao što su: pretvaranje društvenog i državnog vlasništva u privatno vlasništvo (privatizacija),

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Đorđe Ćosić, docent.

prelazak iz socijalističkih u kapitalističke društvene odnose (tranzicija), smanjenje ograničenja u funkcionisanju (liberalizacija i deregulacija). Takođe, sa procesom globalizacije je došlo do veće izloženosti dejstvu mnogih i raznovrsnih šteta. Promene u prirodi, kao i promene koje su rezultat čovekovog delovanja na globalnom planu (promena klime), utiču na povećanje rizika kojima je izloženo ljudsko društvo, kojima je u ovom radu posvećena pažnja.

Najveći rizici sa kojim se danas suočava industrija osiguranja su oni koji nastaju kao posledica potencijalnih klimatskih promena. Ovi rizici će imati i najveće posledice po osiguravače jer će promeniti poslovno okruženje i mogućnosti u smislu da osiguravači moraju da poboljšaju svoje aktivnosti i finansijsko poslovanje.

Cilj istraživanja je da ukaže na složenost i postupnost globalizacije osiguranja, da opiše ulogu i značaj iste, ukaže na koristi, odnosno, posledice globalizacije po razvijena tržišta, kao i tržišta u razvoju, tendencije u budućem toku procesa globalizacije u ovoj oblasti i ukaže na potencijalno katastrofične posledice neobuzdanog tehnološkog rasta i pustošenja prirode.

**2. POJAM GLOBALIZACIJE**

Pojam *globalizacije* izveden je od reči "global" što znači ukupnost, a *globalizam* je način gledanja na zbivanja u globalu. Globalizacija bi tako podrazumevala socijalni proces koji teži sveobuhvatnosti i jedinstvenosti sveta. Kad se govori o globalizmu, tu je još i proširena teorija koja globalizam tumači argumentima suvremene mikroelektronske revolucije.

Pod globalizacijom se često podrazumevaju nužni, tehnologijom određeni procesi, koji povećavaju trgovačke i političke, ali i naučne, kulturne i socijalne odnose među ljudima različitih zemalja i podneblja. Globalizacija prema MMF-u, označava brzu integraciju ekonomije širom sveta kroz trgovinu, finansijske tokove, razmenu tehnologija, informativne mreže i međukulturalna kretanja. Globalizacija se definiše i kao slobodno kretanje kapitala i dominacija globalnih finansijskih tržišta i multinacionalnih korporacija nad nacionalnim privredama.

Globalizacija je ocenjena kao proces koji traje vekovima, prateći ubrzani rast svetskog stanovništva i razvoj čovečanstva, koji je značajno unapređen u poslednjih 50 godina. Sama globalizacija kao process ima brojna polja delovanja i iskazivanja, od kojih su svakako najznačajniji ekonomski, jer se oni nalaze u osnovi globalizacije.

## 2.1. RAZVOJ GLOBALIZACIJE

Proces globalizacije u savremenom smislu reči počinje posle II. svetskog rata, a snažnije se počinje osećati 1960-tih godina.

Neprestani tehnološki napredak uticao je na smanjenje transportnih i komunikacijskih troškova, tako da oni danas ne predstavljaju značajniju prepreku međunarodnoj razmeni. Usvajaju se brojni međunarodni standardi proizvodnje, transporta, platnog prometa.

U okviru GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) ukinute su nekarinske barijere i smanjena carinska zaštita. Sve to znači da će se proizvodnja robe (koja je predmet međunarodne trgovine) obavljati na onom mestu u svetu gde se to može najjeftinije učiniti, a prodavaće se tamo gde se može postići najveća dobit.

Slika 1: Najčešće spominjani uzroci globalizacije



Izvor: www.dadalos.com

Svi ti faktori puno snažnije deluju na "malu" zemlju, nego na veliku. Manje zemlje su u pravilu zavisnije o spoljnoj trgovini nego velike, zbog čega svaka promena u svetskoj ekonomiji ima značajan uticaj na ekonomiju male zemlje. Za zemlje u tranziciji globalizacija je dodatni izazov. Ne postoji dilema da li se uključiti u taj proces ili ne, pitanje je samo na koji način to učiniti.

Proces globalizacije (u današnjem smislu reči) počinje industrijskom revolucijom i kapitalističkim načinom proizvodnje, čiji je cilj sticanje i povećanje profita. Proces globalizacije podstaknut je tehnološkim napretkom u telekomunikacijama i transportu, a kraj je dvadesetog veka doneo informatičku tehnologiju. Kompjuter istih mogućnosti koji je 1960. god. imao cenu 125.000 US\$, 1990. god. se mogao kupiti za samo 1000 dolara.

Mada su do sada korist od globalizacije imale razvijene, i one zemlje koje su se na vreme suštinski i institucionalno prilagodile, jasno je da nijedna zemlja, posebno siromašna, ne može ubrzati svoj rast i razvoj ukoliko ostane van globalizacionih tokova.

Globalizacija, kao svetski proces, značajno utiče i na tržište osiguranja. Ona predstavlja izuzetno važan činilac ekonomskog razvoja svake zemlje.

Može se reći, da se razvijeno tržište osiguranja smatra jednim od osnovnih pokazatelja razvijenosti neke zemlje. Globalizacija, samim tim, ima presudan uticaj na stanje, razvoj i budućnost tržišta osiguranja.

## 2.2. GLOBALIZACIJA TRŽIŠTA OSIGURANJA

Finansijske usluge predstavljaju jedan od stožera evropskih integracionih procesa. U ovom sektoru se dešavaju krupne promene, a koje su usmerene ka uvećavanju profita i borbi za što veći deo svetskog tržišta. U globalnoj industriji osiguranja od 1990 godine do danas se uočavaju sledeći opšti trendovi:

1. Procesi centralizacije i koncentracije koji obuhvataju:
  - formiranje strateških saveza između osiguravajućih i reosiguravajućih kompanija
  - fuziju banaka, osiguravajućih i kreditnih kompanija, pri čemu se formiraju transnacionalne finansijske grupe
  - spajanje malih i srednjih osiguravajućih kompanija u cilju formiranja međunarodnih osiguravajućih kompanija
2. Modifikacija tradicionalnih oblika i tipova usluga i proizvoda osiguranja:
  - organizovanje pokrića osiguranja putem izdavanja i trgovinom hartija od vrednosti da bi se izbeglo uzimanja bankarskih zajmova
  - učešće privatnih osiguravača u penzionom i socijalnom osiguranju i smanjeno učešće vlada u obezbeđivanju ovih fondova
  - novi vidovi osiguranja za političke, vojne, garancijske i informacione rizike
3. Promena tržišnih okruženja kao na primer:
  - Prodaja proizvoda osiguranja i reosiguranja preko interneta
  - Povećanje cene osiguranja kao posledica urbanizacije, klimatskih promena i privatnog vlasništva
  - Liberalizacija propisa koji se odnose na finansijska i industrijska tržišta

Suočena sa brojnim izazovima modernog poslovnog okruženja, kao što su sve veća globalizacija, deregulacija i sofisticirana informatička tehnologija, osiguravajuća društva moraju da se menjaju. Konkurencija postaje sve nemilosrdnija, kao značajni konkurenti sve više se javljaju i banke, bilo kupovinom osiguravajućih društava ili kao direktni konkurenti kroz prodaju proizvoda osiguranja.

Od početka devedesetih, primarna međunarodna osiguravajuća društva značajno proširuju svoje aktivnosti na nova rastuća tržišta (nerazvijene zemlje i zemlje u tranziciji), tako da se do 2000 udeo ovih osiguravača povećao tri puta na tržištu osiguranja u Latinskoj Americi, u Aziji je dostigao udeo od 12%, a u Centralnoj i Istočnoj Evropi od 47%, odnosno od 41%.

Na svetskom tržištu osiguranja prisutno je povezivanje osiguravajućih preduzeća u vidu spajanja i pripajanja. Međunarodna udruživanja na prvo mesto stavljaju multinacionalno preduzeće kao osnovnog učesnika svetske privrede. Usled povećanih rizika od razornog dejstva prirodnih nepogoda, kao i rizika od terorizma, ispoljena je češća pojava ukрупnjavanja kapitala na tržištu osiguranja osnivanjem giganata koji raspolazu ogromnim sredstvima. Na taj način jača uloga osiguravajućih preduzeća, kao ustanova ulaganja, koja presudno utiču na cenovna kretanja na tržištu kapitala.



U poslednje dve decenije razvoja svetskog tržišta osiguranja, osiguravajuća preduzeća su nastojala da prošire svoju delatnost u cilju razučivanja rizika i stabilnosti portfelja osiguranja. Smanjenje troškova poslovanja se pokazalo kao osnovna ekonomska pretpostavka koncentracije kapitala.

Drugi razlog ubrzanog razvoja međunarodnih osiguravača i reosiguravača čine demografske promene. Brojne ekonomije koje su bile u prošlosti nestabilne postaju uređenije, a kao rezultat javlja se srednja klasa u njima. Takođe, veliki deo stanovništva postaje stariji, što predstavlja dodatnu mogućnost za osiguravače.

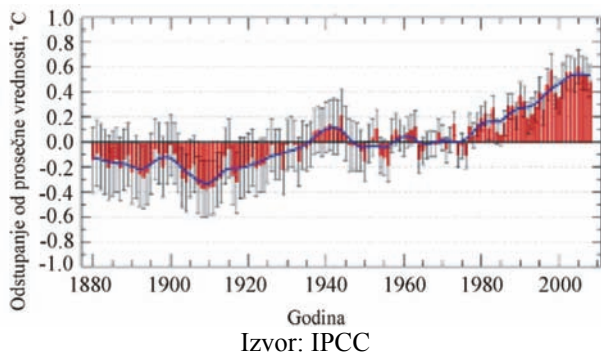
### 3. KLIMATSKE PROMENE

Termin *klimatske promene* koristimo kada govorimo o promenama u klimi koje se događaju od početka dvadesetog veka. Promene koje su registrovane prethodnih, kao i one koje se predviđaju za narednih 80 godina smatraju se da su nastale kao rezultat čovekovih aktivnosti a ne kao posledica prirodnih promena u atmosferi.

Fenomen globalnog zagrevanja izazvao je prve naučne polemike tokom sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka. Danas, samo nekoliko decenija kasnije, velike promene u celokupnom klimatskom sistemu planete su gotovo nepobitna činjenica koju osporava relativno mali broj istraživača. Nešto intenzivnija polemika se vodi oko stvarnih uzroka ove, po život na Zemlji, potencijalno katastrofalne posledice. Ipak, velika koincidencija sa ekstremnim porastom broja stanovnika na planeti i ubrzanim tehnološkim razvojem kao i enormnim porastom potreba za energijom ukazuje da je antropogeni faktor dominantan u smislu uticaja na dramatične promene klimatskih parametara.

Prema podacima Goddard Institute for Space Studies (GISS) iz Njujorka, prošla 2009. godine bila je druga najtoplija godina u istoriji, nakon 2005. godine. Studija GISS-a u vlasništvu NASA-e pokazuje da je u protekle tri decenije globalna temperatura planete Zemlje porasla 0,36 F (0,2 °C), dok je od 1880. godine, od kada se prikupljaju podaci, zabeležen rast od ukupno 1,5 F (0,8 °C). Za zemlje sa Južne Hemisfere, kao što je Australija koja je bila pogođena sušom i požarima, prošla godina je bila najtoplija u istoriji.

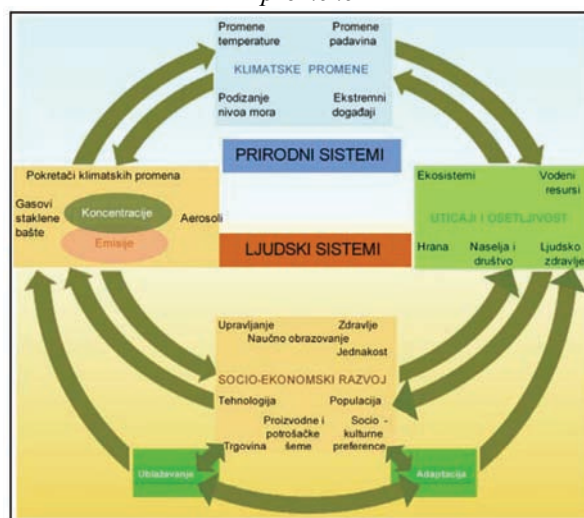
Grafik 1: Odstupanja globalne prosečne temperature 1880 - 2010



U svetu današnjice ne postavlja se više pitanje da li postoji ili ne globalna promena klime već kako se

evidentne klimatske promene odražavaju i kako će se odraziti kao i kakve izazove prouzrokuju na život na Zemlji, ekonomiju a posebno na osiguravajuća i reosiguravajuća društva koja se nalaze u samom epicentru dešavanja, zbog njihove suštinske uloge u društvu da formiranjem zajednica rizika obezbeđuju zaštitu pojedinaca i privrednih subjekata od rušilačkog dejstva prirodnih sila i nesrećnih slučajeva izazvanih ljudskim delovanjem.

Slika 2: Uticaj antropogenih činioca na klimatske promene



Izvor: IIPP

### 4. EFEKTI KLIMATSKIH PROMENA NA TRŽIŠTE OSIGURANJA

Osiguranje obezbeđuje finansijsko obeštećenje pojedincima i privrednim subjektima u slučaju ostvarenja štetnih događaja i pomaže domaćinstvima u upravljanju finansijskim sredstvima u slučaju smrti ili invaliditeta njihovih članova. Funkcionisanje osiguranja se bazira na premisama da su rizici merljivi, da postoji mogućnost diverzifikacije rizika, da je njihovo ostvarenje slučajno i da je određena ekonomska cena rizika, odnosno cena po kojoj je osiguranje pristupačno osiguranicima. Međutim, klimatske promene utiču negativno na sve navedene premise na kojima osiguranje počiva jer je razumevanje rizika i njihova merljivost ugrožena u slučaju promene klimatskih uslova, jer je onemogućena diverzifikacija rizika usled istovremenog ostvarenja rizika u različitim geografskim područjima, jer ostvarenje određenih ekstremnih događaja može postati regularno u pojedinim regionima i nivo šteta može usloviti da nivo premija osiguranja bude iznad onoga što su osiguranici spremni da plate.

Prema jednom scenariju koji uzima u obzir dosadašnja naučna saznanja o uticaju klimatskih promena, uticaj klimatskih promena na osiguravajuća društva može biti katastrofalan. Naime, ukoliko se ništa ne bi preduzelo u pogledu redukcije emisije štetnih gasova, u dekadi do 2015 godine tržište osiguranja bi se suočavalo sa problematikom neadekvatnosti određivanja premija osiguranja, u dekadi do 2025 godine pojedina tržišta postala bi neosigurljiva (kao što se periodično dešava u priobalnim područjima SAD), u dekadi do 2035. imovinsko osiguranje postalo bi izuzetno ograničeno a u

dekadi do 2045. godine, kada se procenjuje da bi se bar jednom godišnje ostvarivale štete čiji bi ukupni iznosi prevazilazili 1 trilion dolara, mnoga osiguravajuća društva bi postala insolventna.

Međutim, klimatske promene, ukoliko se primene adekvatne mere adaptacije, donose i brojne mogućnosti za unapređenje poslovanja osiguravajućih društava.

Osiguravajuća društva moraju biti u stanju da razumeju uticaj klimatskih promena, kako bi mogla da limitiraju rizike koji iz njih proizilaze ali i da iskoriste mogućnosti koje klimatske promene za njih donose. U tom smislu, oni moraju da dobro poznaju koja vrsta osiguravajućeg pokrića najviše odgovara potrebama njihovih klijenata, kako da povežu osiguranje sa metodima redukcije rizika i kako da istovremeno obezbede zadovoljstvo svojih klijenata i sopstvenu profitabilnost.

## 5. ZAKLJUČAK

Tržišta zemalja u razvoju su ostvarila i održala stabilan ekonomski rast i razvoj tokom poslednjih deset godina. Pored ekonomskog napretka i povećanja bogatstva pojedinaca, očigledno je da će ova tržišta ostati u središtu interesovanja međunarodnih osiguravača u 21-om veku. Međutim, da bi ostvarili mogućnosti koje im pružaju ova tržišta osiguravači moraju da prebrode niz prepreka, kao što su:

- domaće regulacije tržišta osiguranja,
- promovisanje konkurentnosti tržišta i
- povećanje poverenja kod domaćeg stanovništva i njihovog znanja o raznovrsnim osiguravajućim ponudama.

Budući da se koncentracija gasova staklene bašte stalno povećava, a u mnogome i zahvaljujući globalizaciji, jer se na svetskom tržištu promoviše upotreba roba koje potpomažu ovaj proces, to je evidentno da više ne treba postavljati pitanje da li će se klimatske promene dogoditi ili ne, već kojom brzinom će se posledice ove promene materijalizovati i koliko će one biti ozbiljne. Čak i kada bi se emisija gasova staklene bašte zaustavila na današnjoj vrednosti, neke posledice bi bile neminovne..

Dugoročne analize velikih prirodnih katastrofa potvrđuju da je trend štete u porastu. Stoga se u budućnosti moraju očekivati klimatske promene koje sa sobom nose povećanje velikih, katastrofalnih prirodnih nesreća koje su posledica vremenskih uslova i ni u kom slučaju se ne sme zanemariti činjenica da će ovo biti jedan od glavnih uzroka šteta u budućnosti. Stoga industrija osiguranja mora aktivno da započne za procesom prilagođavanja, ako želi da preživi i da započne sa sledećim aktivnostima

1. Mora da investira i vreme i novac u naučna istraživanja, da bi se naučna predviđanja pretočila u praktične smernice za ovu industriju, kao što je to, na primer, razmatranje pitanja vezanih za klimatske promene i ekstremnih vremenskih nepogoda iz perspektive osiguranja, predviđanje kako će klimatske promene uticati na finansije i sl.

2. Osiguravajuće i reosiguravajuće kompanije u vreme koje dolazi, riziku kao proizvodu verovatnoće i intenziteta, koji preuzimaju u osiguranje, moraju sagledavati objektivnije, uz primenu razvijenih naučnih metoda pri njegovoj identifikaciji, analizi, merenju i kontroli.

3. Industrija osiguranja mora da zauzme novi pristup u izdavanju osiguravajućih polisa, tako što gleda unapred a ne samo da se bazira na postojećim statističkim podacima, kao što je to do sada bio slučaj.

4. Dugoročno, ljudi koji se bave strategijama želeće da razmotre buduću osigurljivost rizika vezanih za vremenske nepogode.

5. Potrebno je pojačati pritisak na vlade u cilju obezbeđivanja mnogo restriktivnijih zakona vezanih za gradnju, tamo gde je to neophodno, kao i da ovi uslovi budu u tešnjoj vezi sa uslovima i terminima osiguravajuće polise.

## 6. LITERATURA

- [1] Avdalović V., Ćosić Đ., Avdalović S.: "Upravljanje rizikom u osiguranju", Fakultet tehničkih nauka", Novi Sad, 2008.
- [2] Nicholas Herbert Stern: The Economics of Climate Change: The Stern Review, Cambridge University Press, New York, 2007.
- [3] Ćosić, Đ: Razvoj integralnog modela osiguranja u cilju smanjenja rizika od hazardnih pojava, doktorska disertacija

### Kratka biografija:

**Petar Džakula** rođen je u Novom Sadu 1984. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjersvo i menadžment – Globalizacija i njen uticaj na tržište osiguranja kroz posledice klimatskih promena odbranio je 2011.god.

**Dr Đorđe Ćosić, docent** rođen je u Novom Sadu 1976 god. Magistrirao je i doktorirao na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu. Trenutno je zaposlen na Fakultetu tehničkih nauka.

## ZNAČAJ ETIČKIH NORMI U FUNKCIONISANJU FINANSIJSKOG SEKTORA PREDUZEĆA

### IMPORTANCE ETHICAL NORMS IN THE FUNCTIONING OF FINANSIAL CORPORATE SECTOR

Jovana Vujkov, Biljana Ratković Njegovan, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

#### Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

**Kratak sadržaj-** *U radu se analizira uloga i značaj etičkih normi u funkcionisanju jednog savremenog preduzeća iz finansijskog sektora. Cilj istraživanja je bio da utvrdi stepen primene etičkog kodeksa u poslovanju banke, s posebnim akcentom na sticanje i održanje konkurentke prednosti.*

**Abstract-** *The paper discusses the role and importance of ethical norms in the functioning of financial sector companies. The aim was to determine the degree of implementation of codes of ethics in the bank, with special emphasis on the acquisition and maintenance of a competitive advantages.*

**Ključne reči-** *poslovna etika, etičke norme, etički kodeksi, društvena odgovornost, banka.*

#### 1. UVOD

Odnos između poslovanja i etike dobija sve više na značaju, posebno danas, u vreme globalizacije i internacionalizacije poslovanja. Posmatranje odnosa između poslovanja i etike može se proširiti i na način rada, korišćenje ekonomskih i prirodnih resursa, rukovođenje preduzećem, vlasničke odnose, odnos prema zaposlenima, kvalitet rada, odnos prema lokalnoj zajednici i državi. Poslovanje bez moralnih kriterijuma i ekonomija bez poslovne etike ne mogu dovesti do značajnih, stabilnih i trajnih rezultata.

Sve više se govori o potrebi uvođenja etičkih kodeksa u principe poslovanja, rada i rukovođenja. U okviru poslovanja, etički kodeks se odnosi na skupove formalnih pravila, šema, propisa i dobrih običaja u poslovnom ponašanju. Etički kodeks služi kao okvir u kome bi se trebali kretati svi učesnici poslovnih procesa i na taj način formalno olakšavati njihovo poslovanje na tržištu.

Predmet ovog rada jeste i analiza poslovanja i uticaj etičkih kodeksa na poslovanje jedne organizacije iz finansijskog, odnosno, bankarskog sektora.

#### NAPOMENA:

**Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Biljana Ratković- Njegovan, red. prof.**

#### 2. ETIČKE TEORIJE I MORALNO DELANJE

##### 2.1 Etika i vrednosti

Vrednostima se smatraju sve one ideje koje vode u akciju, odnosno utiču na ponašanje ljudi. Stoga treba razlikovati postojeće od mogućih vrednosti, tj. praviti razliku između sistema pozitivnih vrednosti i vrednosti-ideala, odnosno vrednosti-projeksija ili vrednosti-mogućnosti, koje su merila za procenjivanje postojećih vrednosti. Shodno tome, teorija o vrednostima ne može uzeti nijedan postojeći sistem vrednosti kao merilo ocenjivanja, nego mora utemeljiti najvišu vrednost, kojom će biti izraženo stanovište budućnosti za koje se istorijski subjekt opredeljuje i u skladu sa njim angažuje.

##### 2.2 Deontologija, etički relativizam, utilitarizam

Etičke teorije različito određuju vrhovne vrednosti. *Deontološka teorija* racionalno opravdava stavove koji predstavljaju dužnosti; ljudi treba da poštuju svoje obaveze i dužnosti kada analiziraju etičku dilemu. Grčka reč *deon* označava dužnost, što znači da se deontološko razmišljanje zasniva na ideji da je pojedinac dužan da učini određene stvari, kao i da neke ne učini. Deontolog posmatra akciju „po sebi“, odlučujući da li je ona obavezna ili zabranjena. Pravila su obično iskazana negativno – ne laži, ne krađi, ne šteti drugima, ili pozitivno – drži se obećanja, tretiraj sve osobe kao bića s pravima, govori istinu. Dakle, deontolog smatra da je nešto pravilno ili loše *a priori*, u samom moralnom aktu.

*Moralni, odnosno, etički relativizam*, u svojim različitim varijantama, nalazi razloge za relativizaciju nužnosti moralnog delanja. Tako *spoznajni relativizam* opažaje smatra izvorom spoznaje. Kako su opažaji subjektivni i nepouzđani, objektivna istina ne postoji. *Semantički relativizam* proizilazi iz teze o jezičkoj relativnosti: jezik nije samo sredstvo za izražavanje misli i imenovanje predmeta, već sredstvo putem čijih obrazaca se određuje opažanje, mišljenje, doživljaj sveta, strukturisanje stvarnosti. Etički relativizam počiva na ideji da nema opštevažećih normi morala, već u različitim krajevima, vremenima i uslovima ljudi različito doživljavaju doro i loše. Stoga je različite etičke standarde moguće primenjivati na različite ljude, društva, kulture, nacije i vremena. Moralni relativizam je postao princip uobičajnog postupanja i donedavno se prikazivao kao jedino etičko stanovište odgovarajuće sadašnjem vremenu. Nasuprot moralnom relativizmu stoje: moralni

apsolutizam po kojem je moral zasnovan na apsolutnim istinama; moralni univerzalizam - utemeljen na jedinstvenim standardima korektnog postupanja.

*Utilitarizam* predstavlja normativno moralno - etičko učenje po kojem osnovni kriterijum vrednosti predstavlja pojedinačna ili opšta korist, tj. ishod. Ovaj princip moralnog rasuđivanja je njegov osnivač Dž. Bentam sazeo u moto: najveća sreća za najveći broj ljudi. Utilitarizam je teleološki princip na osnovu kojeg čovek treba da se, između mnoštva ponuđenih opcija, opredeli za onu koja je za njega najkorisnija. Utilitaristi svoju teoriju zasnivaju na osnovnoj čovekovo psihološkoj potrebi za zadovoljstvom, izbegavanjem bola i patnje, kao i željom za životom u određenom i bogatom društvu.

### 3. POSLOVANJE I DRUŠTVENA ODGOVORNOST

Društvena odgovornost proizilazi iz pristupa preduzeća po kojem ono u svom poslovanju polazi od društvenih potreba i društvene koristi, uglavnom kroz ekonomsku, regulativnu, etičku i filantropsku dimenziju. Postoji više modela vezanih za tumačenje etičkog razvoja organizacije i procene dostignutog nivoa njenog etičkog delovanja. Piramidalni modeli korporativne društvene odgovornosti A. Kerola (Caroll, 1991), te Rajdenbaha i Robina (Reidenbach–Robin, 1991), daju okvire za delovanje organizacije u pravcu razvijanja i usklađivanja njenih ekonomskih, pravnih, etičkih i filantropskih performansi. Autori predlažu rešenja za uspostavljanje ravnoteže između ovih faktora odgovornosti i poslovnih uspeha, ali sa stanovišta slobodne tržišne utakmice, u kojoj zaštitu društvenog interesa na osnovnom, ekonomskom nivou odgovornosti automatski vrši „nevidljiva ruka tržišta” .

Kerol prethodno definiše društveni okvir u kojem organizacije deluju. Po njemu, ovaj okvir obrazuju tri osnovne dimenzije:

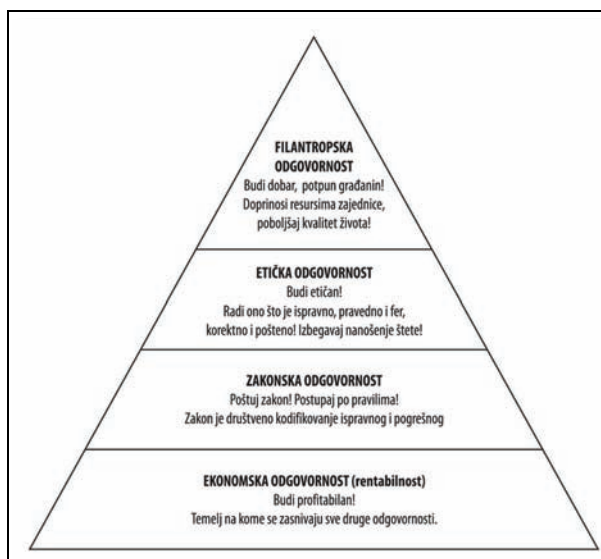
1. društveni principi;
2. društveni procesi i
3. socijalna politika.

U tom smislu, on korporativno delovanje posmatra na mikronivou, kojim se utvrđuju veze između preduzeća i okruženja i makronivou, na kojem se kao polazna tačka korporativnog društvenog učešća koristi društvena odgovornost. Kerol predlaže model društveno odgovornog poslovanja zasnovan na istovremenom ispunjavanju ekonomskih, pravnih, etičkih i filantropskih odgovornosti organizacije. U praksi bi to značilo zarađivati, poštovati zakon, biti dobar i etičan i korporativan član društva (slika 1.).

### 4. ZNAČAJ ETIČKIH NORMI U FUNKCIONISANJU FINANSIJSKOG SEKTORA

Čovek kao ljudsko biće suštinski je određen onim što vrednuje i načinom na koji to čini i, on kroz vrednosti i životne stavove osvetljava svoju egzistenciju, prepoznaje i otkriva sebe.

Sposobnost čoveka da prevaziđe svoje biološke okvire i ograničenja i da svoj život i život zajednice gradi i stalno razvija u svetu smisla i vrednosti predstavlja jednu od suštinskih karakteristika ljudske vrste.



Slika 1. Kerolov model korporativne društvene odgovornosti

U poslovanju je veoma bitno definisati insajdersku trgovinu, gde informacija ima presudan ključ na tržištu akcija kao i na drugim područjima poslovanja. Komisija za vrednosne hartije i berze (SEC) smatra za insajdera svakoga ko poseduje relevantnu informaciju koja nije javno dostupna i koja trgovcu daje prednost nad ostalim učesnicima na tržištu. Mnogo strožije zakonske mere koje su doneli Komisija i američki Kongres posledica su opravdanog verovanja da će insajdersko trgovanje oslabiti zanimanje javnosti za ulaganje u ono što se shvata kao nepošteno tržište. Insajderi trguju na osnovu znanja koje će osnovano postati javno i koje su stekli samo zahvaljujući svom položaju u korporaciji. Ako insajder čini tržište efikasnijim trgujući povlašćenom informacijom, i ako je dobit povećanje obaveštenosti, tad će svi dobiti još više i tržište će postati još efikasnije, ako se informacija o kojoj je reč, čim postane dostupna insajderu, istovremeno obznani svima da bi shodno njoj postupili.

Finansijska etika je grana etike koja se bavi etičkim pravilima i principima koji važe u poslovnim odnosima, različitim moralnim i etičkim problemima koji mogu nastati u poslovnom okruženju, kao i bilo kakvim specijalnim obavezama i dužnostima pojedinaca koji se bave biznisom. Ona koristi etičke koncepte i principe razvijene na teorijskom, filozofskom nivou i primenjuje ih na specifične poslovne situacije. Finansijska etika je normativna disciplina koja propisuje određene etičke standarde. Ona procenjuje šta je u redu, a šta nije, odnosno govori šta bi bilo ispravno uraditi, a šta ne. Ljudi koji se bave ovom etikom su manje zainteresovani za nastanak i osnove etike ili za utvrđivanje da li su neki etički principi u redu. Mnogo više ih interesuju praktični problemi u poslovnim odnosima i primena etike u njima.

Mnoga preduzeća su formulisala interne politike koje se tiču etičkog ponašanja svojih zaposlenih. Ove politike mogu biti kratke, napisane veoma uopštenim jezikom i tada su poznate kao „izjava o korporativnoj etici” (*Corporate Ethics Statement*). Ako je politika detaljna i sadrži specifične zahteve o ponašanju zaposlenih, onda se ona zove „korporativni etički kod” (*Corporate Ethics*

Code). Cilj ovakvih politika je da identifikuju očekivanja koja kompanija ima prema svojim zaposlenim i da pruže osnovnu pomoć u rešavanju uobičajenih etičkih problema koji mogu nastati u poslovanju. Smatra se da postojanje ovakvih politika vodi do veće etičke svesnosti, čime se izbegavaju etičke katastrofe. Kvalitet etike u finansijskoj trgovini neposredno je uslovljen kvalitetom prirodnog ponašanja pojedinca prema ostalima. Pri tome se ponašanje pojedinca zasniva na poštovanju i primeni etičkih vrednosti.

Brojni naučni radnici ukazuju na potrebu definisanja univerzalnih moralnih normi i pravila poslovnog ponašanja, onih moralnih normi i etičkih pravila koja će sve zemlje i finansijske sektore obavezivati da se po njima ponašaju i pomoću kojih će se povećati njihova konkurentnost. To je posebno značajno u uslovima globalnog povezivanja sveta u kome su izražene velike razlike u ekonomskom, kulturološkom, informacionom, političkom, ekološkom, religioznom, moralnom smislu. Etičkim kodeksima se definišu vrednosti i na njima zasnovana ponašanja, uspostavlja viši moralni nivo u preduzećima i finansijskim sektorima, takva ponašanja koja se od zaposlenih očekuju ili ona koja se neće tolerisati. Time se utvrđuju norme i uverenja za organizacije iz finansijskog sektora i utvrđuje namera da se podstakne poželjan model razmišljanja.

## 5. ISTRAŽIVANJE

*OTP* banka, uz otvorenu i iskrenu komunikaciju sa svojim klijentima, poseduje kvalitet širokog spektra usluga zbog kojih uživa njihovo poverenje. Prilagođavajući se zahtevima srpskog tržišta, a posebno potrebama klijenata, harmonizacijom postojećeg rada i inovacijama u uslugama, *OTP* banka posluje u skladu sa najvišim standardima evropskog bankarskog poslovanja. *OTP* banka Srbija grupa, sa svojim glavnim članom *OTP* bankom Srbija a.d. Novi Sad (u daljem tekstu: Banka), na bankarskom tržištu i tržištu kapitala u Republici Srbiji, postala je značajan učesnik i njihove akcije se listiraju na Beogradskoj Berzi. *OTP* banka je to postigla u uslovima povećane konkurencije, kada je potreba za kvalitetnom uslugom, sa jedne strane i poslovanjem, razvojem i kulturnom svestranošću *OTP* banke Srbija grupe, sa druge strane, predstavljala stalni izazov, kako za rukovodstvo Banke, tako i za sve njene zaposlene.

Svi zaposleni u *OTP* banci ponašaju se u skladu sa vrednostima i principima, koji integrišu profesionalne standarde i pravila struke sa moralnim i etičkim normama. Svako ko ima status zaposlenog mora da bude disciplinovan, radan i odgovoran za posao koji obavlja. Važno je da bude pošten i savestan, otvoren i korektan prema svojim kolegama, saradnicima, kupcima i dobavljačima. Ne sme da ogovara i širi glasine. Svaki zaposlen je dužan da vlada znanjem, veštinama i procesima neophodnim za posao koji obavlja. Da poštuje postupke, uputstva i dogovorene rokove. Da aktivno traži rešenja za probleme, da o njima obaveštava svoje nadređene i da kritički sagledava rezultate svog rada.

*OTP* banka poštuje sve zakone i druge propise koji se odnose na njeno poslovanje. Takođe se obavezuje na poštovanje pravila i običaja zemalja u kojima posluje.

Poštovanje zakona je obaveza za sve zaposlene, bez izuzetka. Od svakog zaposlenog se očekuje da bude upoznat sa zakonima i propisima koji se primenjuju u svakodnevnom radu, a ukoliko ima bilo kakvih nedoumica, dužan je da zatraži odgovarajući savet. Zaposleni koji su uključeni u poslovanje sa inostranstvom moraju biti upoznati sa svim važećim stranim i domaćim zakonima i propisima i moraju ih se pridržavati. Suprotno je poslovnom moralu sklapati i potpisivati one delove ugovora koji nisu u srazmeri sa poslovnim rizikom koji se ugovorom preuzima. Izvršavanju obaveza preuzetih ugovorom, dogovorom, ili na drugi poslovno regularan način, pristupa se sa izrazitom profesionalnom pažnjom i odgovornošću. *OTP* banka je protiv nelojalne konkurencije na tržištu.

Kodeks *OTP* banke je odlično formulisan i njegov sadržaj obuhvata širok spektar obaveza i pravila u poslovnom ponašanju i u međuljudskim odnosima, koji doprinose povećanju konkurentnosti u odnosu na druge učesnike finansijskog sektora. Međutim, na osnovu istraživanja može se zaključiti da kodeks, odnosno etičke norme nisu u svakom segmentu u potpunosti primenjene, što jednim malim delom umanjuje uspešnost kodeksa. Segmente kodeksa, koji prema istraživanju nisu u potpunosti primenjeni, potrebno je primeniti kako bi Kodeks *OTP* banke bio u potpunosti primenjen i na taj način bi bio omogućen još jedan korak ka poslovnom .

## 6. ZAKLJUČAK

U savremenom društvu velikih, brzih i konstantnih promena, od esencijalnog značaja za finansijski sektor jeste podizanje konkurentnosti, održavanje visokih performansi i opstanak na tržištu. Da bi se to ostvarilo, neophodno je preduzeti mere prilagođavanja datim promenama, pri čemu su od velikog značaja etičke norme i etički kodeksi profesionalnog poslovnog ponašanja.

Na osnovu istraživanja i SWOT analize koja je primenjena, dolazi se do zaključka da pravilnik etičkog kodeksa u *OTP* banci postoji, ne da bi ugrozio i ograničio poslovanje *OTP* banke, već da bi podstakao kvalitetno, pravovremeno i koordinisano izvršavanje poslova svih zaposlenih. Etički kodeks *OTP* banke motiviše zaposlene da pozitivan imidž Banke održe i šire, kako unutar, tako i van nje, a na taj način i da postignu određenu konkurentnost u odnosu na druge učesnike finansijskog sektora koji ne primenjuju etički kodeks u svom poslovanju. U svom poslovanju Banka kao jedan od učesnika finansijskog sektora u Republici Srbiji gradi i razvija sopstveni imidž, tj. način na koji se prezentuju javnosti i način na koji postižu prednost nad konkurentima i postižu zadovoljstvo i poverenje klijenata.

Istraživanjem poslovanja *OTP* banke kao jednog od učesnika finansijskog sektora, dolazi se do zaključka da etički kodeks Banke predstavlja njenu snagu u odnosu na konkurente, što govori da je rukovodstvo banke dobro iskoristilo svoje šanse za postizanje prednosti, a samim tim izbegla određene pretnje kojim je danas izložena.

I pored ekonomske krize, Banka uspeva da održi svoju poziciju i imidž na tržištu prateći potrebe potrošača, svojih klijenata, u skladu sa stanjem u državi i na taj način ima jasnu viziju i misiju koje su usklađene sa etičkim normama Banke. Veoma je bitno da se i ostali učesnici finansijskog sektora više okrenu ka primeni etičkih normi i kodeksa u svom poslovanju.

Na taj način bi se, i u uslovima ekriže, podigao nivo etičnosti u poslovanju, poboljšali međuljudski odnosi i poverenje, a preduzeća bi, uz uspešno poslovanje stekla i tzv. dodatnu vrednost, koja se meri nivoom kredibiliteta kako među konkurencijom tako i među klijentima.

## 7. LITERATURA

1. Antologija filozofskih tekstova, Bošnjak, B. et. al. (1960). Zagreb: Školska knjiga.
2. Carroll, A. B. (1990). Principles of Business Ethics: Their Role in Decision Making and in Initial Consensus. Management Decision, 28 (8).
3. De Džordž, R. T. (2003). Poslovna etika. Beograd: Filip Višnjić.
4. Dragić Stojadinović. (2003). Osnovi naučnog rada. Beograd: Ekonomski fakultet Priština.
5. Đukić, O. (2006). Kultura, etika i vođenje organizacije. Banja Luka: Fakultet za poslovni inženjering i menadžment.
6. Ergarac, Z. (2008). Poslovna kultura. Prijedor: Visoka škola. Koledž za informatiku i menadžment Janjoš.
7. Etički kodeks OTP Banke. (2009). Novi Sad.
8. Friedman, M. (1997). Kapitalizam i sloboda. Novi Sad: Global book.
9. Galbraith, J. K. (1994). Ekonomika u sledećem veku. Ekonomika, br. 7–9.
10. Holbah, P. H. D. (1950). Sistem prirode. Beograd: Prosveta.
11. Kant, I. (2008). Zasnivanje metafizike morala. Beograd: Dereta.
12. Katz, D. (1949). Morale and motivation in industry. In: Current trends in industrial psychology. Pittsburg: University of Pittsburg Press, pp. 145–171.
13. Kotler, F., „Principi marketinga”, Mate, Beograd: 2007.
14. Ratković Njegovan, B. (2009). Poslovna etika. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka.
15. Reindebach, R. E., Robin, D. P. (1991). A. Conceptual Model of Corporate Moral Development. Journal of Business Ethics, vol. 10, no. 4.
16. Rend, E. (1997). Vrlina sebičnosti. novi pojam egoizma, Novi Sad: Global Book.
17. Ristić, Ž. (2007). Etika i novac. Beograd: Čigoja štampa.
18. Rot, N. (1974). Psihologija ličnosti. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
19. Službeni glasnik Republike Srbije, Odeljak 2: Sistem unutrašnjih kontrola, funkcija kontrole usklađenosti poslovanja banke i funkcija unutrašnje revizije, Član 82: Unutrašnja kontrola, stav 3., Beograd, 2006.
20. Stanojlović, S., Mirković, D. (2006). Komuniciranje u biznisu i poslovna etika. Bijeljina: fakultet spoljne trgovine.
21. Šešić, B. (1988). Osnovi metodologije društvenih nauka. Beograd: Naučna knjiga.
22. Vučković, Ž. (2006). Biznis i moral. Novi Sad: Cekom books.

### Kratka biografija:



**Jovana Vujkov** rođena je u Vrbasu 1986. god. Diplomski rad na Fakultetu za preduzetni menadžment na temu „Uvođenje sistema kvaliteta na primeru S. Z. R. „Danijela” Vrbas, odbranila je 2009. god. Master studije upisala je na Fakultetu tehničkih nauka 2009. godine.



**Biljana Ratković Njegovan**, po osnovnom obrazovanju politolog, doktorirala iz oblasti javnog mnjenja. Profesor je na predmetima Novinarstvo i Mediji i mnjenje na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu.