



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА



ЗБОРНИК РАДОВА ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА

Едиција: Техничке науке - зборници

Година: XXV

Број: 8/2010

Нови Сад

Едиција: „Техничке науке – Зборници“
Година: XXV Свеска: 8

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

СIP-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 осма 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) 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 master studija, сад већ дипломираних инжењера – мастера, који су дипломирали у периоду 16.05.2010. до 31.08.2010. год., а који се промовишу 12.10.2010. год. То су оригинални прилози студената са главним резултатима њихових дипломских радова. Део радова већ раније је објављен на некој од домаћих научних конференција: ТЕЛФОР, Београд 2009, ЕТРАН, Доњи Милановац, 2010, IN-ТЕСН 2010, Праг, и Е-Трговина, Палић 2010.

У Зборнику су ови радови дати 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 две свеске.

У овој свесци, са редним бројем 8. објављени су радови из области инжењерског менаџмента и инжењерства заштите животне средине.

У свесци са редним бројем 7, објављени су радови из области машинства, електротехнике и рачунарства, саобраћаја, графичког инжењерства и дизајна, архитектуре и геодезије и геоматике.

Први радови из области геодезије показују непрекидни раст и развој Факултета техничких наука.

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 rame-уз-rame 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

Radovi iz oblasti: Industrijsko inženjerstvo i menadžment

1. Marija Samardžija, REFORMA ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA U REPUBLICI SRBIJI SA ASPEKTA UVOĐENJA DOPUNSKOG ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA	1595
2. Bojana Drakula, Leposava Grubić-Nešić, ORGANIZACIONA KULTURA KAO PREDUSLOV RAZVOJA LJUDSKIH RESURSA	1599
3. Dragan Apić, Leposava Grubić – Nešić, ULOGA KOMUNIKACIJE U RAZVOJU LIDERSKIH KARAKTERISTIKA	1603
4. Stanislava Beljanski, Leposava Grubić-Nešić, TIMSKI RAD KAO ELEMENAT POVEĆANJA EFEKTIVNOSTI I EFIKASNOSTI ORGANIZACIJE U SAJAMSKOJ INDUSTRIJI	1607
5. Senka Đilas, ODNOS ZAPOSLENIH PREMA POSLU U ORGANIZACIJI	1610
6. Dragana Nikolić, Zdravko Tešić, ORGANIZACIONA SPREMNOST KAO PODLOGA ZA USPEŠNO PRIHVATANJE PLATFORME ZA UČENJE NA DALJINU	1614
7. Marija Jovanović, Zdravko Tešić, POZICIONIRANJE CISCO INSTITUTA ZA PREDUZETNIŠTVO NA DRUŠTVENIM MREŽAMA ..	1618
8. Nenad Josifović, Veselin Avdalović, RIZIK PREVARE U POMORSKOM OSIGURANJU	1622
9. Saša Dvizac, Veselin Avdalović, ZDRAVSTVENO OSIGURANJE SA OSVRTOM NA AMERIČKU ZDRAVSTVENU REFORMU	1626
10. Olivera Božić, Veselin Perović, ANALIZA I UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZIKOM U SAVREMENOM BANKARSTVU	1630
11. Nebojša Kusić, Veselin Perović, ULOGA I ZNAČAJ HARTIJA OD VREDNOSTI U BERZANSKOM POSLOVANJU	1634
12. Jovana Polovina, Branislav Nerandžić, FUNKCIONISANJE DEVIZNOG TRŽIŠTA KAO INSTRUMENTA MONETARNE POLITIKE I FORMIRANJE DEVIZNOG KURSA U REPUBLICI SRBIJI	1638
13. Dunja Nikolić, Leposava Grubić-Nešić, SAMOSTALNOST U DONOŠENJU ODLUKA KAO OSNOVA RAZVOJA LJUDSKIH RESURSA: PRIMER JAVNOG PREDUZEĆA	1642
14. Dragoljub Milinković, MENADŽMENT PROJEKTA NA PRIMERU PROIZVODNJE BIODIZELA	1646
15. Milan Stojanović, Branislav Nerandžić, ZNAČAJ OBRAČUNA TROŠKOVA PO ORGANIZACIONIM DELOVIMA PREDUZEĆA KAO PREDPOSTAVKE ZA UVOĐENJE FUNKCIJA KONTROLINGA	1650
16. Dragan Radivojević, ORGANIZACIONA SPREMNOST KAO PODLOGA ZA PRIMENU STRATEGIJE UMREŽENE VIRTUELNE ORGANIZACIJE	1654
17. Đorđe Medaković, Veselin Perović, ZNAČAJ BALANCED SCORECARDA ZA PRAĆENJE USPEŠNOSTI POSLOVANJA U MALIM I SREDNJIJIM PREDUZEĆIMA	1658
18. Svjetlana Simikić, Goran Anđelić, NOVI TRENDVI U POSLOVANJU NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU	1662

19.	Jelena Jokanović, Branislav Marić, Dušan Dobromirov, Mladen Radišić, PRANJE NOVCA U SRBIJI	1666
20.	Nemanja Slijepčević, Veselin Perović, ZNAČAJ KREDITA ZA POSLOVANJE MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA	1670
21.	Nikola Jovančević, Branislav Nerandžić, ULOGA I ZNAČAJ PLATNOG PROMETA SA OSVRTOM NA ELEKTRONSKO POSLOVANJE	1674
22.	Jelena Koprivica, Veselin Perović, FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE KAO DETERMINANTA KVALITETA KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA	1678
23.	Ana Der, KOMPETENCIJE PROJEKTOG MENADŽERA S OBZIROM NA NJEGOVU ULOGU, ODGOVORNOST I OVLAŠĆENJA	1682
24.	Milica Tubić, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, POVERENJE I RIZICI U ELEKTRONSKOM BANKARSTVU	1686
25.	Biljana Simikić, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, KREDITI U FUNKCIJI FINANSIRANJA PREDUZEĆA	1690
26.	Kristian Petku, ANALIZA ZAHTEVA I KRITERIJUMA ZA MALCOLM-BALDRIDGEVU NAGRADU ZA KVALITET NA PRIMERU KOMPANIJE AD HEMOFARM-ŠTADA, VRŠAC	1694
27.	Biljana Patković, UPRAVLJANJE RIZICIMA U PROJEKTU	1698
28.	Darko Kočonda, UNAPREĐENJE POSTUPAKA UPRAVLJANJA ODRŽAVANJEM U „JAFFA“ AD CRVENKA	1702
29.	Katarina Gavrić, Dubravko Čulibrk, Dejan Niničić, ANALIZA PRIMENLJIVOSTI FSFI INDEKSA NA PROCENU TERAPIJE GINEKOLOŠKIH OBOJENJA PRIMENOM METODA ISTRAŽIVANJA PODATAKA	1706
30.	Tanja Ikić, Leposava Grubić-Nešić, ISTRAŽIVANJE KONFLIKATA U ORGANIZACIJI	1710
31.	Станка Јањатовић, МОБИНГ У ПОСЛОВНОМ КОМУНИЦИРАЊУ	1714
32.	Aleksandra Babić, Veselin Perović, ELEKTRONSKO BANKARSTVO SA OSVRTOM NA PLATNI PROMET	1718
33.	Marijana Veselinović, Veselin Perović, ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA U FUNKCIJI RACIONALNIJEG KORIŠĆENJA RASPOLOŽIVIH RESURSA PREDUZEĆA	1722
34.	Jovana Đukić, Leposava Grubić-Nešić, MOTIVACIONI FAKTORI PONAŠANJA ZAPOSLENIH U ORGANIZACIJI	1726
35.	Srđan Marković, Dragutin Stanivuković, UNAPREĐENJE PROCESA REMONTA SPECIJALNIH VOZILA U PREDUZEĆU "TEHNOREMONT", TEMERIN	1730
36.	Gojko Kosanović, Dragutin Stanivuković, INTEGRACIJA LOGISTIČKIH PROCESA VEZANIH ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE I BEZBEDNOST ZAPOSLENIH U PREDUZEĆU DP „NOVI SAD – GAS“	1734
37.	Ivana Bačović, Ilija Ćosić, PREDUZETNIČKI UNIVERZITET	1738
38.	Sonja Čičić, KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA OSIGURANJA MOTORNIM VOZILA U REPUBLICI SRBIJI	1742
39.	Neda Raspopović, PORTFELJ TRŽIŠTA ŽIVOTNOG OSIGURANJA U SRBIJI	1746
40.	Jelena Veselinović, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, POSLOVNO PLANIRANJE U FUNKCIJI OPTIMIZACIJE POSLOVANJA KORPORACIJA	1750

41.	Ksenija Stojanović, Goran Anđelić, ANALIZA MONETARNE POLITIKE EVROPSKE CENTRALNE BANKE I NJEN UTICAJ NA KAMATNU STOPU EURIBOR	1754
42.	Ana Kostić, Veselin Avdalović, OSIGURANJE IMOVINE SA OSVRTOM NA OSIGURANJE OD OPASNOSTI PROVALNE KRAĐE I RAZBOJNIŠTVA	1758
43.	Igor Jošić, Leposava Grubić-Nešić, STRATEGIJA RAZVOJA Ljudskih RESURSA U SVRHU OPTIMIZACIJE POSLOVANJA	1761
44.	Mirjana Želi, Leposava Grubić-Nešić, TIMSKI RAD I KOMUNIKACIJA U TIMU	1765
45.	Nikola Vukovljak, MODELIRANJE TEHNIČKE OSNOVE JEDNOG INFORMACIONOG SISTEMA NA PRINCIPIMA SAVREMENIH RAČUNARSKIH MREŽA	1769
46.	Nikša Jankulovski, UGOVOR O OSIGURANJU SA POSEBNIM OSVRTOM NA POLISU OSIGURANJA	1773
47.	Sanja Popović, RESURSI VOJVODINE U PRIMENI BIODIZELA	1777
48.	Simo Brstina, FIDIC USLOVI UGOVARANJA U GRAĐEVINARSTVU	1780
49.	Nataša Popović, Zdravko Tešić, MODELIRANJE POSTUPAKA UPRAVLJANJA PROIZVODNJOM U NIS-NAFTAGAS-U POGON "ODRŽAVANJE"	1784

Radovi iz oblasti: Inženjerstvo zaštite životne sredine

1.	Kristina Janjović, Goran Vujić, ANALIZA I UNAPREĐENJE TEHNOLOGIJE SAKUPLJANJA KOMUNALNOG ČVRSTOG OTPADA NA TERITORIJI NOVOG SADA	1788
2.	Biljana Rastović, Goran Vujić, RACIONALIZACIJA TRANSPORTA KOMUNALNOG OTPADA NA PRIMERU ZAPADNOBAČKOG REGIONA	1792
3.	Nevena Šenk, Mirjana Vojinović-Miloradov, PROCENA ATMOSFERSKE DISTRIBUCIJE POLIHlorovanih BIFENILA PRIMENOM POLIPARAMETARSKOG MODELA REGIONA	1796
4.	Ninoslava Ignjatović, Igor Budak, ANALIZA RAZVOJA KRITERIJUMA ZA VREDNOVANJE PROIZVODA U PROGRAMIMA ZA OZNAČAVANJE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE	1800
5.	Sanja Šarčević, Jelena Radonić, TEHNOLOŠKI PRIKAZ PRERADE POVRŠINSKE VODE – REKA SAVA, FABRIKA VODE "BARIČ"	1804

**REFORMA ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA U REPUBLICI SRBIJI SA ASPEKTA
UVODENJA DOPUNSKOG ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA****REFORM OF HEALTH INSURANCE IN THE REPUBLIC SERBIA FROM POINT OF
INTRODUCTION SUPPLEMENTARY HEALTH INSURANCE**

Marija Samardžija, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – U radu je analizirano uvođenje dopunskog zdravstvenog osiguranja, kao i njegov razvoj u našoj zemlji. Do početka tranzicije bilo je poznato samo obavezno zdravstveno osiguranje, sa razvojem društva razvija se i novi vid zdravstvenog osiguranja, privatno zdravstveno osiguranje. Ovo osiguranje nudi mnoge prednosti i nadoknađuje nedostatke obaveznog zdravstvenog osiguranja. Još uvek nije dovoljno razvijeno u našoj zemlji, što nije slučaj i sa Evropskim zemljama.

Abstract – *The paper analyzes the introduction of supplementary health insurance, and its development in our country. To start transition was know only compulsory health insurance, with the development of the company developed a new type of health insurance. This insurance offers many advantages and disadvantages of mandatory health compensates insurance. It is not yet sufficiently developed in our country, which is not the case with European countries.*

Ključne reči: *Osiguranik, Osiguravač, Ugovarač osiguranja, Korisnik osiguranja, Uslovi osiguranja, Predmet osiguranja, Polisa osiguranja, Premija osiguranja, Ugovor o osiguranju, Osigurana suma, Suma osiguranja*

1. UVOD

Kada bismo izostavili ekstremne sportove koji predstavljaju rizične aktivnosti, svakodnevne aktivnosti prosečnog čoveka takođe nose u sebi određeni deo rizika od neželjenih posledica. Bolest koja može svakog da zadesi nepredvidljiva je i ne možemo uticati na to. U Srbiji je za područje zdravstvene zaštite, u okviru Vlade RS, zaduženo Ministarstvo zdravlja, dok obavezno zdravstveno osiguranje sprovodi Republički Zavod za zdravstveno osiguranje. Kod nas je poznato obavezno zdravstveno osiguranje koje se sprovodi na načelima uzajamnosti i solidarnosti, i dodatno zdravstveno osiguranje. Dodatno ili dobrovoljno zdravstveno osiguranje sprovodi pored Zavoda za zdravstveno osiguranje i privatne osiguravajuće kompanije.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Bogdan Kuzmanović.

**2. POJAM I VRSTE ZDRAVSTVENOG
OSIGURANJA**

Zdravstveno osiguranje je deo socijalnog osiguranja, ono je njegov specifičan vid i vezuje se za pojam sigurnosti. Opšti cilj zdravstvenog osiguranja je unapređivanje zdravlja stanovništva, a to znači da zdravstveno osiguranje nije samo institucija koja prikuplja i distribuira finansijska sredstva namenjena osiguranju, već predstavlja značajan instrument zdravstvene politike. Država uređuje zdravstvenu politiku i njene ciljeve a zdravstvene ustanove i zdravstveni radnici su dužni da je sprovede. Ekonomska kriza, kroz koju prolaze manje-više, sve zemlje sveta, uticala je na ograničavanje rasta sredstava za zdravstvenu zaštitu. U svim modernim i odgovornim društvima zdravlje građana spada u njegove najveće vrednosti. Pravo na zdravlje je osnovna ljudska potreba i ljudsko pravo svakog pojedinca. Da bismo gradili zdravo društvo moramo imati dobro organizovanu zdravstvenu zaštitu. Savremena zdravstvena zaštita skuplja je nego ikada, a naše društvo i većina njegovih građana neuporedivo siromašniji nego pre dvadeset godina. Zdravstveno stanje i starosna struktura stanovništva su nam među najnepovoljnijima u Evropi, a zdravstveni sistem zatvoren, inertan na promene, i iznad svega neefikasan. U ovakvom sistemu svi su nezadovoljni, lekari i zdravstveni radnici, lekari u privatnim praksama, a najnezadovoljniji su građani. Kada se čoveku dogodi da iznenada oboli, on će potražiti pomoć od zdravstvene ustanove, odnosno lekara. Ti troškovi su uvek prioritetni, iz prostog razloga što je zdravlje najprioritetnije samo po sebi.

Ovi troškovi se mogu osigurati pa tako i preneti sa pojedinca na nekog drugog.

Prvi način prenosa tereta medicinskih troškova je prenos na socijalno osiguranje, odnosno državu, plaćanjem doprinosa za socijalno osiguranje.

Drugi način prenosa tereta medicinskih troškova je prenos na privatno osiguranje, odnosno osiguravajuće kompanije plaćanjem premije osiguranja.

U svetu su pored socijalnog osiguranja vrlo razvijena i privatna medicinska osiguranja. U osnovna privatna osiguranja spadaju:

- glavno medicinsko osiguranje
- standardne tri osnovne grupe medicinskog osiguranja

Glavno medicinsko osiguranje podrazumeva zaštitu od velikih medicinskih troškova i katastrofalnih medicinskih troškova.

Standardne osnovne grupe medicinskog osiguranja su:

1. osiguranje medicinskih troškova
2. osiguranje troškova hirurških zahvata
3. osiguranje lekarskih troškova

Sve do početka tranzicije našeg društva, kod nas je bilo poznato samo socijalno osiguranje. Karakteristika ovog osiguranja je prvenstveno u njegovoj socijalnoj funkciji, kao i u pravednosti u nadoknadi medicinskih troškova, bez obzira na različite doprinose koji su zaposleni uplaćivali. Fondovi zdravstvenog osiguranja su formirani iz obavezujućih doprinosa zaposlenih, gde su zaposleni plaćali doprinos u različitim iznosima, a imali ista prava pokriva medicinskih troškova.

Ovakav način osiguranja je imao pored socijalne i humanu funkciju. Međutim, slabosti ovog sistema osiguranja su se pokazale u lošem upravljanju državnim fondom i neracionalnoj potrošnji u sektoru zdravstvenih usluga.

Iz svih ovih razloga javljaju se potrebe za privatnim zdravstvenim osiguranjem.

Privatno zdravstveno osiguranje kod nas se naziva "Dopunsko dobrovoljno zdravstveno osiguranje". Opravdanje za ovakav naziv se nalazi u nepotpunosti ove vrste zaštite od medicinskih troškova, jer ovo osiguranje ne pokriva izgubljene zarade za vreme lečenja, ni sve vidove zdravstvenih troškova, međutim njegove karakteristike ukazuju da je to zapravo "privatno zdravstveno osiguranje".

Dopunsko dobrovoljno zdravstveno osiguranje kod nas se javlja u tri oblika:

1. dopunsko zdravstveno osiguranje od težih bolesti i posledica bolesti
2. dopunsko zdravstveno osiguranje hirurške intervencije
3. putničko zdravstveno osiguranje

3. STANJE ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA U SRBIJI

U Srbiji svaki građanin ima pravo na zdravstveno osiguranje. Građani koji imaju prihode sami plaćaju zdravstveno osiguranje, dok za one koji nemaju, zdravstveno osiguranje plaća Republika Srbija. Zdravstveno osiguranje plaćamo prema finansijskim mogućnostima, a zdravstvenu zaštitu koristimo prema svojim potrebama. Plaćanjem zdravstvenog osiguranja dok smo zdravi, mi obezbeđujemo sebi i svojoj porodici zdravstvene usluge u slučaju da se razbolimo, povredimo ili imamo neke hitne intervencije, čak i kada ostanemo bez prihoda.

Javna zdravstvena zaštita u Srbiji organizovana je u skladu sa Bizmarkovim modelom, što znači da se prihodi i rashodi za zdravstvenu zaštitu finansiraju posredstvom javnog vanbudžetskog fonda, a centralnu ulogu u zdravstvenoj zaštiti ima Republički zavod za zdravstveno osiguranje (RZZO). RZZO prikuplja obavezne doprinose i plaća usluge zdravstvenim ustanovama (uglavnom javnim), ukoliko doprinosi nisu dovoljni za finansiranje zdravstva, RZZO dobija transfere iz budžeta.

I pored lošeg uticaja na našu privredu ostvareni prihodi su se povećali za 19,02% u odnosu na prethodnu 2008. godinu (što predstavlja iznos od 27,292,45 miliona dinara).

Tabela 1. Prikazuje odnos ukupnih prihoda obaveznog zdravstvenog osiguranja u periodu od 2005-2009. godine

Godina	IZNOS (u milionima dinara)	INDEKS
2005	83.933,94	100,00
2006	104.393,69	124,38
2007	120.877,49	144,02
2008	143.474,78	170,94
2009	170.767,22	203,45

Dok su rashodi za 2009. godinu iznosili 170.063,10 miliona dinara. Prosečni rashodi po stanovniku za 2009. godinu iznose 22.681,10 dinara.

Tabela 2. Ostvareni ukupni rashodi i izdaci RZZO u periodu od 2005-2009. godine

Godina	IZNOS (u dinarima)
2005	83.788.813.842
2006	102.769.068.179
2007	115.584.738.385
2008	144.249.608.099
2009	170.063.104.182

Na osnovu izveštaja NBS ukupna premija na kraju trećeg tromesečja 2009. godine iznosila je 1.722.428 hiljada dinara, što je za 11.128 hiljada dinara veće na osnovu proračuna iz predhodne godine u istom periodu.

Republički zavod za zdravstveno osiguranje može da ponudi građanima dopunsko zdravstveno osiguranje. Uredba o dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju zajedno sa pravilnikom o dopunskom radu lekara predstavlja nov način uređenja zdravstvenog sistema Srbije u oblasti zdravstvenog osiguranja. Pravilnik o dopunskom radu lekara stupio je na snagu 11. decembra 2008. godine, a Uredba o dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju usvojena je na sednici Vlade Srbije.

Privatna lekarska praksa nije uključena u zdravstveni sistem.

4. DOBROVOLJNO ZDRAVSTVENO OSIGURANJE

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje je osiguranje od nastanka rizika plaćanja učešća u troškovima zdravstvene zaštite u skladu sa ovim zakonom, osiguranje građana koji nisu obavezno osigurani po ovom zakonu odnosno koji se nisu uključili u obavezno zdravstveno osiguranje, kao i osiguranje na veći obim i standard i druge vrste prava iz zdravstvenog osiguranja.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje sprovodi Republički zavod i druga pravna lica, u skladu sa zakonom.

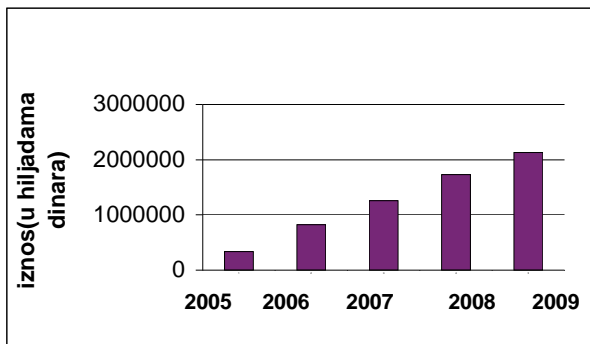
Dobrovoljno zdravstveno osiguranje je vrsta neživotnog osiguranja.

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje ugovara se kao dugoročno osiguranje, na period koji ne može biti kraći od 12 meseci.

Velike osiguravajuće kuće već su započele tržišnu utakmicu, nudeći svojim osiguranicima brojne inovativne modele i usluge. Poslovanje su proširile i na mrežu

poliklinika s kojima imaju ugovorni odnos. Kvalitetnija zdravstvena usluga bez dugih lista čekanja prednost je koja daje snažan vetar u leđa privatnim zdravstvenim uslugama i osiguravacima.

Sektor osiguranja u Srbiji je nerazvijen, i to po stepenu razvijenosti nalazi se znatno ispod proseka zemalja članica Evropske unije.

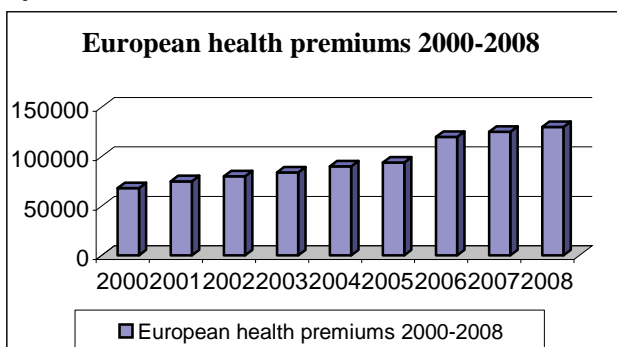


Grafikon 5. Poređenje premije dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja ostvarene u periodu od 2005.godine do 2009.godine u RS

Privatno zdravstveno osiguranje zauzima sve značajnije mesto u poslovanju društava za osiguranje. U naprednim zemljama socijalno osiguranje saraduje sa privatnim zdravstvenim osiguranjem, i to na način da država/socijalno osiguranje pruža osnovnu uslugu i za privatne ordinacije/klinike.

Najzanimljiviji elementi osiguranja, a ujedno i odlučujući za izbor dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja, jesu brza medicinska usluga, izbor najboljeg lekara i lečenje u najboljim i najsavremenijim klinikama, a odmah zatim i naknada za troškove koji su nastali u postupku lečenja, kao i mogućnost pokrivanja troškova za lekove koji nisu na listi besplatnih lekova.

Prema izveštaju Narodne banke Srbije osiguravajuća kompanija koja je imala najveći broj osiguranika i najveću ostvarenu premiju za dobrovoljno zdravstveno osiguranje u 2009. godinu u Srbiji je kompanija Delta Generali, sa ukupnom premijom osiguranja od 1.101.018 hilj. din.



Grafikon 8. Kretanje premije privatnog zdravstvenog osiguranja prema podacima CEA

Pored pomenute kompanije značajnije rezultate ostvarile su i sledeće kompanije:

- DDOR
- Uniqa neživotno
- Dunav

- Wiener

Najveća tržišta su Nemačka, Holandija i u manjoj meri Francuska, koje zajedno predstavljaju više od 70% od ukupnog broja na tržištu Evrope. Prema preliminarnim podacima CEA (-the national insurance associations-) ukazuju da je premija za zdravstveno osiguranje porasla za 3% u 2008. godini na 128 eura, i time postalo vodeći sektor u neživotnim osiguranjima, gde osiguranje motornih vozila nadmašuju po prvi put.

5. OBAVEZNO ZDRAVSTVENO OSIGURANJE

Prema Zakonu o zdravstvenom osiguranju 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 ovim zakonom. Obavezno zdravstveno osiguranje organizuje se na načelu solidarnosti i uzajamnosti. Obavezno zdravstveno osiguranje obezbeđuje se i sprovodi u Republičkom zavodu za zdravstveno osiguranje. Obaveznim zdravstvenim osiguranjem u Republici Srbiji na osnovu Zakona o zdravstvenom osiguranju praktično je osigurano celokupno stanovništvo.

Prava iz zdravstvenog osiguranja su:

- zdravstvena zaštita
- naknada za vreme sprečenosti za rad
- naknada putnih troškova u vezi sa korišćenjem zdravstvene zaštite
- naknada pogrebnih troškova.

Osnovni izvori prihoda fondova obaveznog zdravstvenog osiguranja su doprinosi koje plaćaju osiguranici i poslodavci.

Preko Zavoda se obezbeđuje finansiranje zdravstvene zaštite i drugih prava iz zdravstvenog osiguranja za oko 7,7 miliona lica:

- 6,5 miliona, koje čine osiguranici i članovi njihovih porodica po Zakonu o zdravstvenom osiguranju,
- 1,2 miliona koje čine tzv. neosigurana lica po Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, kao i za izbeglice, prognana lica i privremeno raseljena lica sa Kosova i Metohije.

Učešće osiguranika u troškovima zdravstvene zaštite, je postalo posebno aktuelno u vreme ekonomske krize. Dva su osnovna razloga za uvođenje participacije: da se ograniči prekomerno korišćenje zdravstvenih usluga, i da se dođe do dodatnih sredstava za finansiranje zdravstvene zaštite.

6. ZDRAVSTVENO OSIGURANJE U DRUGIM ZEMLJAMA

6.1. Sjedinjene Američke Države

SAD su jedina razvijena zemlja u svetu u kojoj prevladava privatno zdravstveno osiguranje i privatni zdravstveni sektor. Oko 32 miliona stanovnika ispod 65 godina starosti nije obuhvaćeno ni jednim vidom zdravstvenog osiguranja. Malo se zna o pravim razlozima za takvo stanje. U tom 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. Sjedinjene Države troše više

novca po osobi na zdravstveno osiguranje nego bilo koja druga zemlja na svetu, oko 5300 dolara godišnje. Zakon o reformi zdravstvene zaštite u Sjedinjenim Američkim Državama, usvojen je ove godine.

Novim zakonom će se od svih Amerikanaca po prvi put zahtevati da se osiguraju, a poslodavci će morati radnicima da ponude osiguranje koje mogu da plate. Privatnim osiguravajućim kompanijama biće nametnuta mnoga pravila, uključujući zabranu prakse uskraćivanja osiguranja ljudima koji već imaju neku bolest, ali i propis da deca mogu da ostanu na polisi svojih roditelja do svoje 26 godine. Tom reformom će se zdravstvenim osiguranjem prvi put pokriti još 32 miliona ljudi.

6.2. Velika Britanija

Ne spada u zemlje koje imaju obavezno zdravstveno osiguranje. Zdravstvena služba se najvećim delom finansira putem državnog budžeta, odnosno iz poreza koji plaćaju svi. Nacionalna zdravstvena služba obezbeđuje preventivnu, primarnu zdravstvenu zaštitu i bolničko lečenje za celokupno stanovništvo, a manje od 10% stanovništva ima dodatno privatno zdravstveno osiguranje. Samo sa uputom lekara se može koristiti specijalistička i bolnička služba, jer lekar opšte službe deluje kao porodični lekar. Oni su plaćeni za svoj rad prema broju stanovnika za čije zdravlje su zaduženi.

Bolnice su uglavnom, u državnom vlasništvu, ali imaju određeni stepen samostalnosti.

Nema participacije kod lekara opšte medicine ni u bolničkom lečenju. Velika Britanija ima veom stabilan sistem zdravstvene zaštite.

6.3. Republika Hrvatska

Osim Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO), zdravstveno osiguranje nude i privatni osiguravači.

Jedna od temeljnih razlika između javnog i privatnog osiguranja je u tome, što uplatom DZO kod Zavoda ne morate plaćati cele iznose neke usluge već najviše petinu, a privatni osiguravači isplaćuju novac nakon što njihovi korisnici DZO plate određenu zdravstvenu uslugu. Za razliku od usluge Zavoda, privatni osiguravači uglavnom nude brže ostvarenje zdravstvene usluge, bez dugih čekanja. U Hrvatskoj se po glavi stanovnika za zdravstvo izdvaja 700 evra, što je dva i po puta više nego u Srbiji.

Uprkos krizi, dopunska i dodatna zdravstvena osiguranja koja nude osiguravajuće kuće i dalje su u porastu. Privatne osiguravajuće kuće koje nude dobrovoljno zdravstveno osiguranje su: Uniq, Basler, Grawe, Merkur, Sunce osiguranje i Croatia zdravstveno osiguranje, itd.

6.4. Republika Slovenija

Sistem zdravstvenog osiguranja u Sloveniji počiva na solidarnosti i jednakosti, baš kao što je to slučaj i u našoj zemlji. Građani su dužni da plaćaju obavezno zdravstveno osiguranje prema finansijskim mogućnostima, a leče se prema potrebi.

Međutim, građani Slovenije moraju da plate i dopunsko osiguranje, jer im obavezno ne pokriva gotovo nijednu zdravstvenu uslugu u celokupnom iznosu. Po glavi stanovnika u Sloveniji izdvaja se 1.400 evra, što je pet puta više nego u Srbiji.

Dobra stvar u slovenačkom zdravstvenom sistemu jeste to što pacijenti pored usluga domova zdravlja i porodičnih lekara mogu da koriste i usluge 1.500 privatnih lekara sa kojima je država sklopila ugovore. U Sloveniji zdravstveno osiguranje sprovodi Zavod za zdravstveno osiguranje Slovenije, dok dobrovoljno osiguranje sprovode privatne osiguravajuće kuće.

Vodeće kompanije na tržištu osiguranja u Republici Sloveniji koje nude dobrovoljno zdravstveno osiguranje su Vzajemna d.v.z., Adriaic Slovenica d.d. i Triglav osiguranje. Gde se Vzajemna d.v.z nalazi na vodećoj poziciji sa 61% učešća na tržištu.

7. ZAKLJUČAK

Imajući u vidu novonastalu situaciju u razvoju našeg društva, težnji ka savremenoj državi u kojoj vadaju postulati ka napretku, uključujući u međunarodne tokove, osiguranje ima svoje odgovarajuće mesto. Naša zemlja je siromašna. Naši standardi nisu dovoljni da bi se cela populacija mogla osigurati. Na žalost to je takođe jedan od uslova za ulazak u EU. Svest našeg naroda nije dovoljno razvijena po pitanju dobrovoljnih zdravstvenih osiguranja, a i broj obaveštenih i upućenih u značenje osiguranaj je veoma mali.

Trenutno je u našoj zemlji broj osiguranih lica manji od 10% ukupne populacije.

8. LITERATURA

- [1] *O. Joksimović* "Osiguranje i zdravstveno osiguranje", Beograd 2005. : *Megatrend*
- [2] *Prof. dr Boris Marović, doc. dr Veselin Avdalović,* Osiguranje i upravljanje rizikom (drugo dopunjeno izdanje), *Subotica 2004.*
- [3] *A Dictionary of Business,* Oxford University, 1996
- [4] *Sultman, R.B., Busse, R. And Figueras,* "Social health insurance systems in western Europe" *New York: Open University Press/McGraw 2004*
- [5] *Business Insurance Europe,* Crain Communications Inc., London, 2007

Kratka biografija:

Marija Samardžija rođena je u Novom Sadu 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment- Menadžment osiguranja odbranila je 2010.godine.

Bogdan Kuzmanović doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka, redovni je profesor. Oblast interesovanja su menadžment u osiguranju.



ORGANIZACIONA KULTURA KAO PREDUSLOV RAZVOJA LJUDSKIH RESURSA ORGANIZATIONAL CULTURE AS A PRECONDITION FOR DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES

Bojana Drakula, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Organizaciona kultura predstavlja osnovu za razvoj kompetentnosti zaposlenih kroz razne metode organizacionog učenja i usavršavanja. Neophodno je analizirati aspekte organizacione kulture koji utiču na razvoj, kao i one koji ometaju razvoj ljudskih resursa. Takođe, potrebno je predvideti koje su mere za usavršavanje aspekata organizacione kulture koji doprinose razvoju zaposlenih.*

Abstract – *Organizational culture is the basis for the development of the competence of staff through various methods of organizational learning and development. It is necessary to analyze aspects of organizational culture that influence the development, as well as those that interfere with the development of human resources. We also need to predict and that measures for improvement of the aspects of organizational culture that contribute to the development of employees.*

Cljučne reči: *Organizaciono učenje, organizaciona kultura, menadžment znanja*

1. UVOD

Organizaciona kultura je najvažniji element koji utiče na organizaciono učenje. Imajući u vidu da su u svetu poslovanja promene stalne i turbulentne, opstanak preduzeća uslovljen je kreiranjem korporativne kulture koja podržava inovacije, upravljanje promenama i kontinuirano učenje. U radu je objašnjeno da je neophodno da kompanije kreiraju takvu organizacionu kulturu koja posebnu pažnju posvećuje radnicima znanja, zadržavanje znanja koje oni poseduju i sprečavanje odliva znanja odlaskom zaposlenih iz kompanije. Analiziran je uticaj organizacione kulture na Novosadskom sajmu na proces organizacionog učenja, a oblast usavršavanja zaposlenih analizirana kako teorijski, tako i praktično, koristeći analitičke, grafičke i statističke metode.

Neophodno je da menadžment znanja i radnik znanja budu deo organizacione kulture da bi se omogućilo nesmetano reagovanje na promene u poslovnom okruženju i zadržala kompetitivna prednost. Danas kompanija može da drži leadersku poziciju samo onda kada ulaže u intelektualni kapital, odnosno, kada prepozna značaj ulaganja u razvoj ljudskih resursa.

NAPOMENA:

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

2. ORGANIZACIONO UČENJE U FUNKCIJI LJUDSKIH RESURSA

Organizaciono učenje je proces u kojem menadžeri pokušavaju da unaprede ljudske kapacitete organizacije kako bi razumeli i upravljali organizacijom i njenom okolinom. Na taj način bi donosili odluke koje bi konstantno povećavale nivo organizacione efektivnosti.

Da bi organizacije uspele da odgovore na rapidne promene u okruženju, one pokušavaju da poboljšaju svoje kompetencije kako bi stekle kompetitivnu prednost na odgovarajućem tržišnom segmentu. One se bore da odgovore na izazove niskih troškova koji su im nametnuti od strane drugih, konkurentskih organizacija. Ključna kompetentnost preduzeća je njegova sposobnost da svoje poslovanje izvršava bolje od svojih konkurenata, a to se postiže upravo tako što uči kako da brže, bolje, jeftinije obavlja procese, dizajnira, proizvodi, distribuira i dr.

Danas se smatra da je znanje najdragoceniji resurs koji ne može da se istroši i da je ono najveći izvor konkurentске prednosti preduzeća na tržištu. Organizaciono učenje je povezano sa promenom u kognitivnim strukturama i ponašanju članova organizacije, koja obezbeđuje podizanje sposobnosti organizacije da se prilagodi svom okruženju.

Učenje se u organizaciji, osim prihvatanja kompleksa određenih ponašanja u vezi sa ulogama, razvijanjem veština i sposobnosti, može reflektovati i kao napredovanje kroz različite oblike učenja. Otuda, u literaturi se često pojavljuje teza da pojedinci u organizaciji „uče radeći“ i „rade učeći“. Učeća organizacija je posledica procesa organizacionog učenja, odnosno to je organizacija koja razvija sposobnosti organizacionog učenja, koja predstavlja povoljan okvir za učenje i podstiče i usmerava njene članove da uče. Osnovne karakteristike učeće organizacije su: kontinuirano učenje, generisanje i razmena znanja, sistemsko kritičko mišljenje, kultura učenja i ohrabivanje fleksibilnosti i eksperimentisanja. Tipovi organizacionog učenja su:

- individualno
- grupno
- organizaciono
- interorganizaciono

Faze organizacionog učenja koje u velikoj meri utiču na sam tok i ishod učenja su: identifikacija postojećeg znanja, kreiranje i generisanje novog znanja u organizaciji, difuzija postojećeg i novog znanja, integracija i modifikacija znanja, korišćenje znanja za promenu ponašanja kod članova učenja.

3. ORGANIZACIONA KULTURA U FUNKCIJI ORGANIZACIONOG UČENJA

Da bi organizacija mogla da odgovori savremenim zahtevima promenljivog i nepredvidivog poslovnog okruženja potrebno je da sama postane subjekat promene i da ih sama inicira. Uvođenje koncepata menadžmenta znanja u organizaciju, kao jedan od načina iniciranja promena unutar nje, zahteva ostvarivanje osnovne pretpostavke da se promeni organizaciona kultura organizacije.

Veliki broj teoretičara i analitičara skreću pažnju da je neophodno da kompanije kreiraju takvu organizacionu kulturu koja posebnu pažnju posvećuje radnicima znanja. Ovo navodi na to da organizacije treba da organizacionu kulturu usmere prema deljenju znanja tako što će ugraditi sistem menadžmenta kvaliteta i tako doprineti da pojedinci koji poseduju znanje prenesu na ostale, kako bi svaki zaposleni povećavao svoje znanje.

Organizaciona kultura je sistem pretpostavki verovanja, vrednosti i normi ponašanja koje su članovi jedne organizacije razvili i usvojili kroz zajedničko iskustvo, koji su manifestovani kroz simbole i koji usmeravaju njihovo mišljenje i ponašanje.

Jedna od osnovnih karakteristika menadžmenta znanja, a koju je neophodno dovesti u vezu sa prethodnim, jeste pretvaranje individualnog u kolektivno znanje, znanje koje je u svakom trenutku dostupno svakom zaposlenom u organizaciji. Kao zaključak se nameću dva stava: prvo, i u slučaju organizacione kulture i organizacionog učenja, u osnovi se nalazi ljudski faktor, i drugo, proučavanju organizacionog učenja nemoguće je pristupiti, a da se detaljno ne ispita organizaciona kultura.

Tok procesa promena organizacione kulture se sastoji od tri faze: odmrzavanje, koje podrazumeva najavljuvanje promene, motivacija ljudi da prihvate promene, vrednosti stavova i ponašanja, promena u kojoj se podrazumevaju implementacija promene i uvođenje novih znanja, novih obrazaca ponašanja, vrednosti i verovanja, i treće – zamrzavanje u kojem dominiraju pojačavanje i podržavanje novih obrazaca ponašanja, stabilizovanje promena i institucionalizacija kroz organizaciju.

Pravi se razlika između adaptibilne i inertne kulture. Adaptibilne kulture su one koje vrednuju inovacije i ohrabruju i nagrađuju eksperimentisanje. Inertne kulture su oprezne i konzervativne i ne vrednuju srednje i niže menadžere koji preduzimaju takve akcije i one aktivno obeshrabruju takvo ponašanje. Organizacije sa adaptivnom kulturom mnogo lakše prihvataju promene koje se dešavaju u okruženju i njima se prilagođavaju, samim tim su njihove performanse na znatno višem nivou od onih sa inertnom kulturom, koje se pre suočavaju sa rizikom opstanka u takvom promenljivom, nestabilnom okruženju.

Da bi se organizacione kulture bolje upoznale i lakše razumele potrebno ih je klasifikovati prema njihovim karakteristikama ili sadržaju. Najčešća tipologija kultura koja se spominje u literaturi jeste Harisonova, a koju je kasnije modifikovao i usavršio Handy. Prema ovoj klasifikaciji postoje četiri osnovna tipa kulture:

- kultura moći
- kultura uloga
- kultura zadatka
- kultura podrške.

Menadžment znanja usmeren je na aktivnosti kao što su stvaranja, osvajanje, čuvanje, podela i primena znanja, na način koji će omogućiti povećanje vrednosti organizacije. Koncept „organizacije koja uči“ usmeren je na procese usvajanja informacija, interpretiranje podataka, razvijanje znanja, usvajanja procesa učenja. „Organizacija koja uči“ poseduje kulturu koja podržava učenje i inovacije, kako od strane pojedinca, tako i od strane organizacije kao celine. Okruženje organizacije treba da promoviše kulturu učenja i kolektivno učenje, čime se obogaćuje ne samo učenje pojedinca, već i cele organizacije. Proces učenja mora biti neizostavni deo organizacione kulture. U stvaranju takve organizacije, prvi korak je lider koji stvara viziju organizacije koja uči. Lider u ovakvoj organizaciji treba da inspiriše pojedince da uče na svim nivoima organizacije, da prenose znanje među članovima svog tima i da odvoje vreme za učenje, odnosno da im se omogući da se vreme odvojeno za učenje smatra realnim radom. Iako svako učenje počinje sa pojedincem, a s obzirom da svako individualno učenje ne mora nužno dovesti do promena u organizacionom znanju, organizacija koja uči je zavisna od kolektivnog saznanog procesa pojedinca.

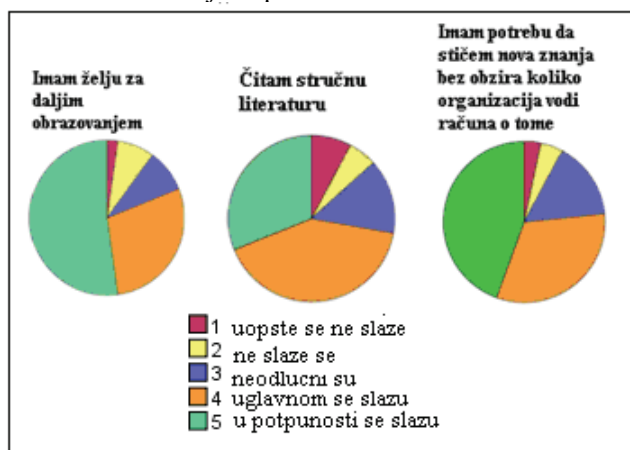
Pored učeće organizacije i radnika znanja, u literaturi se ustalio naziv „lider znanja“. Ako je znanje osnovni resurs savremenog poslovanja i sredstvo za postizanje konkurentne prednosti organizacije, onda menjanje odnosa koji zaposleni imaju prema svom poslu i svojim kolegama, merenje vrednosti koja se novim načinom poslovanja stvara za organizaciju, stvaranje poverenja kao uslova za neometano deljenje i širenje znanja unutar organizacije, globalizacija i tehnološki razvoj, zahteva i lidera koji će zahvaljujući svojim posebnim karakteristikama i veštinama, u navedenim uslovima uspeti da upravlja znanjem u organizaciji i da zahteva promenljivog i turbulentnog okruženja sprovede u delo. U praksi se najčešće sreću sledeći lideri znanja, sa različito definisanim poslovima, radnim zadacima i mestom u organizacionoj strukturi: inženjer znanja, analitičar znanja, menadžer znanja, direktor znanja i upravnik znanja.

4. ANALIZA STAVOVA ZAPOSLENIH NA NOVOSADSKOM SAJMU O UTICAJU ORGANIZACIONE KULTURE NA ORGANIZACIONO UČENJE

Često se u današnje vreme govori o učenju, o povećanju znanja kao jednoj od najvažnijih ljudskih referenci, ali postavlja se pitanje da li je kultura organizacija usmerena ka povećanju nivoa organizacionog učenja obuhvatajući svu njegovu složenost kao procesa. Imajući to u vidu, a razrađujući temu, upravo organizacionog učenja, sprovedeno je istraživanje na Novosadskom sajmu da bi se utvrdilo koliko jedna domaća, poznata i uspešna kompanija posvećuje pažnje organizacionom učenju kao izvoru kompetitivne prednosti i na koji način njena organizaciona kultura utiče na podizanje nivoa organizacionog učenja.

Predmet ovog istraživanja je nivo organizacionog učenja kao i spremnost organizacije za povećanje nivoa organizacionog učenja, dalje, na koji način zaposleni u organizaciji vide mogućnost svog daljeg obrazovanja i učenja i koliki i kakav uticaj organizaciona kultura ima na povećanje znanja u organizaciji.

Rezultati istraživanja su prikazani na slikama i tabelama:



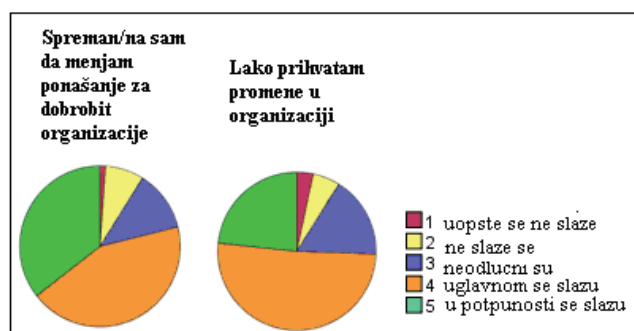
Slika 1. Rezultati I grupe pitanja

Tabela 1: Rezultati II grupe pitanja

Pitanja	Prosek
U organizaciji postoje stalni treninzi i edukacija zaposlenih	2.3
Sticanje novih znanja je dostupno svim zaposlenima u organizaciji	2.71
Kako ocenjujete mogućnost sopstvenog obučavanja i napredovanja u organizaciji	3.07
Organizacija ukazuje na rezultate našeg učenja	2.55
U našoj organizaciji ima slučajeva da odlaskom zaposlenog sa njim ode i deo znanja koji bi trebao da ostane u organizaciji	3.15
Predpostavljeni podržavaju sticanje novih znanja	3.24
Prosečna ocena odgovora druge grupe pitanja	2.84

Tabela 2: Rezultati koji se odnose na stav zaposlenih o aspektima organizacione kulture

Stepen zadovoljstva sledećim aspektima:	
Komunikacijom i načinom prenošenja informacija u organizaciji	2,94
Odnosima koje imate sa ostalim zaposlenima	4,03
Načinom vrednovanja Vas i Vašeg truda	2,72
Poslom koji obavljate	3,87
Time koliko Vas Vaš posao motivise na rad	3,32
Mogućnošću napredovanja u svom poslu	2,82
Sigurnošću posla koji sada obavljate	3,19
Stepenom u kome možete da se poistovetite s reputacijom i ciljevima svoje organizacije	3,37
Načinom kontrole koju sprovode Vaši predpostavljeni	3,21
Načinom primene promena i inovacija	2,8
Vrstom posla ili zadacima na kojima ste angažovani	3,63
Mogućnošću usavršavanja i ličnog napredovanja u poslu	3,04
Načinom rešavanja konflikata u organizaciji u kojoj radite	2,68
Mogućnostima koje Vam posao pruža za ostvarenje ličnih težnji i ambicija	2,81
Mogućnostima za učestvovanje u donošenju važnih odluka	2,77
Stepenom u kome posao koji obavljate zahteva osobine koje smatrate da posedujete	3,43
Stepenom slobode i fleksibilnosti koji imate u obavljanju svog posla	3,42
Psihološkom klimom i atmosferom u svojoj organizaciji	2,72
Visinom plate u odnosu na Vaše radno iskustvo	2,43
Načinom organizacije Vašeg preduzeća	2,62
Količinom posla koji obavljate	3,42
Merom u kojoj Vas Vaš posao obogaćuje	3,01



Slika 2: Rezultati III grupe pitanja

5. ZAKLJUČAK

U radu analizirana direktna veza organizacione kulture sa učenjem u kompaniji, ali ne i njen pozitivan uticaj. Iz tog razloga rukovodstvu Novosadskog sajma se predlažu mere kojima je moguće uticati na poboljšanje organizacione kulture, gde bi se akcenat stavio na poboljšanje komunikacije rukovodilaca sa zaposlenima, deljenje informacija o uspesima preduzeća sa zaposlenima, kao i njihov doprinos tim uspesima, rad na poboljšanju radne atmosfere, bolja iskorišćenost znanja zaposlenih na sajmu i njihova direktna usmerenost na konkretne radne zadatke. Veoma je važno obratiti pažnju na to da se zaposlenima na adekvatan način prezentuju njihove uloge u sistemu napredovanja i usavršavanja znanja u kompaniji, da motivacija i materijalna i nematerijalna bude zadovoljavajuća, javna i svima poznati, zatim, uključiti sve zaposlene u rešavanje konflikata, tako što bi destruktivne konflikte pretvarali u konstruktivne, čime bi se dao značajan doprinos da se svaki zaposleni poistoveti sa ciljevima organizacionog učenja, a samim tim i ciljevima cele organizacije. Ovakav program rada i usavršavanja u sebi sadrži i efikasno organizaciono učenje, i njegovu podršku od strane iznova izgrađene organizacione kulture koja podrazumeva stavove, vrednosti i norme ponašanja prihvaćene od strane svih zaposlenih, sa krajnjim ciljem napretka i držanja liderske pozicije preduzeća u budućnosti.

Na osnovu svih navedenih podataka o organizacionom učenju, o njegovom uticaju na razvoj organizacije, koji su tipovi učenja, koji faktori utiču na njega, i načine povećanja nivoa učenja, postoje jasne pretpostavke o mogućnostima uticaja na poboljšanje performansi preduzeća, podizanje svesti zaposlenih o njihovoj direktnoj ulozi u uspehu kompanije, boljim odgovaranjem na izazove konkurencije, održavanjem kompetitivne prednosti u uslovima turbuletnog okruženja i boljeg prilagođavanja i snalaženja svakog radnika u organizaciji. Procesom učenja pozitivno se utiče na ponašanje zaposlenih, u smislu manjeg broja konflikata, zatim dužim ili čak stalnim zadržavanjem ljudi u svojim organizacijama, povećanjem zadovoljstva radnim ulogama, a smanjuje se strah od neuspeha u izvršavanju radnih zadataka. Takođe, od presudnog značaja je povezanost organizacione kulture sa organizacionim učenjem, kao i koji je njen značaj na organizaciono učenje, koji su tipovi organizacione kulture i koja organizaciona kultura ima pozitivan uticaj na učenje, kako primeniti organizacionu kulturu na filozofiju organizacionog učenja, koji se problemi javljaju prilikom

implementacije menadžmenta znanja, kao dela organizacionog učenja, u organizacionu kulturu, kao i kakva je veza liderstva sa organizacionim učenjem. U analiziranoj organizaciji, potrebno je ugraditi u organizacionu kulturu one aspekte koji se odnose na organizacionu kulturu, odnosno sav napor usmeriti ka uspešnom ragovanju na promene u okruženju. Takođe, praksa upravljanja ljudskim resursima bi morala biti više usmerena na organizaciono učenje, kako da se ono uspostavi i stimuliše u konkretnim organizacijama. Sposobnost učenja, dakle, postaje ključna komparativna prednost koja preduzeću može obezbediti opstanak pa čak i lidersku poziciju na tržištu.

6. LITERATURA

- [1] Bogićević-Milikić, B.,: „Internacionalni menadžment ljudskih resursa i organizaciono učenje“, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.
- [2] Ratković-Njegovan, B.,: „Organizaciona socijalizacija“, Novi Sad, 2008.
- [3] Davenport, Prusak: „Working Knowledge:How Organizations Manage What They Know“, Harvard Business School Press
- [4] Đorđević Boljanović, J.,: „Ključni faktori uticaja na efektivnost programa menadžmenta znanja“, Beograd, 2008

[5] Nonaka I, Berthoin Antal, Child J.:“Handbook of Organizational Learning & Knowledge“, Oxford, 2003

[6] Draker,P.,: „Upravljanje u novom društvu“, Novi Sad, 2002

Kratka biografija:



Bojana Drakula rođena je u Zagrebu 1985. godine. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Menadžment ljudskih resursa odbranila je 2010. 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.

ULOGA KOMUNIKACIJE U RAZVOJU LIDERSKIH KARAKTERISTIKA

THE ROLE OF CUMMUNICATION IN THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP CHARACTERISTICS

Dragan Apić, Leposava Grubić – Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu prikazana je uloga i značaj komunikacije u današnjem modernom svetu poslovanja, prikazani su rezultati istraživanja među direktorima (liderima) pojedinih kompanija i njihovih saradnika na nižim nivoima preduzeća. Takođe, uoene se razlike i sličnosti po pitanju obeležja komunikacionih stilova sa sugestijama kako ih razvijati i unaprediti u određenim segmentima a u odnosu na poziciju na kojoj se osoba nalazi.

Abstract – In this work will be displayed and will deal with the role of the importance of communication in today's modern world of business, will be the results of research among the principals (leaders) of individual companies and their employees at lower levels of the company. Also, you will recognize the differences and similarities (if any) in terms of features and characteristics of communication styles, with suggestions as they develop and improve in certain segments in comparison to the position where the person is located.

Ključne reči: komunikacije, liderstvo, razvoj

1. UVOD

Jezik je osnovno sredstvo sporazumevanja i kao takvo sredstvo ima svoje dobre i loše strane. U eri modernih tehnika i tehnologija i posle informatičke revolucije, otuđenost među ljudima je postala zabrinjavajuća. Internet, globalna mreža, mejlovi, mobilni telefoni, nekada pejdžeri, sve to itekako utiče da se može brže i lakše stupiti u kontakt sa nekim i isto tako se dolazi do sociološkog problema otuđenosti.

Reč kao reč nije samo simbol, ne prenosi samo informaciju ne opisuje neki predmet ili događaj već nadasve oslikava ličnost sagovornika, šta ta osoba misli, oseća i slično. Način na koji neko govori, šta saopštava, reči koje koristi, kako prenosi poruke, sa kojim stepenom emocija, sve to čini lični stil sagovornika. U motivišućoj komunikaciji sa svojim sledbenicima – saradnicima, lider pruža podjednaku šansu i sebi i drugima za promenu i razvoj, tako što se razvojno ponašanje nagrađuje a greške ne bivaju kažnjene, bez obzira što se ustanovljavaju. Mogućnost donošenja odluka na svim nivoima poslovnih procesa je takođe jedna od strategija motivišuće komunikacije [2].

NAPOMENA:

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

Postoji jedna izreka koja kaže: „Dokle god radiš određene stvari na isti način, uvek možeš očekivati iste rezultate“. Što će reći, svi oni koji su zadovoljni svojim životom, poslom, okruženjem, komunikacijom sa ljudima i međuljudskim odnosima, društvenim poretom, sistemom vrednosti,... itd onda te osobe ne trebaju ništa da menjaju u svom životu. Svi ostali, treba ili da se pokore svemu tome ili da uzmu stvar u svoje ruke. I ako uzmu stvari u svoje ruke, dešava se jedna veoma čudna stvar. Nemaju više koga da krive za svoje neuspehe! Poslovna komunikacija zahteva izgrađivanje i ulaganje kompletne ličnosti u složene procese komunikacije i različite poslovne i društvene aktivnosti. Ličnost se predstavlja svojim izgledom, stilom, odevanjem, kulturom govora i ponašanja i tako prezentuje kompletan imidž javnosti [1].

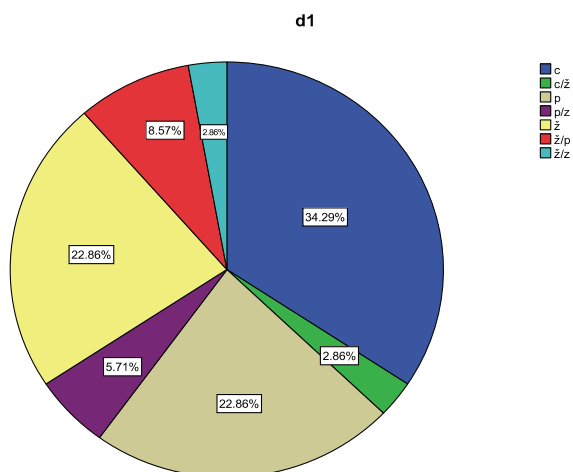
2. ANALIZA REZULTATA

Ispitanici su u pregledu rezultata istraživanja podeljeni tj. označeni su sledećim oznakama (Tabela 1):

- d1 – direktori primarni komunikacijski stil
- d2 – direktori rezervni (bazični) komunikacijski stil
- i1 – izvršiooci primarni komunikacijski stil
- i2 – izvršiooci rezervni (bazični) komunikacijski stil

Tabela 1: Direktori primarni komunikacijski stil d1

	Ukupan broj ispitanika	Procenat	Validni procenat	Kumulativan procenat
Simbol c	12	34.3	34.3	34.3
c/ž	1	2.9	2.9	37.1
p	8	22.9	22.9	60.0
p/z	2	5.7	5.7	65.7
ž	8	22.9	22.9	88.6
ž/p	3	8.6	8.6	97.1
ž/z	1	2.9	2.9	100.0
Total	35	100.0	100.0	



Slika 1: Rezultati iz tabele d1 -Direktori primarni komunikacijski stil

Kao što se može videti (prikaz iz tabele 1), kod direktora je preovlađujuća boja «crvena», što je i bila pretpostavka da će se dobiti kao krajnji rezultat. Procenat crvenih od 34.3 % nije baš u onom procentu koji se očekivalo da će se dobiti ali ipak potvrđuje datu pretpostavku. Druge dve boje su zastupljene u istom procentu (22.9 %) i to «žuta» i «plava», dok «zelena» boja nije uopšte zastupljena (slika 1).

Po postavljenoj hipotezi, ovakvi rezultati su bili očekivani (i to u većem procentu) iz razloga jer su direktori prvenstveno okrenuti ostvarivanju ciljeva i rezultatima a tek nakon toga ljudima što i potvrđuje da je druga boja «žuta». Razlog što su i «plavi» isto tako visoko kotirani (u istom procentu kao i žuti), treba videti u činjenici da su dobrim delom (oko polovina) zastupljenih direktora koji su ispitivani, u pitanju direktori proizvođačkih firmi (farmaceutska kompanija i firma za proizvodnju građevinskog materijala) gde se zahteva visoka tehnička struka kao i veoma precizni i jasni podaci prilikom realizacije njihovih poslova. «Plava» boja, kao primarni komunikacijski stil, je dominantno prisutan kod pomenutih kompanija, dok kod bankara, takoreći, nemamo plavih. Taj podatak bi u neku ruku i mogao malo da unosi zabunu, jer izlišno je govoriti koliko su brojke prisutne u bankarskom poslovanju. Sasvim je razumljivo kakva bi šteta nastala kada direktori u proizvodnim firmama ne bi imali tu tehničku dimenziju ili tako jasnu i preciznu komunikaciju.

Sa druge strane, svi ovi komunikacijski stilovi mogu se povezati i sa stilom rukovođenja. Autokratski stil bi se mogao povezati sa «crvnima», demokratski sa «žutim» dok bi se less fair stil najpre mogao povezati sa «zelenim» stilom. U neposrednom okruženju smo se to mogli i uveriti, jer su se izvršni zaposleni u bankama u većoj ili manjoj meri žalili na komunikaciju svojih pretpostavljenih sa njima i ne samo to, već celokupan odnos direktora sa svojim podređenima. Previše direktni, pomalo grubo u ophođenju, odstupstvo tolerancije i razumevanja...Manje više, upravo onako kako je i opisano da ih okolina može doživeti. Predlog je, da bi upravo na tom polju trebalo da stave akcenat i porade kako bi donekle ublažili ili čak neutralisali takav utisak. Naravno, tako nešto se ne može u potpunosti neutralisati ili promeniti, jer to više onda ne bi bile iste ličnosti.

U krajnoj liniji, niti treba da se to desi, već samo da svako od njih to kod sebe osvesti i bude svestan kako ih okolina doživljava.

Ono što je ovde vredno spomena i pažnje jeste da su u velikom procentu vrlo «jasni» (čisti) komunikacijski stilovi tj. da postoji jako malo «mešavine» komunikacijskih stilova. Tek su samo 2 ispitanika plavo/zeleni i tri žuto/plava.

Kako bi, recimo, u praksi izgledala komunikacija pomenutih boja: npr. Kada «crveni» stigne na posao i u prizmelji postoje 4 lifta a on treba da ide na 8 sprat šta radi? Pa pozove sva 4 lifta i koji pre stigne. Jer njegov cilj u tom trenutku je da dođe što pre na 8 sprat.

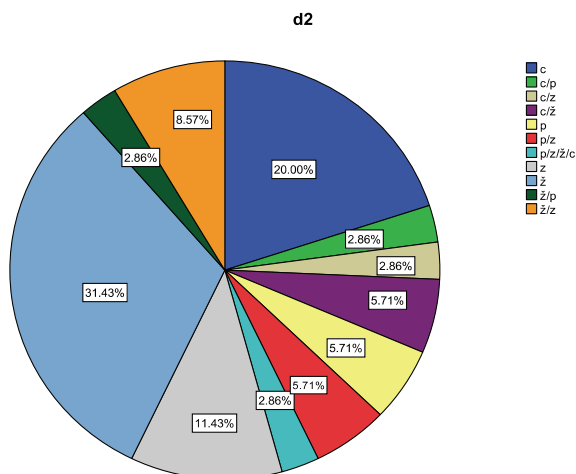
Kod «žutog» je situacija takva da svi koji mogu da stanu u lift (bez obzira na nosivost) poziva ih da uđu i do 8 sprata sa svima je razmenio vizit karte i pozvao ih na piće posle posla, jer voli zabavu i nova iskustva.

Dok, recimo, «plavi» kada ulazi u lift, prvo pogleda kolika je nosivost lifta, koliko je osoba ušlo, «procenjuje» ko je otprilike koliko težak i da li se uklapaju u tu težinu, jer je preciza i opsednut brojkama.

A kada je «zeleni» u pitanju, on će sa punim razumevanjem sve ispred sebe pustiti da prvi ode, jer se žure i on to razume, tako da će on sačekati da se svi razidu da ne stoji i ne kasne.

Tabela 2: Direktori rezervni (bazični) komunikacijski stil d2

	Ukupan broj ispitanika	Procenat	Validni procenat	Kumulativan procenat
Simbol c	7	20.0	20.0	20.0
c/p	1	2.9	2.9	22.9
c/z	1	2.9	2.9	25.7
c/ž	2	5.7	5.7	31.4
p	2	5.7	5.7	37.1
p/z	2	5.7	5.7	42.9
p/z/ž/c	1	2.9	2.9	45.7
z	4	11.4	11.4	57.1
ž	11	31.4	31.4	88.6
ž/p	1	2.9	2.9	91.4
ž/z	3	8.6	8.6	100.0
Total	35	100.0	100.0	



Slika 2: Rezultati iz tabele d2 - Direktori rezervni (bazični) komunikacijski stil

Na osnovu rezultata (kao što se vidi u tabeli 2) neka su se predviđanja i ostvarila jer kao što se vidi, kod direktora kao rezervni ili kako se to još naglašava bazični komunikacijski stil je « žuti » i to u dosta velikom procentu 31.43 %. « Crveni » su zastupljeni u takođe očekivano velikom procentu (20 %) i ono što možda malo iznenađuje jeste da je treća boja « zelena ». Iako je to izraženo u procentima 11.4% to je u apsolutnom broju tek 4 ispitanika (slika 2).

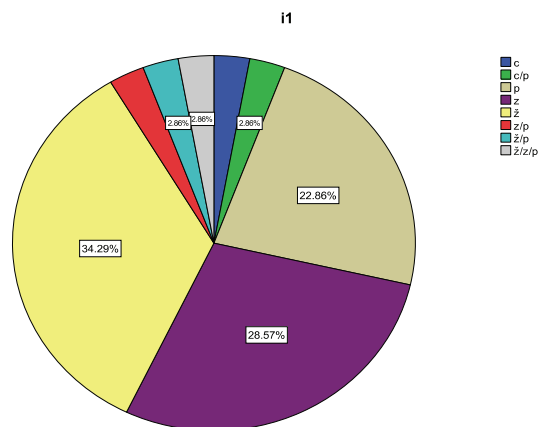
Ovde je bitno naglasiti, da su skoro dominantno « crveni » isti oni direktori, kojima je i primarni komunikacijski stil « crveni ». Kod njih je bilo jako malo zastupljenog « žutog » komunikacijskog stila a u pitanju su direktori iz banke. Procent « žutih » u najvećoj meri nose farmaceuti i građevinci, što svakako govori i o samom poslu koji obavljaju jedni i drugi tj kakav je komunikacijski stil « nametnut » ili poželjan u tim sektorima. Ovo poslednje bi bilo naročito interesantno istražiti i videti da li se takav profil osoba traži ili bolje rečeno uklapa u određene poslovne krugove ili koliko se osobe prilagode takvom okruženju. Napomenuto je da ovi komunikacijski stilovi nisu « večni » i da se oni menjaju u zavisnosti od poslovnog okruženja i posla koji se obavlja ali nikada u potpunosti, već da nakon određenog vremena prilikom, recimo, promene radnog mesta, neka od boja može da skoči ili padne, upravo kao uticaj i posla koji se obavlja i radnog (poslovnog) okruženja u kojem se boravi duži vremenski period. S toga, je potpuno jasno, zašto neke osobe kažu da recimo nikada ne bi mogle da rade pojedine poslove. Ne zato što se smatraju nekompetentnima ili im je ispod časti već upravo iz razloga jer osećaju da su potpuni « stranci » u toj priči.

Rezervni komunikacijski stil jeste lični ili bazični komunikacijski stil tj kakvi mi jesmo van posla ili drugim rečima u privatnom životu. Ipak, kako mentalno zdrave osobe smatramo da nisu podvojene ličnosti, upravo iz tog razloga mi uzimamo u obzir i ovaj rezervni (bazični) komunikacijski stil jer je on deo svih, s tim, da on na poslu manje dolazi do izražaja ili drugim rečima on je izraženiji u privatnom životu. Mi smatramo da je dobro za osobe koje imaju komplementarne primarni i rezervni komunikacijski stil kako ne bi bili u sukobu sami sa sobom.

Iako se ovde govori o komunikacijskim stilovima i da oni ne opisuju ličnost već samo lični komunikacijski stil, ipak se ne može zanemariti da taj stil ipak negde i opisuje nas u manjoj ili većoj meri. Shodno tome, bogatstvo je imati uravnotežene stilove i moći se prilagoditi raznim situacijama ili pak imati uravnotežene komunikacijske stilove (recimo crveni i žuti) jer se time umanjuju potencijalni unutrašnji sukob ili nemir.

Tabela 3: Izvršioци primarni komunikacijski stil il

	Ukupan broj ispitanika	Procent	Validni procent	Kumulativan procent
Simbol c	1	2.9	2.9	2.9
c/p	1	2.9	2.9	5.7
p	8	22.9	22.9	28.6
z	10	28.6	28.6	57.1
ž	12	34.3	34.3	91.4
z/p	1	2.9	2.9	94.3
ž/p	1	2.9	2.9	97.1
ž/z/p	1	2.9	2.9	100.0
Total	35	100.0	100.0	



Slika 3 : Rezultati tabele i1 - Izvršioци primarni komunikacijski stil

Kao što se i mogli pretpostaviti, dominantni komunikacijski stil, kod izvršilaca je « žuti » i to 34.3% (što se može videti u tabeli 3) dok je na drugom mestu « zeleni » 28.6% a treći « plavi » 22.9%. U najmanjoj meri je zastupljen « crveni » komunikacijski stil i to sa svega 2.9% ili samo jedan ispitanik (slika 3).

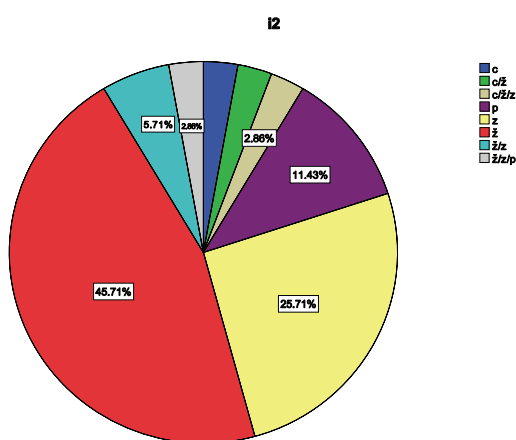
Kada se uzmu u obzir da su svi ispitanici, koji su na pozicijama izvršilaca, zaposleni u banci i da rade sa stanovništvom, onda je više nego logično da je kod ove grupe ispitanika, dominantan « žuti » komunikacijski stil.

Okrenuti ljudima, zabavni, pričljivi, željni novih iskustava, društveni..To u stvari i jeste njihov posao tj to se od njih očekuje i traži.

Visoko kotirani «zeleni» mogu se opravdati upravo time što puno rade sa ljudima i izloženi su raznoraznim situacijama i na taj način pokazuju saosećajnosti i visok stepen empatije ali isto tako što među ovom grupom ispitanika imamo značajno veći broj ispitanika ženskog pola nego muškog i to na osnovu slobodne procene negde oko 80% naspram 20%. Takođe, visoko kotirani «plavi» komunikacijski stil jeste produkt da je u pitanju banka i da se konstantno barata brojevima i novcem te je ovaj stil više nego logično visoko kotiran.

Tabela 4: Izvršioци rezervni (bazični) komunikacijski stil i2

	Ukupan broj ispitanika	Procenat	Validni procenat	Kumulativan procenat
Simbol c	1	2.9	2.9	2.9
c/ž	1	2.9	2.9	5.7
c/ž/z	1	2.9	2.9	8.6
p	4	11.4	11.4	20.0
z	9	25.7	25.7	45.7
ž	16	45.7	45.7	91.4
ž/z	2	5.7	5.7	97.1
ž/z/p	1	2.9	2.9	100.0
Total	35	100.0	100.0	



Slika 4: Rezultati tabele i2 - Izvršioци rezervni (bazični) komunikacijski stil

Kod rezervnog komunikacijskog stila (rezultati dati u tabeli 4), kod ispitanika koji su izvršioци, vidi se isti

raspored kao i u prethodnom delu (primarni komunikacijski stil) i to u još većem procentu izraženom. „žuti“ komunikacijski stil je zastupljen u procentu od 45.7%, na drugom mestu je „zeleni“ sa 25.7% dok je na trećem mestu „plavi“ sa 11.4%. I ovde je samo jedan ispitanika koji ima „crveni“ komunikacijski stil. Tako, da se može reći da su dosta usklađeni i kompatibilni primarni i rezervni komunikacijski stilovi (slika 4).

Ono što je još vredno da se prokomentariše, jeste činjenica da je slično kao i kod direktora, uočljivo da su dosta, „čisti“ komunikacijski stilovi i da postoje jako malo osoba-ispitanika koji imaju dva ili više komunikacijska stila koja ih opisuju.

Isto tako, važno je naglasiti da su ovde uzimani samo dominantni stilovi tj oni stilovi koji su na grafikonu DISC testa imali najvišu poziciju (onu poziciju koja ih opisuje) i da nisu ovde uzimani u obzir tj nisu razmatrani oni stilove koji su se na grafikonu nalazili recimo na visokom drugom mestu. Tako, da je bitno još jednom da naglasiti da su se ovde razmatrali samo najviši ali ne i ostali visoki stilovi.

3. ZAKLJUČAK

DISC test visoko kotira jedan stil koji ih opisuje, da svakako nužno uzmu o obzir koji su im ostali komunikacijski stilovi visoki (koji ih krasi, opisuju), da budu svesni njihovih dobrih i loših strana. Isto tako, je nužno da budu svesni koji su im stilovi dosta nisko na grafikonu i na čemu treba da porade, kako bi se što lakše prilagodili sagovorniku.

Isto tako, direktori bi svakako trebali povezati svoj komunikacijski stil sa svojim stilom rukovođenja i pokušati to dvoje dovesti u vezu. Ovom prilikom to nije rađeno, jer ta vrsta istraživanja nije ni rađena, dok bi njima to mogao da bude dragocen podatak, kako bi potencijalne smetnje između stila rukovođenja i komunikacijskog stila uvideli šta mogu da „poprave“ kod sebe i da svoje rukovođenje učine još uspešnijim. Ovaj deo svakako spada u konstantan rad na sebi.

4. LITERATURA

- [1] Marković, POSLOVNA KOMUNIKACIJA, Clio, Beograd, 2003
- [2] Grubić Nešić, ZNATI BITI LIDER, AB print, Novi Sad 2008.

Kratka biografija:



Dragan Apić rođen u Novom Sadu 1972. God. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Menadžment ljudskih resursa, odbranio je 2010. 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.

TIMSKI RAD KAO ELEMENAT POVEĆANJA EFEKTIVNOSTI I EFIKASNOSTI ORGANIZACIJE U SAJAMSKOJ INDUSTRIJI**TEAM WORK AS AN ELEMENT OF INCREASING EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF ORGANIZATIONS IN THE FAIR INDUSTRY**Stanislava Beljanski, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj: *Timski rad predstavlja jedan od najvažnijih postulata savremenog poslovanja. Postojanje dobro definisanog cilja i posvećenost članova tima njegovom postizanju, prožimaju se kroz najmanje četiri elementa koji čine osnovne preduoslove za postizanje efikasnosti rada tima. Elementi uspešnog rada tima su: efikasna komunikacija, rešavanje konfliktapodsticanje kreativnosti kao i motivacija tima za postizanje cilja. Za stvaranje uspešnog tima od izabrane grupe ljudi potrebno je svesno ulaganje vremena i napora. Predmet ovog rada je analiza uticaja timskog rada na efikasnost i efektivnost rada sajamske organizacije.*

Abstract: *One way to begin a systematic effort to achieve effective teamwork makes understanding elements pertaining to the work team. The existence of well-defined objectives and commitment to his team members achieve permeate these four elements as are essential for achieving the efficiency of the team. Elements of a successful team are: effective communication, successful conflict resolution, the differences between team members as a source of creativity in work and motivation to achieve team goals. To create a successful team of selected groups of people need to consciously invest time and effort. Every proper effort to achieve effective teamwork are multiple payments. The subject of this paper is an attempt to team studied the impact of the efficiency and effectiveness of the Fair Organization.*

Ključne reči: *timski rad, efikasnost, efektivnost, sajam.*

1. UVOD

Pozitivna iskustva timskog rada deluju na proces preobražaja hijerarhijskih, nadređeno-podređenih odnosa u saradničko-kreativne i stvaralačke odnose u procesu rada. To je od velikog značaja za humanizaciju i socijalizaciju organizacionih odnosa. Organizovan timski rad obezbeđuje pozitivnu sinergiju koja predstavlja dodatnu vrednost zajedničkog rada. Članovi tima su posvećeni ostvarenju zajedničkog cilja i svaki član tima snosi odgovornost za njegovo ostvarivanje. Efekti timskog rada ne zavise samo od individualnog učinka njenih članova nego i od efekta zajedničkog rada.

NAPOMENA:

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

2. TIMSKI RAD

Timovi predstavljaju poseban oblik formalne organizacije zajedničkog rada manjeg ili većeg broja ljudi, koje povezuju postavljeni zadaci i ciljevi, planirani poslovi i isti ili približno isti motivi i interesi.¹

Danas se u poslovnom svetu sve veći broj problema može uspešno rešavati timskim radom. Timski rad je praksa korišćenja specijalnih vrsta grupa u kojima su svi članovi vezani za neki cilj i dele viziju i zadatke u dostizanju tog cilja. Timski rad predstavlja svrsishodno, fleksibilno reagovanje organizacije, koje se ne može obezbediti „redovnim“ funkcionisanjem formalne organizacije, ma koliko ona bila elastična. U organizaciji se, naime, javlja veliki broj problema čije rešavanje zahteva interdisciplinarna znanja, ili ekspertske angažovanje stručnjaka različitih profila te je stoga formiranje tima sa određenim ciljem i zadatkom, određenim nivoom samostalnosti i međusobnom interakcijom članova tima, jedini način za rešavanje takvih složenih problema.

3. POJAM EFIKASNOSTI I EFEKTIVNOSTI PREDUZEĆA

Definisanje *efikasnosti* kao ekonomskih fenomena u preduzeću polazi od toga da ekonomska efikasnost izražava stanje jedne ekonomije gde niko ne može poboljšati svoju poziciju a da istovremeno ne pogorša tuđu. Smatra se da postoje tri tipa efikasnosti kojima se takvo stanje ekonomije izražava, a to su:

- proizvodna* efikasnost, kao zahtev da se output ekonomije (proizvod ili usluga) proizvode uz što niže troškove;
- alokativna* efikasnost, kao zahtev da se raspoloživi resursi alociraju na proizvodnju onih proizvoda i usluga koje tržište traži;
- distributivna* efikasnost, kao zahtev da se output distribuiraju na takav način da potrošači ne žele da svoj dohodak troše na bilo koji drugi način.

Efektivnost preduzeća predstavlja stepen ostvarenja njegovih ciljeva, a viši stepen ostvarenja ciljeva preduzeća je pokazatelj veće efektivnosti preduzeća. Ona počiva na poređenju ostvarenih rezultata kriterijumom koji je određen na osnovu ranijih rezultata i očekivanih rezultata.

¹ Grinberg, Dž., Baron, R. (1998). *Ponašanje u organizacijama*. Beograd: Želnid, str. 274.

Samo u kratkom roku je moguće pretpostaviti da je preduzeće ekonomski efikasno a da to ne prati i ekonomska efektivnost, jer će to značiti da proizvodi zalihe nekurentnih proizvoda ili ih prodaje po cenama koje ga vode u gubitak. Preduzeće može da bude efektivno i ako nije ekonomski efikasno, jer u uslovima velike tražnje može prodavati manje racionalno proizvedene proizvode, ali će ukupan efekat biti manji zbog visokih troškova.

3.1. Shvatanja efektivnosti i efikasnosti

Tradicionalni (klasični) pristupi efikasnosti i efektivnosti karakteriše parcijalno merenje uspeha preduzeća. Postoje tri osnovna pristupa, i to:

- pristup ostvarenja ciljeva;
- pristup sistema resursa;
- pristup internih procesa.

Pristup ostvarenja ciljeva je najčešće korišćen metod ocene efektivnosti preduzeća. Njegova suština se svodi na utvrđivanje uspešnosti preduzeća na osnovu stepena ostvarenja njegovih ciljeva. Što je stepen ostvarenja ciljeva veći, to je veći stepen efektivnosti preduzeća i obratno.

Pristup ostvarenja ciljeva se najčešće koristi kada su ciljevi jasno određeni i kada se oni odnose na rezultate funkcionisanja preduzeća, kada je broj ciljeva mali i kada ih određuju, definišu i razumeju menadžeri preduzeća.

Ovaj pristup je jednostavan zato je i široko rasprostranjen i menadžmentu pruža povratnu informaciju o efektima njihovih odluka na stepen ostvarenja ciljeva preduzeća.

Postupak podrazumeva identifikovanje ciljeva koje posmatramo kao zvanične (službene) i operativne ciljeve preduzeća.

Pristup sistema resursa je okrenut ulazima u sistem preduzeća i polazi od sposobnosti preduzeća da pribavi retke i vredne resurse iz okruženja i na taj način iskoristi mogućnosti koje mu pruža okruženje. Osnovni nedostatak ovog pristupa je preneglašavanje značaja pribavljanja resursa u odnosu na značaj njihove upotrebe (teško se može smatrati da je efektivno ono preduzeće koje uspešno pribavlja neophodne resurse, ali ih ne koristi na način koji omogućava realizaciju ciljeva).

Pristup internih procesa ne uzima u obzir okruženje preduzeća, a efikasnost i efektivnost se izražavaju stanjem internog ambijenta preduzeća i efikasnošću internih transformacionih procesa. Preduzeće je efektivno ukoliko su procesi koji se u njemu odvijaju dobro uhodani i prihvatljivi, ukoliko su zaposleni u preduzeću zadovoljni, ukoliko su aktivnosti organizacionih delova preduzeća uskladjeni.

Nedostatak pristupa se odnosi na činjenicu da rezultati preduzeća ostaju samo u okvirima organizacije, a ocene uspeha često su subjektivne i nerealistične.

4. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja je utvrđivanje funkcionisanja timova i njihovog uticaja na efikasnost i efektivnost u *A. D. Novosadski sajam*.

Novosadski sajam. Zadaci i uloge timova u organizaciji, postojanje ili nepostojanje timske kohezivnosti, komunikacija unutar timova i njihovog uticaja na efikasnost i efektivnost je predmet teorijske i praktične analize. Efikasnost i efektivnost su najvažniji elementi uspešnosti organizacije te je od presudnog značaja ustanoviti sve elemente koji bi doprinosili efikasnosti i efektivnosti. Savremeni uslovi poslovanja izdvajaju timski rad i njegovo funkcionisanje kao jedan od najznačajnijih preduslova ostvarivanja efikasnosti i efektivnosti organizacije u okruženju kao i stvaranje mogućih predloga menadžerskih mera i menadžerskih aktivnosti u pravcu poboljšanja unutrašnjeg i spoljašnjeg marketinga organizacije.

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Rezultate istraživanja prezentovaćemo kroz sledeće indikatore istraživanja:

1. komunikacija u timu;
2. opažanje timskog učinka,
3. kohezivnost tima;
4. efektivnost i efikasnost.

Rezultati pokazuju nezadovoljavajuću komunikaciju u timu za ostvarivanje efikasnosti i efektivnosti, s obzirom na procene negativnih odgovora (35%) i odgovora „ne znam“ (13%). Takođe, pokazuju opažanje timskog učinka kao veoma dobrog, što se može tumačiti i sa aspekta socijalno poželjnih odgovora, s obzirom na rezultate prethodnog indikatora. Takvi odgovori su očekivani, jer je pojedinačno nagrađivanje usko povezano sa rezultatom tima. Odgovori na pitanje „Da li članovi tima više misle na sebe i svoj interes nego na poslove i ciljeve tima“ ukazuju na to da 80% anketiranih stavlja sopstvene interese iznad interesa tima. Takođe, mišljenje da ne učestvuju svi podjednako u timskim aktivnostima, kako je odgovorilo 82% ispitanika, ukazuju na nepostojanje timske kohezivnosti i poštovanje zajedničkih ciljeva. Nedovoljna i nejasna komunikacija sa korisnicima usluga, u smislu nepostojanja kvalitetne evaluacije kvaliteta usluga, odražava se na uspešnost funkcionisanja timova u ostvarivanju efikasnosti i efektivnosti. Neusaglašenost ciljeva tima sa ciljevima organizacije takođe je indikativan odgovor u pravcu postizanja efektivnosti i efikasnosti.

6. ZAKLJUČAK

Na osnovu istraživanja i prezentovane dokumentacije može se zaključiti da se u okviru *A. D. Novosadski sajam*, u okviru timova koji rade na pojedinim sajamskim priredbama ili servisima, nedovoljno vodi briga o unapređenju efektivnosti i efikasnosti.

Funkcionisanje timova utiče pozitivno na efikasnost i efektivnost u manjoj meri nego što smo očekivali. Rezultati pokazuju nedovoljno poznavanje anketiranih

ispitanika o značaju timskog rada na efikasnost i efektivnost organizacije. Nedovoljna i neproaktivna komunikacija sa korisnicima usluga u smislu nepostojanja kvalitetne evaluacije usluga odražava se na uspešnost funkcionisanja timova u stvaranju veće efikasnosti i efektivnosti. Neusaglašenost ciljeva tima sa ciljevima organizacije je takođe rezultat koji ukazuje na probleme u funkcionisanju cele organizacije, i posebno njenih timova.

Na osnovu rezultata istraživanja menadžment A. D. Novosadskog sajma mora obratiti više pažnje na funkcionisanje timova koji organizuju priredbe i sajamske servise, izvršiti analizu njihovog rada i suočiti se sa činjenicom da rezultati rada uz bolju organizaciju i edukaciju zaposlenih mogu biti daleko veći. Takođe, zaposlenima je neophodna i edukacija o značaju i funkcionisanju timova, kako bi se utvrđene neusaglašenosti prevazišle i kako bi timski učinci doprinosili povećanju efektivnosti i efikasnosti.

7. LITERATURA

1. Cohen. A., Finks, S., Gadon, H., Willits, R. (2001). *Effective behavior in organizations: cases, concepts, and students experiences (seventh edition)*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
2. Ristić, D. (1999). *Osnovi menadžmenta*. Novi Sad: Cekom.
3. Bahtijarević-šiber, F.: (1999). *Menadžment ljudskih potencijala*, Golden marketing, Zagreb
4. Ind, N., (1996): *Korporacijski imidž*, Clio, Beograd
5. Pržulj, Ž., (2000) *Kultura i preduzetništvo*, Nauka i društvo, Beograd
6. Vujić, D., (2000) *Menadžment ljudskih resursa i kvalitet*, Centar za primenjenu psihologiju, Beograd

7. Petković, M. (2003) *Organizaciono ponašanje*, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd
8. Nelson, D./Campbell, J. (2002) *Organization Behavior*, Thomson
9. Grubić-Nešić, L., (2008). *Znati biti lider*, AB Print, Novi Sad
10. Grubić-Nešić, L., (2005.) *Razvoj ljudskih resursa*, AB Print, Novi Sad
11. Koprivica, M., (2008) *Menadžment događaja*, Prometej, Novi Sad

Kratka biografija:



Stanislava Beljanski (rod. Koprivica) je rođena 24. 10. 1978. godine u Vrbasu. Osnovnu školu „Prva vojvodanska brigada“ je završila u Novom Sadu. Bila je đak Gimnazije „Jovan Jovanović Zmaj“ u Novom Sadu, koju je završila sa odličnim uspehom. Absolvent je na Filozofskom fakultetu na smeru Engleski jezik i književnost. Diplomirala na Fakultetu za menadžment u Novom Sadu, sa ocenom 10, 2005. godine. Upisala master studije na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, 2008. 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.

ODNOS ZAPOSLENIH PREMA POSLU U ORGANIZACIJI

THE ATTITUDE OF EMPLOYEES TO WORK IN THE ORGANIZATION

Senka Đilas, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – U radu su definisani i analizirani stavovi uopšte i stavovi zaposlenih prema poslu, a zatim je definisana disciplina i kažnjavanje kao činilac koji je bitan za zadovoljstvo zaposlenih i koliki je uticaj menadžmenta ljudskih resursa na rad zaposlenih. U završnom delu rada prikazan je praktičan primer u vidu analize upitnika koji su popunjavali zaposleni DDOR-a u Novom Sadu.

Abstract – The paper defines and analyzes the attitudes of employees in general and attitudes toward work, and is defined by discipline and punishment as a factor that is essential to employee satisfaction and how much influence the management of human resources to the work of employees. The final part of the show is a practical example in the form of analysis of questionnaires filled out an employee who DDOR Novi Sad.

Ključne reči: zadovoljstvo zaposlenih, posao, menadžment ljudskih resursa, disciplina i kažnjavanje.

1. UVOD

Potreba za istraživanjem ljudskog ponašanja nije novijeg datuma. Serioznost, sistematičnost, te metodologija i tehnike istraživanja dovele su do toga da danas takva istraživanja možemo i moramo smatrati naučnim. Postavlja se pitanje: zbog čega su ova istraživanja toliko važna? Kompleksan i potpun odgovor nalazimo u jednom, naizgled vrlo jednostavnom pojmu – **organizacija**.

Ključno pitanje svake organizacije jeste čovek, kao njen tvorac i član. Uzimajući u obzir složenost čovekovog bića i njegovog ponašanja, dolazimo do zaključka da je i organizacija vrlo složena tvorevina. Na ponašanje ljudi u organizacijama, tj. na njihovom radnom mestu, veliki uticaj imaju osećanja i formirani stavovi. Stavovi vrše jak uticaj ne samo na način na koji radimo, već i na kvalitet života na poslu. Postoji više specifičnih tipova stavova prema radu. Jedan od njih je i zadovoljstvo poslom. Reč je o pozitivnim ili negativnim osećanjima koje zaposleni ljudi imaju prema svom poslu.

2. STAVOVI

Termin "stav" se često koristi da opiše ljude i objasni njihovo ponašanje.

NAPOMENA:

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

Stav se može objasniti kao stalna tendencija da osećamo i ponašamo se prema nekom objektu na specifičan način [1]. Stavovi su složeni kognitivni procesi, ali se mogu okarakterisati trojako [2].

Prvo, stavovi teže da se održe, osim ako se ne učini nešto da se oni promene. Na primer, ukoliko nastavnik umesto svakodneвно, počne da zadaje domaće zadatke svaki drugi ili treći dan, učenikov stav prema matematici može postati pozitivan. Drugo, stavovi mogu ići iz krajnosti u krajnost, od vrlo povoljnog do veoma nepovoljnog. Trenutno, učenikov stav bi se mogao oceniti kao umereno nepovoljan. U slučaju da nastavnik oslobodi čak domaćih zadataka, njegov stav bi mogao postati krajnje povoljan. I kao treće, stavovi su usmereni ka nekom objektu prema kome osoba ima određena osećanja i uverenja.

Stavovi se mogu definisati kao relativno stabilan skup osećanja, verovanja i biheviorističkih predispozicija prema nekom određenom predmetu (objektu) [2]. Ova definicija je proistekla iz tri osnovne komponente koje čine stavove. One su: evaluativna komponenta (govori o o tome šta mi osećamo o nečemu), kognitivna komponenta (sastoji od uverenja i informacija koje pojedinac ima u vezi sa objektom) i bihevioristička komponenta (sadrži sklonosti neke osobe da se ponaša na specifičan način prema određenom objektu). Izrazom "relativno stabilan" iz ove definicije se želi ukazati na nešto što je stabilno i da pošto se jednom formira nastoji da traje. Stavovi se mogu promeniti ali se jaljaju određene barijere koje su u osnovi dvojake [1]:

Prva je ranija posvećenost i ona se dešava kada ljudi osećaju posvećenost tj. obavezivanje prema određenom načinu delovanja i nisu voljni da to promene.

Druga je nedovoljna informisanost i javlja se kada ljudi ne vide nijedan razlog zašto bi promenili svoje stavove tj. uverenja.

Nakon barijera, potrebno je istaći i nekoliko efektnih načina da se stavovi promene. Reč je o sledećem [1]:

- **obezbeđivanje novih informacija**
- **zastrašivanje**
- **razrešavanje protivrečnosti**
- **kooptivni pristup**
- **uticaj prijatelja i ljudi istog statusa.**

Postoje tri značajne dimenzije zadovoljstva poslom.

Prva, zadovoljstvo poslom je emocionalna reakcija na situaciju na poslu. Kao takva, ne može se videti; može se samo izvesti zaključak. **Druga**, zadovoljstvo poslom je često determinisano time u kojoj meri rezultati ispunjavaju ili prevazilaze očekivanja. **Treća**, zadovoljstvo poslom predstavlja nekoliko povezanih stavova. Smith, Kendall i Hulin sugerišu da postoji pet

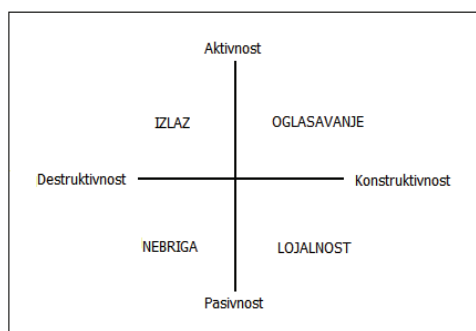
dimenzija koje reprezentuju najvažnije karakteristike posla na koje ljudi emotivno reaguju. To su:

1. **Sam rad** - U kojoj meri posao zaposlenima obezbeđuje interesantne radne zadatke, mogućnosti za učenje i šansu da se prihvati odgovornost.
2. **Plata** - visina primljene novčane nadoknade i stepen u kome se ona smatra pravičnom pri poređenju sa drugima u organizaciji.
3. **Mogućnosti za unapređenje** - šanse za napredovanjem u hijerarhiji
4. **Nadzor** - sposobnost nadređenih da obezbede tehničku pomoć i podršku
5. **Saradnici** - stepen u kome su kolege sa posla tehnički stručne i da li u socijalnom smislu pružaju podršku.

Kako zaposleni mogu izraziti nezadovoljstvo poslom?

Nezadovoljstvo zaposlenih može biti iskazano na razne načine.

Na slici koja sledi prikazana su četiri odgovora na nezadovoljstvo koja se međusobno razlikuju po dve dimenzije: konstruktivnost/destruktivnost i aktivnost/pasivnost.



Slika 1: Izražavanje nezadovoljstva zaposlenih [4]

Oni se definišu na sledeći način:

IZLAZ: U pitanju je ponašanje koje je usmereno ka napuštanju organizacije. Obuhvata traženje novog radnog mesta, kao i podnošenje ostavke.

OGLAŠAVANJE: Odnosi se na aktivne i konstruktivne pokušaje da se poprave uslovi. Uključuje predlaganje poboljšanja, diskusiju problema sa nadređenima i neke oblike sindikalne aktivnosti.

LOJALNOST: Reč je o pasivnom, ali ipak optimističnom čekanju da se uslovi poprave. Postoji poverenje u organizaciju i njen menadžment da će uraditi "pravu stvar".

NEBRIGA: Pasivno dopuštanje da se uslovi pogoršaju. Obuhvata hronični absentizam ili kašnjenje na posao, manje truda na radu i povećan broj grešaka.

Ponašanje u pravcu izlaza i nebrige obuhvata varijable koje se odnose na učinak – produktivnost, absentizam i fluktuaciju. Međutim, ovaj model proširuje odgovore zaposlenih tako što uključuje oglašavanje i lojalnost, dva konstruktivna oblika ponašanja koji omogućavaju zaposlenima da tolerišu neprijatne situacije odnosno da uspostave zadovoljavajuće radne uslove. Takođe, time je olakšano razumevanje situacija, kao što su one koje se ponekad mogu susresti kod pripadnika radničkih

sindikata, kada uporedo sa niskim nivoom zadovoljstva poslom postoji niska stopa fluktuacije. Članovi sindikata često ispoljavaju nezadovoljstvo kroz uvredljive postupke ili kroz formalne pregovore. Ovi mehanizmi oglašavanja dopuštaju članovima sindikata da nastave sa obavljanjem svojih poslova, dok sami sebe ubeđuju da čine sve kako bi popravili situaciju.

3. OSNOVNE DETERMINANTE ZADOVOLJSTVA POSLONOM

Organizacione determinante.

Koje se organizacione politike i procedure, kao i elementi samog rada mogu dovesti u vezu sa zadovoljstvom poslom? Nekoliko ključnih determinanti je identifikovano, a to su [2]:

1. **sistem nagrađivanja**
2. **percipirani kvalitet kontrole**
3. **decentralizacija moći**
4. **nivo radne i socijalne stimulacije**
5. **prijatni radni uslovi.**

Lične determinante.

Pored pomenutih organizacionih determinanti zadovoljstva poslom, postoji takođe više različitih ličnih faktora koji utiču na ovaj važan stav prema radu, a oni su [2]:

1. **samopoštovanje i sposobnost da se podnese stres**
2. **status i radni staž**
3. **koliko je posao kojim se ljudi bave u saglasnosti sa njihovim interesima**
4. **opšte zadovoljstvo životom**

4. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja Predmet ovog istraživanja je stav prema poslu i stepen zadovoljstva poslom. Istraživanje je izvršeno u decembru 2009. godine.

Cilj istraživanja je da se ustanovi:

- zadovoljstvo zaposlenih u organizaciji,
- načine za prevazilaženje komunikacionih prepreka,
- na koji način stav prema poslu može da se promeni.

Opšta hipoteza

Hipoteza 1 – Zaposleni u organizaciji smatraju da stav prema poslu i stepen zadovoljstva poslom zavisi od okoline i načina poslovanja u organizaciji.

Posebne hipoteze

Hipoteza 2 – Ispitanici koji su anketirani smatraju da na promenu stava utiču nagrađivanje, unapređenje i novac.

Hipoteza 3 – Ispitanici koji su anketirani smatraju da na zadovoljstvo poslom i stav utiču međuljudski odnosi u organizaciji.

Organizacija u kojoj je vršeno istraživanje, DDOR "Novi Sad", osnovan je 25. juna, te upisan u sudski registar 1. jula 1990. kao prvo deoničko društvo iz oblasti osiguranja u bivšoj SFR Jugoslaviji. Deoničko društvo za osiguranje i reosiguranje "Novi Sad" posluje kao jedinstveno pravno lice, organizacijski tako postavljeno da ima direkcije kao delove koji objedinjavaju pojedine tehnološke funkcije i glavne filijale i filijale kao teritorijalne delove.

Uzorak - Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 30 ispitanika zaposlenih u DDOR-u u Novom Sadu.

Upitnikom su obuhvaćeni zaposleni oba pola, različitih starosnih dobi, različite stručne spreme i dužine radnog veka.

Prilog – Upitnik

Molimo Vas da navedete stepen u kojem se slažete sa navedenim tvrdnjama

Poptpuno se slažete.....zaokružite 5

Slažete sezaokružite 4

Niti se slažete, niti se ne slažete....zaokružite 3

Ne slažete sezaokružite 2

Uopšte se ne slažetezaokružite 1

1. Pol:
 - a. muški
 - b. ženski
2. Koliko godina imate?
 - a. do 30 godina
 - b. od 31 do 40
 - c. od 41 do 50
 - d. od 51 do 60
3. Zaokružite vašu školsku spremu
 - a. srednja strucna sprema
 - b. viša stručna sprema
 - c. visoka stručna sprema
4. Koliko godina radite u ovoj organizaciji?
 - a. a).do 5 godina
 - b. b) od 6 do 10 godina
 - c. c) od 11 do 15 godina
 - d. d) duže od 15 godina
5. Vaše radno mesto je ?
 - a. rukovodeće
 - b. izvršno
6. Na uspeh svoje organizacije sam veoma ponosan/ponosna.
1.....2.....3.....4.....5
7. Sa svojim kolegama sa posla često razgovaram o poboljšavanju poslova u našoj organizaciji.
1.....2.....3.....4.....5
8. Odgovara mi moj posao, samo kad ne bih bio/la u ovoj organizaciji.
1.....2.....3.....4.....5
9. Smatram da je za rukovodeće pozicije u mom poslu bitnije iskustvo nego visoko obrazovanje.
1.....2.....3.....4.....5
10. Moji rukovodioci imaju uticaja na moj stav prema poslu.
1.....2.....3.....4.....5
11. Zadovoljan/na sam odnosima među zaposlenima u organizaciji.
1.....2.....3.....4.....5
12. Sukobi između rukovodilaca i zaposlenih postoje u našoj organizaciji.
1.....2.....3.....4.....5
13. Moja plata je odovarajuća uloženom trudu.
1.....2.....3.....4.....5
14. Ne bih promenio/la organizaciju iako sam već duže vreme nezadovoljan/na visinom plate.
1.....2.....3.....4.....5
15. Kada bih znao/la da bi bio/la više plaćen za to

više bih i radio/la.

1.....2.....3.....4.....5

16. Ne menjam svoj odnos prema poslu bez obzira na okolnosti.
1.....2.....3.....4.....5
17. Bolja organizacija posla doprinela bi boljem radnom učinku pojedinaca.
1.....2.....3.....4.....5
18. Rukovodioci podržavaju stručno usavršavanje svakog zaposlenog.
1.....2.....3.....4.....5
19. Veće zadovoljstvo klijenata doprinosi mom pozitivnijem stavu prema poslu bez obzira na odnose u organizaciji.
1.....2.....3.....4.....5
20. Kada bih bio/bila unapređen/a , moj stav prema poslu bi se iz korena promenio u pozitivnom smeru.
1.....2.....3.....4.....5
21. Zadovoljan sam nagrađivanjem u našoj organizaciji.
1.....2.....3.....4.....5
22. Greške u poslu se kod nas strogo kažnjavaju.
1.....2.....3.....4.....5
23. Kada bih ponovo birao/la svoju karijeru, izabrao/la bih istu vrstu posla kojom se i sada bavim.
1.....2.....3.....4.....5

5. ZAKLJUČAK

Ovaj rad je imao zadatak da prikaže koji činioci i efekti određuju zadovoljstvo poslom u DDOR-u i da predloži mere koje će utica ti na bolje i odgovornije obavljanje posla. Podaci iz istraživanja pokazuju da rukovodioci nemaju nikakvog (ni pozitivnog ni negativnog) uticaja na stavove zaposlenih prema poslu. Postoje mere koje mogu da utiču da se to promeni, kao i da se zadovoljstvo poslom podigne na viši nivo:

- ❖ Dobra organizacija posla se smatra bitniom faktorom zadovoljstva jednog radnika. Bez obzira na dobru poslovnu komunikaciju između zaposlenih na nižim hijerarhijskim nivoima, potrebno je izvršiti preciznu i jasnu podelu poslova. Dobro delegiranje poslova zaposlenima smanjilo bi konfuziju, ubrzalo obavljanje radnih zadataka i povećalo radni učinak.
- ❖ Iako se većina zaposlenih izjasnila da nema ambicije za napredovanje, ipak bi se njihov radni elan, zadovoljstvo sobom kao i poslom poboljšalo kada bi se barem pojedincima (po proceni menadžmenta ljudskih resursa) dodelio viši stepen odgovornosti (ne mora da bude rukovodeća pozicija, nego na primer obuka mlađih kadrova, mentorstvo – s obzirom da ima dosta zaposlenih sa dugogodišnjim radnim iskustvom).
- ❖ Novac je uvek bio i verovatno će ostati najveći motivacioni faktor za zadovoljstvo jednog radnika. Kao direktna materijalna strategija za viši stepen zadovoljstva radnika

gotovo je u većini slučajeva nepogrešiva, jer zadovoljava niz potreba počevši od egzistencijalnih. U ovoj organizaciji potrebno je visinu plate izjednačiti sa radnim učinkom vrlo jasno i precizno. U slučaju organizacije u kojoj je rađeno istraživanje problem visine primanja treba povezati sa delegiranjem poslova i rešiti prvo jedan pa drugi problem.

- ❖ Beneficije zdravlja i sigurnosti kao i razne druge vrste beneficija su odlična indirektna materijalna strategija. Nakon prestanka radnog odnosa svakom radniku je veoma bitno da ima pravo na penzijsko i zdravstveno osiguranje, kao i pravo na privatno zdravstveno osiguranje dok su u radnom odnosu. Ostale beneficije koje mogu da povećaju zadovoljstvo zaposlenih su: mogućnost korišćenja nekog fitness ili spa centra, popust u nekom od gradskih restorana, odloženo plaćanje u pojedinim radnjama, klizno radno vreme itd.
- ❖ Nagrađivanje i podizanje radnog morala ima uticaj na svakog zaposlenog u organizaciji. Treba javno pohvaliti dobre postignute poslovne rezultate, nagraditi ih slobodnim danom ili nekom simboličnom stvari, davati savete zaposlenima, podržavati ih, kako bi zaposleni i sami osetili koliko su kao pojedinci važni za funkcionisanje celokupne organizacije.
- ❖ Negovati dobre međuljudske odnose. Poboljšati odnos između rukovodilaca i zaposlenih i omogućiti stalnu dostupnost rukovodilaca zaposlenima, održati dalje dobru komunikaciju između zaposlenih na nižem hijerarhijskom nivou. Fleksibilnost zaposlenih, viši stepen samokontrole, uljudno ponašanje, tolerancija svakako utiču na radnu atmosferu i njeno poboljšanje.

Zadovoljstvo poslom je mnogo važnije za uslužne delatnosti, tamo gde zaposleni stupaju u direktan kontakt sa klijentima, nego za proizvodne radnike. U ovom poslednjem slučaju radnik može imati prilično nizak nivo zadovoljstva i biti neraspoložen, a da ipak ostvari zavidnu tačnost i produktivnost. S druge strane, za nekog ko je zaposlen u tercijarnom sektoru je neuporedivo važnije da je zadovoljan poslom i da to svoje dobro raspoloženje emituje i na klijente, što bi trebalo da rezultuje većim prometom i porastom efikasnosti i profitabilnosti cele organizacije.

Kada se uzme u obzir sveobuhvatnost i širina koju neminovno sa sobom podrazumeva ljudski resurs, menadžment predstavlja zahtevnu i odgovornu funkciju, koju mogu obavljati samo vrlo kompetentni, odgovorni, snalažljivi i obrazovani kadrovi jer će se na njihovim aktivnostima bazirati mogućnost i potencijal uspešnog i adekvatnog obavljanja radnih zadataka svih zaposlenih. A takva, uspešna, funkcija ljudskih potencijala, sa jedne strane doprinosi povećanju zadovoljstva radnika, tj. ima značajnu socijalnu ulogu, a sa druge strane ekonomsku ulogu jer doprinosi značajno ostvarenju uspešnih ekonomskih pokazatelja.

6. LITERATURA

- [1] Holmes George, Luthaus Fred, (1992) „Organizational behavior“, University of Nebraska, international, sixth edition
- [2] Baron A. Robert, Grinberg Derald, (1998) „Organizaciono ponašanje: Razumevanje i upravljanje ljudskom stranom rada“
- [3] McShane L. Steven, Von Glinow Mery Ann, (2003) „Organizational behavior Emerging realits for the worplace revolution“, international, second edition
- [4] Robbins Stephen P., (1993) „Organizational behavior (Concepts, controversies and applications)“, San Diego State University, sixth edition
- [5] Lepasava Grubić Nešić (2005) „Razvoj ljudskih resursa“, Novi Sad,
- [6] Lepasava Grubić Nešić (2008) „ Znati biti lider“ Novi Sad
- [7] Veronika Zimanji, Gizela Štangl Šušnjar (2005) „Organizaciono ponašanje“, Ekonomski fakultet, Subotica
- [8] Suzana Salai, Desanka Božidarević (2001), „Marketing istraživanje“ , drugo izdanje, Savremena administracija a.d., Izdavačko štamparsko preduzeće, Beograd.

Kratka biografija:



Senka Dilas rođena je u Novom Sadu 1981. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta, menadžment ljudskih resursa, odbranila je u maju 2010. godine.

**ORGANIZACIONA SPREMNOST KAO PODLOGA ZA USPEŠNO PRIHVATANJE
PLATFOME ZA UČENJE NA DALJINU****ORGANIZATIONAL READINESS AS A BASIS FOR THE SUCCESSFUL ACCEPTANCE
OF A PLATFORM FOR DISTANCE LEARNING**Dragana Nikolić, Zdravko Tešić, *Fakultet Tehničkih Nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT**

Kratak Sadržaj : *Objašnjena je uloga i funkcija učenja na daljinu u unapređenju procesa obrazovanja i utvrđivanje organizacione spremnosti fakulteta Univerziteta u Novom Sadu za prihvatanje platforme učenja na daljinu.*

Ključne reči: *učenje na daljinu i organizaciona spremnost*

Abstract: *The role and function of the concept of distance learning in improving the educational process and determining organizational readiness on the University of Novi Sad for the acceptance of distance learning platform.*

1. UVOD

Pojava Interneta vezuje se za jednu od najvećih promena koja je zahvatila svet pre nekoliko decenija, i koja svakim danom sve više dobija na značaju. Uslovi globalizacije i uz nju pojave Interneta nameću potrebu kompanijama da se transformišu iz tradicionalnih industrijskih preduzeća u post-moderene forme organizovanja, koje su otvorenije, fleksibilnije i nose dozu inovativnosti.

U radu će biti reči o značaju organizacione spremnosti s obzirom na činjenicu da organizaciona spremnost nije jednokratna strategija nego je to neprekidan proces, i na samom korišćenju i uvođenju informacionih tehnologija u javnom sektoru. Ako je organizacija spremna da izvrši to podrazumeva da organizacija ima sposobnost da uspešno planira, implementira, upravlja IKT strategijama i inicijativa, ili drugim rečima, to znači da organizacija ima izgrađenu organizacionu spremnost. Biće istraženo u kojoj mери su Fakulteti Univerziteta u Novom Sadu kao državne institucije organizaciono spremni da podrže online edukaciju ili tzv. 'e-learning' kao jednog od najvećeg trenda danas, a sudeći po brojnim tvrdnjama i pretpostavkama, trendu koji je budućnost školstva kako u svetu tako i kod nas. Primena informacijskih tehnologija u obrazovanju svoj vrhunac dostiže pojavom 'E-learninga' odnosno "učenja putem Interneta". Kako je u svetu prisutan trend sve veće popularnosti takvog načina usvajanja gradiva i te kako će uskoro i u Srbiji ponuda usvajanja raznih edukacijskih sadržaja putem Interneta porasti, pojavila se potreba za istraživanjem koje bi dalo uvid u nivo organizacione spremnosti za takav vid učenja i njegove implementacije na fakultetima Univerziteta u Novom Sadu.

2. SAVREMENO POSLOVANJE NA INTERNETU

Tradicionalno poslovanje zasniva se na korišćenju strukturiranih papirnih dokumenata u dobro definisanoj i

opšte prihvaćenoj komunikaciji između učesnika u procesu poslovanja. Savremene digitalne tehnologije omogućavaju efikasnije poslovanje, bez korišćenja papirnih dokumenata i bez neposrednog kontakta između učesnika. Poslovanje u kome se poslovne transakcije prevashodno ostvaruju elektronskim putem poznato je pod imenom elektronsko poslovanje.

Internet je globalna računarska mreža, koja se sastoji od više manjih lokalnih računarskih mreža i miliona kompjutera koja povezuje kompanije, obrazovne institucije, vladine agencije i pojedince [1]. Jedna od osnovnih karakteristika Interneta je da je većina njegovog sadržaja dostupna svakome ko na njega pristupi. Internet je pre svega komunikacioni medij, što znači da cilj kvalitetnog prisustva firme na Internetu treba koncipirati kao stalnu komunikaciju sa potencijalnim, ostvarenim i stalnim klijentima, ili poslovnim partnerima, radi poboljšanja prodaje proizvoda i usluga.

2.1. Elektronsko poslovanje

U današnjem svetu povećane globalizacije tržišta i ekonomske regionalizacije poslovanje ne može biti uspešno bez upotrebe moderne informacione tehnologije. Umrežavanje preduzeća i javne administracije i razvoj Interneta doveli su do velikih promena u načinu i efikasnosti rada poslovnih sistema. Omogućena je jednostavna i brza komunikacija, gotovo trenutno prenošenje velikih količina podataka na velike udaljenosti, jednostavno objavljivanje i ažuriranje multimedijalnih dokumenata i njihova kontinuirana globalna dostupnost, digitalna isporuka dobara i usluga, direktno plaćanje putem Interneta, stvaranje virtuelnih organizacija itd. Sve to predstavlja elemente novog oblika poslovanja, tzv. elektronsko poslovanje.

Izraz elektronsko poslovanje je prvi put upotrebljen 1996. godine od strane američke kompanije IBM2 da bi se označilo poslovanje uz značajnu primenu savremene, elektronske tehnologije. Do tada se ovaj izraz odnosio na poslovanje u sektoru elektronike [2].

2.2. Internet i obrazovanje

Zahvaljujući napretku tehnike i tehnologije i prednostima koje nudi Internet, profesori su takođe u mogućnosti da usavrše svoja znanja, da koncipiraju bolje svoja predavanja, i da uporede svoju metodologiju rada sa radom njihovih kolega u bilo kom delu sveta. Jedna od velikih prednosti Interneta je u njegovoj "povezanosti" sa celim svetom. Profesori, studenti, kao i administrativno osoblje škola, fakulteta, mogu da stalno prate nova dostignuća u oblasti obrazovanja. Stalnim kontaktima sa svojim kolegama širom sveta profesori upoznaju nove tehnike predavanja, saznaju novosti iz oblasti kojom se

NAPOMENA: Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji mentor je bio prof. dr Zdravko Tešić.

bave, tj. koju predaju i da na taj način obezbeđuju svojim studentima najnovije informacije. Studenti mogu i sami da prošire svoja znanja iz određene oblasti zahvaljujući Internetu.

Učenje potpomognuto informacionim tehnologijama podrazumeva najmanje tri osnovne komponente [4]:

1. Kompjuterski podržano učenje
2. Kompjuterski podržano istraživanje
3. Učenje na daljinu

3. UČENJE NA DALJINU

Obrazovanje se danas smatra uslovom opstanka i razvoja modernih društava. U oblasti informacionih tehnologija značaj obrazovanja je u proporcionalnoj razmeri sa tehnološkim razvojem društva. Sa ekspanzijom tehnologije i inovacija u oblasti učenja na daljinu, raspoloživost takvog načina edukacije povećava se dramatično.

Mnoge tradicionalne škole neke od svojih programa koncipiraju u obliku učenja na daljinu, a mnoge škole su izrasle fokusirajući se isključivo na učenje na daljinu. Nove mogućnosti i obaveze u karijeri mladih ljudi, u smislu promene mesta rada, promene posla zbog boljih finansijskih uslova, promenljivog radnog vremena, velikog broja sastanaka i poslovnih putovanja, rada na terenu, čine da nove generacije studenata, koje su u mogućnosti da svoje školovanje radeći finansiraju, sve više pristupaju programima učenja na daljinu.

U početku, učenje na daljinu se odnosilo na samostalno učenje i definisano je na sledeći način:

»Samostalno učenje predstavlja način sticanja znanja gde nastavnici i studenti izvršavaju svoje osnovne zadatke i dužnosti odvojeni jedni od drugih, komunicirajući na različite načine.«[5]

Učenje na daljinu, kako ga definiše "United States Distance Learning Association" (USDLA):¹

"Sistem obuke ili treninga kroz upotrebu različitih vrsta tehnologija, uključujući: satelite, audio i video, grafiku, računarsku i multimedijalnu tehnologiju. Učenje na daljinu se odnosi na obučavanje i učenje u uslovima u kojima su profesor i student odvojeni u prostoru i vremenu i stoga se oslanja na štampane i elektronske materijale kao sredstva razmene instrukcija."

3.1. Razvoj i primena učenja na daljinu

Učenje na daljinu nastalo je mnogo pre nego što bismo najpre pomislili. Naravno, ne u obliku u kojem ga mi danas poznajemo i koristimo, ali ono je imalo istu ulogu - prevazići fizičku udaljenost zarad prenošenja znanja. Koncept učenja na daljinu, odnosno tzv. udaljenog učenja kao njegovog produkta, nije nov. Vec u 19 veku nalazimo njegove začetke pojavom prvih pisanih kurseva [6].

Pionir Distance Learning-a bio je Isaac Pitman, učitelj stenografije. On je primenio učenje na daljinu u radu sa svojim studentima još 1840. godine u Engleskoj. Zadao im je da prepisuju kratke poruke iz Biblije i vraćaju mu na pregled poštom. Održavao je komunikaciju sa studentima širom zemlje i poednako uspešno im prenosio znanje.

Razvoj Distance Learning-a u svetu danas je dostigao jednu od prelomnih tačaka. Veliki broj svetski priznatih visokoškolskih ustanova u svom programu studija kao obavezan izbor savremenog načina obrazovanja primenjuju ovu kategoriju učenja, kao ozbiljno organizovane programe koje karakteriše veliki broj

polaznika (podaci za 2003. godinu prema američkoj asocijaciji za učenje na daljinu ukazuju na oko 3.000.000 studenata koji primenjuju neku od formi učenja na daljinu u svom obrazovanju).

3.2. Tradicionalno učenje i učenje putem interneta

Naglim razvojem informatičke tehnologije, koja svoju primenu nalazi u gotovo svim područjima ljudske delatnosti, edukacija izlazi iz okvira tradicionalne nastave i postaje nazavisna od vremena i prostora.

Pojam tradicionalnog obrazovanja veže se uz oblik učenja u kojem se koristi klasično predavanje te pisani udžbenici i priručnici. Pri tome su učenici pasivni primatelji znanja, a osnovni cilj obrazovanja jest preneti znanje od izvora tj. profesora do učenika. Kada je reč o savremenom poimanju obrazovanja, cilj više nije jednostavna reprodukcija znanja već se nastoji, što je moguće više, aktivno uključiti učenika u proces sticanja znanja pri čemu postoje razni izvori znanja. Učenici mogu sami odabrati izvor putem kojeg će usvajati gradivo kao i regulisati tempo njegovog usvajanja. Takav model u kojem učitelj više nije izvor znanja, već mentor koji usmerava učenika prema željenom cilju naziva se model izgradnje. [7] Upravo implementacija informacijskih tehnologija u nastavi omogućava ostvarivanje tog savremenog pristupa.

Učenje na daljinu u odnosu na klasični "tradicionalni" pristup učenju pokazuje sledeće prednosti:²

- Omogućuje stalno učenje ('Lifelong learning') i profesionalno usavršavanje.
- Učenici uče nezavisno, vlastitim tempom, na mestu i u vremenu koje sami odaberu.
- Vlastiti tempo - učenici prolaze kroz materijal za učenje onom brzinom i onoliko puta koliko žele
- Mesto učenja može se odabrati
- Dostupnost tema koje ne nude kursevi/programi u tom području
- Učestvovanje u najkvalitetnijim ili najprestižnijim programima
- Izbor svog načina učenja – aktivno ili pasivno učenje
- Praktičan rad sa različitim tehnologijama
- Samostalno učenje i interakcija – i nastavnici uče od učenika koji samostalno traže izvore informa

3.3. Alati za učenje na daljinu

3.3.1. Mediji u procesu učenja

Zbog mogućnosti korišćenja velikog broja različitih medija u procesu učenja na daljinu, postoje i razne klasifikacije modaliteta udaljenog učenja. U nastavku su navedene dve, u literaturi najčešće navođene, klasifikacije.

Willis klasifikuje različite modalitete udaljenog učenja s obzirom na medij putem kojeg se prezentuju obrazovni sadržaji pa se tako mediji, a skladno tome i različiti modaliteti udaljenog učenja, mogu podeliti prema sledećim područjima [8]:

- Audio mediji
- Video mediji
- Elektronički mediji za prenos podataka
- Pisani mediji

Druga klasifikacija različitih modaliteta udaljenog učenja razlikuje dva oblika: sinhroni i asinhroni.

¹ <http://www.usdla.org>

² <http://www.it-akademija.com/ITakademija-Prednosti-ucenja-na-daljinu> 47 3 16

3.3.2. Programska podrška

Kada je reč o programskoj podršci koja se koristi prilikom edukacije putem Interneta, najčešće se koriste tzv. Courseware alati koji omogućavaju skladištenje obrazovnih sadržaja na Web serveru i njihovo povezivanje, komunikaciju među učesnicima obrazovnog procesa, upravljanje učenjem te proveru znanja putem raznih testova za samoproveru.

Trenutno na tržištu postoji 30-ak raznih courseware alata, a neki od najpopularnijih su: WebCT (Web Course Tools), TopClass, Lotus Learning Space i Webfuse. U nastavku je opisan WebCT alat koji se od spomenutih alata najčešće koristi. WebCT je razvijen sredinom 90-ih godina u Kanadi od strane stručnjaka sa University of British Columbia Program je zamišljen tako da ga i korisnici s prosečnim znanjem poznavanja rada na računaru mogu koristiti za izradu raznih sadržaja.

3.4. Učesnici obrazovnog procesa i učenja putem Interneta

Kod "učenja putem Interneta" u odnosu na klasičnu nastavu dolazi do velikih promena u strukturi uloga učesnika obrazovnog procesa. Pri tome se, uz ulogu učenika i učitelja koji su glavni nosioci obrazovnog procesa u klasičnoj nastavi, ističe uloga osoba koje predstavljaju tehničku podršku.

3.5. Prednosti i nedostaci učenja na daljinu

3.5.1. Mišljenje studenata o "učenju putem Interneta"

Kada je reč o stavovima studenata prema "učenju putem Interneta" oni ukazuju na sledeće prednosti [9]:

- Fleksibilnost u pogledu kreiranja vremenskog rasporeda usvajanja gradiva
- Bolja mogućnost komunikacije s profesorom
- Bolji učinak
- Podsticanje saradnje među učesnicima procesa
- Pozitivno iskustvo učenja

Kao nedostatke izdvajaju: [10]

- Problemi vezani uz tehničku podršku
- Nedostatak komunikacije licem-u-lice
- Problemi vezani uz korišćenje tehnologije
- Povećano radno opterećenje
- Cena

3.5.2. Mišljenje profesora o "učenju putem Interneta"

Kada je reč o prednostima udaljenog učenja, profesori najčešće navode sledeće [11]:

- Dostupnost obrazovanja široj populaciji
- Fleksibilnost i bolje prilagođavanje individualnim potrebama

- Bolja interakcija prilikom "učenja putem Interneta"
- Korišćenje različitih medija u svrhu što bolje prezentacije obrazovnog sadržaja

Kao osnovne nedostatke udaljenog učenja profesori navode sledeće [12]:

- Veće radno opterećenje
- Nedostatak komunikacije licem-u-lice
- Podcenjivanje vrednosti udaljenog učenja

4. ORGANIZACIONA SPREMNOST

4.1. Definisanje pojma organizaciona spremnost

Organizaciona spremnost se odnosi na nivo na kome je organizacija optimizovala ključne attribute potrebne za uspešnu primenu Internet poslovnih strategija i inicijativa. Bez prethodno ispitane spremnosti, organizacione IT inicijative mogu doživeti neuspeh.

Organizaciona spremnost je formirana na četiri stuba koja mogu poboljšati sposobnost organizacije da uspešno primenjuje IKT inicijative. To su:³

- 1.Liderstvo; 2.Sistem upravljanja;
- 3.Kompetencije; 4.Tehnologija.

4.1.1. Preduslovi uspeha

Najuspešnije organizacije poseduju jedan set karakteristika koji predstavljaju preduslov za uspeh [13]:

- Snažno izvršavanje
- Vođene merenjem
- Biti fokusiran na neposrednost
- Vizionarska filozofija
- Biti fokusiran na korisnike i biti tehnološki osposobljen
- Podesive aplikacije/ standardizovana mrežna arhitektura
- Biti vođen vizijom

4.1.2. Prepreke za uspeh

Uspešne organizacije pokazuju drugačiji set karakteristika, pod nazivom prepreke [13]:

- Neadekvatna svest liderstva
- Napravite i oni će doći
- Neadekvatno izvršavanje i mrežna struktura
- Delimično automatizovani odgovori
- Ostrva internet prezentacija
- Praćenje konkurencije
- Mentalitet jednokratnog napora

4.2. Stubovi organizacione spremnosti

4.2.1. Liderstvo: Prvi stub organizacione spremnosti

Najuspešnije organizacije imaju snažne lidere koji veruju u snagu IT-a. Oni razumeju kako će pomak ka Internet procesima kreirati nove prilike za inovacijama, produktivnosti i efikasnosti. Da bi se procesi proširili interno i eksterno, ova odluka mora biti doneta na izvršnom nivou.

4.2.2. Sistem upravljanja: Drugi stub organizacione spremnosti

Sistem upravljanja je operativni model – lepak – koji drži zajedno i definiše samu prirodu organizacije. Sistem upravljanja:

- Opisuje operativnu strukturu organizacije, uključujući njen autoritet, uloge i odgovornosti.
- Organizuje i uspostavlja efektivni radni model
- Bavi se organizovanjem, finansiranjem i izvršavanjem IT inicijativa.

- Znači pronalaženje kreativnog poslovanja i korisnički vođenog načina da se to uradi.

4.2.3. Kompetencije: Treći stub organizacione spremnosti

Organizacione kompetencije određuju na koji način se organizacija odnosi prema potrebama tržišta ili ostvaruje svoju svrhu poslovanja. Organizacije koja ima snažne kompetencije:

- Reaguju na potrebe klijenata i brzo izvršavaju nove programe.
- Odmah reaguju na izazove poput globalizacije i smanjuju prepreke za ulazak.
- Investiraju u razvoj ključnih kompetencija za stvaranje konkurentne prednosti i vrednosti za kupca.

4.2.4. Tehnologija: Četvrti stub organizacione spremnosti

Tri ključna elementa tehnologije uključuju:⁴

³ <http://ciscoinstitute.net/course/view.php?id=1879&page=305507>

1. Veštine
2. Aplikacije
3. Infrastruktura:

5. ISTRAŽIVANJE

5.1. Predmet Istraživanja

Osnovni predmet ovog istraživanja jeste utvrđivanje nivoa organizacione spremnosti fakulteta Univerziteta u Novom Sadu za svaki od četiri stuba. Prilikom istraživanja korišćen je softver "anketa Internet spremnosti" kako bi smo dobili potrebne odgovore i kako bi alat izračunao koeficijente za svaki od stubova organizacione spremnosti kao i konačni rezultat ankete i utvrdio kategoriju organizacione spremnosti.

5.2. Anketa Internet spremnosti

Anketa Internet spremnosti, je alatka za analizu organizacione spremnosti namenjena da proceni sposobnost organizacije da iskoristi mogućnosti Internet poslovnog modela. Anketa Internet spremnosti omogućava procenu organizacione spremnosti nekog preduzeća ili kompanije, za svaki od četiri stuba a to su:

1. Lidersvo
2. Sistem upravljanja
3. Kompetencije
4. Tehnologije

Anketa Internet Spremnosti daje preporuke u četiri oblasti organizacione spremnosti na osnovu pojedinačnih ili organizacionih ulaznih veličina. Ove preporuke su više zasnovane na percepciji ispitanika nego na činjenicama. Trebalo bi da se procene i prilagode preporuke da zadovolje specifične potrebe i prioritete same organizacije.

5.3. Uzorak

Anketirano je ukupno devet fakulteta na Univerzitetu u Novom Sadu od mogućih trinaest. Ankete su bile poslate odgovarajućim osobama za svaki od fakulteta, ali pojedini se nisu odazvali na istraživanje, pa iz tog razloga ti fakulteti u analizi neće ni biti prikazani.

Na ankete su odgovarali dekani, prodekani ili menadzeri fakulteta, viši stručni saradnici iz IT i dr. Anketa je uglavnom sprovedena putem elektronske pošte i povratne informacije su dobijene na isti način. Kod fakulteta koji nisu odgovorili elektronskim putem, kontakt i anketiranje je uspostavljeno ličnim putem. Anketa je sprovedena tokom aprila meseca 2010. godine.

6. ANALIZA I DISKUSIJA

Nakon što je izvršena analiza anketa svih fakulteta dolazi se do zaključka da većina fakulteta spada u kategorije *Internet svesnih* (od 9 ispitanih, 6 fakulteta pripada toj kategoriji). Kao najlošiji stubovi spremnosti izdvajaju se stub liderstvo (7 fakulteta) a stubovi sa najboljom spremnošću jesu stub sistem upravljanja i stub tehnologije kod većine fakulteta. Fakulteti koji se izdvajaju po najvišem stepenu organizacione spremnosti jesu Fakultet tehničkih nauka a za njim sledi i Prirodno matematički fakultet, koji su svrstani u kategoriju Internet eksperta što znači da informacione tehnologije i korišćenje Interneta primenjuje u potpunoj meri kao i da prate trendove koji dolaze i uspešno ih primenjuju.

7. ZAKLJUČAK

Osnovni predmet ovog istraživanja bio je utvrđivanje nivoa organizacione spremnosti fakulteta Univerziteta u Novom Sadu. Analizom istraživanja došlo se do zaključka

da je većina fakulteta u Novom Sadu još uvek nedovoljno organizaciono spremna, i da se nalaze u kategoriji Internet svesnih, što govori da su samo uvideli značaj Internet i korisnosti upotrebe informacionih tehnologija ali da ih još uvek ne primenjuju u onoj meri u kojoj bi trebalo. Sama odluka uvođenja platforme za učenje na daljinu zavisi kako od organizacione spremnosti, koja je ujedno podloga za takav vid učenja, tako i od učesnika tog procesa i njihove spremnosti na prihvatanje istog. Istraživanje u ovom radu može biti podloga za dalje istraživanje faktora spremnosti fokusiranog na učesnike u cilju utvrđivanja ukupne spremnosti fakulteta, tj univerziteta, kako bi se donela odluka o implementaciji koncepta učenja na daljinu.

8. LITERATURA

- [1] Vidas-Bubanja, M. (2007) E poslovanje: Menadžment, Tehnologije, Aplikacije, Beogradska poslovna škola.)
- [2] Milanović D., Tadić D., Misita M.,(2005). Informacioni sistemi menadžmenta sa primerima, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd
- [3] Laudon, K.; Laudon, J: Management Information Systems, Prentice Hall, 2002
- [4] Moore M. G., Three types of interaction, The American Journal of Distance Education, 3, 1989.
- [5] McIsaac, M. S. & Gunawardena, C. N. (1996) "Distance Education" in Johanssen, D.H. (Ed.) "Handbook of Research for Educational Communications and Technology: a Project of the Association for Educational Communications and Technology", 403 – 437, New York: Simon, Schuster & MacMillan
- [6] Rogers, D.L. (2000) "A Paradigm Shift: Technology Integration for Higher Education in the New Millennium", Educational Technology Review, (13), pp.19-27
- [7] Willis, B. (2005) "Distance Education at a Glance", College of Engineering University of Idaho;
- [8] Hiltz, S. R. (1998) "Impacts of college-level courses via asynchronous learning networks: some preliminary results", Journal of Asynchronous Learning Networks, <http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/hiltz.htm>
- [9] Taylor, J. C. & White, V. J. (1991) "Faculty attitudes towards teaching in the distance education mode: An exploratory investigation", Research in Distance Education 3(3), 7-11
- [10] Grenzky, J. & Maitland, C. (2001) "Focus on Distance Education", Update, Volume 7, Number 2, March 2001, Office of Higher Education, Washington
- [11] Willis, B. (1994) "Distance Education: A Practical Guide" New York: Educational Technology Publications
- [12] Hartman A., Sifonis J., and Kador J. (2000). Net Ready: Strategies for Success in the E-conomy

Kratka biografija:



Dragana Nikolić rođena je u Ljuboviji 1985. godine. Nakon završene gimnazije, upisuje Fakultet tehničkih nauka 2004. godine. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta a odbranila je 2010. godine.

⁴ <http://ciscoinstitute.net/course/view.php?id=1879&page=305513>

POZICIONIRANJE CISCO INSTITUTA ZA PREDUZETNIŠTVO NA DRUŠTVENIM MREŽAMA**POSITIONING OF CISCO ENTREPRENEUR INSTITUTE ON THE SOCIAL NETWORKS**Marija Jovanović, Zdravko Tešić, *Fakultet Tehničkih Nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj: *Obređena je analiza poslovanja društvenih mreža na Internetu, koje su u današnjem globalnom svetu postale nezamenljiv deo svakodnevnice ali i deo poslovne prakse. Predstavljen je cilj pozicioniranja Cisco instituta za preduzetništvo na tri društvene mreže: Fejsbuk, Linkdin i Tviter. Prikazane su mogućnosti pozicioniranja i odabrane su najbolje mogućnosti predstavljanja iz ugla Cisco instituta.*

Ključne reči: *društvene mreže, pozicioniranje.*

Abstract: *Analysis of social networking on the Internet, which in today's global world has become part of everyday life and also business practise. The goal of this paper is the positioning of Cisco etrepreneur institute at the three social networks: Facebook, Linkedin and Twitter. Showing positioning capabilities and features were selected the best options for Cisco institute.*

1. UVOD

Na Internetu je sve popularnije korišćenje društvenih mreža, na kojima je prisutan veliki broj ljudi, tj. postojećih i budućih korisnika proizvoda. Samim tim zadatak, Cisca kao instituta koji prati trendove, je adekvatno i pravovremeno pozicioniranje na društvenim mrežama. Mreže na kojima treba da se pozicionira Cisco institut za preduzetništvo su: Fejsbuk („Facebook“), Linkdin („Linkedin“) i Tviter („Twitter“). Taj zadatak je i zadatak ovog rada i biće detaljno objašnjeni svi postupci njegovog izvršenja.

Da bi se pristupilo izradi zadatka, neophodno je postaviti teorijske osnove rada. S' toga, u ovom radu, polaznu osnovu čini sagledavanje koncepta globalizacije. Globalizacija, kao fenomen, uslovljava pojavu mnogih tehnologija, a svakako najznačajniju čini Internet.

Kako bi se shvatio značaj Interneta za poslovanje jedne kompanije u nekoj zemlji, potrebno je imati uvid u stanje u kojem se ta zemlja nalazi, kako bi se moglo adekvatno reagovati. S' toga je predstavljena studija, koja opisuje upotreba računara i Interneta u Srbiji.

Dalje, akcentat je na analizi poslovanja društvenih mreža na Internetu. Njihovo prisustvo se primećuje od skorijeg datuma, ali njihov značaj prevazilazi sva očekivanja tako „mlade“ pojave.

Cilj pozicioniranja Cisco instituta na društvenim mrežama je pratiti trendove i biti u toku sa dešavanjima i

promenama, koje obeležavaju današnjicu. Da bi se taj cilj ispunio, mora se, pre svega, odgovoriti na pitanja: Kome Cisco Institut želi da se obrati? Kako želi da se predstavi? Kako bi se odgovorilo na ova pitanja, akcentat se stavlja na analizu klijenata, ciljne grupe, Cisco instituta za preduzetništvo i detaljan prikaz poslovanja. Nakon utvrđivanja potrebnih karakteristika klijenata biće predstavljene sve opcije koje ove tri mreže nude, koje će se nakon detaljne analize uporediti i izabraće se najbolja iz ugla Cisco instituta, kako bi se pozicioniranje izvršilo.

2. GLOBALIZACIJA

Globalizacija se karakterise kroz intenziviranje društvenih veza širom sveta, i to tako da veoma udaljena mesta postaju povezana u toj meri da događaji u jednom mestu mogu biti uzrok ili posledica događaja u nekom drugom, koje je stotinama kilometara udaljeno, i obrnuto.

Postoje različite definicije pojma globalizacije. Svaki autor, koji se bavi ovim pojmom ima svoje viđenje ovog procesa. Jedna od definicija pojma globalizacije je:

„Globalizacija je proces sve čvršćeg i intenzivnijeg povezivanja delova svetske privrede u jedinstvenu celinu.“¹

2.1. Osnovna područja globalizacije:

- Ekonomska globalizacija označava, u prvom redu, stvaranje i utvrđivanje pravila jedinstvenog svetskog tržišta sa slobodnim protokom robe i kapitala preko državnih granica.
- Politička globalizacija je tesno vezana uz ekonomsku globalizaciju. Postojanje jedinstvenog svetskog tržišta smanjuje mogućnost nacionalnih država da direktno podstiču razvoj vlastite ekonomije postavljanjem pravila koja daju prednost vlastitim firmama.
- Kulturna globalizacija predstavlja susret različitih svetskih kultura i običaja.

2.2. Globalizacija i nove tehnologije

Nove medijske tehnologije donose nezaustavljive promene na poslovnoj sceni. Digitalna televizija, Internet, mobilni mediji, Ipod... postaju deo svakodnevice i suštinski menjaju način svakodnevnog života ali i poslovanja. Globalizacija, kao fenomen, uslovljava pojavu mnogih tehnologija, a svakako najznačajniju čini Internet.

Internet je velika računarska mreža i sistem za jednostavnu i efektivnu komunikaciju tekstom, slikom i zvukom.

Trend poslovanja se vezuje za razvoj tehnologija, tj. Internet. Za Internet neki kažu da je to "mreža svih

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji mentor je bio prof. dr Zdravko Tešić.

¹ (2003.), dr P. Jovanović; „Leksikon menadžmenta“ Yupma; Monografija

mreža", neki da je to "globalno selo" ali jedno je sigurno - Internet menja način na koji mi komuniciramo i obavljamo svakodnevne aktivnosti. Istraživanja pokazuju da na svetu ima preko milijardu Internet korisnika², dok u Srbiji preko milion korisnika³ koji barem jednom mesečno koriste Internet.

2.2.1. Upotreba računara i Interneta u Srbiji

U istraživanju, koje je sproveo Zavod za statistiku Republike Srbije, analizirano je stanje u Srbiji o korišćenju računara i Interneta, kako u domaćinstvima tako i u preduzećima. Istraživanje je vršeno telefonskim putem. Prvu grupu ispitanika čine domaćinstva sa bar jednim članom, koji ima od 16 do 74 godine, a veličina uzorka je 2400. Istraživanje je vršeno u maju 2009. godine. Drugu grupu ispitanika čini 1152 preduzeća sa više od 10 zaposlenih, a period istraživanja je jun 2009. godine.

46,8% domaćinstava poseduje računar, dok 36,7% koristi Internet, dok čak 97,8% preduzeća imaju računar a 94,5% koriste Internet.

2.2.2. Značaj Internet marketinga za konkurentske prednosti kompanija

Sa razvojem i korišćenjem Interneta stvorila se mogućnost za komunikaciju dobavljača, kupaca, prodavaca i poslovnih partnera na onlajn osnovi. Takođe, stvorene su mogućnosti za obavljanje tradicionalnih funkcija organizacije putem mreže. Marketinške aktivnosti su podržane Internetom kao medijskim kanalom. Internet pruža informacioni pristup globalnim tržištima, interaktivnost, kastomizaciju i personalizaciju. Ovo su osobine koje se mogu iskoristiti za podržavanje marketinške strategije. Internet je omogućio da učesnici u privrednim aktivnostima brže i jeftinije komuniciraju i promenio je načine na koji oni to rade.

E-marketing, ili elektronski marketing se odnosi na primenu marketing principa i tehnika putem elektronskih komunikacionih tehnologija, kao što je Internet, a sve u svrhu ostvarenja marketinških ciljeva kompanije. Termini e-marketing, internet marketing i onlajn marketing se smatraju sinonimima

Osnovna znanja i veštine koje su neophodne za sprovođenje e - marketing:

- Poznavanje rada na kompjuteru i osnove korišćenja Interneta.
- Poznavanje rada sistema Internet domena i korišćenje „Web Hostinga“.
- Kreiranje i vođenje bloga i/ili nekog drugog sajta.
- Korišćenje društvenih mreža

3. DRUŠTVENE MREŽE

Društvene mreže predstavljaju online zajednice koje skupljaju ljude sličnih interesovanja.

Društvene mreže su postale deo naše svakodnevne, i sastavni deo života. Više od 50 miliona ljudi u Evropi koristi društvene mreže na Internetu. Istraživači tržišta procenjuju da će ih do 2012. biti duplo više. Njihova pojava je delovala kao fenomen u početku i imale su vrlo mali broj korisnika, dok danas imaju milione korisnika širom sveta. Društvene mreže sve su popularniji način za

komunikaciju putem Interneta, i u sve većoj meri zamenjuju pisanje imejlava. Američka kompanija Nielsen⁴ obavila je istraživanje na ovu temu, a rezultati govore da 67 procenata korisnika Interneta u svetu redovno posećuje društvene mreže, dok redovnu razmenu imejlava ima 65,1 procenat njih.

Važnost društvenih mreža sve više primećuju firme, kompanije i ostali poslovni korisnici. Gotovo svaki ozbiljniji tržišni igrač svoj onlajn nastup i promociju vrši preko njih. Danas postoji ogroman broj društvenih mreža, zajednica, foruma, kanala, jer ih je generalno vrlo lako kreirati i postoje od globalnog do vrlo uskog lokalnog nivoa.

One imaju vrlo široku primenu i zbog lakog kreiranja naloga da bi se njima pristupilo, preko unosa lične imejl adrese i zahtevaju najosnovnije računarsko znanje.

Za ozbiljan poslovni nastup preko ovakvih mreža potrebno je malo veće znanje, stručnost i praćenje tržišta i zahteva krajnjih korisnika. Firme na taj način dobijaju praktično besplatan marketing i mnogo veći publicitet nego, na primer, plaćanjem reklame na nekom od medija (TV, radio, štampa). Naravno ovaj princip nije pogodan za sve vrste i delatnosti poslovanja i ne može se univerzalno primeniti.

Primeri najposećenijih društvenih mreža:

Iz mora društvenih mreža po broju korisnika i posećenosti najpopularnije su Fejsbuk ("Facebook"), Tviter ("Twitter"), Jutjub ("You Tube") kanal i mnogi forumi, kao na primer, Burek, Majsiti ("My City").

Najpopularnije društvene mreže u Srbiji:

Prema istraživanju o korišćenju društvenih mreža u Srbiji, koje je predstavljeno na blogu Adriatok, najkorišćenija društvena mreža u Srbiji je Fejsbuk sa oko 1,7 miliona jedinstvenih posetilaca mesečno.

Majspejs je doživeo priličan pad popularnosti među ljubiteljima online druženja u Srbiji, ali je i dalje na visokom drugom mestu sa 290 hiljada mesečnih posetilaca. Sledi popularna lokacija za deljenje i čuvanje slika Fliker, koja u Srbiji ima 180 hiljada posetilaca mesečno. Društvena mreža Haj fajv („Hi5“) mesečno zabeleži oko 140 hiljada poseta iz Srbije.

Marketing i društvene mreže

Dr Hanes Ametsrajter, predsednik Upravnog odbora Mobilkoma Austria i Telekom Austria, je rekao⁵: "Društvene mreže su danas izuzetno važne. Mogu motivisati milione ljudi i pokrenuti milione dolara. Veoma smo svesni moći koju digitalizacija i umrežavanje danas imaju kao i da ovaj fenomen istovremeno izaziva euforiju i zabrinutost".

Društvene mreže počele su da menjaju način na koji posluju kompanije. Njihovim korišćenjem vesti se brzo šire i sve se o svakome zna, pa kompanije moraju zadovoljiti još više standarde za kvalitetom svojih proizvoda i usluga da bi zadržale lojalnost kupaca. Korisnici koji koriste društvene mreže manje su lojalni određenom brendu baš zbog dobre informiranosti iz neinstitucionalnih izvora. Internet je jedini medij u koji zajednice imaju poverenje. Potrošači pokazuju da su sve nezavisniji o kompanijama specijalizovanim u pružanju određenih usluga, pa tako na Internetu sami kupuju

² Internet World Statistics

(<http://www.internetworldstats.com/>)

³ Republički zavod za statistiku

⁴ (<http://www.nielsen.com/>)

⁵ (http://www.b92.net/zivot/nauka_vesti)

avionske karte, turističke aranžmane, objavljuju vesti, dele zdravstvene savete ili pak kreiraju vlastite proizvode unutar društvenih mreža.

Marketing preko društvenih mreža se može posmatrati sa tri osnovna aspekta:

1. Kreira sadržaj koji privlači pažnju i postaje popularan širem auditorijumu zahvaljujući tome što je poseban i originalan. Za razliku od tradicionalne metode prenošenja poruke, ovakav sadržaj se mnogo brže umnožava i prenosi među korisnicima.
2. Omogućava korisnicima da šire taj sadržaj između sebe pomoću određenih veb servisa. Na primer, „fan“ stranice na Fejsbuku, Majspejs i Tviter prate ovaj model.
3. Zasnovan je na onlajn komunikaciji. Marketing društvenih medija nije kontrolisan od strane samih organizacija. On ohrabruje korisnike da učestvuju u dijalogu. Loše organizovana kampanja, pomoću ovog vida marketinga, može kompaniji da donese velike gubitke. Uspesna kampanja mora u potpunosti da uključi korisnika i da ga maksimalno poštuje.

Prednosti oglašavanja preko društvenih mreža:

1. Distribucija informacija ciljnoj grupi
2. Distribucija informacija od strane ciljne grupe
3. Brzo i lako kreiranje grupa sa istim interesovanje
4. Pozitivni imidž
5. Moderna komunikacija
6. Povećanje posete sajta kompanije
7. Povećanje vidljivosti firme

4. CISCO INSTITUT ZA PREDUZETNIŠTVO

Prvi Cisco Institut za preduzetništvo u Srbiji je svečano otvoren na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu 25. marta 2009. Institut je osnovan zahvaljujući saradnji Novosadskog Univerziteta, kompanije Cisco i organizacije USAID. Cisco Institut za preduzetništvo će se truditi da proširi svoje aktivnosti i na druge obrazovne institucije u Srbiji.

Misija Cisco Instituta za Preduzetništvo je da ojača preduzetnički duh, poveća broj zaposlenih i pomogne u razvoju i održivosti ekonomskog razvoja u svetu.

Ciljna grupa Cisco Instituta za Preduzetništvo

Određivanje odgovarajućih ciljnih grupa je cilj uspeha svake kompanije, s toga se ciljna grupa mora precizno definisati pre svake aktivnosti oglašavanja. Ciljna grupa se definiše kao primarna grupa, kojoj se neko obraća prilikom oglašavanja. Ciljnu grupu mogu sačinjavati ljudi u određenoj životnoj dobi, pola, bračnog statusa... (primjeri: tinejdžeri, osobe ženskog pola, samci itd.). Otkrivanje odgovarajuće ciljne grupe kompanije (bez obzira na delatnost kojom se bavi) je jedan od najvažnijih zadataka u okviru marketinških istraživanja. Bez poznavanja prave ciljne grupe, oglašavanje može biti neuspešno i veoma skupo.

Ciljna grupa, do koje Cisco Institut želi da dopre oglašavanjem na društvenim mrežama, se može podeliti u nekoliko podgrupa:

- Polaznici kurseva (bivši i budući)
- Partneri
- Zaposleni u ostalim delovima Cisco kompanije
- Studenti
- Mediji

5. ANALIZA MOGUĆNOSTI POZICIONIRANJA NA DRUŠTVENIM MREŽAMA: FEJSBUK, LINKDIN I TVITER

5.1. Fejsbuk

Fejsbuk ("Facebook") je Internet stranica koja služi kao servis za društveno umrežavanje. Prema najnovijim istraživanjima, Fejsbuk je postao najposećenija lokacija na Internetu, ostavivši za sobom i do sada neprikosnoveni Gugl. Sa 400 miliona korisnika, Facebook počinje da ugrožava Gugl i u najvažnijoj oblasti od koje ovaj gigant živi – oglašavanju.

Prema podacima "KomSkora", od ukupno 400 miliona aktivnih korisnika Fejsbuka njih 120 miliona se konektuje najmanje jednom dnevno, dok se preko njegovih servera mesečno postavi milijardu fotografija, kao i 10 miliona video sadržaja. Fejsbuk ima, između ostalog, ukupno 45 miliona aktivnih grupa. Zaključno sa danom 08.03.2010. godine na Fejsbuku je bilo otvoreno 1 746 000 profila korisnika iz Srbije, starosti od 13 do 64 godine (broj stanovnika Srbije starosti od 13 do 64 godine je 5 125 000⁶).

Opcije predstavljanja na Fejsbuku

1. Fejsbuk profil
2. Fejsbuk grupa
3. Fejsbuk grupa

Detaljnou analizom svih opcija koje Fejsbuk nudi, može se doći do najboljeg rešenja za oglašavanje Cisco instituta na ovoj mreži. Obzirom na činjenicu da kada se kreira profil na mrezi Fejsbuk, prva i osnovna informacija, koju treba ostaviti, je ime i prezime, a zatim i ostale osnovne informacije o korisniku, kao što su pol, datum rođenja i slično, samim tim je i dosta nerealan popuniti ta polja za bilo koju organizaciju, pa naravno i za Cisco Institut, jer je očigledno da se ne radi o osobi, već o organizaciji. Ljudi često greše i Fejsbuk profil vide kao najbolji metod za promociju svojih kompanija, biznisa, organizacija, akcija ili bilo čega sličnog što žele da promovišu. U našem okruženju postoji mnogo ovakvih primera (Ministarstvo za dijasporu Vlade Republike Srbije, Nedeljnik Vreme), a to se pripisuje nedovoljnoj upućenosti o mogućnostima ove mreže. Takođe, postoji i trenutak kada se dostigne 5000 prijatelja, pošto je to maksimum, koji Fejsbuk dopušta. Možda ovo neke može delovati kao veliki broj, ali nikada se ne zna u kom pravcu će se razvijati poslovanje neke firme, u ovom slučaju Cisco Instituta, pa zašto onda napraviti grešku i postaviti ograničenja u startu.

Bolje rešenje od profila je Fejsbuk grupa, ali i ona ima svoje nedostatke. Broj članova grupe nije limitiran na 5000, ali ona gubi funkcionalnost ukoliko se ova cifra prekorači. Prednost koju grupa ima za razliku od profila je ta što se na grupi mogu ostavljati kako opšte informacije o organizaciji, tako i neke novosti, planovi, očekivanja... Mogu se pokrenuti diskusije, i to više njih u isto vreme, i njihova dostupnost u svakom trenutku je moguća. Takođe, kod grupe postoji i mogućnost pozivanja članova grupe na određeni događaj.

Kad se radi o pojavljivanju neke firme, u ovom slučaju Cisco instituta, na Fejsbuku, najbolja forma, koju Fejsbuk nudi je strana (Fanpage). Za razliku od grupe, strana nudi

⁶ Republički zavod za statistiku

mnogo više opcija za personalizaciju. Svaki put kada neko postane „fan“ neke strane to će se pojaviti na „Home page-u“ svih njegovih prijatelja. Takođe bitno je napomenuti da se podacima i svim informacijama ispisanim na zidu strane može pristupiti a da se pri tome prethodno nije postalo „fan“. I on ima zid i prostor za diskusije, ali može imati mnogo više kao što su razne aplikacije. Iz tih razloga strana može da liči i na veb sajt (Red Bull, Madonna, Mozilla Firefox). Jedna od opcija, koja je odlična, jeste opcija za administratore, koja se zove „Insights“. Ova opcija omogućava uvid u svu statistiku vezanu za stranu. Na taj način administrator ima uvid u sve podatke, koji su mu neophodni kako bi mogao da prati rezultate pojavljivanja na mreži Fejsbuk. Jos jedna bitna činjenica je i pozicioniranje na pretraživaču. Profil i strana su visoko pozicionirani od strane samih pretraživača (Gugl, Jahu...), dok se grupa ne pozicionira tako visoko. Kada se radi o predstavljanju firme, ova opcija je veoma bitna, jer obezbeđuje vidljivost bez dodatnih novčanih ulaganja.

5.2. LinkedIn

LinkedIn je društvena mreža definisana kao ogromna baza stručnjaka. LinkedIn povezuje više od 50 miliona ambicioznih i najuticajnijih stručnjaka širom sveta. Izgrađen od pouzdanih veza i odnosa, LinkedIn je postao svetska najveća i najmoćnija zajednica profesionalaca, čiji su članovi iz 200 različitih zemalja, 170 industrija, 500 kompanija.

Opcije predstavljanja na LinkedInu

1. LinkedIn profil
2. Predstavljanje u obliku kompanije
3. LinkedIn grupa

Profil na LinkedInu je, kao i profil na Fejsbuku, namenjen pojedincima, odnosno može se uporediti sa elektronskim CV-jem pojedinaca. Sto znači da sadrži lične podatke (ime, prezime, datum rođenja...), zatim podatke o obrzovanju, iskustvu, kao i preporuke drugih ljudi i neka lična interesovanja. Zbog svih tih informacija koje sadrži profil, dolazi se do zaključka da profil nije adekvatno rešenje predstavljanja Cisco instituta na ovoj mreži.

Predstavljanje u obliku kompanije bilo bi najpodpunije, jer obuhvata osnovne podatke o poslovanju neke kompanije, koje su pregledno izložene i dostupne svim korisnicima mreže LinkedIn. Ali, obzirom da Cisco Institut za Preduzetništvo nije kompanija za sebe, već predstavlja samo jedan deo kompanije Cisco Systems (koja već ima nalog na LinkedInu u formi kompanije) ni ova opcija se ne može prihvatiti.

Za razliku od profila i kompanije, za predstavljanje Cisco instituta na LinkedInu, grupa je najbolja opcija. To se može zaključiti na osnovu karakteristika, koje forma grupa ima i koje su opisane u prethodnoj tački rada.

5.3. Tviter

Tviter je društvena mreža, koja se trenutno nalazi na trećem mestu po popularnosti (iza Fejsbuka i Majspejsa), što je ipak veliki uspeh, ako se zna da je osnovan tek 2006. godine. Tviter je društvena mreža na Internetu, koja omogućava svojim korisnicima da čitaju tuđe i šalju svoje poruke (do 140 karaktera), takozvane tvitove („Tweets“). Poruke se objavljuju na korisnikovom profilu i isporučuju drugim korisnicima koji su se prijavili da ih dobijaju onda kada su odabrali opciju „follow“ i odlučili da prate tu osobu. Svi oni koji prate nekog korisnika za njega

predstavljaju „followers“ ili pratiocice. Interakcija na Tviteru ne mora da bude uzajamna - ukoliko jedna osoba prati aktivnosti druge osobe, ta osoba ne mora da prati poruke prve osobe.

Tviter je mreža koja tek dobija svoje tržište u Srbiji. Biti na mreži kada je ona u razvoju, jedan je od razloga pojavljivanja Cisco instituta na njoj.

Tviter ne ostavlja mogućnosti otvaranja više alternativa. Ne postoji opcija formiranja grupe, već samo jedinstvenog profila koji sadrži osnovne informacije (ime, lokacija, veb sajt i kratak opis suštine poslovanja).

6. ZAKLJUČAK

Zadatak ovog rada bio je pozicioniranje Cisco instituta za preduzetništvo na društvenim mrežama. Ali pozicioniranje se ne završava otvaranjem naloga, već je nakon otvaranja naloga potrebno je upravljati njima, kako bi cilj pozicioniranja bio ispunjen. Trenutno stanje predstavljanja Cisco instituta nije zadovoljavajuće, zbog malog broja „fanova“, „kontakata“, odnosno „pratioca“. Kako bi se to poboljšalo, moraju se uvesti mere unapređenja. Mere unapređenja koje treba sprovesti su:

1. Dnevno ažuriranje naloga na sve tri mreže.
2. Pozivanje ljudi.
3. Povezivanje naloga.
4. Obavestiti „fanove“ na Fejsbuku o otvorenim nalogima na LinkedInu i Tviteru.
5. Inovirati naloge.
6. Interaktivno učešće korisnika.

7. LITERATURA

- [1] (2008.) Z. Stojiljković; „Konflikt i/ili dijalog“; Fakultet političkih nauka, Beograd
- [2] (2003.), dr P. Jovanović; „Leksikon menadžmenta“ Yupma; Monografija
- [3] (2009.), Marković, „Magazin Profit“
- [4] (2009.) S. Veličković; „Mogućnosti zloupotrebe socijalnih mreža / Negativan aspekt koriscenja socijalnih mreža“.
- [5] (2007.), Vidas-Bubanja, M. E poslovanje: Menadžment, Tehnologije, Aplikacije, Beogradska poslovna škola
- [6] (2007.) Zbornik radova Tehnološkog fakulteta, Leskovac, str. 78-84
- [7] Republički zavod za statistiku
- [8] Dragan Varagić, (<http://www.draganvaragic.com/weblog>)
- [9] Internet World Statistics (<http://www.internetworldstats.com/>)
- [10] <http://webrzs.stat.gov.rs/axd/index.php>
- [12] <http://www.quirk.biz/resources/88/What-is-eMarketing-and-how-is-it-better-than-traditional-marketing>
- [13] <http://www.draganvaragic.com/weblog/index.php/657/vestine-i-znanja-potrebna-za-internet-marketing-poslove/>
- [14] <http://www.mattjmcd.com/>
- [15] <http://www.nielsen.com/>
- [16] <http://www.comscore.com/>

Kratka biografija:



Marija Jovanović rođena je 24.05.1985. godine, u Leskovcu. Nakon završene gimnazije, upisuje Fakultet tehničkih nauka 2004. godine. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta, odbranila je 2010. godine.

RIZIK PREVARE U POMORSKOM OSIGURANJU

FRAUD RISK IN MARINE INSURANCE

Nenad Josifović, Veselin Avdalović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Cilj rada sa aspekta osiguranja je informisanje o značaju pojedinih rizika zastupljenih u pomorskom transportu, kao i o njihovom uticaju na subjekte pomorskog osiguranja uopšte. Nastoji se pokriti i osnove samog pomorskog osiguranja kako bi se naznačila bitnost poznavanja pojedinih rizika koji su zastupljeni. Ovaj rad ima zadatak da odredi pojam, obim, pojavne oblike i učestalost prevara u pomorstvu, pribavljanje protivpravne koristi uz primenu sile-piraterije, analizirati i ocenite moguće predostrožnosti i preventivne akcije radi smanjenja takvih pojava.

Abstract – The subject of this study, from the aspect of insurance, is to inform about the importance of risk present in marine insurance, as well as their impact on subjects of marine insurance in general. Seeks to cover the basics of marine insurance and indicate importance of certain risks that are present.

This study has the task to determine the concept, scope, manifestations and incidence of fraud in marine trade, obtaining illegal benefits by force, analyze and evaluate possible precautionary and preventive actions to reduce such occurrences.

Ključne reči: Pomorsko osiguranje, rizik, prevare u osiguranju

1. UVOD

U poslednjih deset godina pomorski promet je doživeo snažan razvoj, pri čemu je došlo do neslučenih promena u svim njegovim segmentima. Zbog toga je naglašen interes za sigurnost ljudi i dobara, kao i na zaštitu čovekove sredine, budući da su posledice povećanja broja brodova i njihovih dimenzija s jedne strane, a povećanja raznovrsnosti tereta, posebno štetnih i opasnih s druge strane, ugrozili sigurnost na moru. Uvođenje novih tehnologija i savremeni zahtevi brzog i sigurnog prevoza ljudi i tereta, nametnuli su bitno važnijim poznavanje nautičke i brodstrojarske struke, i njeno sve značajnije uklapanje u upravljanje prometom brodova i dobara.

Iako glavni protagonisti prevara u pomorstvu ne biraju svoje žrtve, u takvoj ulozi veoma se često našu subjekti (brodari, naručioci prevoza, primaoci tereta, osiguravači) iz zemalja u razvoju. Njihova tehnološka i kadrovska zaostalost zajedno sa nestabilnom političkom situacijom olakšavaju ostvarenje kriminalne zamisli.

NAPOMENA:

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

Imovinske prevare potenciraju siromaštvo tih zemalja i otežavaju im razvoj. Upravo zbog toga, inicijativu preventive preduzeo je UNCTAD. Posle početnih studija, formirana je međunarodna grupa stručnjaka koja stalno prati problem i podnosi predloge za globalna rešenja. Nakon početnog perioda (1982.-1988.), prvi značajan ishod postignut je osnivanjem Pomorske berze informacija (MAE) u Londonu, koja prikuplja i distribuira sve izveštaje o pomorskim prevarama u svetu, pruža informacije i daje savete šta da preduzmu oštećeni. Osnivači MAE-a bili su ICC, BIMCO i Lloyds od London Press.

2. POJAM OSIGURANJA

Reč "osiguranje" (nlat. Assecurantia, engl. Insurance, nem. Versicherung) u najširem smislu označava sigurnost, zaštitu, obezbeđenje, disperzija, izravnjanje. Osiguranje je privredna institucija koja je zasnovana na principu uzajamne pomoći koja ima za cilj zadovoljenje individualnih ili kolektivnih potreba, putem otklanjanja privredne štete ili smanjenja kapitala usled delovanja slučajnih statističkih izmirljivih događaja.

Osiguranje predstavlja naknadu delovanja štetnog događaja na imovinu čoveka kroz uzajamnost, organizovanu po zakonima statistike.

Osiguranje je institucija koja štete nastale na imovini ili licima nadoknađuje društvu ili licima zbog ostvarenja rizika koje sa sobom nose rušilačke sile ili nesrećni slučajevi [1]. Osiguranje pruža ekonomsku zaštitu osiguranicima (pravnim i fizičkim licima) od štetnih dejstava i ekonomskih poremećaja do kojih dolazi kad nastane osigurani slučaj, odnosno kad se dogodi određeni rizik.

Institucija osiguranja predstavlja udruživanje svih koji su izloženi istoj opasnosti. Cilj udruživanja je da lakše zajednički podnesu štetu koja zadesi samo neke od njih. Osiguranje se zasniva na načelu uzajamnosti i solidarnosti. Osiguranje se javlja u tri vida tj. ima tri dela: ekonomski, tehnički i pravni. U suštini osiguranje ima tri funkcije:

- Zaštitna funkcija - Čuvanje i zaštita imovine i to posredno i neposredno. Neposredno je zaštita preventivnog karaktera i cilj je da se spreči nastanak štete, a posredna podrazumeva nadoknadu nastale štete. Ovo je osnovna funkcija osiguranja
- Finansijska funkcija - Prikupljanje novčanih sredstava i njihovo korišćenje za nadoknadu štete nastale sa jedne strane, i ulaganja u određene reprodukcione procese kroz različite bankarske mehanizme s druge strane.
- Socijalna funkcija – koja podrazumeva poboljšanje životnih uslova kroz lično ili imovinsko osiguranje i korišćenje finansijskih sredstava.

3. POMORSKO OSIGURANJE

Pomorsko osiguranje (engl. Marine Insurance, nem. die Meeresversicherung), je ugovor o obeštećenju po kome se osiguravač obavezuje da osiguraniku isplati premiju u slučaju gubitka, štete, na osnovu ugovorenih rizika, a osiguranik se obavezuje da će plaćati premiju osiguranja [2].

Pomorsko osiguranje je širok pojam koji uključuje:

- pomorsko osiguranje broda,
- pomorsko osiguranje tereta,
- pomorsku odgovornost,
- osiguranje plovila i
- osiguranje bušotina za naftu.

Reč je o najstarijoj delatnosti osiguranja koja je presudno uticala na razvoj celokupne delatnosti osiguranja. Premda su njegovi začeci još pre nove ere, izvorni počeci se vezuju za 14. vek i prostore Sredozemlja. Na ovim prostorima se razvio pomorski zajam (foenus nauticum), kao oblik obezbeđenja od gubitka tereta ili broda.

4. POMORSKI RIZICI

Kad pričamo o riziku postoje neke stvari koje ga određuju, tačnije neki elementi bez kojih nema osiguranog slučaja, i to su:

- Mora se raditi o događaju - gde pod događajem podrazumevamo nezgodu, koja za posledicu ima gubitak ili oštećenje osiguranog predmeta.
- Događaj mora biti budući - mora nastati nakon trenutka sklapanja ugovora ili od trenutka prema kojem osiguravač snosi rizik.
- Događaj mora biti neizvestan - znači da je njegovo nastupanje neizvesno od redovnog toka stvari.
- Događaj mora biti neizvesan od volje osiguranika - ako je nastao voljom osiguranika on ne spada u pojam rizika.

Za vreme prevoza roba je izložena brojnim i raznim rizicima. Neki od njih se odvijau mimo prevoznikovih poduhvata, a drugi su rezultat propusta stranaka ili trećih osoba.

Rizike se dele na:[3]:

- osnovni rizici,
- dopunski rizici,
- specijalne, i
- ratni i politički rizici.

4.1. Osnovni pomorski rizici

Osnovni rizici su oni koji karakteristični (svojstveni) prevozu stvari. Neki su karakteristični za određene grane (pomorski rizici) a neki uopšteno za transportno osiguranje. Oni se redovno osiguravaju. Svi ostali rizici ako se ne navedu u polisi smatraće se neosiguranim.

U osnovne rizike pomorskog zakona ubrajaju se:

- pomorske nezgode,
- eksplozije,
- elementarne nezgode,
- požar,
- razbojništvo.

4.2. Dopunski pomorski rizici

Dopunski rizici su opasnosti kojima je podložna roba za vreme prevoza, ali te opasnosti, za razliku od osnovnih rizika, nisu karakteristične prevoznom poduhvatu, nego zavise od niza drugih okolnosti, pre svega karakteristika robe.

Dopunski rizici se osiguravaju ako su izričito ugovoreni. Dopunske rizike je moguće osigurati upotrebom jedne od tri metode:

- pojedinačnim ugovaranjem dopunskih rizika,
- opštom formulacijom "svi rizici" obuhvatiti i dopunske rizike,
- umesto opštih institutskih klauzula ugovoriti posebne institutske klauzule za osiguranje vrste robe.

Kod osiguranja robe sve dopunske rizike je moguće podeliti na četiri osnovne grupe:

- krađa i neisporuka,
- manipulativni rizici,
- ostali dopunski rizici, i
- rizici koji nisu obuhvaćeni pojmom "svi rizici".

4.3. Specijalni rizici (Štete usled mana ili prirodnog svojstva robe)

Često, prilikom transporta robe, dolazi do nastanka štete bez uticaja nekih spoljnih faktora. Ova vrsta rizika je produkt mana ili prirodnog svojstva određene robe.

Štete na robi usled mana mogu da nastanu kao posledica nekih okolnosti prilikom proizvodnje ili posle proizvodnje, ili pak njene prepravke, pre osiguranog prevoza, usled neodgovarajuće ambalaže i sl. Ovakvi slučajevi, gde je rizik izvestan, nisu pokriveni osiguranjem. Takođe, nisu pokriveno štete nastale kao posledica prirodnog svojstva robe, kao što su kalo, normalni rastur, kvar usled dejstva mikroorganizama i insekata, rđa zbog normalne vlage u atmosferi, samozapaljenje, eksplozija, uginuće stoke i sl. Ovakvi rizici, nastali kao posledica prirodnog svojstva robe, bez nekog vanrednog spoljašnjeg uzroka, ne smatraju se rizicima osiguranja, pa su kao takvi isključeni iz osiguranja ukoliko se posebno ne ugovore uz zaračunavanje dodatne premije [4].

4.4. Ratni i politički rizici

Pomorski zakon ne daje definiciju ratnih i političkih rizika, zato ove pojmove treba tumačiti u pravom značenju vezano za pomorsko osiguranje.

Ratni rizik je ratnim činom uzrokovan događaj koji ima za posledicu gubitak ili oštećenje osiguranog predmeta. Nove institutske klauzule poznaju tri grupe ratnih rizika:

- rat, građanski rat, revoluciju, pobunu, ustanak,
- zarobljavanje, zaplenu, ograničenje, zadržavanje,
- zaostale mine, torpeda, bombe i drugo napušteno ratno oružje.

Prema ovim klauzulama piraterija više nije ratni nego pomorski rizik.

Političkim rizicima tretiraju se događaji nastali zbog akata državnih organa u mirno doba koji imaju za posledicu gubitak ili oštećenje osiguranog predmeta. U užem smislu tu spadaju: zaplena, zadržavanje i sl. U širem smislu se podrazumevaju posledice radničkih nemira, nasilja, građanskih nemira, delovanje terorista koji deluju sa političkim motivom i sl.

Prema pomorskom zakonu štete koje su nastale usled ratnih i političkih rizika isključene su iz osiguranja, a takođe isključene i prema novim institutskim klauzulama. Ovi rizici su osigurani samo ako se posebno ugovore. Ratni rizici imaju nestalni i iznenadni karakter. Zbog ovog razloga premija nije stalna i zavisi od stepena ostvarenja tog rizika u nekom geografskom području.

5. RIZIK PREVARE U OSIGURANJU

Teško je tačno definisati pojam prevare u pomorstvu, pa se mnogi autori služe opisnom. Tako ICC u svom "Vodiču o sprečavanju pomorskih prevara" (Guide to the prevention of Maritime Fraud) definiše da prevara u pomorstvu nastupa, kada jedan od učesnika u međunarodnoj trgovinskoj transakciji (bilo da je to kupac, prodavac, brodovlasnik, komandant broda ili njegova posada, osiguravač, banka, broker ili agent) postignu nepravedno i nezakonito dobijanje novca ili dobara od druge stranke sa kojom su ugovorili neku trgovinu, prevoz ili finansijsku obavezu.

Dakle, u manjku jedne opšte prihvaćene definicije prevara u pomorstvu, može se ti to sve nepoštene radnje stranaka u pomorskom poslovanju koje u sebi mogu, ali ne moraju sadržavati tipične konstitutivne elemente prevara u pravnom kontekstu: upotrebu trikova, prikriivanje činjenica i davanje lažnih podataka.

5.1. Razlike i sličnosti prevara u odnosu na pirateriju

Što se tiče razlike i sličnosti između prevare u pomorstvu i piraterije (koje su bile dve posebne kategorije, dok ih INCTAD nije svrstao pod isti pojam) treba istaći da su krajnji ciljevi i jedne i druge protivpravno sticanje dobiti. One se razlikuju u metodama, obavezno nasilnih kod piraterije. Kod prevara u pomorstvu počinioci su subjekti pomorsko - trgovinske transakcije, dok su kod piraterije to treće osobe u procesu. Karakteristika piraterije je i pomanjkanje prefinjenosti, uvek prisutno kod pomorskih prevara. Ono se dakle puno primitivniji izvodi od poduhvata visokostručnih međunarodnih počinitelja prevara. Kako vidimo, piraterija i prevare imaju isti cilj, koji postižu različitim metodama. U međunarodnom pravnom sistemu piraterije ima drugačiji tretman regulisan međunarodnim konvencijama. Iako su konvencije dosta površne i obuhvataju tek jedan, skoro neznan deo piratskih napada (onaj koji se zbiva na otvorenom moru), ipak samim time što su kodificirani nisu nepoznate pojave. Nepoznatim, međutim ostaje većina pomorskih prevara.

Manjak publiciteta je posledica mogućnosti. Javlja se tamo gde nema međunarodnog instrumentarija koji bi počinitelja prevara brzo i efikasno doveo pred sud. Kada se oštećena stranka, bilo da je moćna finansijska institucija, banka, osiguravajuće društvo ili sitni individualni trgovac, nađe pred dilemom da li da slučaj objavi ili ne, najčešće to ne čini. Loš publicitet nikome nije potreban. Za razliku od prevara u pomorstvu, piraterija je akt nasilja. Osobe ili ustanove koje su pretrpile akt piratskog nasilja, nisu time oštetili svoju reputaciju nisu poslovnu sposobnost, niti su ispale naivne što je najpogubnije za žrtvu, koja je trebala slovit kao spretan poslovni čovek. Zato se akti piraterije nikad ne skrivaju.

5.2. Prevare u sklopu uslova pomorskog osiguranja

Ove prevare su veoma raznovrsne i vezane su uglavnom za osiguranje broda i tereta. Pod prevarom se podrazumeva prikazivanje i davanje netačnih podataka, kao i prećutkivanja važnih materijalnih činjenica u vezi vrednosti osigurane stvari, uključujući i samo njeno postojanje. Iz toga sledi namerno potapanje broda

(scuttling), i potraživanje veće naknade od realne vrednosti broda ili tereta, odnosno potapanje fiktivnog broda i nepostojećeg tereta. Podvarijantna gornjeg scenarija je kada brodar namerno potopi svoj brod da bi time sakrio krađu tereta, i nastavlja sa prevarom devijacijom.

Između mnogo različitih vrsta prevara u vezi sa osiguranjem, treba izdvojiti i one koje se izvode tako da prodavac izdaje netačnu uvećanu fakturu za isporučeni teret u zemlji u razvoju, da bi kupac na osnovu takve prevarene fakture mogao zaraditi više deviza od svoje centralne banke. Tu su prodavac i kupac partneri u prevari. Povrh toga, nepošten kupac potražuje od osiguravača tereta odštetu za "neisporučenu teret" (manjak tereta). Česte su prevare koje osiguranici tereta čine osiguravačima koristeći se nepoštenim veštacima ili falsifikovanim ispravama veštačenja. Štete osiguravaču mogu biti počinjene i bona fide, preterivanjem u prikazivanju gubitaka.

6. ZAKLJUČAK

Možemo konstatovati da su prevare u pomorstvu ponajpre posledica neinformisanosti, nedovoljnog iskustva, gramzivosti i nemara. Ono što prevaru u pomorstvu bitno razlikuje od drugih, jeste to da se ona redovno dešava u međunarodnim okvirima, zbog čega: mnogo složenija, ne samo u izvedbi, već i u mogućnosti njenog razrešenja. I u pomorskim prevarama počinitelac mami svoju žrtvu lakim zaradama. Svaka prevarena osoba, trgovac, prevoznik, industrijalac, za sobom povlači negativnu stigm, umesto da uživa saučešće ljudi, razumevanje i simpatiju, što je razlog da se u pomorstvu prijavljuje tek neznan deo prevara. Ta nesklonost razlog je da neke države obavezuju prevarenog prijaviti prevaru vlastima. U drugima, dužnost prijaviti prevaru protiv jedne finansijske institucije i preko jedne određene sume novaca, je takođe obaveza oštećene stranke.

Prevare u pomorstvu događaju se u izrazito tajnovitom okruženju, tako da se o njima ne objavljuju informacije, bilo da je ko dobro prošao ili je prevaren. Brodari, trgovci i osiguravači veoma su neskloni prijavljivanju prevara, jer prevareni nailazi na nove poteškoće u građansko pravnim postupcima, zbog različitih pravnih sistema zemalja u kojima se zbilja prevara ili njen segment. Dodatni razlog suzdržljivost u prijavljivanju prevara jeste iskustvo da nakon složenog postupka, do dobijanja eventualne presude počinitelja prevare može proteći nekoliko godina. Često takva presuda ne može nadoknaditi troškove koje je prevareni podneo, niti može povratiti otuđenu imovinu. Kažnjavanje počinitelja prevare obično nije primereno za oštećenu stranu. Oštećeni, bilo da je reč o sitnom trgovcu ili velikom osiguravaču, nastoji deo svoga spasiti, ne uvek propisanim putem. Uzrok suzdržljivost u prijavljivanju prevare može biti u nedovoljnoj stručnosti organa za zaštitu zakonitosti i pomanjkanju saradnje. Osim Engleske i Holandije, malo je koja država formiralo specijalnu službu policije zaduženu za prevare u pomorstvu. One u većini slučajeva deluju u okviru opštih policijskih odeljenja za prevare ili komercijalne prestupe i stoga nemaju dovoljno odgovarajućeg znanja i iskustva. Sa stanovišta prioriteta u policijskoj delatnosti, građanski prestupi su na poslednjem mestu zbog ograničenog budžeta i društvenog stava da ne treba trošiti državni

novac na spašavanje prevarenih trgovaca. Sve dok je problem prevara u pomorstvu skriven negde iza fasada institucija, niko se posebno ne brine. Pojavom na tržištu novih azijskih i afričkih zemalja, prevare su se događale najviše u njihovoj pomorskoj trgovini, iz već poznatih razloga. Polazeći sa stanovišta da je kriv sistem, a ne sopstveno neznanje, neiskustvo i korumpiranost, obratile su se UNCTAD-u koji je, kako znamo, sedamdesetih godina pokrenuo široku inicijativu za bolje upoznavanje problema i moguće rešenje.

Izrađene su opsežne studije o svim relevantnim problemima u vezi sa prevarama u pomorstvu. Došlo se do mnogih saznanja, ali je od toga malo uporabivih rezultata. Bivše socijalističke zemlje, zajedno sa novooslobođenim afričkim i azijskim zemljama, zastupale su stanovište da međunarodnu trgovinu treba međunarodno kodificirati u duhu svetskog ekonomskog poretka. No, i dalje je ostalo po starom, a napredak nije postignut u onim pitanjima kojima se industrijske zemlje nisu usprotivile. To su na primer pokušaji da se pomorske prevare (devijacija) izjednači s piratstvom, što bi značilo definisanje prevare kao zločin protiv čovečanstva. Konvencija o vazdušnoj pirateriji nije analogijom uticala da se prevare u pomorstvu počnu tretirati kao međunarodni zločini, odnosno zločin protiv čovečanstva.

Uprkos tim naporima, pitanja ekstradicije i nadležnosti, još su uvek tamo gde su bila na početku inicijative, tj složeni i teško rešivi. Imajući u vidu sve poteškoće i probleme u međunarodnom okruženju, može se ustanoviti da je povraćaj imovine i novca najslabije ostvaren cilj u borbi protiv prevara.

Brojne organizacije, koje su učestvovala u proučavanju prevara istražujući ne samo tehničke i komercijalne već i pravne i druge aspekte problema, doprinele su sredinom osamdesetih godina konačnom saznanju da se ovaj problemu jedno vreme ne može regulisati međunarodnim konvencijama. Međunarodna trgovina i delatnosti sa njom povezane, a to je veoma širok spektar aktivnosti, toliko su uhodani i relativno dobro funkcionišu, da bi za bitnu promenu sistema bio potreban daleko veći razlog. Prevare, dakle, koriste sistem ali ga ne ugrožavaju. Tako su međunarodni forumi, konačno i UNCTAD, prepustili prevare u pomorstvu privatnoj inicijativi i "privatnom samoregulisanoj pomorske privrede".

Tamo gde bi moglo doći do nekog napretka u poslovanju, koje je izvan domena privatnih interesa i mogućnosti, to je poboljšanje policijske službe. Policija je naime državna organizacija koja se jedina može uz neke izuzetke sučeljavati sa svim aspektima; prevara u pomorstvu. Međutim, kao što smo spomenuli, nije policijski prioritet goniti počiniocima prevara, niti je u celini dovoljno stručna. Do napretka se u policijskom radu oko prevara u pomorstvu može doći samo specijalizacijom.

Veliki se trud ulaže kako bi se kriminalac preduhitrio, pre nego što se njegov domašaj proširi. U borbi protiv droga znatan je uspeh postignut u identifikovanju, praćenju i zapleni imovine i novca stečenog trgovinom drogom. Takav bi se postupak mogao primenjivati i na prevare u pomorstvu. Tako bi se efikasno obeshrabrivali prevarne zamisli i poduhvate. To bi bilo korisno samo ukoliko bi kriminalci bili sudski gonjeni, a sva stečena dobit konfiskovana. No, konfiskacija tako stečene imovine i dobara nailazi na poteškoće u međunarodnim razmerama jer nije ozakonjena u mnogim zemljama. Specijalizacija policije u visokorazvijenim zemljama je na visokoj tehničkoj nivou. U njihovim organizacijama postoje stručnjaci za sve vrste kriminala. Međunarodne prevare u pomorstvu su, međutim, tako složene da i najvrjedniji policijski stručnjaci nisu dovoljno dorasli problemima. Potrebno je stoga državne organe gonjenja i policiju školovati i uveštavati da bi postali stručnjaci u pomorskoj kriminalistici, jer slučajevi prevara u pomorstvu postaju profinjniji i složeniji, tako da bi u svakoj nacionalnoj policiji morala postojati jedna visokospecijalizovane ekipa.

7. LITERATURA

- [1] Avdalović V., Čosić Đ., Avdalović S.: "Upravljanje rizikom u osiguranju", Fakultet tehničkih nauka", Novi Sad, 2008.
- [2] Fuchs R., "Pomorska špedicija", Izdavački zavod Jugoslovenske akademije, Rijeka, 1954.
- [3] Badnjarević A., "Priručnik za praksu u osiguranju i reosiguranju", FC, 1996.
- [4] Marović, B., Kuzmanović, B., Njegomir, V.: Osnovi osiguranje I reosiguranje, Princip press, Beograd 2009. Str. 194

Kratka biografija:

Nenad Josifović rođen je u Gornjem Milanovcu 1986. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjersvo i menadžment – Pomorsko osiguranje sa osvrtnom na rizik prevare odbranio je 2010.god.

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

ZDRAVSTVENO OSIGURANJE SA OSVRTOM NA AMERIČKU ZDRAVSTVENU REFORMU

HEALTH INSURANCE WITH AN EMPHASIS ON THE U.S. HEALTH CARE REFORM

Saša Dvizac, Veselin Avdalović, *Fakultet Tehničkih Nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj : *Izvršena je analiza sistema zdravstvenog osiguranja u Srbiji, postupak i uslovi za dobijanje obaveznog zdravstvenog osiguranja kao i uslovi dobijanja dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja. U radu je predstavljen prikaz modela zdravstvene zaštite, kao i komparacija sistema zdravstvenih osiguranja u razvijenim zemljama sa posebnim osvrtom na reformu americkog zdravstvenog sistema.*

Ključne reči: *zdravstveno osiguranje, rizik zdravstvenog osiguranja, zdravstvena zaštita, reforma američkog zdravstvenog osiguranja*

Abstract: *An analysis of the health care system in Serbia, procedure and conditions for obtaining the compulsory health insurance and a procedure of getting a voluntary health insurance. This paper presents a review of health care, and comparison of health insurance in developed countries, with special emphasis on the reform of American health care system*

Key words: *health insurance, risk in health insurance, health care, US health care reform*

1. UVOD

Kad bi običnog čoveka pitali šta je osiguranje i kako bi ga na najlakši način definisao, njegov odgovor bi najčešće bio da je osiguranje sredstvo zaštite i odbrane od nesrećnih slučajeva tj kako bi ih mi u osiguranju nazvali rizicima odnosno osiguranje je preventiva koja umanjuje štetu koja nam preti i koja može da se desi. Osiguranje zapravo možemo definisati na više načina, ali ona činjenica koja je zajednička za sve je da je ona jedna pozitivna posledica ljudskog delovanja i da je postala sastavan deo naših života, a u neku ruku oduvek je i bila jer potreba za osiguranjem se nalazi u samoj ljudskoj prirodi, a to je strah od nepoznatog, želja za zaštitom stečenih dobara kao i obezbeđenjem sebe i svojih bližnjih. Verovatno je kao takvo osiguranje i počelo, a vremenom se razvilo u nešto mnogo veće.

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.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji mentor je bio prof. dr Veselin Avdalović.

Prema tome, osiguranje je institucija koja nadoknađuje štetu nastale u privredi ili kod ljudi, usled dejstva prirodnih rušilačkih sila ili nesrećnih slučajeva. Osnova osiguranja leži u načelima uzajamnosti i solidarnosti. Putem osiguranja rizici se izjednačavaju na prihvatljivom, lako podnošljivom i mnogo nižem nivou, tj. atomiziraju se. Atomiziranje rizika, tj. usitnjavanje krupnih šteta na mnogo malih, a zatim i njihovo nivelisanje na nižem nivou je tehnička suština osiguranja.

Fundamentalna osnova osiguranje je *rizik*. Rizici zdravstvenog osiguranja spadaju u grupu ličnih rizika i prouzrokuju moralnu štetu, jer je naneta šteta čovekovom integritetu odnosno njegovom zdravlju. Ovakvim rizicima se može donekle upravljati preventivom, međutim znatno u praksi zastupljeniji oblik upravljanja ovim rizicima je upravljanje rizikom „represivom“, što znači onda kada je rizik već nastupio, da bi se sprečilo širenje rizika i poništilo njegovo negativno delovanje u zdravstvenom smislu.

2. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

Pojam zdravstvene zaštite je nekad jako teško objasniti posebno kada se povezuje sa pojmom zdravstvenog osiguranja. Zdravstvena zaštita, u smislu Zakona o zdravstvenoj zaštiti Srbije, jeste organizovana i sveobuhvatna delatnost društva sa osnovnim ciljem da se ostvari najviši mogući nivo očuvanja zdravlja građana i porodice. Zdravstvena zaštita, u smislu ovog zakona, obuhvata sprovođenje mera za očuvanje i unapređenje zdravlja građana, sprečavanje, suzbijanje i rano otkrivanje bolesti, povreda i drugih poremećaja zdravlja i blagovremeno i efikasno lečenje i rehabilitaciju povređenih i obolelih. Ovo je najšira definicija zdravstvene zaštite i u svojoj sveobuhvatnosti onemogućava jasno razgraničenje i preciziranje odgovornosti nosilaca zdravstvene zaštite. 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.

U svetu su najpoznatija sledeća četiri modela zdravstvene zaštite:

- Bizmarkov model socijalnog zdravstvenog osiguranja,
- Beveridžev sistem nacionalne zdravstvene zaštite.
- Semaškov model zastupljen u socijalističkim državama

- Tržišni model zastupljen u Americi zasnovan na tržišnim zakonitostima

Najkarakterističniji i najpoznatiji su socijalno usmereni, komprehenzivni i tržišni sistemi, mada u nekim zemljama još uvek postoji socijalistički sistem zdravstvene zaštite.

3. ZDRAVSTVENO OSIGURANJE

U odnosu na nivo zdravstvene zaštite i vrstu usluga koja se nudi osiguraniku razlikujemo sledeće tipove osiguranja.

- Obavezno zdravstveno osiguranje na koje obavezuje država svojim propisima.
- Dopunsko zdravstveno osiguranje pokriva razliku do pune vrednosti za usluge koje su iznad paketa usluga obaveznog zdravstvenog osiguranja. To znači da je za sklapanje dopunskog osiguranja potrebno prvo da država definiše nivo obaveznog – osnovnog osiguranja. Usluge iz oblasti dopunskog osiguranja su deo poželjnog nivoa zdravstvene zaštite u skladu sa preporukama Svetske zdravstvene organizacije, ali ih iz razloga racionalnosti obavezno osiguranje ne obuhvata.
- Dodatno zdravstveno osiguranje je dobrovoljno osiguranje koje obezbeđuje osiguraniku pokriće vanstandardnih prava i usluga koje prevazilaze prava iz obaveznog i dopunskog osiguranja.
- Privatno zdravstveno osiguranje je zdravstveno osiguranje koje plaćaju pojedinci ili njihovi poslodavci.

Nivoi osiguranja su različiti zavisno od osiguravajućeg društva. Nosioci osiguranja su obično profitne zdravstvene ustanove, ali mogu biti i ustanove javnog zdravstva i neprofitne organizacije.¹

4. OBAVEZNO ZDRAVSTVENO OSIGURANJE U SRBIJI

Na osnovu zakona o obaveznom zdravstvenom osiguranju, i na osnovu načela obaveznosti iz istog tog zakona, zaposleni i poslodavci su dužni da plaćaju doprinose za zdravstveno osiguranje na osnovu kojeg pored sebe mogu da i osiguraju i članove svoje porodice. Svoja prava iz zdravstvenog osiguranja građani Srbije ostvaruju na osnovu overene zdravstvene knjižice.

Ustanova koja je kod nas zadužena za zdravstveno osiguranje je Republički zavod za zdravstveno osiguranje. Republički zavod za zdravstveno osiguranje je nacionalna, javna i neprofitna organizacija, posredstvom koje građani ostvaruju prava iz zdravstvenog osiguranja. Republički zavod se finansira kroz uplatu doprinosa za zdravstveno osiguranje. Na taj način, preko Republičkog zavoda, građani finansiraju svoju zdravstvenu zaštitu.

Kao što je već napomenuto svi građani koji ostvaruju prihode (zarade, penzije, nadoknade....) imaju zakonsku obavezu plaćanja doprinosa za zdravstveno osiguranje. Građanima koji ne ostvaruju prihode i ne mogu biti osigurani kao članovi porodice nekoga ko ih ostvaruje, doprinos za zdravstveno osiguranje plaća se iz budžeta Republike Srbije.

Zdravstveni sistem u Srbiji zasnovan je na principima jednakosti i solidarnosti. Zdravstveno osiguranje građani plaćaju procentualno, prema svojoj zaradi i finansijskim

moogućnostima, a zdravstvenu zaštitu koriste prema potrebama.

Prava, obaveze i odgovornost Republičkog zavoda utvrđene su Zakonom o zdravstvenom osiguranju i Statutom Republičkog zavoda kao i Zakonom o zdravstvenoj zaštiti.

Prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja su²:

- pravo na zdravstvenu zaštitu
- pravo na naknadu zarade za vreme privremene sprečenosti za rad osiguranika (naknada zarade) i
- pravo na naknadu troškova prevoza u vezi sa korišćenjem zdravstvene zaštite (naknada troškova prevoza).

5. NAČIN I POSTUPAK ZA OSTVARIVANJE PRAVA IZ OBAVEZNOG ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA

Način i postupak za ostvarivanje prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja je utvrđen istoimenim pravilnikom.

Ovim pravilnikom bliže se uređuju način i postupak ostvarivanja prava osiguranih lica iz obaveznog zdravstvenog osiguranja, uslovi i način korišćenja zdravstvene zaštite i drugih prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja kod izabranog lekara, način i postupak slobodnog izbora izabranog lekara, standard broja osiguranih lica po jednom izabranom lekaru, način i postupak izbora, odnosno promene izabranog lekara kao i način dodeljivanja, korišćenja i kontrole jedinstvenog identifikacionog broja lekara.

Osiguranici i članovi njihovih porodica, ostvaruju prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja u skladu sa Zakonom i ovim pravilnikom.

6. PRISUTNOST OBAVEZNOG ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA U REPUBLICI SRBIJI

Na osnovu rada Republičkog Zavoda za Zdravstveno Osiguranje formirana je baza podataka u kojoj imamo uvid u broj i strukturu osiguranika kao i na osnovu čega su ostvarili pravo na zdravstveno osiguranje. Takođe možemo da vidimo kakva ja starosna i polna struktura nosioca osiguranja u Srbiji. U Srbiji je, zaključno sa 31.12.2009. godine, bilo obavezno zdravstveno osigurano 6.786.333 građana. Po osnovu zaposlenosti osigurano je 2.958.668 lica, što čini 43,60 % od ukupnog broja obavezno osiguranih lica. Na drugom mestu po broju osiguranika u odnosu na osnov osiguranja su penzioneri, kojih je 1.842.066 odnosno 27,14%, a na trećem lica čije se osiguranje finansira iz budžet Republike Srbije, a kojih je 1.210.157, tj 17,83%. Možemo zaključiti da je broj penzionera jako visok, kao i osiguranika koji idu na teret budžeta gde većinu predstavljaju radno nesposobna lica i invalidi. Prema zvaničnim podacima broj nezaposlenih lica koja su osiguranici je samo 108,099 što je dobro, mada treba uzeti u obzir da je stvarno stanje verovatno drugačije i da postoji veći broj nezaposlenih lica koja na drugi način ostvaruju zdravstvenu zaštitu ili je ne ostvaruju uopšte. Prijavljivanje na zdravstveno osiguranje obavlja se u nadležnoj filijali, odnosno ispostavi RZZO, podnošenjem neophodne dokumentacije. Prilikom prijave osiguranici dobijaju zdravstvenu knjižicu na osnovu koje ostvaruju prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja.

¹ Joksimović, O. Osiguranje i zdravstveno osiguranje, Megatrend, Beograd 2005, str 67

² Republički Zavod za Zdravstveno Osiguranje

Zaključujemo da je trend prijava na zdravstveno osiguranje u opadanju tj naglo je opao u 2008. u odnosu na 2007. Mogući razlozi za to su uticaj ekonomske krize i pad privrede koji dovodi do pada zaposlenosti jer je manji broj radnih mesta. Kao jedan od faktora pada može i sve bolja edukacija stanovništva o dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju, ali izvesno je da je ovaj činilac manje uticao na broj novih prijava.

Prilikom prestanka, odnosno promene osnova osiguranja (npr. zasnivanje/prestanak radnog odnosa, penzionisanje, ...), osiguranici se odjavljuju sa prethodnog osiguranja. Odjava se obavlja u nadležnoj filijali, odnosno ispostavi RZZO. Kriza je 2008 dovela do velike promene radnih mesta i samim tim odjava sa zdravstvenog osiguranja. 2009. primećujemo nešto niži broj odjava koji može biti pod uticajem mera Republike Srbije kao što su projekat „Prva šansa” gde su poslodavci u obavezi da drže zaposlene barem godinu dana. Primećujemo isto da je mala razlika između prijavljenih i odjavljenih u 2009 što ukazuje na to da stanje u privredi stagnira i da nema dobre ponude radnih pozicija.

Lica koja imaju sopstveni osnov osiguranja nosioci su osiguranja za sebe, ali za i članove svojih porodica koji nemaju drugi osnov osiguranja. Tabela i grafikon prikazuju ukupan broj nosilaca osiguranja po osnovima osiguranja, kao i broj članova porodice koji su osigurani preko njih. U Srbiji je 1.301.501 osiguranika mlađi od 20 godina, 1.331.624 onih između 20 i 35 godina, a 1.335.703 osiguranika od 36 do 50 godina. Osiguranika koji imaju između 51 i 65 godina ukupno je 1.480.681, a starijih od 65 godina je 1.336.824.

Na osnovu pravilnika za način i postupak za ostvarivanje prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja možemo zaključiti da je zakonski veoma dobro rešen status osiguranika, ali nažalost problem nastaje u praksi gde može doći do raznih malverzacija u vezi dobijanja obaveznog zdravstvenog osiguranja ili naknade za troškove lečenja.

7. DOBROVOLJNO ZDRAVSTVENO OSIGURANJE

Zdravstveni sistemi u zemljama Evropske Zajednice se uglavnom finansiraju iz poreza ili doprinosa zaposlenih i poslodavaca. Zbog toga je učešće u sistemu zdravstvenog osiguranja najčešće obavezno. Tamo gde postoje izuzeci od ovog pravila, licima je omogućeno da kupuju dobrovoljno zdravstveno osiguranje kao zamenu za obavezan vid zdravstvene zaštite. 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. 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. Dobrovoljno zdravstveno osiguranje se može ugovoriti sa društvom za osiguranje:

- pojedinačno
- kolektivno (u slučaju kada poslodavac ugovara osiguranje za svoje zaposlene)

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje se ugovara kao dugoročno osiguranje, na period koji ne može biti kraći od 12 meseci od dana početka osiguranja osim ako Uredbom o dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju nije drugačije uređeno, kao i u slučaju kada svojstvo obavezno osiguranog lica traje kraći period u skladu sa propisima obaveznog zdravstvenog osiguranja, kao i u slučaju dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja putnika u inostranstvu. Dobrovoljno zdravstveno osiguranje može organizovati i sprovesti Republički zavod za zdravstveno osiguranje i pravna lica koja obavljaju delatnost osiguranja u skladu sa zakonom.

U Srbiji se trenutno dodatno zdravstveno osiguranje može uplaćivati uz polisu životnog osiguranja, ali može i kao poseban produkt osiguranja. Uplatom zdravstvenog osiguranja uz polisu životnog osiguranja, možete pokriti preko 30 najčešćih bolesti i za čije eventualno nastupanje se pokrivaju troškovi lečenja. Dobrovoljno zdravstveno osiguranje pruža pokriće za medicinski neophodno lečenje, koje podrazumeva svaku medicinsku proceduru koja za svrhu ima izlečenje ili olakšanje akutnih bolesti ili povreda koje ugrožavaju zdravlje i život osiguranika.

8. PUTNIČKO ZDRAVSTVENO OSIGURANJE

Putničko zdravstveno osiguranje (neki ga nazivaju vizno osiguranje) jeste jedan odličan vid sigurnosti kada se spremate negde da otputujete. Omogućava vam sigurnost tokom Vašeg putovanja, bilo da je u pitanju službeni put ili porodični odmor.

Dok nije stupila na snagu odluka o ukidanju viza građanima Srbije, za putovanja u države šengenskog sporazuma EU, polisa putnog osiguranja je bila obavezna pri apliciranju za dobijanje viza. Danas, kada možemo putovati u države Evropske Unije bez viza, putno zdravstveno osiguranje više nije neophodno. Međutim i pored ove činjenice, imati polisu putnog osiguranja jeste veoma bitna. Ne postoji neki produkt osiguranja, koji za tako mali novac, odnosno malu premiju osiguranja, daje takve mogućnosti ako se dogodi osigurani slučaj. Dok ste na putu u inostranstvu, u slučaju bolesti ili nesrećnog slučaja brigu o Vama preuzimaju profesionalci koji sprovode i nadziru vaše lečenje i organizuju povratak u zemlju prebivališta. Sve troškove lečenja, povratka u zemlju, snosi osiguravajuća kuća. Troškovi medicinske asistencije u inostranstvu su izuzetno visoki.

Kupovinom polise putnog osiguranja obezbeđujete da u slučaju bolesti ili nesrećnog slučaja nastale troškove umesto vas plati osiguravajuća kompanija. Polisa traje koliko i vaš put ili koliko i vaša viza i osigurava Vas tokom putovanja i boravku u inostranstvu.

Pokrića variraju u zavisnosti od države u koju se putuje i samog rizika putovanja. Obično je iznos pokrića do 30.000EUR. Postoje individualne i grupne polise putnog osiguranja.

9. POREĐENJE ZDRAVSTVENIH SISTEMA U RAZVIJENIM DRŽAVAMA

Modeli zdravstvenih sistema su u svakoj zemlji različiti i prilagođeni su lokalnim uslovima. Neki modeli imaju više primesa, Beveridžovog, a neki bizmarkovog modela, a čini se da vremenom se sve više teži i prisvajaju neke od glavnih elementat socijalističkog modela tj opšte pokrivenosti zdravstvene zaštite.

Komonvelt fond, u svom godišnjem istraživanju „Mirror, Mirror on the Wall“, nastoji da uporedi performanse i

efikasnost sistema zdravstvene zaštite u Australiji, Novom Zelandu, Velikoj Britaniji, Nemačkoj, Kanadi i SAD-u. Ova studija je izvedena 2007 godine i pokazala je da iako je u SAD sistem zdravstvene zaštite najskuplji, on konstantno pokazuje slabije rezultate u poređenju sa drugim zemljama. Najvažnija razlika između SAD i drugih zemalja u istraživanju je da su SAD jedina zemlja bez univerzalnog zdravstvenog osiguranja.

AUSTRALIJA: Javni zdravstveni sistem se zove Medicare. Obezbeđuje slobodan univerzalni pristup bolničkom lečenju i subvencionisano lečenje van bolnice. Sredstva se prikupljaju od poreza tako što opterećuje 1,5% svih poreskih obveznika i dodatnih 1% na poreske obveznike koji imaju visoke zarade, kao i od opšte plaćenih poreza. Privatni zdravstveni sistem je finansiran od strane privatnih zdravstvenih osiguravajućih kuća. Najveća od njih je Medibank Private, koja je u vlasništvu države, ali radi kao privatno preduzeće i podložna je istim zakonima i propisima kao i druge registrovane privatne kuće.

KANADA: Zdravstvena zaštita je primarno obaveza pokrajinskih vlada u Kanadi (izuzeci su odgovornost federalne vlade za urođeničke narode sa kojima je potpisan sporazum, za Kanadsku Kraljevsku Policiju, oružane snage i članove parlamenta)

FRANCUSKA: Nacionalni sistem zdravstvenog osiguranja je osnovan 1945, neposredno nakon Drugog svetskog rata. Predstavljao je kompromis između Golovih pristalica i komunista u Francuskom parlamentu. Konzervativni Golisti su bili protiv toga da država vodi sistem zdravstvenog osiguranja, dok su komunisti podržavali celokupnu nacionalizaciju zdravstvene zaštite u skladu sa britanskim Beveridgevim modelom.

HOLANDIJA: U 2006, na snagu je stupio novi zdravstveni sistem u Holandiji. Ovaj novi sistem izbegava dve zamke negativne selekcije i moralnog hazarda povezanih sa tradicionalni oblicima zdravstvenog osiguranja pomoću kombinacije regulative i osiguravajućeg fonda ujednačavanja

VELIKA BRITANIJA: Britanska National Health Service (NHS) je javno finansiran sistem zdravstvene zaštite koji obezbeđuje osiguranje svima koji su regularni rezidenti u UK (Ujedinjeno Kraljevstvo).

NEMAČKA: Nemačka ima najstariji univerzalni sistem zdravstvene zaštite koji je donet još 1883. godine. Kao obavezno osiguranje prvo se odnosilo na radnike sa niskim primanjima i na određene državne službenike, a vremenom se proširilo na celokupnu populaciju.

Trenutno 85% populacije je pokriveno osnovnim zdravstvenim osiguranjem koje je propisano statutom koji obezbeđuje standardan nivo zdravstvene zaštite.

SAD: Zdravstveni sistem u SAD se oslanja najviše na privatno zdravstveno osiguranje, koje koristi većina Amerikanaca. Oko 58% Amerikanaca imaju privatno zdravstveno osiguranje. Javni programi pokrivaju uglavnom starije građane i siromašnije slojeve društva.

10. AMERIČKA ZDRAVSTVENA REFORMA

62% svih ličnih bankrotstava u SAD su vezani za medicinske troškove. To nije slučaj ni u jednoj drugoj razvijenoj zemlji osim u SAD. SAD troše više sredstava od svog godišnjeg dohotka nego bilo koja druga članica Ujedinjenih Nacija. Trenutne brojke pokazuju da se čak

16% BDP (bruto društvenog proizvoda) troši na zdravstvenu zaštitu. U 2007 oko 2.26 biliona \$ se izdvajalo na zdravstvenu zaštitu tj oko 7,290 \$ po osobi. 47 miliona Amerikanaca nema nikakvo zdravstveno osiguranje Istorijski zakon koji menja sliku zdravstvenog osiguranja u SAD je donesen Marta 2010. Zakon je pun rupa i ni u kom pogledu nije idealan, ali za američke uslove je revolucionaran. Po prvi put u istoriji, zdravstveno osiguranje je postalo pravo svakog čoveka. Po prvi put u istoriji SAD, privatna osiguravajuća društva neće moći da oduzmu bolesnim ljudima osiguranje samo zato što su bolesni. Po prvi put u istoriji SAD, sva deca će biti osigurana. Po prvi put u istoriji SAD, bolesni će moći da se osiguraju i zdravi će morati da se osiguraju hteli to oni ili ne. Do sada u SAD niko nije morao da bude osiguran, što nije prkasa u razvijenim zemljama. Samo kad su svi osigurani, bolesni i zdravi, može se računati na dovoljnu sumu novca koja će plaćati račune i troškove.

11. ZAKLJUČAK:

Možemo zaključiti da će sistem zdravstvene zaštite u SAD i posle reforme biti daleko od sistema solidarnosti kakav postoji u Evropi i u Srbiji. U SAD ostaje na snazi tržišni sistem zdravstvene zaštite koji pruža visok komfor samo onima koji mogu debelo da plate za njega, dok sa druge strane sistem solidarnost koji je zastupljen u Srbiji pruža jednake mogućnosti svima kad se primenjuje u celosti. Reforma zdravstvenog sistema u SAD nije suštinska, jer i dalje ostaje tržišni model u kome će 15 miliona ljudi ostati bez zdravstvenog osiguranja. Samo na teret države u SAD će biti osigurano 27 % stanovništva, a u Srbiji zdravstveno osiguranje ne plaća, odnosno na teret države je malte ne više od polovine građana.

12. LITERATURA:

1. Avdalović, V. : Principi osiguranja, Novi Sad, 2007
2. Marović, B. : Međunarodni transport, špedicija i osiguranje, Novi Sad, 1985
3. Avdalović, V. : Principi osiguranja, Novi Sad, 2007
4. Avdalović, V. Čosić, Đ. Avdalović, S. : Upravljanje rizikom u osiguranju, Novi Sad, 2008
5. Joksimović, O. Osiguranje i zdravstveno osiguranje, Megatrend, Beograd 2005
6. Republički Zavod za Zdravstveno Osiguranje
7. Milikišić, M. www.blic.rs, Šta će reforma zdravstvenog sistema doneti Amerikancima, 2010

Kratka biografija:

Saša Dvizac je rođen u Berlinu, SR Nemačka 1985. godine. Završio je srednju ekonomsku školu u Novom Sadu, gde je i upisao Fakultet tehničkih nauka 2004. godine. Diplomski – master rad iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta na temu Zdravstveno osiguranje sa osvrtom na američku zdravstvenu reformu odbranio je na istom fakultetu 2010. godine.

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

ANALIZA I UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZIKOM U SAVREMENOM BANKARSTVU**ANALYSIS AND MANAGEMENT OF CREDIT RISK IN THE MODERN BANKING**Olivera Božić, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – U radu će biti objašnjeni pojam bankarskih plasmana i finansijskih rizika, kao i kompletna analiza kreditnog rizika i procedura kojima se kreditnim rizikom upravlja u savremenom bankarstvu u Republici Srbiji. Na osnovu analize podataka iz finansijskih izveštaja ProCredit banke na praktičan način izvršena je analiza kreditnog rizika i utvrđene su procedure kojima se efikasno minimizira uticaj pomenutog rizika na poslovanje

Abstract - This paper explains the concept of bank loans and financial risk as well as a complete analysis of credit risk and procedures for credit risk management in the modern banking in the Republic of Serbia. Based on the analysis of financial statements from ProCredit Bank carried out in a practical way to analyze credit risk and established procedures that effectively minimize the impact of the aforementioned risks in business.

Ključne reči : Bankarski plasmani, finansijski rizici, kreditni portfolio, kreditni rizik

1. UVOD

Predmet istraživanja ovog rada je da se teorijskim i praktičnim istraživanjem objasni značaj upravljanja kreditnim rizikom u savremenom bankarstvu, sa aspekta minimiziranja potencijalnih gubitaka.

Definisani su pojam i značaj bankarskih plasmana i finansijskih rizika koji se javljaju u ovom segmentu savremenog bankarskog poslovanja.

Poseban akcenat stavljen je na kreditni rizik - kao najznačajniji bankarski rizik; na analizu i metode pomoću kojih se pomenutim rizikom upravlja.

U praktičnom delu ovog rada ukazuje se na kvalitet kreditnog portfolia ProCredit banke, kao i na procedure koje banka koristi kako bi se zaštitila od gubitaka usled uticaja kreditnog rizika.

2. BANKARSKI PLASMANI

Politika plasmana banaka predstavlja sastavni deo posredničke aktivnosti banaka. Plasmani mogu biti u obliku [2]:

- 1) novca (žiralnog),
- 2) kredita,
- 3) garancija,

NAPOMENA:

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

4) avala,

5) hartija od vrednosti.

U dosadašnjoj privrednoj praksi domicilnih banaka i ostalih subjekata privredjivanja, najviše se koristio kredit kao oblik plasiranja sredstava.

Plasmani sredstava mogu biti u obliku [2]:

- kratkoročnih,
- srednjoročnih i
- dugoročnih kredita.

Značajan zadatak banaka u okviru plasmana kreditnih sredstava odnosi se na ispitivanje kreditne sposobnosti tražioca bankarskih kredita. Neadekvatno analizirani zahtevi o odobrenju kredita često mogu imati nepovoljne posledice za banku, ukoliko tražilac kreditnih sredstava nije u mogućnosti da ih o roku vrati. Iz tog razloga plasman bankarskih sredstava pretpostavlja i obezbeđenje kredita od strane banke u slučajevima kada klijenti nisu u mogućnosti da vrate o roku plasirana bankarska sredstva – kredit.

3. FINANSIJSKI RIZICI

Na savremenim finansijskim tržištima finansijske organizacije izložene su brojnim rizicima. U finansijskom poslovanju, rizik bi se mogao precizno definisati kao mogućnost da plasirana sredstva neće zaraditi očekivanu stopu prinosa, odnosno da će nastati gubitak u konkretnom poslu.

Jedan od najznačajnijih i najčešće pominjanih finansijskih rizika jeste rizik u bankarstvu. Saglasno Bazelskim principima, rizici sa kojima se banke suočavaju jesu [3]:

- kreditni rizik,
- tržišni rizik,
- rizik likvidnosti,
- valutni rizik,
- rizik od promene kamatnih stopa,
- operativni rizik,
- rizik zemlje i
- zakonski rizik.

3.1. Upravljanje bankarskim rizicima

Da bi se rizik izbegao ili barem doveo u prihvatljive granice, potrebno je analizirati i upravljati rizicima. Analiza rizika treba da ukaže na ključne tačke i procese nastanka rizika. Upravljanje predstavlja deo poslovne politike banke, a saglasno tome, upravljanje rizikom se može definisati kao bančina funkcija osiguranja od rizika. Generalni cilj upravljanja bankarskim rizikom jeste optimizacija odnosa rizika i prinosa. U tom smislu, u fokusu bankarskih rizika jeste upravljanje tržišnim i kreditnim rizikom, od kojih presudno zavisi rizik solventnosti kao definitivni rizik banke.

Savremeni koncept upravljanja bankarskim rizicima podrazumeva sledeći skup aktivnosti [1]:

- identifikaciju izloženosti riziku za sve kategorije sredstava uz procenu potencijalnih gubitaka;
- procenu rizika koja obuhvata merenje i analizu gubitaka u prošlosti, kako bi se procenile varijable koje će uticati na budućnost;
- kontrolu rizika u smislu smanjenja ili eliminisanja rizika gubitka primenom svih vrsta obezbeđenja;
- finansiranje rizika obezbeđenjem rezervi;
- razvoj administrativnih tehnika i korišćenje stručnih znanja (upravljanje rizikom).

4. KREDITNI RIZIK

Kreditni rizik (credit risk) se definiše kao rizik neizvršenja obaveze po osnovu nastalog duga odnosno neplaćanja glavnice i kamate od strane dužnika. Kreditni rizik treba posmatrati u kontekstu ulaganja u kreditne aranžmane sa novim komitentima sa kojima se do sada nije poslovalo, ili pada kreditne sposobnosti zajmoprimca koji je postojeći komitent banke. Kreditni rizik ne ispoljava se samo kod klasičnih bankarskih kredita koji su svojstveni komercijalnom bankarstvu, već i kod svakog finansijskog instrumenta koji ima karakter kreditiranja odnosno zaduživanja, odnosno kreditni rizik se može odnositi na:

- a) zajmove i
 - b) druge kreditne instrumente (hartije od vrednosti).
- akle, kreditni rizik je rizik da potraživanja ne mogu biti realizovana na dan dospeća po njihovoj punoj knjigovodstvenoj vrednosti. On izražava trajnu ili privremenu nemogućnost dužnika da u ugovorenom roku ispuni obavezu, ili je u tom roku samo delimično ispunio. Za merenje kreditnog rizika na nivou ukupnog portfolia banke može se koristiti nekoliko modela od kojih su najpoznatiji :

- KMV model,
- CreditMetrics,
- CreditRise+ i
- model zasnovan na oceni portfolia.

4.1. Rizik koncentracije kredita

Specifična vrsta kreditnog rizika jeste rizik koncentracije kredita. Svaka banka mora da vodi računa o disperziji svojih kredita. Preterana koncentracija rizika u odnosu na jednu grupu klijenata povećava rizik gubitka banke, s tim da se rizik koncentracije može ispoljiti u različitim vidovima, pa osim kreditne izloženosti, on može da uključuje vanbilansnu izloženost, regionalnu i gransku izloženost i izloženost tržišnom riziku.

Rizik koncentracije kredita može rezultirati i iz povezanosti određene grupe dužnika putem zajedničke svojine, međusobnih garancija itd.

Rizik koncentracije kredita često proizilazi iz težnje banke da se specijalizuje za određeni segment tržišta, pri čemu banke direktno zavise od od poslovanja tih sektora privrede. Nasuprot tome, diverzifikacija smanjuje rizik koncentracije kredita, ali isto tako može biti štetna za banku ukoliko banka sve više ulazi u nove oblasti poslovanja koje nedovoljno poznaje.

Politika upravljanja rizikom koncentracije kredita tj. diverzifikacije treba da bude postavljena u skladu sa

zakonskim ograničenjima, koja su postavljena sa ciljem da se ograniči visina kredita jednom dužniku ili relativno maloj grupi dužnika. Cilj politike upravljanja rizikom koncentracije kredita je da se poboljša sveobuhvatni kvalitet kreditnog portfolia.

5. ANALIZA I UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZIKOM

Adekvatno i uspešno upravljanje kreditnim rizikom predstavlja aktivnosti planiranja i održavanja prihvatljivog odnosa između preuzetog rizika i realnog stupnja naplativosti, te aktivnosti kontrole i smanjenje na najmanju moguću meru svih oblika vezanih za kvalitet, koncentraciju, instrumente za osiguranje naplate itd. Delotvoran program upravljanja aktivom ima za cilj da osigura praćenje i klasifikaciju stavki aktive bilansa i određenih stavki vanbilansa banke čime bi se rizik naplate plasmana svo na najmanju moguću meru, uz ostvarivanje profitabilnog ulaganja sredstava banke.

5.1. Analiza kreditnog rizika

Kao osnovni cilj analize kreditnog rizika javlja se potreba za obezbeđenjem sigurne kontrole različitih tipova kreditnog rizika u zavisnosti od finansijskih operacija iz kojih proističu. U tom smislu, najčešće se u domaćoj literaturi analiza kreditnog rizika posmatra sa nekoliko aspekata [4]:

- aspekti rizika koji proističu iz procesa odobravanja zajmova,
- aspekt rizika koji proističe iz poslovanja sa hartijama od vrednosti,
- aspekt rizika vanbilansnih operacija,
- aspekt rizika zemlje.

Princip minimalizacije svih rizika bankarskog poslovanja, pa tako i kreditnog rizika iziskuje detaljnu analizu svih onih faktora koji na taj rizik utiču. Tu spadaju [1]:

- kreditna sposobnost dužnika,
- određivanje kreditnog perioda,
- ustanovljenje kreditnog limita,
- kontrola korišćenja kredita,
- obezbeđenje kredita.

Najveći značaj poklanja se analizi kreditne sposobnosti dužnika i utvrđivanju njegovih poslovnih performansi. Kreditna sposobnost se najčešće definiše kao „mogućnost uzimanja, korišćenja i vraćanja kredita pod određenim uslovima kreditiranja“.

Predmet analize faktora kreditne sposobnosti posmatranog zajmotražioca jeste tačno utvrđivanje njegovih sposobnosti i spremnosti da kredit vrati prema unapred ugovorenim uslovima.

5.2. Analiza kreditne sposobnosti zajmoprimca

Analiza kreditne sposobnosti zajmoprimca je tradicionalna tehnika koja se koristi u bankarskom poslovanju. Kod svake analize kreditne sposobnosti dominantni su faktori koji se u literaturi nazivaju „5 Cs of credit“ :

Character – karakteristike tražioca kredita,

Capacity – veličina kapaciteta tražioca kredita,

Capital – veličina kapitala tražioca kredita,

Collateral – obezbeđenje kredita i

Conditions – uslovi vraćanja kredita.

Pored „5C“ u praksi se koriste i akronimi CAMPARI i PARSAR, kako bi bankari lako zapamtili elemente na koje treba obratiti pažnju prilikom ocene tražioca kredita. U oceni kreditne sposobnosti zajmoprimca koriste se i ocene kreditnog rejtinga, koje dodeljuju specijalizovane rejting agencije.

5.3. Klasifikacija aktive banke izložene kreditnom riziku

U cilju uspostavljanja i održavanja kvalitetnog portfolia banke, te u tom smislu i formiranja adekvatnih potencijalnih rezervi za kreditne gubitke, banka uspostavlja sopstvenu politiku za kategorizaciju klijenata koja je u skladu sa klasifikacijom centralne banke. Klasifikacija se vrši na kompletnu aktivu banke izloženu kreditnom riziku, procenjuje se i klasifikuje svaki pojedinačni plasman pri čemu se vodi računa da više plasmana datih jednom klijentu ili grupi povezanih lica bude klasifikovano u istu kategoriju rizika sa određenim procentom rezervisanja[5].

Klasifikacija aktive se vrši tako što se u obzir uzimaju sva nenaplaćena potraživanja od klijenata u toku prethodnih i tekuće godine, a kategorizacija se vrši na osnovu najlošijeg pojedinačnog potraživanja. Prilikom klasifikacije uzimaju se u obzir i kolaterali razvrstani u tri osnovne grupe koje banka prihvata.

Klasifikacija aktive se vrši označavanjem kategorije potraživanja, a najmanje u procentima rezervisanja kako sledi [5]:

- *Kategorija A* – dobra aktiva (2%),
- *Kategorija B* – aktiva sa posebnom napomenom (5-15%),
- *Kategorija C* – podstandardna aktiva (16-40%),
- *Kategorija D* – sumnjiva aktiva (41-60%) i
- *Kategorija E* – gubitak (100%).

5.4. Instrumenti obezbeđivanja nalate potraživanja

Sredstva obezbeđenja zajma smanjuju gubitak usled neizvršenja obaveza od strane dužnika. Kolateral na jednoj strani služi kao pokriće gubitaka zajmodavcu u slučaju neizvršenja obaveza, a takođe predstavlja i podsticaj zajmotražiocu da zajam realizuje prema ugovoru. Postojanje kolaterala umanjuje kreditni rizik, ukoliko se kolateral može lako realizovati. Kolateral je kao instrument zaštite od kreditnog rizika široko prisutan u praksi.

Prihvatljivim kolateralima za banku smatraju se :

- *novčani depoziti,*
- *vrednosni papiri,*
- *garancije,*
- *plemeniti metali,*
- *hipoteka,*
- *zalog pokretnih stvari,*
- *zalog potraživanja*
- *zalog drugih prava itd.*

Banka od svojih klijenata može uzeti više različitih kolaterala za obezbeđenje jednog plasmana. Svrha

pribavljanja svih raspoloživih instrumenata obezbeđenja, njihovog evidentiranja i procenjivanja jeste da minimizira rizik koliko god je to moguće.

Realizacija kolaterala bi trebalo da bude poslednje sredstvo koje bi banka koristila tamo gde su nepredviđene okolnosti ugrozile uobičajene izvore naplate potraživanja.

5.5. Monitoring performansi kreditnog portfolia banke

Performanse kreditnog portfolia polaze od procene očekivanih prinosa po odobrenim i realizovanim kreditima. Element procene očekivanog rizika u kreditnom portfoliu polazi od procene očekivanog povrata odobrenih kredita. Niži nivo povrata kredita nosi sa sobom viši nivo rizika. Stoga je neophodno, kao što je već pomenuto, pre odobravanja kredita analizirati kreditnu sposobnost budućeg dužnika i njegovu potencijalnu mogućnost da o roku dospeća vrati kredit i plati kamatu na korišćeni kredit.

Umanjenje rizika je moguće limitiranjem kreditnog portfolia na sledeći način:

- limitiranjem veličine kredita prema vrsti korisnika kredita,
- restrikcijom odobravanja kredita za pojedine privredne delatnosti ili vrste korisnika kredita,
- ograničenjem daljeg odobravanja kredita na pojedina regionalna područja,
- polaganjem depozita ili uplatom učešća da bi se umanjio broj kreditnih zahteva upućeni prema banci.

Menadžment banke treba da prati kreditni portfolio po pitanju rizika i rejtinga odobrenih kredita. Analiza performansi kreditnog portfolia podrazumeva :

- identifikovanje svakog elementa kreditnog procesa,
- precizno definisanje analitičkih mera,
- uticaj strategije na performanse kreditnog portfolia,
- procenu kreditnog portfolia po kategorijama kredita,
- procenu naplate kredita i kamata (procenat otpisa kredita),
- profitabilnost pojedinačnih kreditnih izvršilaca,
- definisanje vremena koje je posvećeno klijentima i žalbama klijentima i slično.

Kvalitet kreditnog portfolia se iskazuje koeficijentom, kao odnosom očekivanih gubitaka i ukupnih kredita.

Izloženost kreditnog portfolia kreditnom riziku podrazumeva veće angažovanje menadžmenta banke u okviru kreditnog odeljenja banke. Proces praćenja kredita u kreditnom portfoliu naziva se monitoringom. Zadatak monitoringa se odnosi na to da neprekidno prati performanse kreditnog portfolia, kao i performanse pojedinačnih kredita u kreditnom portfoliu.

6. KOMPLETNA ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Analizom podataka koje smo dobili zahvaljujući ProCredit banci došlo se do sledećih zaključaka [6]:

- *Zaključno sa četvrtim kvartalom 2009. godine ukupan kreditni portfolio banke iznosi preko*

480 miliona evra, od čega preko 60% čine krediti maloj privredi, a skoro 25% krediti poljoprivredi.

- Prosečan iznos kredita se kreće oko 4.000 EUR
- 75.6% (2008: 77.5%) ukupne izloženosti kreditnog portfolia riziku odnosi se na plasmane bankama i plasmane komitentima
- 96.4% (2008:98.6%) od ukupnog portfolia plasmana bankama i plasmana komitentima klasifikovano je u najpovoljniju kategoriju rizika po internoj klasifikaciji banke
- Ukupna rezervisanja za kreditni rizik iznose **RSD 1.256.312 hiljada** (2008. RSD 814.724hiljada)
- Fer vrednost sredstava obezbeđenja iznosila je RSD 202.161 hiljada (2008: RSD 14.607 hiljada)
- Iznos restrukturiranih plasmana iznosio je RSD 1.960.129 hiljada(2008: 197.574 hiljada)
- U pogledu sektorske koncentracije u okviru kreditnog portfolia, postoji značajna diversifikacija pa samim tim i nizak nivo rizika
- Kreditni portfolio razvrstan je u 40 raličitih poslovnih delatnosti , te idealan HHI racio za banku iznosi 0,025

Tabela 1. HHI racio ProCredit banke za 2008. i 2009. godinu

2009		2008	
HHI indeks prema broju kredita	HHI Indeks prema iznosu kredita	HHI indeks prema broju kredita	HHI Indeks prema iznosu kredita
0.2409	0.1487	0.2303	0.1123

Tabela 2. Tumačenje stepena izloženosti riziku koncentracije plasmana prema kriterijumima Hirschman Hiefendahl-a

Nivo koncentracije	HHI
Nizak	0.025 – 0.26875
Srednji	0.26876 – 0.5125
Visok	0.5126 – 0.75625
Kritičan	0.75626 - 1

7. ZAKLJUČAK

Cilj ovog master rada je bio da se izvrši kompletna analiza kreditnog rizika kao i da se definišu metode i procedure pomoću kojih se pomenutim rizikom može efikasno upravljati.

Osnovni cilj realizacije rada ogleda se u definisanju pojma i vrsta bankarskih rizika sa naglaskom na kreditni rizik kao najznačajniju vrstu rizika u savremenom bankarstvu.

Na osnovu prethodno prezentovanih podataka i praktičnih istraživanja možemo zaključiti da je došlo do povećanja turbulencija finansijskog tržišta što je dovelo do jačanja bankarskih rizika i u Republici Srbiji.

Sadašnje vreme zahteva novu poslovnu filozofiju i novi pristup u rešavanju poslovnih problema u bankama i procenu poslovnih rizika pre ulazanja u pojedine poslovne finansijske poduhvate.

Nivo prihvaćenog rizika mora biti srazmeran sposobnosti banke da apsorbuje eventualne gubitke i da ostvari prihvatljivu stopu prinosa.

Detaljnou analizom finansijskih izveštaja ProCredit banke iz 2008. i 2009. godine došlo se do zaključka da je jedan od ključnih principa banke održavanje visokog nivoa diversifikacije kreditnog portfolia kako bi se kreditni rizik kretao u okviru prihvatljivih granica.

Banka je , zahvaljujući definisanju implementaciji internih procedura i pravila za upravljanje kreditnim rizikom, uspela da, i pored makroekonomskih nestabilnosti, održi kvalitet svog kreditnog portfolia.

Analizom finansijskih podataka došlo se do zaključka da je i u 2008. i u 2009. godini preko 90% od ukupnog kreditnog portfolia banke pripadalo I klasi rizika, odnosno najkvalitetnijoj aktivi.

8. LITERATURA

- [1] Bjelica, V., “Bankarstvo – teorija i praksa”, Novi Sad, 2001
- [2] Vunjak N., “ Bankarski menadžment” ,Subotica , 2006
- [3] KPMG – Consulting Barents Group – USA – Osnovni principi Bazel I
- [4] Ćirović, dr Milutin, “ Bankarstvo” , Beograd, 2004
- [5] [http:// www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)
- [6] [http:// www.procreditbank.rs](http://www.procreditbank.rs)

Kratka biografija:



Olivera Božić rođena je u Novom Sadu 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Finansijsko poslovanje – Analiza i upravljanje kreditnim rizikom u savremenom bankarstvu odbranila je 2010. 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.

ULOGA I ZNAČAJ HARTIJA OD VREDNOSTI U BERZANSKOM POSLOVANJU ROLE AND IMPORTANCE OF SECURITIES IN STOCK EXCHANGE OPERATIONS

Nebojša Kusić, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu objašnjen je pojam investiranja na finansijskom tržištu. Razmatrani su svi značajni aspekti procesa investiranja u akcije kao hartije od vrednosti, opisani su različiti teoretski pogledi na mogućnost predviđanja cena akcija, kao i najčešće metode koje se koriste u svrhu predviđanja cena. U okviru ovoga rada primenjena je strukturalna, komparativna i ekonomska analiza.

Abstract – This paper explains the concept of investing in the financial markets. Considered all relevant aspects of the process of investing in shares as securities, are described in various theoretical views on the possibility of forecasting stock prices, and most methods used for the purpose of forecasting prices. In this paper applied the structural, comparative and economic analysis.

Ključne reči: Investiranje, hartije od vrednosti, oblici investiranja, sredstva za investiranje.

1. UVOD

Investiranje se ne može obaviti bez postojanja optimalnog iznosa kapitala spremnog za investiranje. Obezbeđivanje dovoljne količine raspoloživih izvora investiranja koji, kako po roku tako i po obimu, ispunjavaju zahteve neophodne za uključivanje u proces investiranja nije nimalo jednostavan nacionalni proces, naročito u uslovima stalno veće tražnje od ponude kapitala. U zemljama tržišne privrede, alokacija - preusmeravanje slobodnih sredstava od subjekata koji su uštedeli višak novčanih sredstava, trošeći manje od svog dohotka, do subjekata kojima nedostaju novčana sredstva jer žele trošiti više od stvorenog dohotka, obavlja se posredstvom finansijskih investicija na finansijskim tržištima. Putem finansijskih investicija slobodni kapital investitora se indirektno plasira u realne investicije.

Finansijska tržišta, kao deo finansijskog sistema, predstavljaju zbir svih finansijskih transakcija tj. svaki prenos finansijskih sredstava od finansijski suficitarnih ka finansijski deficitarnim privrednim subjektima. Pod finansijskim tržištima u užem smislu, podrazumeva se organizovano sučeljavanje ponude i tražnje finansijskih instrumenata na određenom mestu, na kome se, uz strogo poštovanje pravila trgovine, organizovano formira cena finansijskih instrumenata.

Finansijska tržišta predstavljaju medijum putem koga država i korporacije kao emiteniti prodajom HoV (hartije

od vrednosti) investitorima prikupljaju finansijska sredstva potrebna za projekte i investicije u realnu aktivu. Sa druge strane, za investitore finansijska tržišta su medijum za očuvanje realne vrednosti finansijskih sredstava i njihovo uvećenje kroz prihode (dividenda, kamata) i kapitalnu apresijaciju. Investitori će svoja slobodna novčana sredstva usmeravati u HoV onih emitenata za koje smatraju da su pouzdani, profitabilni i perspektivni. Na odluku o kupovini HoV pored boniteta izdavaoca HoV presudan uticaj ima cena. Kvalitetnom vrednosnom hartijom investitor će smatrati onu koja ima povoljan odnos pouzdanosti i cene kao faktora očekivanoga prinosa. Bez finansijskog tržišta kao mehanizma koji povezuje finansijske i realne investicije teško je zamisliti normalno i nesmetano funkcionisanje sistema razvijene tržišne privrede. Kako subjekti koji štede najčešće nisu preduzetnici i ne znaju gde i kako da produktivno uposle sredstva, usmeravanje finansijskih sredstava ka subjektima koji to znaju dovode do veće ekonomske efikasnosti.

2. AKCIJE KAO PREDMET INVESTIRANJA

Za razliku od dužničkih HoV, kupovinom vlasničkih instrumenata investitor postaje suvlasnik u kapitalu korporacije, čime dobija pravo učešća u profitu, pravo upravljanja korporacijom, kao i pravo srazmernog učešća u podeli preostalog dela imovine korporacije u slučaju njene likvidacije. Vlasnički instrumenti su nasuprot prethodnim pretežno HoV sa varjabilnim prihodom, što znači da vlasniku ne obezbeđuje unapred poznate, ugovorno određene i zagarantovane prihode, već oni zavise od poslovnog rezultata korporacije emitenta i odluke upravnih organa. Vlasnički instrumenti suprotno dužničkim nemaju rok dospeća. Najrasprostranjeni tip vlasničkih efekata su obične akcije i o investiranju u njih više pažnje posvećeno je u nastavku rada. Osnovna ideja finansiranja akcionarskim kapitalom kao alternative finansiranja dugom je prikupljanje sredstava deobom vlasništva. Ovaj metod finansiranja vezan je za akcionarska društva, korporacije kao formu organizovanja preduzeća. Akcionarsko društvo nastaje prvom emisijom akcija čime se formira osnivački kapital društva. Razvoj akcionarskog društva dolazi kao prirodan odgovor na nedostatke prostijih formi, inokosnih i partnerskih preduzeća, koja ne mogu da prikupe dovoljno kapitala i kojima nedostaju specijalizovana znanja potrebna za upravljanje. Pored jednostavnosti prikupljanja kapitala, prednosti akcionarskih društava u odnosu na druge forme preduzeća su: neograničeno trajanje tj. dugoročno raspolaganje prikupljenim sredstvima, jednostavan prenos vlasništva, pojava profesionalnog menadžmenta razdvajanjem vlasništva i funkcije upravljanja i odgovornost vlasnika ograničena visinom ulaganja.

NAPOMENA:

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

Akcionarska društva po formi mogu biti otvorena i zatvorena. Zatvorena ili privatna društva su u vlasništvu jednog ili češće manje grupe akcionara, uključujući tu i osnivače. Za njih je karakteristično da ne mogu prikupljati kapital javnom ponudom. Kako cilj organizovanja akcionarskog društva na ovaj način može biti zadržavanje vlasništva u užem krugu, kod zatvorenih korporacija redovno postoje određena ograničenja u prometu ili prenosu akcija. Otvorena društva (javne korporacije) suprotno zatvorenim karakteriše široki krug akcionara sa manjim udelom, kao i mogućnost prikupljanja kapitala javnom ponudom. Pojava akcija u javnoj ponudi je uslovljena obavezom periodičnog informisanja javnosti o bitnim aspektima poslovanja korporacije. Finansiranje emitovanjem akcija donosi nekoliko bitnih razlika u odnosu na finansiranje instrumentima duga:

- Vlasnik akcija je jedan od suvlasnika korporacije, dok je finansiranje dugom kreditni odnos u kome je vlasnik obveznice u ulozi poverioca. Emisijom akcija ne dolazi do novog zaduživanja korporacije, ali dolazi do promene u vlasničkoj strukturi.
- Akcije daju svojim vlasnicima pravo kontrole nad korporacijom, dok vlasnici obveznica to pravo mogu da steknu samo u izuzetnim uslovima.
- Finansiranje dugom je vremenski ograničeno, dok akcije nemaju rok dospeća. Time je omogućeno dugoročno raspolaganje prikupljenim sredstvima.
- Finansiranje putem akcija je za emitenta skuplje u odnosu na finansiranje dugom, jer obaveze po osnovu duga predstavljaju trošak poslovanja i uglavnom se ne oporezuju.
- U odnosu na poverioce akcionari su nižeg ranga u slučaju stečaja i likvidacije.
- Finansiranje putem duga je za emitenta rizičnije od finansiranja akcionarskim kapitalom jer su plaćanje kamate i glavnice kod obveznica prioritete obaveze emitenta nezavisno od poslovnih rezultata i obaveze čije neizvršenje vodi u bankrotstvo. Suprotno tome kod emisije akcija korporacije nisu obavezne da isplaćuju vlasnicima prihod od akcija (dividende).

2.1. Trgovanje akcijama na sekundarnom tržištu kapitala

Nakon emitovanja i inicijalne prodaje na primarnom tržištu, akcijama i drugim efektima trguje se na sekundarnim tržištima. Osnovni smisao postojanja sekundarnog tržišta je u obezbeđivanju likvidnosti tj. mogućnosti investitorima da u bilo kom trenutku pretvore HoV u novac i obrnuto i to po ceni koja se malo razlikuje od cene prethodne transakcije. Bez razvijenog sekundarnog tržišta HoV primarno tržište bi za investitore bilo znatno manje atraktivno. Cena akcija na sekundarnim tržištima formira se putem interakcije ponude i tražnje, u međusobnim transakcijama investitorima koji kupuju i investitora koji prodaju akcije. Osim likvidnosti sekundarna tržišta sa promenom vlasništva omogućavaju i prenos upravljačkih prava, korporativnu valorizaciju na bazi cene akcija kao i mobilnost kapitala i njegovu efikasnu alokaciju po profitabilnim privrdnim sektorima. Dok su na primarnom tržištu glavni posrednici investicione banke, na sekundarnim tržištima posrednici u

kupoprodajnim transakcijama su brokери i dileri. Sekundarna tržišta akcija sa aspekta mesta i načina na koji se promet odvija mogu biti:

- Berzanska ili institucionalizovana tržišta,
- Vanberzanska ili *OTC (Over The Counter)* tržišta.

Berzanska tržišta podrazumevaju postojanje specijalizovane institucije tržišta kapitala (berze), kao posebno uređenog i organizovanog fizičkog prostora gde se uz strogo poštovanje utvrđenih pravila susreću ponuda i tražnja i obavljaju svi poslovi i transakcije vezane za trgovinu efektima. Vanberzansko tržište suprotno berzanskom nije posebno fizičko mesto trgovine, već ono podrazumeva sve kupoprodajne transakcije efektima koji se obavljaju na drugim mestima izvan službenog prostora berze. Ta mesta se mogu nalaziti pri berzi (ali van berzanskog ringa), u organizaciji i posredstvom banaka, mogu biti kreirana u obliku elektronskih mreža pomoću informacionih i kompjuterskih sistema i slično. Ovakav berzanski promet vodi poreklo od kupoprodaje efekata na šalterima banaka pa se i tržište popularno naziva *Over The Counter (OTC)*, što bi u bukvalnom prevodu značilo tržište preko šaltera. Kako berzanske poslove može da zaključi neposredno samo član berze, a ostali učesnici preko njega posredno, savremena berzanska trgovina pretpostavlja da investitor koristi račun HoV kod člana berze (ovlašćena banka ili brokersko dilersko društvo) sa kojim ima zaključen ugovor o posredovanju, sa datim ovlašćenjem zastupanja i raspolaganja sredstvima. Brokersko dilersko društvo najčešće su pravno organizovana kao inokosna preduzeća inokosna preduzeća ili partnerstva mada mogu biti i korporacije. Lepeza usluga koje brokerske kuće pružaju klijentima može da varira. Uopšteno posmatrano brokersko-dilersko društvo može obavljati: brokerske poslove, dilerske poslove, poslove investicionog savetnika, poslove portfolio menadžera, poslove market mejkera (*Market Maker*) i poslove investicionog bankara odnosno agenta ili pokrovitelja emisije. Osnovna funkcija koju ovi posrednici obavljaju je izvršenje kupoprodajnih naloga klijenata na berzi i pratećih administrativnih poslova. Ukoliko ove poslove obavljaju u svojstvu brokera, nastupaju kao čisti posrednici-agenti u zaključivanju poslova u tuđe ime i za tuđ račun, a zaradu ostvaruju kroz naplatu provizije. U ulozi dilera, izvršavajući naloge komitenata, oni preuzimaju rizik jer transakcije obavljaju u svoje ime i za svoj račun što znači da su vlasnici finansijskih instrumenata koji su predmet trgovine. Dileri prihode ne ostvaruju na osnovu provizije već iz sopstvenog poslovanja, pre svega iz razlike u ceni (kupoprodajne marže ili kotacionog raspona) ili na osnovu kapitalnih dobitaka (razlike u visini tržišnih cena). Uz osnovnu funkciju, tzv. potpuni brokери ili brokери sa kompletnom uslugom pružaju na zahtev klijenata investicione smernice i preporuke vezane za ulaganje. Saveti se daju na bazi istraživanja i analiza koje se vrše kako za potrebe dilera koji u okviru brokerske firme trguju u njeno ime i za njen račun. Mnoge brokerske kuće klijentima nude i uslugu upravljanja portfoliom tj. kompletnog vođenja njihovih investicionih računa u skladu sa potrebama i smernicama koje im klijenti saopštavaju, kao i mogućnost kratkoročnog finansiranja

klijenta tzv. trgovanje na margini. S druge strane tzv. diskontni brokeri pružaju samo osnovne usluge ali zato naplaćuju znatno niže provizije od potpunih.

2.2. Linija trenda u tehničkoj analizi akcija

Osnova svih metoda koja prate trend nalazi se u ideji tehničke analize po kojoj će se neki trend, kada se jednom uspostavi, verovatnije nastaviti nego obrnuti. Potrebno je dakle samo identifikovati postojanje tog trenda i odrediti kako se identifikuje njegov kraj. Kao važan alat za merenje i grafičko predstavljanje trendova cene pojedine akcije ili ukupnog težišta, koriste se linije trenda. Utvrđivanje linije trenda u tehničkoj analizi razlikuje se njihovog utvrđivanja u statistici, gde se pod linijom trenda podrazumeva linija koja ima najmanji zbir kvadrata odstupanja od posmatranih vrednosti pojave, i određuje se sa ciljem da izravna varijacije serije, odnosno izrazi prosečno kretanje pojave-opštu razvojnu tendenciju na dugi rok. Za potrebe tehničke analize, linija trenda je prava linija koja se crta na grafikonu spajanjem najviših ili najnižih cenovnih vrednosti koja ukazuje na budući generalni pravac kretanja cena akcija. U slučaju rastućeg trenda, linija trenda dobija se povezivanjem dve ili više najnižih tačaka, a pri tome svaka naredna najniža tačka mora biti iznad prethodne, čime se dobija trend linija sa pozitivnim nagibom.



Slika 1. Linija rastućeg trenda

Linija rastućeg trenda slika 1, ponaša se kao linija potpore, ispod koje cene ne padaju i pokazuje da neto tražnja za akcijom (tražnja – ponuda) raste i pored rasta cene. Kombinacija rasta cene i neto tražnje pokazuje veliki pritisak kupovine i snagu rastućeg trenda. Sve dok se cene kreću iznad linije rastućeg trenda postoji sigurnost da će se takav trend nastaviti. Pad cene ispod ove linije znači da neto tražnja za akcijom opada i dalji nastavak rastućeg trenda može biti ugrožena. Projekcijom linije rastućeg trenda na buduće periode može se predvideti gde će se cena zaustaviti kada krene na dole i u kojoj tački će opet početi sa rastom, čime se omogućava profitiranje trgovinom na kratki rok. Opadajući trend slika 2, karakteriše trend linija negativnog nagiba, koja se formira povezivanjem dve ili više najviših tačaka na grafikonu, pri čemu svaka naredna tačka mora biti niža od prethodne. Povlačenjem i projekcijom linije opadajućeg trenda dobija se kao i kod rastućeg trenda orjentir za kretanje cene u narednom periodu. Linija opadajućeg trenda ponaša se kao linija otpora ceni i pokazuje da neto ponuda (ponuda – tražnja) raste i pored toga što cena akcija pada. U takvoj situaciji postoji jasna slika jačine opadajućeg trenda i pesimizma na tržištu. Sve dok se cena akcije bude ispod trend linije to je znak smanjivanja neto ponude i mogućnost zaustavljanja daljeg pada cena. Kako je jedan od osnovnih postulata tehničke analize verovanje da će se

neki trend, jednom uspostavljen, verovatnije nastaviti nego obrnuti, trend linije se proučavaju da bi se bar približno odredilo kada se može očekivati promena primarnog trenda.



Slika 2. Linija opadajućeg trenda

2.3. Analiza cenovnih kontura akcija

Osnovna premisa tehničke analize je da se cene akcija kreću u trendovima koji traju duži ili kraći period vremena, posle čega najčešće dolazi do promene njihovog pravca. Ova promena ne nastaje naglo, već je uvek praćena usporavanjem rasta/pada cene i smanjivanjem obima trgovine, što je posledica oklevanja investitora i formiranja novih očekivanja koja donose i nove nivoe ponude i tražnje. Posmatrajući grafikone kretanja cena duž vremenske ose, kod ovakvih dešavanja na njima se može uočiti formiranje raznih kontura tj. obrazaca ponašanja cena. Premda se ne može reći da se cene različitih akcija kreću na potpuno identičan način, jasno je da se određeni karakteristični oblici odnosno konture ponavljaju, i da njih gotovo uvek sledi tačno određeno, karakteristično ponašanje cene. Ideja je dakle da se istorija ponavlja, da se određeni šabloni kretanja cena stalno ponavljaju. Upravo prepoznavanjem početka formiranja tih kontura na grafikonima, a poznajući kretanje cene koje ih sledi, analitičar može da sa visokim stepenom sigurnosti predvidi budući pravac kretanja cena određene akcije. Ovaj pristup u tehničkoj analizi važi kao jedan od najstarijih i najpopularnijih. Za svaku cenovnu konturu poznat je tačan trenutak kada trgovac treba da kupi ili proda akciju kako bi ostvario dobit. Cenovne konture mogu trajati nekoliko dana, meseci pa čak i godina. Što je duži period formiranja konture rezultujući pokret cena biće dramatičniji. Cenovne konture možemo podeliti na dve grupe. U prvu grupu spadaju one konture koje najavljuju preokret na tržištu (*Reversal Patterns*) slika 3, dok drugu grupu čine konture nakon kojih se ne očekuje promena već nastavak postojećeg dominantnog trenda (*Continuation Patterns*). Prva grupa kontura omogućava profitiranje na osnovu prepoznavanja razvoja novog trenda. Vrednost druge grupe kontura je u tome što ukazuje da akciju još ne treba prodati jer će se rastući trend nakon konture nastaviti, ili još ne treba kupiti ako se nakon konture nastavlja opadajući trend. Konture koje potvrđuju nastavak trenda predstavljaju periode konsolidacije cene u okviru dominantnog trenda. U nastavku rada dati su primeri nekih poznatih cenovnih kontura i načina na koji se one tumače.



Slika 3. Cenovna kontura „Šoljica sa drškom“

3. ZAKLJUČAK

Trgovanje akcijama na Beogradskoj berzi a.d. Beograd, na način koji liči razvijenim tržištima kapitala, ima istoriju dugu tek desetak godina te se i ne mogu sprovesti dublje trendovske analize. Oskudna istorijskom građom i nedovoljno potrebnom likvidnošću, Beogradska berza nudi mogućnosti tek za površnu tehničku analizu i grubo posmatranje promena sentimenta ulagača. Ipak, čak i u ovom kratkom periodu moguće je sagledati izvesne faze u kojima je dominirao jedan pravac kretanja tržišta. Početke trgovanja akcijama na Beogradskoj berzi karakterisala je neredovna, aukcijska trgovina vlasničkim hartijama, sa konsolidovanjem vlasništva kao dominantnom funkcijom tržišta kapitala. Kako je cena pojedinačne hartije zavisila isključivo od potencijalnog sticanja kontrolnog paketa akcija od strane strateškog investitora, nije ni bilo moguće govoriti o formiranju trenda na pojedinačnoj hartiji dok je analiza generalnog kretanja tržišta bila suvišna i nemoguća aktivnost. Kraj 2004. godine obeležili su prvi krupniji strani portfolio investitori pristigli na domaće tržište kapitala, i začetak kontinuiranog trgovanja u to vreme najlikvidnijim domaćim hartijama. Ova dva faktora, pojačana velikim očekivanjima ulagača u pogledu objave poslovnih rezultata kompanija, dovela su do prvog jačeg uzlaznog trenda koji je obeležio prvi kvartal 2005. godine. Od početka godine, sve najlikvidnije hartije sa tržišta, zabeležile su znatne skokove koji su dostizali i trocifrene stope rasta. Kao i u svim sličnim uzlaznim trendovima, sitni ulagači su tek naknadno primetili da su na vrhuncu tržišta veliki institucionalni investitori uveliko obustavili kupovine. Precenjenost tržišta uslovlila je prvi veći pad cena akcija te su u samo par meseci sve najlikvidnije akcije izgubile po nekoliko desetina procenata na vrednosti. Ovo je bio prvi mini silazni trend tržišta koji je trajao do kraja leta iste godine ali je većina akcija ovaj gubitak eliminisala koliko već do kraja 2005. godine. Ova prva trendovska pomeranja, mogla bi se nazvati tek blagim i veoma kratkotrajnim promenama sentimenta ulagača dok su u kasnijim godinama nastupili prvi ozbiljniji trendovi domaćeg tržišta kapitala. Najava preuzimanja najveće kompanije na Beogradskoj berzi, uporedo sa dolaskom velikih hrvatskih investicionih fondova na domaće tržište, doneli su najveći rast akcija na Beogradskoj berzi u njenoj novoj istoriji. U periodu kraćem od godinu dana reporni indeksi na tržištu porasli su više od tri puta, dok je ubrzanje ovog trenda naročito postignuto u proleće 2007. godine kada su domaće akcije zabeležile apsolutni maksimum.

Maj spomenute godine bio je početak skoro dvogodišnjeg silaznog trenda koji je imao kraće prekide. Kao nikada ranije, negativni trend domaćeg tržišta kapitala s jeseni 2008. godine u velikoj meri je korelirao sa kretanjima najvažnijih globalnih tržišta čime je potvrđena teza o dominaciji stranih portfeljnih ulagača i globalnih faktora na domaćem terenu. Negativni trend prenet je i u ovu godinu da bi njegovo postepeno okončanje stiglo na ovdašnju berzu sa kasnim aprilskim danima dok su svetska tržišta par meseci ranije iza sebe ostavila ovogodišnje minimume. Ipak, i ovde postoji dosta otežavajućih okolnosti koje bi mogle sputavati jači uzlazni trend tržišta. Efekti svetske ekonomske krize, još uvek nisu ozbiljnije načeli poslovanje domaćih kompanija, što će verovatno pokazati tek bilansi za tekuću godinu. Ovo će u određenoj meri smanjiti trenutne odlične racije domaćih vlasničkih hartija. Takođe, domaće tržište akcija i dalje je prilično marginalizovano sa nevelikim brojem velikih, domaćih kompanija na njemu dok i ovo malo kvalitetnog, tržišnog materijala postepeno traži priliku za izlaz sa tržišta. Odsustvo kvalitetne ponude, zajedno sa neadekvatnom i poroznom regulativom, nepostojanjem jake institucionalne infrastrukture, svakako su činioci koji Beogradsku berzu degradiraju u poređenju sa regionalnom konkurencijom.

4. LITERATURA

- [1] Anđelić, dr Goran: „Investiranje“, monografija, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2006.
- [2] Dugalić Veroljub: „Fundamentalna i tehnička analiza“, Stubovi kulture, Beograd, 2001
- [3] Dugalić Veroljub: „Teorijska fundiranost tehničke analize cena akcija“, Finansije, 2002.
- [4] Ristić, dr Života: „Tržište novca - teorija i praksa, Čigoja štampa, Beograd, 2004.
- [5] Ristić, dr Života: „Tržište kapitala - teorija i praksa“, Čigoja štampa, Beograd, 2004.

Kratka biografija:



Nebojša Kusić rođen je u Tesliću 1984. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjersva i menadžmenta odbranio je 2010.god.



Veselin Perović rođen je u Peći 1957. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka., a od 2006 je zvanju redovni profesor. Oblast interesovanja su konsalting i finansijski menadžment.

FUNKCIONISANJE DEVIZNOG TRŽIŠTA KAO INSTRUMENTA MONETARNE POLITIKE I FORMIRANJE DEVIZNOG KURSA U REPUBLICI SRBIJI**FUNCTIONING OF FOREIGN EXCHANGE AS AN INSTRUMENT OF MONETARY POLICY AND EXCHANGE RATE FORMATION IN THE REPUBLIC OF SERBIA**Jovana Polovina, Branislav Nerandžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – Devizno tržište danas ne samo što povezuje nacionalna finansijska tržišta, nego i izražava njihovu međusobnu uslovljenost. Primarna funkcija deviznog tržišta je utvrđivanje odnosa vrednosti jedne nacionalne valute prema valutama drugih zemalja. Ovu funkciju vrši formiranjem deviznog kursa.

Abstract – Foreign exchange market today, not only that connects the national financial markets, but also expresses their mutual dependence. The primary function of the foreign exchange markets determines the value of a national currency to the currencies of other countries. This function it performs by formation of the exchange rate.

Ključne reči: monetarna politika, devizno tržište, devizni kurs, funkcionisanje deviznog tržišta u Republici Srbiji.

1. UVOD

Međusobna povezanost nacionalnih finansijskih tržišta ostvaruje se kroz funkcionisanje deviznog tržišta. Devizno tržište je uvek bio mehanizam, koji je izražavao ponudu i tražnju za inostranim novčanim jedinicama, neophodnim za obavljanje poslovne saradnje ekonomskih subjekata sa inostranstvom, i obezbeđivao pretvaranje nacionalne valute u valutu stranih zemalja. Predmet istraživanja ovog rada jeste da se kako sa teorijskog, tako i sa praktičnog aspekta istraži i objasni funkcionisanje deviznog tržišta kao instrumenta monetarne politike i formiranje deviznog kursa u Republici Srbiji. Metodologija istraživanja bazira se na metodama analize i sinteze. Zadatak naučne metodologije je da otkrije, opiše i objasni metode, puteve naučnog saznanja, načine dolaženja do saznanja, načine dolaženja do istine odnosno rešenja nekog problema. Cilj istraživanja ovog rada je da na sažet i razumljiv način objasni značaj i ulogu deviznog tržišta kao jednog od instrumenata monetarne politike i formiranje deviznog kursa u Republici Srbiji. Tokom istraživanja korišćeni su udžbenici raznih autora, stručni časopisi i internet.

2. POJMOVNO ODREĐENJE MONETARNE POLITIKE

Monetarna politika je skup pravila, propisa, mera i instrumenata kojima se u monetarnoj sferi društvene re-

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog – master rada čiji je mentor dr Branislav Nerandžić, docent.

produkcije reguliše nivo, struktura i dinamika novčane mase, kao i cirkulacija novca u prometnim kanalima reprodukcije.

2.1. Monetarna politika Narodne banke Srbije i finansijska stabilnost

Narodna banka Srbije je javna institucija odgovorna za čuvanje vrednosti, odnosno kupovne snage novca. Ključna uloga Narodne banke Srbije je obezbeđenje monetarne i finansijske stabilnosti.

Monetarna stabilnost podrazumeva nisku, stabilnu i predvidivu inflaciju i poverenje u valutu.

Finansijska stabilnost podrazumeva zdrav finansijski sistem, u kome banke i druge finansijske organizacije dobro funkcionišu i odgovorno čuvaju novac svojih klijenata.

Funkcije Narodne banke Srbije:

- ✓ Narodna banka Srbije upravlja novcem i kamatnim stopama kako bi ostvarila nisku, stabilnu i predvidivu stopu inflacije, čime stvara ambijent za postizanje održivog ekonomskog razvoja i rasta zaposlenosti.
- ✓ Starajući se o vrednosti nacionalne valute, doprinosi rastu životnog standarda građana.
- ✓ Upravlajući novcem i kreditima, Narodna banka Srbije utiče na jačanje i čuvanje poverenja javnosti u dinar, što privrednicima i građanima olakšava donošenje poslovnih odluka i planiranje budućnosti.
- ✓ Narodna banka Srbije utiče na finansijsku stabilnost, obezbeđujući sigurnost i efikasnost platnog sistema i nadgledajući i kontrolišući aktivnost poslovnih banaka i drugih finansijskih organizacija.
- ✓ Narodna banka Srbije je bankar države, upravlja javnim fondovima i javnim dugom.

3. INSTRUMENTI MONETARNE POLITIKE

Da bi NBS upravljala monetarnom politikom, ostvarivala ciljeve monetarne politike i obavljala svoje poslove, neophodno je da raspolaže i određenim instrumentima monetarne politike. Tako su zakonom predviđeni sledeći instrumenti monetarne politike NBS:

- Emisija kratkoročnih HoV, što znači da NBS može emitovati sopstvene HoV koje glase na domaću ili stranu valutu;
- Operacije na otvorenom tržištu, koje NBS sprovodi kupovinom i prodajom HoV, a to su HoV NBS i HoV Republike Srbije.
- Diskontni poslovi – NBS može kupovati HoV od banaka.

- Odobravanje kratkoročnih kredita – NBS može bankama odobravati kredite s rokom dospeća do godinu dana na osnovu zaloge HoV. Takođe, NBS može odobravati kredite Republici Srbiji radi finansiranja privremene nelikvidnosti budžeta, i to najviše u iznosu od 5% prosečnih budžetskih prihoda u poslednje tri godine. Pri tome ukupan dug Republike Srbije ne sme preći trostruk iznos kapitala i posebnih rezervi NBS.
- Utvrđuje stopu obaveznih rezervi banaka kod NBS, što znači da NBS propisuje stopu obaveznih rezervi i osnovicu obaveznih rezervi.

Četiri osnovna instrumenti monetarne politike NBS su:

- REPO operacije,
- Referentna kamatna stopa,
- Obavezna rezerva i
- Operacije na deviznom tržištu.

Instrumenti monetarne politike ne utiču direktno na ciljeve monetarne politike. Dešava se da prođe i mnogo meseci pre nego što njihovi efekti postanu evidentni. Zato se Narodna banka Srbije usredsređuje na ostvarivanje operativnih i prelaznih ciljeva. Operativni cilj se lako kontroliše ali je udaljen od krajnjeg cilja, dok se prelazni cilj teže kontroliše, ali je bliži krajnjem cilju.

4. KLJUČNI ELEMENTI DEVIZNOG TRŽIŠTA

Devizno tržište je mehanizam preko koga se uspostavljaju relativne vrednosti nacionalnih novčanih jedinica – valuta. Potreba uspostavljanja ovih vrednosti proističe iz mehanizma plaćanja. Naplata robe ili izvršene usluge inostranstvu može se obaviti u domaćoj ili u inostranoj valuti; u prvom slučaju inostrani uvoznik mora kupiti domaću valutu. Turista mora platiti valutom zemlje u kojoj se nalazi, što pretpostavlja kupovinu valute te zemlje, razmenom čekova, gotovine ili putem kreditne kartice. Devizno tržište tako obezbeđuje pretvaranje domaće u stranu valutu, kroz promet platnih instrumenata koji glase na stranu valutu.

Promet novčanih jedinica obavlja se na segmentu deviznog tržišta koji je poznat kao *valutno tržište*. Kupovina ili prodaja potraživanja koja glase na stranu novčanu jedinicu (čekovi, menice, transferi), vrši se na deviznom tržištu u pravom smislu reči, jer se pod pojmom deviza podrazumeva potraživanje od inostanstva. Danas je devizno tržište skup operacija sa depozitima domaćih kod inostranih banaka.

Primarna funkcija deviznog tržišta je utvrđivanje odnosa vrednosti jedne nacionalne valute prema valutama drugih zemalja. Ovu funkciju vrši formiranjem deviznog kursa. Devizni kurs se formira međuodnosom ponude i tražnje za devizama i izražava relativnu vrednost valute čije se vrednost uvrđuje. Promene deviznog kursa utiču na relativne troškove za potrošače i relativnu profitabilnost različitih privrednih grana.

Devizno tržište je područje za obavljanje devizne trgovine. Ono može da bude:

1. neorganizovano devizno tržište i
2. organizovao devizno tržište

Kako se trguje na deviznom tržištu? Valute se ne prodaju na berzama kao što je Londonska, Tokijska, Beogradska ili Njujorška berza. Umesto toga, devizno tržište je organizovano kao tržište preko šaltera, na kome par stotina dilera (najčešće banaka) čeka spremno da proda i kupi depozite izražene u stranim valutama. Pošto su dileri u stalnoj telefonskoj i kompjuterskoj vezi, tržište je veoma konkurentno.

Obično se misli da je devizno tržište specijalno mesto ili institucija. Međutim, nije uvek tako. Devizna tržišta su elektronska tržišta, gde banke ili institucionalni trgovci kupuju i prodaju razne valute u svoje ime i drugih klijenata. Najveći svetski finansijski centri su povezani elektronskim putem. Zahvaljujući efikasnoj mreži komunikacija, transakcije širom sveta mogu da se završe za samo nekoliko minuta.

4.1. Devize i efektivni inostrani novac

Pod devizama se podrazumevaju prvenstveno sva potraživanja u inostranstvu u inostranim sredstvima plaćanja zajedno sa svim instrumentima (menicama i čekovima) koji glase na inostrana sredstva plaćanja i koji su plativi u inostranstvu.

U specijalnom području devizne trgovine – trgovine devizama između banaka – pod devizama u užem smislu podrazumevaju se samo potraživanja u inostranim sredstvima plaćanja na računima domaćih bankarskih preduzeća kod njihovih inostranih korespondenata.

Inostrani efektivni novac (sitan novac za potkusurivanje i banknote) nisu devize u užem smislu. Efektivni inostrani novac može se pretvoriti u devize kao i devize u inostrani efektivni novac, ukoliko je unošenje i iznošenje efektivnog novca dozvoljeno prema propisima koji su na snazi u zemlji porekla.

Uobičajena je klasifikacija deviza sa privredno-političkog stanovišta na:

- ✓ slobodne, i
- ✓ vezane devize

U slobodne devize spadaju sva potraživanja u svim vrstama inostranih sredstava plaćanja kojim njihovi vlasnici mogu potpuno slobodno da raspolažu, bilo sa plaćanja u zemlji u kojoj se potraživanje nalazi, bilo za pretvaranje u bilo koju drugu vrstu inostranih sredstava plaćanja. Sinonim za „slobodne“ valute su: konvertibilne, zdrave, čvrste, tvrde, itd.

Suprotno slobodnim su vezane devize. U vezane devize spadaju ona potraživanja u inostranstvu u takvim vrstama inostranih sredstava plaćanja kojim njihovi vlasnici mogu da raspolažu samo ograničeno tj. koji imaju „vezane ruke“ u pogledu mogućnosti njihove upotrebe (odakle i potiče naziv „vezane devize“). Sinonimi za vezane devize su: meke, slabe, klirinške, itd. Post-kreditne olakšice ili neki drugi kreditni limiti, koje odobravaju inostrane banke domaćim bankama, nisu devize sve dok se ne koriste. Ove kreditne olakšice bi se mogle da nazovu samo „potencijalnim devizama“, jer njihovo korišćenje može da ima za posledicu stvaranje deviznog potraživanja od drugih banaka ako se korišćeni iznosi prenesu na račune kod neke druge banke.

5. OPERACIJE NA OTVORENOM DEVIZNOM TRŽIŠTU KAO INSTRUMENT MONETARNE POLITIKE

Brojni su i raznovrsni poslovi na deviznom tržištu s obzirom na motive i razloge pristupa ovom tržištu od strane njegovih učesnika, korporacija, banaka, izvoznika itd.

Na osnovu ovih kriterijuma, svi poslovi na deviznom tržištu mogu se podeliti na:

1. poslovi arbitraže,
2. poslovi iz domena platnog prometa i kreditnih odnosa sa inostranstvom (konverzija deviznih potraživanja i uzimanje/davanje deviznih depozita),
3. poslovi centralne banke,
4. poslovi špekulisanja i zaštite od kursnog rizika.

Svi napred pomenuti poslovi obavljaju se na sledećim vrstama deviznih tržišta:

- promptno tržište (spot),
- terminsko tržište (forward),
- tržište valutnih opcija (options),
- tržište valutnih fjučersa (futures)

SPOT tržište (upotrebljava se još termin „promptno“ ili „keš“ tržište) je najrasprostranjenije devizno tržište koje egzistira u vidu interbankarskog tržišta. Na njemu se vrši kupoprodaja deviza sa rokom od dva radna dana kada se najkasnije moraju razmeniti valute kojima se trgovalo. Neposredan proizvod spot tržišta predstavlja spot kurs koji je reper (*point de repere*) za sve ostale kurseve sa dužim rokom dospeća.

FORWARD tržišta su tržišta na kojima se trguje valutama koje moraju biti isporučene na neki budući ugovoreni dan. Ova tržišta nisu centralizovana i počivaju na pojedinačnim dogovorima između kupca i prodavca date valute. Ugovori o kupoprodaji valute na ovom tržištu ne moraju biti standardizovani. Prepušteno je kupcu i prodavcu da se dogovore u pogledu iznosa, cene – deviznog kursa i datuma isporuke.

Valutne **OPCIJE** daju pravo kupcu da kupi ili da proda valutu po datom kursu na neki budući dan, ali ga ne obavezuju da izvrši ovo pravo. Opcioni ugovori glase na određene iznose i određene datume isteka i njima se trguje na organizovanim berzama ili na relulisanom vanberzanskom tržištu. Tržišta valutnih opcija postoje u Londonu (LIFFE), Amsterdamu, Čikagu (CME, ICME), Filadelfiji, Singapuru itd.

Tržišta valutnih **FJUČERSA** su tržišta u obliku berze na kojima se trguje standardizovanim ugovorima kada su u pitanju predmetna valuta i budući datum isporuke, odnosno prijem valute. Kupcu i prodavcu jedino ostaje da se dogovore o ceni – deviznom kursu po kojem će se obaviti kupoprodaja na neki budući datum. Valutnim fjučersima se trguje na berzama u Čikagu (IMM), Londonu (LIFFE), Singapuru (SIMEX) i dr.

6. POLITIKA DEVIZNOG KURSA

Devizni kurs je cena domaćeg novca, izražena u stranom novcu, ili cena stranog novca - izražena u domaćem novcu. Devizni kurs zavisi od formiranja ponude i tražnje

deviza na deviznom tržištu, iz čega sledi - da se devizni kursevi ne moraju poklapati s njihovim monetarnim paritetom. U doba zlatnog standarda, vrednost domaćeg novca (vezana za zlato) bila je u osnovi determinanta deviznog kursa. U vreme zlatnog standarda, utvrđivanje i promene deviznog kursa bitno se razlikovalo od njegovog formiranja danas. Odnos vrednosti dveju valuta bio je određen odnosom količine zlata, odnosno odnosom kovničke stope. To je poznati inter-valutarni zlatni paritet. Promene cena u zemlji primarno deluju na tražnju devize preko „pritiska“ na uvoz i porast tražnje strane robe. Pad kursa dolara može dovesti do pritiska na marku u povećanje njenog kursa i dr.

Devizni kurs je veoma značajan za svaku privredu. Monetarne vlasti raznim instrumentima utiču na visinu deviznog kursa radi ostvarivanja ciljeva ekonomske politike. Stabilnost deviznog kursa ima veoma značajan uticaj na razvoj srpske privrede.

Oblik privrednog sistema određuje i vrstu i stabilnost deviznog kursa, od centralizovane planske privrede sa fiksnim deviznim kursovima do slobodne tržišne privrede sa varijabilnim kursovima.

Monetarna reforma - veoma uspešno ostvarena omogućila je stabilizaciju deviznog kursa, obezbeđenje velikih deviznih rezervi, stabilnost makroekonomske politike, stvaranje uslova za izvršenje tranzicionih procesa, porast stranih ulaganja u domaću privredu i približavanje EU.

7. NBS I FUNKCIONISANJE DEVIZNOG TRŽIŠTA U REPUBLICI SRBIJI

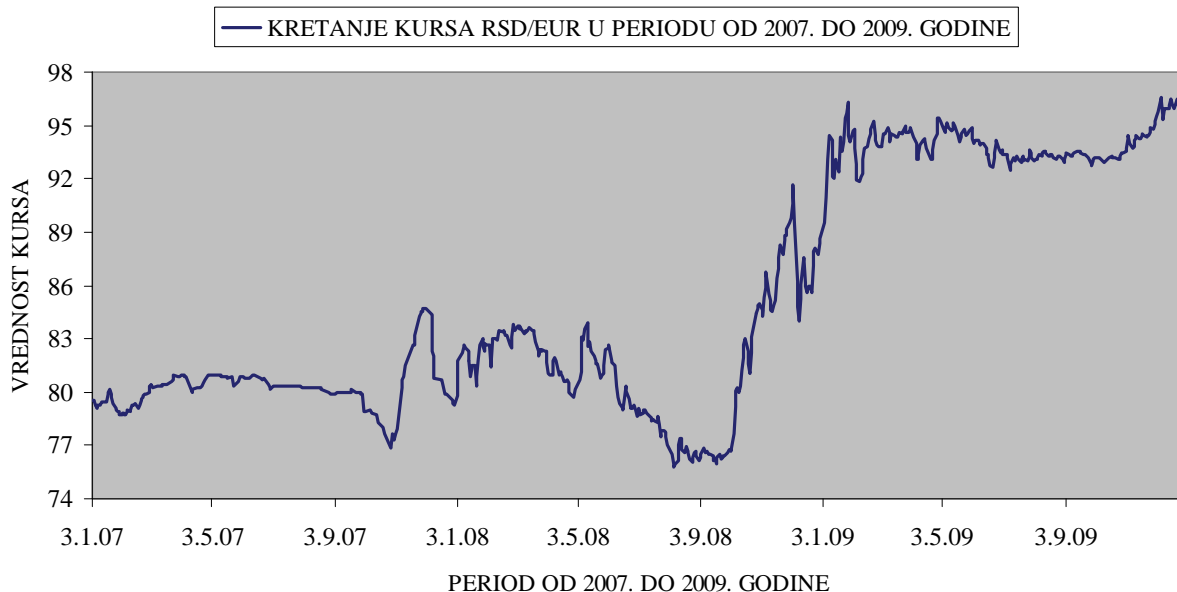
Funkcionisanje deviznog tržišta u Srbiji regulisano je odlukom o uslovima i načinu rada deviznog tržišta koja se primenjuje od 4. juna 2007. godine, kao i na osnovu zakona o deviznom poslovanju. Narodne banke Srbije ne organizuje svakodnevno sastanak međubankarskog deviznog tržišta, već se takav sastanak organizuje samo po potrebi, kada NBS oceni da je njeno učešće potrebno radi stabilizovanja deviznog tržišta.

Način utvrđivanja zvaničnog srednjeg kursa dinara prema evru ostaje nepromenjen i kurs se i dalje utvrđuje na nivou prosečnog ponderisanog kursa dinara prema evru, pri čemu kao ponderi služe učešća obima svake pojedinačne transakcije obavljene na međubankarskom tržištu deviza u ukupnom obimu trgovine.

7.1. Analiza kretanja deviznog kursa dinara prema evru, u periodu od 2007. do 2009. godine

Devizni kurs predstavlja cenu strane valute izraženu u jedinicama domaće valute. Kako bi se na što detaljniji način prikazalo i objasnilo formiranje deviznog kursa u Republici Srbiji, pratiće se kretanje kursa dinara prema evru i to u periodu od 2007. do 2009. godine, pri čemu će se uzeti u obzir i faktori koji utiču na volatilnost kursa.

Na osnovu grafičkog prikaza (grafikon 1) i kvantitativne analize može se zaključiti da je kurs dinara u periodu od 2007. do 2009. godine imao velike oscilacije, usled dejstva mnogobrojnih faktora, od kojih neki izazivaju jačanje, a neki slabljenje vrednosti domaće valute.



Grafikon 1. Kretanje kursa dinara prema evru u periodu od 2007. do 2009. godine

Dve hiljade sedmu godinu karakterišu jačanje vrednosti domaćeg novca u odnosu na stranu valute, a to je posledica priliva deviza usled zaduživanja preduzeća u inostranstvu, stranih direktnih investicija, povećane tražnje za dinarima usled najavljenih privatizacija i povećanje referentne kamatne stope. Međutim, usled političke nestabilnosti i efekata svetske ekonomske krize tokom 2008. i 2009. godine dinar značajno gubi na vrednosti.

8. ZAKLJUČAK

Finansijski menadžment svake nacionalne privrede aktivno koristi devizno tržište radi ostvarenja ciljeva monetarne politike i očuvanja integriteta nacionalne valute. Osnovni ciljevi monetarne politike u narednoj godini biće znatno smanjenje stope inflacije, kao i održavanje stabilnosti finansijskog sistema, a što je predviđeno Programom monetarne politike Narodne banke Srbije za 2010. godinu.

Jedan od ciljeva monetarne politike jeste liberalizacija deviznog tržišta i postepeno povlačenje Narodne banke Srbije iz menjačkih poslova, kako bi se protok deviza u što većoj meri usmerio prema komercijalnim kanalima, a smanjile direktne intervencije Narodne banke i kako bi se kurs dinara, u postojećem režimu rukovođeno fluktuirajućeg kursa, formirao na osnovu ponude i tražnje na deviznom tržištu.

Opređeljenje Narodne banke Srbije je da u 2010. godini nastavi da razvija i jača tržišne instrumente monetarnog regulisanja, pre svega repo operacije, ali i da podstiče dalji razvoj međubankarskog tržišta novca, radi efikasnijeg upravljanja likvidnošću bankarskog sektora.

Izrazita volatilitnost kursa dinara prema evru u periodu od 2007. do 2009. godine ukazuje na to da se i u budućnosti očekuju iste, ako ne i veće oscilacije deviznog kursa, kao posledica delovanja mnogobrojnih makroekonomskih

faktora kao što su strane direktne investicije, inflacija, povećavanje tražnje deviza i sl.

9. LITERATURA

- [1] Jednak Jovo, *Finansijska tržišta*, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2005.
- [2] Ostojić Siniša, *Osnovi monetarne ekonomije*, Data Status, Beograd, 2009.
- [3] Prekajac Zora, *Međunarodna ekonomija*, Futura publikacije, Novi Sad, 2005.
- [4] Ristić Života, *Tržište novca – teorija i praksa*, Čigoja, Beograd, 2004.
- [5] Vasiljević Branko, *Osnovi finansijskog tržišta*, Zavet, Beograd, 2005.
- [6] <http://www.nbs.rs>

Kratka biografija:



Jovana Polovina rođena u Vrbasu 1985. god. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Investicioni menadžment odbranila je 2010. god.



Branislav Nerandžić je docent na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu Univerziteta u Novom Sadu, iz oblasti upravljačkog računovodstva, interne i operativne revizije, specijalnih računovodstava i revizije. Diplomirani je ekonomista

SAMOSTALNOST U DONOŠENJU ODLUKA KAO OSNOVA RAZVOJA LJUDSKIH RESURSA: PRIMER JAVNOG PREDUZEĆA

AUTONOMY IN DECISION-MAKING AS A BASIS OF DEVELOPEMENT OF HUMAN RESOURCES, SUCH AS PUBLIC COMPANY

Dunja Nikolić, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu se aliziraju preduslovi za donošenje odluka organizacione i personalne prirode i na osnovu rezultata istraživanja sprovedenog u Opštinskoj upravi Senta predlažu se mere za kvalitetnije donošenje odluka zaposlenih. Takođe, u radu će se kroz načine donošenja odluka razmatrati samostalnost ljudskih resursa u donošenju odluka u datoj organizaciji.

Abstract – At the very beginning of this paper the prerequisites for decision making process has been described, organizational and personal nature and based on the research results conducted in the Cityhall administration Senta, actions for better decision-making of employees are suggested. Also in this paper work is shown the practical way of autonomy of human resources in decision-making.

Ključne reči: Ljudski resursi, donošenje odluka, samostalnost

1. UVOD

Pojmom ljudski resursi se ne označavaju samo zaposleni nego i njihovi sveukupni potencijali. Drugim rečima, ljudski resursi se posmatraju kroz prizmu ukupnih ljudskih vrednosti. Bez ljudi nema ni organizacije i njenih uspeha. Iako su svi resursi organizacije važni, ljudski resursi su najvažniji, kako za funkcionisanje same organizacije, tako i za jedan od najvažnijih zadataka, a to je – donošenje odluka. Samostalnost u donošenju odluka predstavlja motivacioni potencijal za rad, kao i povećanu odgovornost i posvećenost.

2. MESTO I AUTONOMIJA INDIVIDUE U ORGANIZACIJI

Čovek je tvorac organizacija kao sistema i predstavlja njihov osnovni element u organizacionoj strukturi. Uloga čoveka je tako velika da bez njegovog učešća, misaonog i fizičkog rada, nema organizacije, njenog funkcionisanaj i realizovanja ciljeva.

Identitet i samostalnost dve su trajno učestale teme tokom celog života. Obično se razlikuju tri različita aspekta samostalnosti. Prvi se odnosi na *emocionalnu*

NAPOMENA:

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

samostalnost u bliskim relacijama, pre svega prema roditeljima i okruženju. Drugi aspekt samostalnosti odnosi se na *sposobnost donošenja odluka* i njihovog sprovođenja. Istinska samostalnost odnosi se, međutim, na *relativnu nezavisnost*, tako što su odluke i izbori koje osoba čini, njegove vlastite. Treći oblik samostalnosti odnosi se na *vrednujuću autonomiju*, razvijanje važećih normi vezanih za moralno delovanje, politiku i veru. U radu se zadržavamo na aspektu samostalnosti koji se odnosi na sposobnost donošenja odluka i na pitanju u kolikoj meri je ona prisutna kod zaposlenih.

3. DONOŠENJE ODLUKA

Pojmове “odluka” i “odlučivanje” koristimo skoro svakodnevno, a da se pri tome i ne zna uvek i njihovo pravo značenje. Da se radi o značajnoj ljudskoj delatnosti (iza svake odluke stoji neka delatnost), govori i činjenica da se već pedesetak godina neguje i razvija posebna naučna disciplina poznata kao *teorija odlučivanja*. U svim pristupima prisutnim u savremenoj teoriji upravljanja (*management theory*), pod odlučivanjem se podrazumeva racionalni izbor jedne, iz skupa raspoloživih alternativa (akcija). Pojedinci u preduzećima donose odluke, bez obzira na to da li se radi o odlukama na vrhu, ili odlukama u okviru pojedinog radnog mesta. Tako je svaki pojedinac redovno uključen u odlučivanje, tj. pojedinac odabira između jedne ili više mogućnosti. Svako odluci prethodi veliki broj faktora, koji moraju biti zadovoljeni, kako bi odluka bila racionalna. Proces donošenja odluka se smatra kompleksnim procesom koji treba prvo upoznati, razumeti i njime upravljati a sve u cilju donošenja optimalne odluke.

4. POJAM I VRSTE ODLUKA

Odluka je rezultat procesa donošenja odluka, tj. odlučivanja. To je izbor između dve ili više alternativa.

U svakodnevnom životu ljudi se bave donošenjem odluka a da često nisu ni svesni te činjenice. To je zato što našu svakodnevnicu čine poslovi koji se, iz dana u dan, ponavljaju i rutinski obavljaju. Kao takvi, ne zahtevaju neko naročito promišljanje i procenjivanje. Na primer, pitanja tipa „gde ćemo kupiti štampu“, „da li ćemo doručkovati kod kuće ili na poslu“, „da li ćemo do posla koristiti gradski prevoz ili svoj automobil“, su svakodnevna pitanja, koja se ponavljaju i rešavaju rutinski.

Vrste odlučivanja su:

- a) *intuitivno odlučivanje* – odlučivanje na temelju intuicije donositelja odluke; intuicija se može definisati kao percepcija istine bez svesnog razmišljanja;
- b) *odlučivanje na temelju prosuđivanja* – koristi se u situacijama koje se ponavljaju i temelji se na iskustvu;
- c) *racionalno odlučivanje* – primenjuje se kod donošenja strateških odluka i povezano je s naučnim metodama odlučivanja.

Operativne odluke su dnevne, rutinske odluke, kojima se u poznatim i jednostavnim uslovima rešavaju problemi koji se ponavljaju. *Strategijske odluke* se donose u vrhu organizacije. To su odluke o ciljevima i o sredstvima za postizanje ciljeva, zatim odluke o strukturi, kulturi i procesima u organizaciji. *Programirane odluke* su rutinske odluke, kojima se rešavaju problemi koje se ponavljaju, koji su kao takvi dobro poznati, tj. strukturirani.

Neprogramirane odluke se odnose na rešavanje novih problema, koji nisu do sada rešavani, za koje nemamo iskustvo i uhodanu proceduru odlučivanja. *Očekivane odluke* su uglavnom odluke vezane uz preporuke za zapošljavanje novog kandidata, odluke o nagrađivanju... *Neočekivane odluke* mogu biti na primer: iznenadni zahtevi zaposlenih za slobodne dane, zahtevi za premeštajem onih zaposlenih koji se ne slažu s nekim u organizacijskoj jedinici u kojoj rade i dr.

Razlikujemo više *nivoa* u donošenju odluka: *nivo pojedinca* (individue), *nivo grupe*, *nivo organizacionog odlučivanja* i *nivo globalnog odlučivanja* (metaorganizaciono odlučivanje).

Prema *okolnostima* u kojima se odlučuje razlikujemo tri vrste uslova odlučivanja, a to su: sigurnost, rizik i nesigurnost.

5. TEORIJE DONOŠENJA ODLUKA

Teorije donošenja odluka su konceptijski novijeg datuma i prema njima se na organizaciju gleda kao na *sistem* za donošenje odluka. Pošto je odlučivanje osnovna aktivnost u upravljanju organizacijom, postoje sledeće teorije.

1. teorije o organizaciji kao jednom donosiocu odluka;
2. teorije organizacije sa više donosilaca odluka (sa jednim ciljem);
3. teorije organizacije sa više donosilaca odluka (sa više ciljeva).

U prvu grupu teorija spada tzv. **ekonomska teorija firme**. Organizacija je predstavljena pojedincem koji donosi odluku sam u smeru maksimiranja rezultata. U dugu grupu spada **teorija birokratije**.

Ova teorija pretpostavlja da više pojedinaca (donosilaca odluka) utiče na donošenje odluka i organizacija. **Teorija ravnoteže posmatra** organizaciju kao skup većeg broja članova koji donose odluke a imaju više ciljeva.

U literaturi o menadžmentu govori se o dve teorije donošenja odluka: ekonomska klasična teorija i administrativna ili upravljačka teorija.

6. PROCES DONOŠENJA ODLUKA

Donošenje odluka je proces koji se sastoji u obavljanju određenih postupaka i aktivnosti, koje treba da ukažu na problem, njegove uzroke i pravce rešavanja problema. U tom procesu nužni su sledeći koraci:

- *identifikacija problema* – prvo što treba uraditi kada se dobije neka informacija je da se otkrije da li je zaista u pitanju problem ili ne;
- *dijagnoza uzroka* – identifikovati osnovne uzroke nastajanja problema;
- *razrada mogućih rešenja problema* – ova faza uključuje intelektualni rad; ppšteprihvačeno je mišljenje da radi rešavanja problema nakon prikupljanja informacija i utvrđivanja šta treba uraditi, nastupa tzv. „inkubacija” koja podrazumeva kreativnost;
- *evaluacija mogućih rešenja* – faza donošenja odluke podrazumeva postepenu eliminaciju opcija dok ne ostanu dve ili tri;
- *donošenje odluka* – važno je zapamtiti da nije moguće sve ljude zadovoljiti; ponekad nekoliko ljudi treba da ispašta da bi većina uživala u beneficijama koje neka odluka donosi;
- *implementacija odluke* – u ovoj fazi odluke koje donosi, menadžer sprovodi sam ili drugima nalaže da ih sprovedu;
- *analiza posledica donetih odluka* – nakon implementacije odluke, vrši se merenje učinka datog rešenja u odnosu na očekivani rezultat.

U alate odlučivanja spadaju:

brainstorming – moderna tehnika odlučivanja u kojoj učestvuje većina ljudi;

brainwriting tehnika – jedna od metoda i tehnika grupnog rešavanja problema; temelji se na pisanim predlozima za rešavanje problema;

delphi tehnika – oblik grupnog odlučivanja koja podrazumeva grupu stručnjaka, a idealno je kada je članovima grupe nepoznato ko je sve uključen u rad, *tehnike nominalne skupine* – grupno odlučivanje može se poboljšati tehnikama nominalne grupe; nominalna grupa ograničava raspravu ili međuljudsku komunikaciju tokom procesa odlučivanja.

Odlučivanje zahteva o određene vrste *podrške*. Nešto tradicionalnije tehnike podrške odlučivanju su analiza stabla odlučivanja, teorija preferencija i jedna od najkorisnijih – analiza tačke pokrića.

7. PRISTUPI U DONOŠENJU ODLUKA

Uglavnom se primenjuju dva pristupa procesu donošenja odluka. Prvi ili *klasični* podrazumeva da ljudi u procesu odlučivanja ispoljavaju sledeće karakteristike: potpunu racionalnost, savršeno poznavanje problema, jasno definisane ciljeve, jasan pregled alternativa i traženje prihvatljivog rešenja

Drugi pristup je *bihjevioristički*, po kojem menadžer rešava probleme na manje idealizovan način, često uz

kompromis, ponekad i posle niza neuspeha, a nekad i ne razmišlja o dugoročnim planovima.

U literaturi nailazimo i druge kriterijumi sagledavanja pristupa procesu donošenja odluka, a to su:

- *tradicionalni pristup* – gleda na proces donošenja odluka kao na seriju analiziranih postupaka, koji vode izboru najbolje alternative koja se nudi, tj. alternative koja ima najviše izgleda za uspeh;
- *savremeni pristup* (teorija imidža) – relativno je nov u studijama o donošenju odluka; umesto serije analitičkih postupaka, on zagovara intuitivno odlučivanje,
- *model 7 pitanja* – model Viktora Vruma (Jejl univerzitet) prema kome menadžeri donose odluke na osnovu sedam prethodno postavljenih pitanja (Da li postoje određeni zahtevi po pitanju kvaliteta? Da li se poseduju dovoljne informacije? Da li postoji ustaljeni način rešavanja problema? Da li je od ključnog značaja da odluka bude prihvaćena od strane podčinjenih? Da li će podčinjeni prihvatiti odluku? Da li podčinjeni smatraju ciljeve organizacije i svojim ciljevima? Da li rešenje problema može da dovede do sukoba podčinjenih?)

U procesu donošenja odluka treba primeniti logiku tzv. *Demingovog kruga*, koji ukazuje na to da ni jedna odluka ne može biti savršena da ne bi mogla da se poboljša

8. KOMUNIKACIJA I DONOŠENJE ODLUKA

U poslednje dve decenije zbile su se ogromne promene u našem okruženju, na planu društvenog i političkog života, socijalnih i ekonomskih prilika, geografskih i teritorijalnih podela, kao i tehnološkom planu. Sve to je izmenilo način rada i poslovanja, kao i metode u poslovnom komuniciranju i odlučivanju. Menadžerima su neophodne informacije za donošenje odluka do kojih sa dolazi pravilnom komunikacijom unutar preduzeća i u okruženju. Komuniciranje angažuje većinu vremena koje menadžeri imaju na raspolaganju. Oni komuniciraju sa nadređenima, podređenima, kupcima, klijentima, dobavljačima, partnerskim preduzećima i na taj način “pletu zlatne niti” uspešnog odlučivanja i privređivanja. Komunikacija je opšte prisutan fenomen bez kojeg se ne može zamisliti funkcionisanje ni jedne grupe ili organizacije. Zato je važno da komunikacija bude kvalitetna, kako bi pramalac informacije imao jasnu poruku na osnovu koje može doneti kvalitetnu odluku.

9. UTICAJ EMOCIJA NA DONOŠENJE ODLUKA

Emocije su sastavni deo svakog čoveka. Vrlo često je čovek svestan da je određenu odluku doneo na osnovu već formiranog emocionalnog iskustva iz prošlosti, dok postoje i situacije u kojima ne postoji svesno uplitanje emocija u proces donošenja odluka. Ukoliko svestnost ipak postoji, prilikom donošenja odluka može se emocijama upravljati i one čak mogu služiti i kao stimulans u samom procesu donošenja odluka. Ova vrsta emocija ne predstavlja veliku opasnost za valjanost donete odluke. Mnogo su opasnije emocije kojih čovek nije svestan i kojima iz tog razloga nije u stanju da upravlja.

Rizik. Iako je odlučivanje pod rizikom centralna tema u teoriji odlučivanja, modeli odlučivanja pod rizikom su uglavnom ignorisali važnost emocija. Dok su neki teoretičari proučavali uticaj emocija doživljenih nakon odluke, vrlo malo pažnje je posvećeno uticaju emocija proživljenih za vreme procesa donošenja odluke. Razmatrajući emocionalne preduslove donošenja odluka, neuroekonomista Brajan Natson upozorava da “odlučiti se za investiciju dok ste u vatri nade da ćete ostvariti veliku dobit – loša je ideja”.

10. KONSENZUS

Kako menadžmenta nema bez poslovnih odluka, način na koji se te odluke donose je za svaku organizaciju od suštinskog i dalekosežnog značaja. *Konsenzus*, kao strateško opredeljenje modernih organizacija se može definisati kao *stanje međusobne saglasnosti svih članova grupe do koga se došlo striktnim poštovanjem određene procedure i pažljivom i svestranom analizom svih pitanja, dilema legitimnih zahteva učesnika, a sve u cilju donošenja najbolje moguće odluke*.

Predrasude o konsenzusu. Neki menadžeri imaju otpor prema konsenzusu kao načinu donošenja odluka jer smatraju da je to spor proces koji zahteva previše vremena ili zato što misle da su odluke koje donose pojedinci bolje od onih koje donosi grupa ljudi.

Pripreme za konsenzus. Pre nego što započne proces donošenja odluke konsenzusom, moraju se rešiti neka prethodna pitanja. Konsenzus proces obuhvata:

- I faza – razumevanje predloga
- II faza – rešavanje prigovora
- III faza – donošenje konačne odluke

11. KVALITETNE I KREATIVNE ODLUKE

Za kvalitetne odluke potrebno je spoznati potrebu za donošenjem odluke i biti svestan vremenskog limita koji postoji pri odlučivanju. Navedeni elementi su prirodni preduslovi za donošenje kvalitetnih odluka. Tako, na primer, neki menadžeri odlučuju na licu mesta, drugi beskonačno dugo razmišljaju čak i kada se radi o sasvim jednostavnim stvarima, a neki beže od donošenja odluka. S pravom se kaže da je odluka dobra onoliko koliko su dobre informacije na osnovu kojih je doneta.

U ograničenju u donošenju kvalitetnih odluka spadaju:

- *individualna ograničenja* – utiču na kvalitet odluke preko faktora kognitivne prirode;
- *okruženje* – uslovi u kojima se odluka donosi;
- *tradicija ili kultura organizacije*;
- *ograničeni resursi* – vreme, informacije i novac.

Da bi odluke koje menadžeri i ostali zaposleni donose bile kreativne potrebno je:

- a) da su svi zaposleni u preduzeću kreativni
- b) konstantno poboljšavati i razvijati kreativnost
- c) podsticati kreativnost unutar preduzeća
- d) savladavati prepreke organizacijskoj kreativnosti

12. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja: samostalnost u donošenju odluka ljudskih resursa u organizaciji, kao i sama odgovornost u obavljanju posla.

Cilj istraživanja: utvrđivanje postojanja samostalnosti u donošenju odluka i u kolikoj meri ona u preduzeću postoji.

Hipoteza: samostalnost u donošenju odluka ljudskih resursa postoji.

Kao instrument istraživanja korišćen je *upitnik* koji je konstruisan za datu situaciju, kao pilot istraživanje. Istraživanje je sprovedeno od 26. do 29. aprila 2010. godine

Uzorak ispitanika sačinjavalo je 64 zaposlena iz javnog preduzeća *Opštinska uprava Senta* sa sedištem u Senti. Trenutno u preduzeću radi 81 zaposleni, što ukazuje na reprezentativnost uzorka i validnost dobijenih rezultata istraživanja. Među ispitanicima je bilo 22 muškaraca i 42 žene.

Rezultati istraživanja. Istraživanje je pokazalo da najveći broj zaposlenih učestvuje u rešavanju problema i donošenju odluka – samo ako mora. (Primer: čak 70% radnika bi više volelo da se odluke u preduzeću donose zajednički tj. zajedničkim učešćem zaposlenih i njihovih pretpostavljenih. 20% zaposlenih ima potpuno poverenje u odlučivanje rukovodstva dok samo 10% želi autonomiju u odlučivanju. Isto tako 59% zaposlenih zavisi u određenoj meri od svojih kolega a na odgovor da li bi voleli da imaju veću samostalnost u donošenju odluka više od polovine tj. 60% zaposlenih je odgovorilo da ne bi volelo veću samostalnost u donošenju odluka i da su u potpunosti zadovoljni sadašnjom situacijom. Ovo se može objasniti time što je velika većina zaposlenih u ovom preduzeću zaposlena preko 20 godina i ima preko 40 godina starosti. Takvi zaposleni su navikli na jedan način obavljanja posla i nisu spremni na promene i na preuzimanje velike odgovornosti u poslu). Zadatak menadžmenta, u ovom slučaju, bio bi da se više približi zaposlenima, da stekne njihovo poverenje i da zaposlene uveri kako su neophodni organizaciji. Time će radnici menjati stavove prema organizaciji i sami će poželeti da budu uključeni u proces donošenja odluka. Iznenađuju, takođe, rezultati da je većina zaposlenih zadovoljna sadašnjom situacijom, i pored toga što nemaju autonomiju u donošenju odluka. Nekolicina nezadovoljnih radnika takođe ne pokazuje želju za promenama i datoj situaciji su se u potpunosti prilagodili. Ovim nalazom je opovrgnuta osnovna hipoteza, što ukazuje na odsustvo samostalnosti u donošenju odluka ljudskih resursa u datoj organizaciji.

13. ZAKLJUČAK

Pod uticajem realnih promena koje sve više internacionalizuju privređivanje, rađa se novi stil menadžmenta – ljudski orjentisan menadžment ili menadžment orjentisan prema ljudima. Ljudski resursi su najvažnija karika u jednoj organizaciji a samim tim i u donošenju odluka. Donošenje odluka je zato suština menadžerskog posla. Ovaj pregledni rad je imao nameru da ostvari nekoliko ciljeva. Prvo je ukazao na mesto i ulogu odlučivanja u svetu realnog života i poslovanja. Zatim je istaknuta interdisciplinarnost problema

samostalnosti realnog odlučivanja sa posebnim akcentom na nauke koje u svojoj suštini ne neguju kvantitativni pristup.

Zaposleni nisu samo jedan od najznačajnijih resursa firme, oni su takođe najskuplji i najproblematičniji resursi. S obzirom na to da je značaj ljudskih resursa sve veći, upravljanje ovim resursima se posmatra kao strateški interes organizacije kojim se bave viši nivoi menadžmenta

14. LITERATURA

- Bahtijarević-Šiber, F. (1999). *Menadžment ljudskih potencijala*. Zagreb: Golden marketing.
- Grinberg Dž. i Baron R., (1998) . *Ponašanje u organizacijama*, Beograd.
- Vujić, D. (2000) *Menadžment ljudskih resursa i kvalitet*, Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Petković, M. (2003) *Organizaciono ponašanje*, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd.
- Nelson, D./Campbell, J. (2002) *Organization Behavior*, Thomson
- Grubić-Nešić-,L,(2005.) *Razvoj ljudskih resursa*, Novi Sad : AB Print.
- Zelenović D. i Penezić N., (2004). *Inteligentno privređivanje i efektivni menadžment*, Novi Sad.

Kratka biografija:



Dunja Nikolić rođena je u Senti 1986. godine. Diplomski–master rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment –Samostalnost u donošenju odluka kao osnova razvoja ljudskih resursa: primer javnog preduzeća-odbranila je 2010. god.



Leposava Grubić Nešić Dr Leposava Grubić – Nešić je po osnovnom obrazovanju psiholog, doktorirala u oblasti menadžmenta ljudskih resursa. Zaposlena je na Fakultetu tehničkih nauka, kao profesor na predmetima Upravljanje ljudskim resursima, Motivacija za rad, Liderstvo i drugim.

MENADŽMENT PROJEKTA NA PRIMERU PROIZVODNJE BIODIZELA PROJECT MANAGEMENT ON EXAMPLE OF BIODISEL PRODUCTION

Dragoljub Milinković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Rad predstavlja analizu tržišta u cilju pokretanja proizvodnje biodizela. Analiza je izvršena na osnovu principa projektnog menadžmenta.

Abstract – The paper provides an analysis of the market in order to run biodisel production. The analysis was performed based on the principle of project management

Cljučne reči – Projekat, menadžment, biodizel

1. UVOD

Savremeno tržište odlikuje se velikim brojem promena. Promene predstavljaju konstantnu karakteristiku modernog privređivanja. U uslovima hiperpromena, preduzeća se moraju prilagođavati nastalim situacijama i uvoditi ih u svoje redovno poslovanje kako bi opstala [1]. Aktivno ponašanje preduzeća u odnosu na promene predstavlja složen proces koji znači veliki broj nepoznanica koje podrazumevaju visok stepen rizika. Sa druge strane preduzeće može imati proaktivni prilaz u poslu koji podrazumeva inovativno ponašanje preduzeća i pokušaj da se pokrenu promene u okruženju koje će mu omogućiti konkurentsku prednost. Projektni menadžment predstavlja instrument kojim se na odgovarajući način upravlja navedenim aktivnostima.

Svetska potrošnja energije je u znatnom porastu. Energija koja se koristi svojim najvećim delom proističe od fosilnih goriva koja su veliki zagađivač životne sredine. Izvori fosilnih goriva su ograničeni i njihove rezerve su na minimalnim nivoima. Alternativu fosilnim gorivima predstavlja upotreba obnovljivih izvora energije. Problem upotrebe obnovljivih izvora energije je skupa eksploatacija i nedovoljno razvijene tehnologije.

Postoje tehnologije koje na zavidnom nivou tretiraju obnovljive izvore energije, ali one zahtevaju velika finansijska sredstva te se njihova komercijalna upotreba još ne može očekivati.

Trenutno stanje u energetici predstavlja složen problem od koga zavisi tok civilizacije. Iako korišćenje obnovljivih izvora energije još nije na nivou komercijalne upotrebe, postoje određene oblasti koje su izuzetno profitabilne. Analizom mogućnosti investiranja u oblast obnovljivih izvora energije, može se utvrditi da se proces realizacije ovakvog poduhvata sastoji od velikog broja novina i nepoznanica čija realizacija se može sa sigurnošću svrstati u projekte.

NAPOMENA:

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

2. POJAM PROJEKTA

Termin projekat se nalazi u svakodnevnoj upotrebi u naučnim i privrednim delatnostima. Bilo da je reč o osvajanju novog proizvoda, rekonstrukciji proizvodnog pogona, izgradnji nove fabrike ili određenom istraživačkom poduhvatu, uvek se govori o planu i realizaciji projekta. Svaki obimniji, složeniji proces koji zahteva ozbiljnija ulaganja se označava i tretira kao projekat.

Postoje određene karakteristike koje projekat razdvajaju od standardnih procesa u preduzeću. Profesor Petar Jovanović definiše projekat kao složen i neponovljiv poslovni poduhvat koji je usmeren na konačne ciljeve u budućnosti, a izvodi se sa ograničenim ljudskim i materijalnim resursima u ograničenom vremenu [2].

Jedna od najprihvaćenijih definicija je iz američkog nacionalnog standarda [3], po kojoj: "Projekat predstavlja privremen napor preduzet na stvaranju jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata".

Definicija projekta se pojavljuje i u međunarodnom standardu koji obuhvata menadžment projekta [4]: "Projekat kao jedinstven proces ograničen po vremenu, troškovima i resursima, sastavljen od skupa koordinisanih i upravljačkih aktivnosti, sa datumima početka i završetka, koji je preduzet radi postizanja cilja, usaglašenog sa definisanim zahtevima".

3. POJAM UPRAVLJANJA PROJEKTOM

Projekat predstavlja jedinstven proces koji nastaje radi ispunjenja određenih ciljeva, donosi visok nivo novina. Ovakav proces uvek prati veliki stepen rizika.

Kako bi projekat ispunio postavljene zahteve u planiranom vremenskom roku i efikasno iskoristio namenjene resurse, njime je potrebno upravljati. Upravljanje projektom predstavlja skup složenih aktivnosti kojima se projekat vodi od ideje do ostvarenja.

U dosadošnjoj literaturi koja se odnosi na upravljanje projektima postoji veliki broj definicija koja opisuju taj pojam. Nacionalni američki standard za upravljanje projektima, u svom vodiču [3], definiše upravljanje projektima na sledeći način:

"Upravljanje projektom je primena znanja, veština, alata i tehnika za projektovanje aktivnosti koje zadovoljavaju projektne zahteve".

Međunarodni standard koji se odnosi na menadžment projekata [4], dao je sledeću definiciju:

"Menadžment projektom obuhvata planiranje, organizovanje, praćenje i kontrolisanje svih aspekata projekta u neprekidnom procesu, radi postizanja njegovih ciljeva".

4. FAZE UPRAVLJANJA PROJEKTOM

4.1. Iniciranje projekta

Iniciranje projekta predstavlja prvu fazu u životnom ciklusu projekta i svojevrsan uvod za dalje detaljno planiranje projekta. Proces iniciranja projekta na kraju rezultira u nekoliko dokumenata koji predstavljaju osnovne predloge za definisanje planova, kao što su koncept projekta (koji opisuje sam projekat, ciljeve i očekivanja - opravdanost ulaska u projekat) i studija izvodljivosti (koja dokazuje mogućnost realizacije projekta). Rezultat koji proističe iz faze iniciranja projekta predstavlja osnovu na kojoj se bazira odluka rukovodstva investitora da li se projekat prihvata ili ne.

4.2. Planiranje projekta

Planiranje projekta je jedan od osnovnih procesa za realizaciju bilo kog projekta. Planiranje projekta je najbitnija faza za rukovodioca projekta. Bez planiranja projekta, realizacija projekta bi bila neefikasna, a često i nemoguća. Aktivnosti ne bi bile definisane na pravi način, članovi tima ne bi u potpunosti shvatili postavljene zadatke i željene efekte, potrebe za resursima ne bi bili jasno iskazani. Podaci iz prakse pokazuju da je u većini slučajeva osnovni uzrok neuspeha projekta upravo loše planiranje. Planiranjem se utvrđuje aktivnosti na projektu, potrebni resursi, vremensko odvijanje projekta, troškovi i procenjuju rizici.

4.3. Izvršenje projekta

Izvršenje projekta predstavlja fazu u kojoj se projekat konačno sprovodi u realnom vremenu. U fazi izvršenja projekta pažnja je usmerena na izvođenje radova i aktivnosti koje su predhodno detaljno planirane. Naglasak u ovoj fazi je monitoring procesa i permanentna kontrola kako bi se realizacija projekta odvijala u okviru planiranog obima, rasporeda, vremena i budžeta. Faza izvršenja se sastoji od sledećih procesa: operativnog izvršenja aktivnosti projekta, nadzor rizika u projektu i stalnog izveštavanja o stanju projekta.

4.4. Kontrola i monitoring projekta

Proces kontrole predstavlja aktivnosti na poređenju aktuelnih performansi u realizaciji sa definisanim planom projekta kako bi se indentifikovala odstupanja, procenile moguće alternative i preuzele odgovarajuće akcije na neutralizovanju potencijalnih problema. Sposobnost kontrole projekta je u direktnoj vezi sa stepenom efektivnosti plana projekta. Kontrola je od izuzetne važnosti za uspeh projekta, proces koji je čini predstavlja specifičnu fazu projekta jer se prožima kroz sve faze i životni vek projekta od ideje do konačnog završetka.

5. SPECIFIČNOSTI UPRAVLJANJA PROJEKTIMA U ENERGETSKOJ OBLASTI

Energija predstavlja izvor koji omogućava normalno funkcionisanje našeg društva. Svaka aktivnost koju prosečan čovek u toku dana obavlja povezana je sa nekim vidom potrošnje energije. Iskustva iz XX veka nam jasno pokazuju da i najmanji nedostatak energije može da ugrozi normalan život današnjeg društva. U energetski zavisnom načinu života, ograničenja u potrošnji energije uzrokuju velike poteškoće u privredi, industriji, pa i u domaćinstvima.

Energija koja je danas u upotrebi svojim najvećim delom potiče iz sagorevanja fosilnih goriva. Fosilna goriva, iako trenutno osnovni izvor energije na zemlji, predstavljaju neobnovljiv izvor energije koji nije neiscrpan, već ima ograničene rezerve.

Kako potreba za energijom u svetu beleži konstantan rast iz godine u godinu, postavlja se pitanje koliko dugo će postojeće rezerve fosilnih goriva trajati. Alternativu za fosilna goriva predstavljaju obnovljivi izvori energije. Međutim, tehnologije za njihovu eksploataciju nisu na dovoljnom stepenu razvoja da bi odgovorile na postojeće potrebe za energijom. Velika finansijska ulaganja su osnovni razlog koji usporava razvoj ovih tehnologija, pogotovo u uslovima finansijsko-ekonomske krize u kojoj se svet danas nalazi.

Kako bi se zadovoljile potrebe društva za energijom u budućnosti, potrebno je permanentno razvijati i usavršavati postojeće tehnologije i načine za eksploataciju fosilnih goriva. Neophodne su investicije u razvijanje novih tehnologija zasnovanih na upotrebi obnovljivih izvora energije, koje mogu u značajnoj meri da zadovolje potrebe za energijom.

Jedan od prioritarnih ciljeva je podizanje svesti kod finalnih korisnika o značaju energije i potrebama racionalnije energetske potrošnje. Na osnovu postavljenih izazova, može se zaključiti da njihovo prevazilaženje zahteva skup organizovanih aktivnosti u koji se moraju uključiti svi članovi društva na čelu sa državom kao glavnim motivatorom za njihovu realizaciju.

Kritična tačka u kojoj se nalazi čovečanstvo danas jeste donošenje odluke o energetske-ekološkoj politici, kojom treba da se definiše i omogući optimizacija svih procesa potrošnje energije i razvoja novih tehnologija kojima bi se u znatnoj meri smanjilo zagađenje prirode [5].

Permanentni porast potrošnje energije u svetu uslovljen je povećanjem broja stanovnika, povećanjem kvaliteta i standarda života pojedinca, kao i uticajem proizvodnje i potrošnje energije na životnu sredinu. Porast potrošnje energije u svetu utiče na strukturne promene globalnog energetskog tržišta. Energetske politiku definišu: načela, ciljevi, zadaci, mere i instrumenti. Elementi energetske politike se ogledaju kroz: istraživanje, distribuciju i korišćenje energije, izučavanje načina za dobijanje i proizvodnju energije [6].

Kada su definisani elementi energetske politike, neophodno je optimalno određivanje strateških ciljeva pomoću kojih će se izvršiti implementacija i postići očekivani rezultati. Opšti ciljevi energetske strategije uključuju korake ka postizanju: sigurnosti snabdevanja energijom, povećanju stepena energetske nezavisnosti države i maksimiziranju energetskih efekata, kontrole energetskih resursa, smanjenje potrošnje energije [5].

Energetska potrošnja direktno utiče na zagađenje životne sredine, te je iz tog razloga neophodno da energetska strategija definiše aktivnosti u cilju smanjenja emisije štetnih gasova i opšte zaštite prirode. Razvijene države su razvile strateške i operativne planove korišćenja i upravljanja energijom. Ovakav pristup može da rezultuje smanjenjem potrošnje energije, većem korišćenju energetski efikasnih tehnologija i smanjenjem štetnog uticaja na okolinu [7].

6. ANALIZA TRŽIŠTA BIODIZELA

6.1. Biodizel. Osnovne karakteristike

Tokom pripreme studije i sagledavanja isplativosti komercijalne proizvodnje biodizela u Srbiji, napravljen je pregled raspoložive literature o biodizelu. Razne studije o karakteristikama, performansama i razvoju biodizela su dostupne. Na osnovu svih tih informacija i dodatnog testiranja, može se pripremiti dobra dokumentacija o biodizelu za razne prilike: promociju proizvoda krajnjim potrošačima (direktnim kupcima kao što su gradsko-saobraćajna preduzeća), prikaz prednosti i neophodnosti supstituiranja fosilnog dizela biodizelom na nivou države, kao i priprema predloga za marketing strategiju uvođenja biodizela na državnom nivou.

Biodizel može da bude proizveden kao motorno gorivo visokog kvaliteta ako karakteristike proizvoda odgovaraju specifikacijama u EU. Ima niži energetske sadržaj od konvencionalnog dizela i zapreminska potrošnja goriva veća je za otprilike 6%. Biodizel se proizvodi transesterifikacijom, procesom u kome su u reakciji biljna ulja i metanol, koji formiraju biodizel metil estere i glicerol, kao nus proizvod. Iako je industrija relativno mlada, procesna tehnologija se kontinuirano poboljšava, tako da je prinos biodizela, tj. konverzija, već blizu tehničkih limita.

Cene sirovina, biljnih ulja i metanola, fluktuiraju značajno, kao i cene glicerina i fosilnog dizela, koja donekle i jeste referentna maloprodajna cena za proizvedeni biodizel. Fluktuacije ovih tržišnih cena nisu direktno povezane, mada se neki blagi trend između cena biodizela i biljnih ulja može uočiti. Uticaj na cene glicerina definitivno ima povećana proizvodnja biodizela, jer ponuda premašuje potrošnju i značajno utiče na smanjenje cena, a samim tim i profitabilnost proizvodnje biodizela.

Troškovi kapitala su iskristalisani da bi se utvrdila sigurna veza između visine investicije i kvaliteta/cene proizvoda, s tim što je trošak tretmana ulja pouzdaniji nego investicioni trošak transesterifikacije.

Učešće osnovne sirovine varira između 80 i 85% u ukupnim troškovima (ne uzimajući u obzir eventualni prihod od prodaje glicerina). Samim tim, biodizel branša je najosetljivija na fluktuacije u ceni biljnih ulja. Kapitalni i operativni troškovi doprinose otprilike 15% u ukupnoj strukturi troškova, tako da varijacije pojedinih sitnijih troškova značajno manje utiču na profitabilnost branše.

Dalji napredak u proizvodnim tehnologijama, prinosu i troškovima kapitala će imati samo ograničen uticaj na smanjenje razlike u troškovima proizvodnje fosilnog i biodizela, jer su prinosi već visoki. Troškovi kapitala predstavljaju mali procenat u ukupnoj strukturi troškova. Transport biodizela je gotovo bezopasan po okolinu, jer se razgradi za 28 dana, a nafta tek nakon 40 godina.

6.2. Interes za biodizelom

Interes za proizvodnjom biodizela je naglo porastao u poslednjih 5 godina. Prve količine komercijalno napravljenog biodizela su se pojavile u EU početkom 1990- tih godina, s tim što je procenjen rast na nivou EU poslednjih nekoliko godina dostigao 35% na godišnjem nivou.

Pokretači značajnog investiranja u povećanje proizvodnih kapaciteta u EU, a posebno u Nemačkoj, koji su prouzrokovali razvoj tržišta biodizela u EU se mogu definisati kroz sledeće težnje i događaje:

- Inicijalna težnja da se smanji zavisnost od uvoza fosilnih goriva u momentu kada cena nafte na svetskom tržištu raste;
- Svesnost povećane emisije CO₂ koja dovodi do efekta staklene bašte, i oštećenja omotača Zemlje i može imati kao posledicu promenu celokupnih klimatskih uslova;
- Ratifikacija Kyoto Protokola na nivou EU u 2001. godini, što znači da se EU obavezala da smanji emisiju CO₂ za 8% do 2010. godine;
- Uspostavljanje zakonske regulative tj. usvajanje direktiva na nivou EU koje nalažu zamenu određene količine ukupno potrošenih goriva obnovljivim gorivima kao što su biodizel ili etanol;
- Agrarne reforme početkom 1990-tih godina, kao i obaveza EU zemalja da bar 10% poljoprivrednih površina ne iskoriste za proizvodnju poljoprivrednih proizvoda za prehrambenu industriju (*Blair House Agreement* iz 1992. godine);
- Fiskalna podrška države uspostavljena kroz poreske olakšice na nivou država u EU.

Potencijal tržišta biodizela se može definisati veličinom postojećeg tržišta mineralnog (fosilnog) dizela. Stoga se može zaključiti da nema ograničenja što se tiče supstituiranja dizela biodizelom na tržištu EU. Za sada jedno od ograničenja predstavlja količina dostupnih sirovina na godišnjem nivou. U zemljama u kojima se proizvode značajne količine biodizela, podržani su i poljoprivrednici da proizvode uljanu repicu, čije ulje pretežno predstavlja sirovinsku bazu u EU. U Sjedinjenim Američkim Državama, biodizel se proizvodi uglavnom od sojinog ulja.

Važno je istaći da je tržište biodizela veštački kreirano, tj. realna potreba za ovim proizvodom ne postoji, već je kreirana stimulacijama od strane države. Bez obzira na moguću težnju da se smanji emisija CO₂, trošak smanjenja može jedino država odlučiti da snosi. U suprotnom, investicije u nekomercijalnu proizvodnju nisu isplative i ne bi došlo do razvoja cele branše.

Činjenica da je proizvodnja biodizela značajno skuplja od proizvodnje fosilnog dizela dovoljno govori o neophodnoj fiskalnoj intervenciji radi stimulacije i investiranja u proizvodnju biodizela i proizvodnju sirovina.

7. ZAKLJUČAK

Postoji niz specifičnosti koje treba razmotriti ukoliko se planira određena investicija u oblast energetike. Energija koja se trenutno koristi najvećim delom potiče od neobnovljivih izvora energije. Problem kod korišćenja ovih izvora su njihove ograničene rezerve i štetan uticaj na životnu sredinu. Alternativu za neobnovljive izvore energije predstavlja upotreba obnovljivih izvora.

Problematika upotrebe obnovljivih izvora energije ogleda se u nedovoljno razvijenoj tehnologiji za njihovu komercijalnu upotrebu.

Kako je problem zaštite životne sredine u zemljama članicama EU postao primaran, kreiraju se veštačka tržišta proizvodnje i trgovine energijom nastalom iz obnovljivih izvora energije. Veštačka tržišta podrazumevaju određene subvencije od strane države kako bi potencijalni investitori imali sigurnost i ostvarili profit ulažući u ovu oblast.

Proizvedena energija iz obnovljivih izvora energije nije konkurentna energiji iz klasičnih izvora. Svet sve više postaje svestan važnosti očuvanja prirode i države sve više ulažu u kreiranje pozitivnih uslova za ulaganje u ovu oblast.

Analizom tržišta mogućnosti proizvodnje biodizela može se zaključiti da ova vrsta biznisa može biti veoma isplativa, ali zahteva velike investicije i specifične napore kako bi se stvorili uslovi za plasiranje proizvoda. Uspeh investicije u mnogome zavisi od pravne regulative kojom bi bilo regulisano obavezno mešanje 5% biodizela u redovni dizel.

Pokretanje proizvodnje biodizela podrazumeva preduzimanje niza aktivnosti koje su nove, nepoznate i podrazumevaju visok nivo rizika. Pokretanje ovakvog tipa proizvodnje sasvim sigurno predstavlja projekat.

Pristup realizaciji proizvodnje biodizela zahteva upravljanje na principima menadžmenta projekta. Analiza tržišta proizvodnje biodizela može se svrstati u fazu iniciranja projektnog menadžmenta. Kroz nju se pokušava dati što jasniji opis trenutnog stanja i potrebnih koraka koji se moraju preduzeti na tržištu da bi se projekat uspešno realizovao.

8. LITERATURA

- [1] Mašić, B.: *Strategijski menadžment*, Beograd, 1996.
- [2] Jovanović, P.: *Upravljanje projektom*, Beograd, 2004.
- [3] A Guide to the PROJECT MANAGEMENT Body of knowledge, ANSI/PM1 99-001-2000, 2000.
- [4] JUS ISO 10006:2001, MENADŽMENT KVALITETOM - Uputstva za kvalitet u menadžmentu projektom (identičan sa ISO 10006:1997).
- [5] Gvozdenc, D.: *Energetska efikasnost (autorizovana skripta)*. Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [6] Nikolić, M., Mihajlović Milanović, Z., Mandal, Š.,: *Ekonomika Energetike*, Beograd, Ekonomski fakultet, 2008.
- [7] Commission of the European Communities: *Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential*, Brussels, 2006.

Kratka biografija:



Dragoljub Milinković rođen je u Novom Sadu 1984. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta - Menadžment projekta na primeru proizvodnje biodizela odbranio je 2010.god.

ZNAČAJ OBRAČUNA TROŠKOVA PO ORGANIZACIONIM DELOVIMA PREDUZEĆA KAO PRETPOSTAVKE ZA UVOĐENJE FUNKCIJA KONTROLINGA

THE IMPORTANCE OF COSTING SHOWN BY ORGANIZATIONAL UNITS AS A ASSUMPTION FOR THE INTRODUCTION OF CONTROLLING

Milan Stojanović, Branislav Nerandžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽINJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Zadatak ovog diplomskog master rada jeste da sa teoretskog stanovišta analizira i prouči ulogu i značaj računovodstvenog informacionog sistema, računovodstva troškova i vezu finansijskog i upravljačkog računovodstva, kontrolinga i budžetiranja, sa primerom iz prakse.

Posebni delovi rada obradiće teme vezane za organizacionu strukturu, ovlašćenja, praćenje troškova po mestima i nosiocima, odnosno uvođenje računovodstva odgovornosti.

Abstract – The purpose of this study is to analyze and show the role and importance of accounting informational system, cost accounting and link between financial and managing accountance, controlling and budgeting with practical example

Some sections of this study will show organizational structure, authorities, cost managing by location and holders and introduction of responsibility accountancy.

Ključne reči: Računovodstveni informacioni sistem, računovodstvo troškova, kontroling, budžetiranje.

1. UVOD

1.1. Cilj istraživanja

Cilj ovog rada je da prikaže način na koji se vrši obračun troškova po organizacionim delovima preduzeća kao i vršenje analize, kontrolinga i budžetiranja.

1.2. Predmet istraživanja

U ovom radu razmatrane su, informacije o poslovanju uži poslovnih celina – organizacionih delova preduzeća koje su neophodne za upravljanje velikim sistemima. Donošenje optimalnih odluka u organizacionim delovima preduzeća uslov je za kvalitetno upravljanje sistemom kao celinom, uz ostvarivanje osnovnog cilja, maksimiranje dobitka i prinosa na uloženi kapital. Tabelarno je prikazan obračun troškova po organizacionim delovima preduzeća, i grafički prikazana prelomna tačka i njeno pomeranje u slučaju povećavanja i smanjenja cene proizvoda. Predmet istraživanja na koji sam posebno obratio pažnju je ostvarenje datog budžeta za jedan mesec koji je sastavljen u skladu sa kretanjima u prethodnim periodima, uzimajući u obzir buduća kretanja a u skladu sa očekivanjima i saz -

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Branislav Nerandžić, docent.

nanjima koje je imao menadžment kompanije u momentu sastavljanja plana.

1.3. Metodologija istraživanja

Od metodoloških pristupa u ovom radu korišćena je prvo teoretska analiza, koja obuhvata analizu pojma i značaja obračuna troškova i kontrolinga, kao i analizu osnovnih pokazatelja koji se koriste za njegovu ocenu. Potom je izvršena analiza primera iz prakse, koja prikazuje kako i na koji način se u praksi koriste pojedini elementi prikazani u teoretskom delu.

2. POTREBA OBRAČUNA TROŠKOVA I REZULTATA POSLOVANJA PO ORGANIZACIONIM DELOVIMA U PREDUZEĆU

Poslovanje mnogih preduzeća organizovano je u mnogo različitih organizacionih delova koji imaju različite funkcije. Npr., proizvodna preduzeća, uglavnom imaju specijalizovane delove za nabavku, proizvodnju, prodaju, otpremu, računovodstvo i kadrove. Proizvodni i prodajni delovi su dalje razdeljeni prema različitim proizvodnim linijama ili geografskim područjima. Ovakav način organizacije preduzeća omogućava rukovodstvu i zaposlenima da se specijalizuju u različitim oblicima poslovnih aktivnosti. Takođe, ovakav oblik organizovanja omogućava uspostavljanje čistih granica menadžerske odgovornosti. Uloga i značaj obračuna troškova po organizacionim jedinicama posebno dolazi do izražaja prelaskom na tržišni način privređivanja. Potrebe koje obračun troškova treba da zadovolji grupišu se na više načina. Jedan od načina sistematizacije potreba je sledeći:

- bilansiranje troškova i rezultata,
- planiranje i kontrola,
- vođenje politike cena,
- alternativno poslovno odlučivanje i
- motivacija.

3. IZVEŠTAVANJE O OSTVARENJIMA ORGANIZACIONIH DELOVA KAO DOBITNIH CENTARA

U savremenim uslovima poslovanja proces donošenja odluka prenosi se sa vrha preduzeća na niže upravljačke nivoe, a samim tim i odgovornost za tako donešene odluke. Na taj način se niži nivoi menadžmenta motivišu i samim tim se obezbeđuje osnov za planiranje i kontrolu ostvarenja delova preduzeća i njegove celine.

U zavisnosti od organizacione strukture preduzeća, postoje dva osnovna modela i jedan izvedeni model organizacionog ustrojstva preduzeća:

- funkcionalni model,
- divizionalni model i
- hibridni model organizacionog struktuiranja preduzeća.

3.1. Koncept rezultata

U konceptu rezultata smo definisali dva vida predstavljanja rezultata a to su kontrabucioni i kontralabilni. Kontrabucioni izražava vezu između prihoda i varijabilnih troškova, ali zanemaruje fiksne troškove. Na taj način, on primarno predstavlja kratkoročno sredstvo planiranja. Kontralabilni troškovi čine one troškove koje menadžer dobitnog centa drži pod svojom kontrolom. Ovi troškovi se lako mogu vezati za određeni segment preduzeća i oni nastaju zbog postojanja samog segmenta. U određivanju da li određeni segment doprinosi profitabilnosti preduzeća, dobro je oduzeti sve kontralabilne fiksne troškove.

3.2. Forma bilansa uspeha dobitnog centra

Obračun rezultata po užim organizacionim delovima predstavlja jedan od značajnijih ciljeva obračuna troškova. Sam obračun troškova nije ništa drugo nego analitički raščlanjen bilans uspeha preduzeća po užim organizacionim delovima. Postizanje ovog cilja mora se rešavati u kontekstu organizacione strukture konkretnog preduzeća. Tu se pre svega misli na to da li je preduzeće organizovano funkcionalno ili divizionarno.

4. IZVEŠTAVANJE O OSTVARENJIMA IMOVINSKIH CENTARA

Da bi izveštavanje o ostvarenjima imovinskih centara moglo biti realizovano, neophodno je da se ispune sledeći uslovi:

- organizacioni segmenti moraju da budu prepoznatljivi,
- organizacioni segmenti moraju da budu dovoljno veliki
- na menadžere organizacionih celina moraju biti prenešena ovlašćenja da donose i važne odluke kao i one koje su manje važne
- mora postojati spremnost uprave da izvrši decentralizaciju ovlašćenja

4.1. Informacioni izazovi menadžmenta

Informacioni izazovi menadžera imovinskih centara su znatno veći u odnosu na menadžere profitnih centara, i to iz razloga što menadžeri imovinskih centara imaju odgovornost kako za prihode, rashode i rezultat poslovanja tako i za ulaganja u imovinu iz sredstava koja im se stavljaju na raspolaganje

4.2. Forma bilansa uspeha imovinskih centara

Interni bilans uspeha investicionog centra je plansko-kontrolni instrument menadžmenta samog investicionog centra. Kako menadžment investicionog centra ima

odgovornost za upravljanje kako prihodima, rashodima i rezultatom poslovanja, tako i za upravljanje sredstvima i izvorima sredstava, uspeh investicionog centra i njegovog menadžmenta se najbolje može prikazati putem stope prinosa.

$$\text{Stopa prinosa}^{12} = \frac{\text{Dobitak} \times 100}{\text{Prihod od prodaje}} \times \frac{\text{Prihod od prodaje}}{\text{Prosečno angažovana sredstva}}$$

Pitanja investicione osnovne stope prinosa imovinskog centra uključuju nekoliko pojedinačnih pitanja, među kojima značajnu ulogu imaju:

- osnovni koncepti investicione osnove,
- posebno pitanje tretmana lizinga, odnosno zakupa osnovnih sredstava od strane investicionog centra, i
- pitanje alokacije vrednosti zajedničke imovine preduzeća na investicione centre.

5. DIVIZIONA STOPA PRINOSA KAO MERILO USPEŠNOSTI POSLOVANJA

Cilj poslovnog, upravljačkog i organizacionog decentralizovanja preduzeća na relativno osamostaljenje jedinice jeste postizanje većih ukupnih rezultata na nivou preduzeća kao celine. Realizacija strategije organizacionih delova preduzeća, meri se divizionom stopom prinosa, koja se računa po obrascu koji smo prethodno već spomenuli. Na osnovu divizione stope prinosa omogućavamo ocenu samog menadžera investicionog centra, poslovne efikasnosti investicionog centra i ukupne efikasnosti investicionog centra. Jedna od glavnih prednosti diviyione stope prinosa je to što podstiču menadžere da poklanjaju punu pažnju odnosima između prihoda od prodaje, rashoda i ulaganja. Najveća mana divizione stope prinosa je to što odvrća menadžere od ulaganja u projekte koji bi smanjili divizionu stopu prinosa, ali povećali profitabilnost preduzeća kao celine.

6. PRELOMNA TAČKA KAO INFORMATIVNA OSNOVA POSLOVNOG ODLUČIVANJA

6.1. Pojam i značaj prelomne tačke

Prelomna tačka (prag rentabilnosti, mrtva tačka) pokazuje onaj obim proizvodnje i prodaje pri kojem preduzeće ne ostvaruje ni dobitak ni gubitak, odnosno iznos marginalnog rezultata koji je dovoljan da pokrije celokupne fiksne troškove u posmatranom obračunskom periodu.

6.2. Efekti promene prodajnih cena na prelomnu tačku

Povećanje prodajnih cena doprinosi:

- povećanju kontribucionog rezultata po jedinici, kao i njegove stope,
- smanjenu prelomne tačke,
- povećanju kontribucionog dobitka u masi i
- povećanju neto dobitka ili smanjanja neto gubitka.

Smanjenje prodajnih cena sužava područje marginalnog dobitka, odnosno dolazi do pada kontribucionog rezultata po jedinici i stope kontribucionog rezultata, uz

zadržavanje varijabilnih troškova po jedinici na istom nivou.

7. OBRAČUN TROŠKOVA PO ORGANIZACIONIM DELOVIMA U PREDUZEĆU

7.1. Osnovni podaci o preduzeću

Press International doo se bavi prometom roba i usluga iz osnovne delatnosti društva, 51470-Trgovina na veliko ostalim proizvodima za domaćinstvo, i to:

- veleprodajom štampe i
- prevozom štampe.

Press International doo Novi Sad, je upisan u registar privrednih subjekata kod Agencije za privredne registre po rešenju broj BD 7641/2005 od 21. marta 2005. godine.

7.2. Karakteristike obračuna troškova po organizacionim delovima u trgovinskom preduzeću

Serijske transakcije kroz koje preduzeće generira svoj prihod i svoje novčane prilive od kupaca, sastoje se sledećih:

- 1) nabavka trgovinske robe,
- 2) prodaja trgovinske robe,
- 3) potraživanja od kupaca,
- 4) novac.

Bruto profit je koristan način merenja profitabilnosti prodajnih transakcija, ali ne predstavlja celokupnu profitabilnost preduzeća. Trgovinsko preduzeće ima mnoge druge rashode osim troška prodane robe. Preduzeće zarađuje neto dobit samo ako njegov bruto profit prelazi iznos tih rashoda.

7.3. Metodologija obračuna troškova po organizacionim delovima u preduzeću „Press International,, doo

Press International svoje poslovanje organizuje kroz 15 poslovnih jedinica (profitnih centara), koje su definisane prema kanalima prodaje i svaka od njih pokriva određenu geografski povezanu celinu. Za svaku od njih je definisano praćenje kako prihoda tako i rashoda, kako bi se za svaku utvrdio rezultat..

8. KONTROLING I KONTROLOR KAO FUNKCIJA IZVEŠTAVANJA I UPRAVLJANJA PREDUZEĆEM

Danas su funkcija i uloga kontrolera jasno definisani. Međutim, još uvek se mogu pronaći ljudi u poslovnom svetu koji nemaju dovoljno jasnu ideju o tome kakvu vrstu usluga obezbeđuje kontroler. Stoga je objašnjenje kako kontroling može biti koristan rukovodiocima veoma važan zadatak. Kontroleri projektuju i prate upravljački process definisanja ciljeva, planiranja i kontrolinga i na ovaj način imaju zajedničku odgovornost sa menadžmentom u postizanju ciljeva.

8.1. Veza između menadžera i kontrolora

Menadžer kompanije je taj koji sprovodi kontroling, kontrolor mora biti zadovoljan i siguran kako menadžeri sprovode njihov kontroling.

8.2. Sposobnosti kontrolora

Razlikujemo dva vida sposobnosti kontrolera, sposobnost kao individue i sposobnost celokupne kontrolne jedinice tj. kontrolinga. Individualni kontroling čija su znanja i sposobnosti dovoljno široka da ukoliko žele da ispune sve postavljene zadatke koje im je firma zadale, treba da znaju sve i budu sve za svakog. Preduslovi koje kontrolor treba da zadovolji su 1 Profesionalne prirode 2. Personalni uslovi.

8.3. Nadležnost kontroling službe

Razlikujemo pet vrsta nadležnosti: Nadležnost vlasništva podataka, nadležnost finansijskog vrednovanja, nadležnost stvaranja transparentnosti, nadležnost koja se ogleda u oponašanju kritičnog sparing partnera i nadležnost koja se ogleda u ulozi poslovnog partnera.

9. ORGANIZACIJA KONTROLINGA

9.1. Uvod

Odabir najpogodnijeg oblika organizacione structure kontrolinga predstavlja sve više bitnu stavku u preduzećima srednje veličine. Međutim, za velika preduzeća kakvo je PRESS INTERNATIONAL ovaj izbor je izuzetno bitan.

9.2. Linijsko i štabno pozicioniranje kontrolinga

Štabni tip vođenja preduzeća: kontrolor je direktno podčinjen menadžmentu preduzeća, njihova radna mesta nemaju prava odlučivanja i naređivanja linijskim radnim mestima. Kod linijskog načina rukovođenja preduzećem, kontroler je u istoj poziciji kao i ostali sektori. Kontroler je u prilici da dobije dovoljno informacija direktno od odgovornih menadžera.

9.3. Centralizovan i decentralizovan kontroling

Što se tiče zadataka koje obavljaju centralizovani i decentralizovani kontroling možemo izdvojiti to da se u svim stručnim literaturama govori o tome da je centralni kontroling nužni zadatak na nivou grupe, opšta preporuka je da se formira onoliko decentralizovanih kontrolinga koliko je to moguće.

10. INSTRUMENTI KONTROLINGA (operativni instrumenti)

Operativni kontroling instrumenti su:

1. ABC analiza - ona podrazumeva dostizanje prioriteta iz domena proizvodnje.
2. Materijalno poslovanje - Instrument kao što je ABC analiza treba najpre sprovesti u materijalnom poslovanju iz razloga što se tu mogu postići najbrži rezultati. Veoma veliki značaj imaju podaci o najvažnijim dobavljačima i potrebnim materijalima u nabavci iz razloga što je veoma čest slučaj da zaposleni u nabavnoj službi nemaju jasan pregled dobavljača i materijala koji se nabavlja.
3. Analiza nabavke - Ono što je glavni cilj analize nabavke je svakako dobijanje redovnih izveštaja o kretanju strukture nabavke.

4. Optimalizacija nabavke - Ono što kod optimalizacije nabavke predstavlja veoma bitne faktore jesu svakako pronalaženje optimalne nabavne količine i optimalnog vremena isporuke.

11. TEHNIKE PREZENTACIJE IZVEŠTAJA KONTROLINGA

Već smo kroz prethodnu priču objasnili koja je uloga kontrolera, međutim veoma važnu ulogu u svemu tome ima način na koji prezentujemo poslovne aktivnosti.

Osnovna pravila na koja treba obratiti pažnju su:

1. Kontakt očima sa učesnicima
2. Koristiti razumljive formulacije
3. Stvoriti prijatnu atmosferu
4. Govoriti kratkim i razumljivim rečima
5. Troškove grafički prikazivati
6. Odgovoriti i na jednostavna pitanja
7. Nositi prikladnu odeću
8. Zadržati pribranost

12. BUDŽETIRANJE

Budžetiranje predstavlja osnovni element poslovnog ciklusa i kao takav pomaže u prevođenju strategije firme u akciju.

12.1. Budžeti „Top-Down,, u odnosu na „Bottom-Up,,

Budžeti Top-down - Ono što predstavlja osnovu ovog modela je svakako to da kada korporativni menadžment saopšti svoja očekivanja, menadžeri poslovnih jedinica rade u tom okviru da bi razvili budžet.

Budžeti „ Bottom-up,, - U ovom pristupu utvrđuju se pojedinačni budžeti za pojedinačne aspekte poslovanja.

12.2. Analiza odstupanja

Analiza odstupanja je u suštini poenta cele priče, dakle odstupanje predstavlja razliku između cilja koji smo postavili na početku i rezultata koji smo ostvarili. Odstupanje nam u ovom slučaju postavlja pitanje o tome zašto je razlika nastala. Ako je odstupanje veliko onda ono može signalizirati situaciju koju treba proanalizirati i istražiti. U zavisnosti od rezultata analize i istraživanja, mogu se sprovesti koraci za iskorišćavanje situacije (u slučaju povoljnog odstupanja) ili popravljavanje situacije (u slučaju nepovoljnog odstupanja).

13. ZAKLJUČAK

Najznačajniji cilj računovodstvenog izveštavanja u sistemu decentralističkog upravljanja jeste obračun rezultata po užim organizacionim delovima, kao i planiranje i kontrola po istim. Vezujući troškove, prihode, rezultat, sredstva i njihove izvore za područja na koja se odnose postiže se kvantificiranje ekonomskih performansi svakog od njih. Veoma je bitno naglasiti da se prilikom uvođenja svake značajne promene u organizaciji javlja otpor kao posledica nedovoljnog znanja ili nepoznavanja, strah od gubitka pozicije zaposlenih, itd. Samim tim, neophodno je razvoju kontrolinga u preduzeću pridavati veliku pažnju.

14. LITERATURA

[1] Black, H., Champion, J. and Brown, G., "Accounting in Business Decisions", Prentice Hall, INC, New Jersey, 1967.

[2] Bandin dr Jelena, "Informativna podrška računovodstva troškova u povećanju efikasnosti poslovanja dobitnih centara preduzeća", Anali Ekonomskog fakulteta, Ekonomski fakultet, Subotica, 1997.

[3] Bandin dr Jelena, Gajić mr Ljubica, "Značaj obračuna troškova po ekonomskim jedinicama za rast ekonomskog uspeha preduzeća", Časopis ekonomista Vojvodine "Privredna izgradnja", Savez ekonomista Vojvodine, Novi Sad, 1994.

[4] Bandin dr Jelena, Gajić mr Ljubica, "Uloga i značaj obračuna troškova po užim organizacionim delovima preduzeća u tržišnoj privredi", Časopis ekonomista Vojvodine "Privredna izgradnja", Savez ekonomista Vojvodine, Novi Sad, 1991.

[5] Gajić dr Ljubica, "Identifikacija potreba obračuna troškova i rezultata poslovanja po organizacionim jedinicama u preduzeću", Časopis ekonomista Vojvodine "Privredna izgradnja", Savez ekonomista Vojvodine, Novi Sad, 1997.

[6] Dr Veselin Perović, Kontroling, Fakultet Tehničkih Nauka Novi Sad, Novi Sad, 2007.

Kratka biografija:



Milan Stojanović rođen je u Bačkoj Topoli 1986. god. Diplomski- master rad na fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta- Preduzetni menadžment je odbranio 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.

**ORGANIZACIONA SPREMNOST KAO PODLOGA ZA PRIMENU STRATEGIJE
UMREŽENE VIRTUELNE ORGANIZACIJE****ORGANIZATIONAL READINESS AS A FOUNDATION FOR IMPLEMENTATION OF
NETWORK VIRTUAL ORGANIZATION STRATEGY**Dragan Radivojević, *Fakultet Tehničkih Nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT**

Kratak Sadržaj: *Objašnjen je pojam i uloga virtualne organizacije u današnje vreme, kao i značaj organizacione spremnosti da pomogne poslovnim organizacijama da lakše prevaziđu svoje probleme, i dođu do željenih ciljeva.*

Ključne reči: *internet, virtualna organizacija, organizaciona spremnost*

Abstract: *The concept and the role of virtual organizations today is explained, and the importance of organizational readiness to help business organizations to help overcome their problems, and reach desired goals.*

1. UVOD

Komercijalizacijom Interneta i razvijanjem moćnih tehnologija koje su sa njim povezane stvaraju se šanse za pojavu novih modela poslovanja i novih preduzeća na polju Internet poslovanja.

Informaciono komunikacione tehnologije, digitalne tehnologije i Internet tehnologije zaslužne su za stvaranje nove ekonomije koja je bazirana na znanju, kreativnosti i deljenju informacija, kao i korišćenju novih tehnologija za razvoj i plasman novih proizvoda i usluga. Internet podržava razvoj novih oblika organizacija bez granica, koje nisu zavisne od vremena i lokacije.

U ovom radu će biti reči o internetu, virtuelnim organizacijama, kao i o organizacionoj spremnosti. Internetu kao resursu koji postavlja temelj za konkurentnost preduzeća 21. veka. U drugom delu će biti reči o virtuelnim organizacijama koje predstavljaju jedan od novih oblika organizacija bez granica, i nešto čemu organizacije treba da teže. Zatim u trećem i četvrtom delu, će biti reči o organizacionoj spremnosti koja sa svoja četiri stuba (liderstvo, sistem upravljanja, kompetencije i tehnologije) može organizaciju da usmeri ka uspehu

**2. VAŽNOST KORIŠĆENJA INTERNETA ZA
POSLOVNE ORGANIZACIJE**

Konvergencija računarskih i telekomunikacionih tehnologija omogućila je komunikaciju između računara i čoveka i udaljenih računara kroz prostor, što se odrazilo na oblikovanje organizacione strukture mnogih organizacija i na načine obavljanja poslova.

Komercijalizacijom Interneta, pojavilo se jedno novo tržište koje je počelo da uzima maha. Mnogi poslovi koji

su do tada obavljani na tradicionalni način, preselili su se na mrežu i dokazali svoju produktivnost i elastičnost.

Pošto su, danas, proizvodi, usluge, proizvodni procesi, odnosi poslovnih partnera i sl., sve više informaciono intenzivni, jasno je da su informacije strateški resurs, a pravilno rukovanje njima jedan od faktora konkurentske prednosti – imajući u vidu i sva tehnološka rešenja koja su kreirana i koja omogućavaju kvalitetnu manipulaciju sa njima. Da bi se iskoristila vrednost novih tehnologija, potrebne su strateške i organizacione promene, zatim promene u razmišljanju i ponašanju i menadžera i zaposlenih u kompaniji.

Li (2007)¹ ukazuje da se u digitalnoj eri dešava se specifična poslovna dinamika. Naime, izuzetno jaka konkurencija stimuliše kreiranje inovacija i rast produktivnosti, i u tehnologiji i u poslovnim procesima. Inovacije se šire brzo i produktivnost raste u određenom sektoru. Kako produktivnost raste, konkurencija postaje još oštrija, donoseći novi talas inovacija.

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 (organizacije se, najčešće, usmeravaju na ono što dobro rade i na svoja jezgra kompetentnosti, dok se ostali poslovi dislociraju drugim kompetentnim organizacijama. Na taj način formira se jedna nova organizaciona struktura, koja je široko rasprostranjena u digitalnoj eri i poznata je kao virtualna organizacija).

Takođe, danas su intelektualni kapital i odnosi sa kupcima na prvom mestu uspešnih organizacije, dok je ranije naglasak bio na fizičkoj imovini i opipljivim vrednostima. Koristeći Internet, kupci mogu učestvovati u kreiranju proizvoda određenih proizvođača, isto kao što oni mogu jednostavnije istražiti tržište i preferencije svojih kupaca, što u industrijskom dobu nije bilo moguće. Ulazak na nova tržišta daleko je olakšan nego u industrijskom dobu, kada se taj proces odvijao kompletno fizičkim putem – bile su potrebne godine da se istraži tržište, razvije specifična imovina, proizvodnja i u prodaji isporuče prave vrednosti. Isto to je teško i danas, ali je taj proces daleko olakšan razvojem novih tehnologija i posebno Interneta.

Preduzeća su deo jedne šire sredine u kojoj deluju brojni faktori. Ekonomski, društveni, pravni, politički, etički i tehnološki činioци utiču direktno ili indirektno na

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji mentor je bio prof. dr Zdravko Tešić.

¹ Li (2007)

poslovanje svih preduzeća. Faktori okruženja mogu delovati stimulatивно na njihovo poslovanje, ali mogu biti i ograničavajući.

Takođe, preduzeća obavljajući svoje poslovne zadatke i društvenu misiju šalju određene signale i akcije u okruženje. Danas je teško da bilo koje preduzeće ostvari uspeh a da pri tom ne bude prilagođeno faktorima okruženja.

Promenjeno poslovno okruženje zahteva od organizacija koje posluju u njemu i žele da to rade i u budućnosti da kreiraju nove vizije, strategije, nove poslovne modele, nove načine obavljanja poslova, promene organizacioni dizajn, razviju nove odnose sa poslovnim partnerima, dobavljačima, kupcima i sve to baziraju na novim razvojnim tehnologijama koje stimulišu i podržavaju takve promene – kao što je Internet i druge srodne tehnologije.

3. VIRTUELNA ORGANIZACIJA

Virtuelna 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 virtuelnih organizacija.

Brojne su definicije virtuelne organizacije. Sve uglavnom podrazumevaju:

- Fleksibilnu mrežu nezavisnih entiteta povezanih informacionim tehnologijama, u cilju deljenja veština, znanja i pristupa ostalim ekspertizama na netradicionalne načine,
- Vid kooperacije, koji uključuje kompanije, institucije i/ili pojedince koji rade na stvaranju proizvoda ili pružanju usluge na bazi uobičajenog poslovanja. Ove jedinice učestvuju u saradnji i predstavljaju jedinstvenu organizaciju.
- Virtuelne organizacije nemaju potrebe za time da svi njihovi zaposleni budu na jednom mestu kako bi obavili uslugu. Organizacija postoji čak i ako to nije očigledno. Predstavlja mrežu umesto kancelarije.

Na osnovu navedenog, sumarni prikaz definicija i osobina virtuelne organizacije mogao bi da obuhvati:

- Raširenu mrežu veština i sposobnosti – struktura virtuelne organizacije je prilično distribuirana između različitih lokacija, što rezultuje u povećanju kapaciteta veština i sposobnosti.
- Upotrebu telekomunikacione i kompjuterske tehnologije – ove tehnologije omogućuju nastanak i opstanak virtuelnih organizacija. Postoje mišljenja da je virtuelna organizacija oduvek postojala, u vidu putujućih trgovaca, zaposlenih koji rade od kuće i slično. Međutim, ono što je novo jeste da je tehnologija olakšala, pojednostavila i podržala rad distribuiranih radnih timova. Barijere nastale usled udaljenosti i vremenskih razlika su prevaziđene pomoću tehnologije.
- Fleksibilnost, dinamičnost, neumornost – organizacije nisu više ograničene tradicionalnim barijerama, kakve su one vezane za vreme i mesto. Virtuelne organizacije podržavaju dinamične promene u organizaciji, što se odnosi i na radno okruženje. Neumornost se tumači kao stav da se svojevolejno menjaju proizvodi i usluge, kanali komunikacije. Sve ovo zajedno vodi inovacijama i povećanju nivoa kreativnosti.

- Integracija – kada se različiti pojedinci, grupe i organizacije povežu u virtuelnoj organizaciji, neophodno je da ostvare korektnu kolektivnu interakciju kako bi postigli uspeh.

Mada je koncept virtuelne organizacije usko povezan sa računarskom tehnologijom, obezbeđenje pogodne tehnologije nije dovoljan uslov da se virtuelna organizacija učini uspešnom.

Tehnologija – Informativne mreže pomažu udaljenim kompanijama i preduzetnicima da se povežu i rade zajedno od početka do kraja. Partnerstvo se zasniva na komunikaciji putem elektronike (najčešće računara) kako bi se ubrzala procedura. Virtuelna organizacija počiva na komunikacionoj tehnologiji i informatičkim mrežama koje omogućuju identifikaciju šansi, partnera i kupaca, a ove tehnologije u isto vreme obezbeđuju infrastrukturu koja omogućava saradnju.

Oportunitizam – Partnerstava nisu trajna, neformalnog su karaktera i zato više oportuna. Virtuelna organizacija je oportuna po prirodi i može biti raspuštena i/ili reformisana relativno brzo. Kompanije će se udružiti da bi iskoristile priliku koja se ukazala na nekom tržištu i vrlo verovatno se rasti kada nestane potreba njihovog savezništva.

Savršenstvo – Pošto svaki od partnera obavlja aktivnosti koje predstavljaju njihovu užu specijalnost, postoji realna mogućnost da se za svaki deo projekta i svaku aktivnost angažuje organizacija koja će to savršeno izvesti.

Poverenje – Poverenje između partnera je centralna premisa virtuelnih organizacija, pošto su svi partneri puni poverenja a njihov uspeh počiva na zajedničkoj saradnji. Ovakvi odnosi podrazumevaju da se kompanije oslanjaju jedna na drugu u velikoj meri, što zahteva veliku dozu poverenja. Svi partneri zavise jedan od drugog.

Bez granica – Ovaj novi model organizacija daje novu definiciju tradicionalnih granica. Sve veća saradnja između konkurenata, dobavljača i kupaca u velikoprodaji ne dozvoljava da se povuče jasna granica između kompanija.

Postoji zajedničko objašnjenje zašto virtuelne organizacije postaju preovladjujuće. To su: niži opšti troškovi, fleksibilnost, minimum investicija i visoka produktivnost. Virtuelna firma, ne zarobljavajući sopstveni kapital u opremu, uređaje i kapacitete koji joj možda neće trebati nakon određenog vremena, može ostvariti brži rast nego tradicionalna kompanija. Posedujući samo nešto od resursa i fokusirajući se na organizacionu ekspertizu, kompanija može ostvarivati visok nivo produktivnosti dozvoljavajući svojim partnerima veću fleksibilnost. Poslovni partneri se mogu fokusirati na svoje glavno stručno područje, dok individualci mogu imati sposobnost da komuniciraju od svojih kuća.

Ključne karakteristike virtuelne organizacije: bez granica, deljenje znanja, mreža nezavisnih organizacija, geografska udaljenost, učestalo menjanje članova, bez hijerarhije – jednakost članova, bazirana na informacionoj tehnologiji, komplementarne kompetencije.

Potreba za uvođenjem virtuelne organizacije je najočiglednija kada se uoče određeni problemi ili ukažu različite prilike. Situacije koje nagone mnoge organizacije da preispitaju i implementiraju virtuelnu organizaciju se svode na sledeće:

- Potreba za inovacijom u načinu rada - Ova potreba je najčešće motivisana pritiskom konkurencije, zahtevima učesnika u organizaciji, kao i ostalim faktorima, kako bi se postigla veća produktivnost i poboljšanje kvaliteta. Uobičajeno je povećanje produktivnosti od 30%-50%, kao direktan rezultat uvodjenja i implementiranja virtuelne organizacije.
- Globalizacija – mnoge organizacije su konačno shvatile da postoji ogromna količina neiskorišćenog znanja, veština i sposobnosti širom sveta.
- Mobilni radnici – koncept virtuelne organizacije može pomoći brojnim kompanijama koje zapošljavaju mobilne radnike, kao što su konsultanti, revizori, komercijalisti i serviseri.
- Snižavanje troškova – poboljšanje efikasnosti često podrazumeva redukovanje opštih troškova, kao što su troškovi imovine koja se koristi kod tradicionalnog radnog okruženja, ili redistribuiranje troškova na nekoliko fizički udaljenih lokacija.
- Promene u vrednostima zaposlenih i stav prema poslu – kvalitet života je osnovni faktor koji će delimično uticati na donošenje odluke o prihvatanju posla, a delimično i o očuvanju kvaliteta rada. Poslodavci shvataju da se neka od osnovnih pitanja zaposlenih tiču balansa između posla i privatnog života, porodičnim zahtevima, lično ostvarenje i fleksibilnost.
- Troškovi i problemi putovanja – virtuelne organizacije su rešenje problema transporta, neproduktivnog vremena, gužvi u saobraćaju, troškova goriva i uticaja vozila na životnu sredinu.

Osnovni pokretači koji predstavljaju ujedno i smisao stvaranja virtuelne organizacije jesu povećanje produktivnosti, kao i konkurentske prednosti firmi učesnica u zajedničkom poslu. Firme učesnice udružuju se da bi iskoristile određene mogućnosti ili da bi ostvarile specifične strateške ciljeve, zatim, kada je cilj ostvaren razišle se. Virtuelna organizacija nastaje tako što firme partneri iz svog lanca vrednosti uključuju ona područja aktivnosti u kojima su najkompetentnije ili najbolje. Takav vid strategije predstavlja zajednički napor u ostvarivanju konkurentskih prednosti za određeni posao. Pojam virtuelne organizacije je upravo suprotan vertikalno integrisanoj kompaniji. Umesto da obuhvata sve aktivnosti koje posao uključuje, svaka kompanija u mreži odbacuje sve aktivnosti osim one u kojima je lider.

4. DEFINISANJE ORGANIZACIONE SPREMNOSTI

Organizaciona spremnost se odnosi na nivo na kome je organizacija optimizovala ključne atribute potrebne za uspešnu primenu Internet poslovnih strategija i inicijativa. Bez prethodno ispitane spremnosti, organizacione IT inicijative mogu doživeti neuspeh.

Organizaciona spremnost je formirana na četiri stuba koja mogu poboljšati sposobnost organizacije da uspešno primenjuje IKT inicijative. To su: Liderstvo, Sistem upravljanja, Kompetencije, Tehnologija.

Organizaciona spremnost je putovanje, a ne odredište. Kroz neprekidno poboljšanje, organizacija može lakše da razvije i koristi IKT poslovne procese koji su fokusirani, uračunljivi i merljivi. Zajedno, četiri stuba mogu pomoći usmeravanju organizacije ka uspehu. Ukoliko osnova jednog stuba nije jaka kao kod ostalih, organizacija se može splitati na njenom putu za dugoročni uspeh.

Bez jakog liderstva, ostali stubovi organizacione spremnosti (iako dobro izvršavani), najverovatnije neće biti dovoljni za uspeh.

Liderske karakteristike IT naprednih lidera su:

- Postavljaju nova očekivanja i promovišu pozitivne promene u organizaciji, naznačujući dostignuća.
- Zalažu se i osnažuju organizaciju da koristi Internet kao alatku.
- A paranoični su na konkurente i pažljivo nadgledaju njihove strateške e-poslovne inicijative kako bi uvek bili ispred njih.

Sistem upravljanja je operativni model, lepak koji drži zajedno i definiše samu prirodu organizacije. Sistem upravljanja:

- Opisuje operativnu strukturu organizacije, uključujući njen autoritet, uloge i odgovornosti.
- Organizuje i uspostavlja efektivni radni model, koji je često najproblematičnija prepreka organizaciji za prevazilaženje.
- Bavi se organizovanjem, finansiranjem i izvršavanjem IT inicijativa.
- Znači pronalaženje kreativnog poslovanja i korisnički vođenog načina da se to uradi.

Kompetencije se mogu posmatrati kao četiri primarna skupa veština:

5. PROCENA ORGANIZACIONE SPREMNOSTI PRIVREDNIH SUBJEKATA

Procena organizacione spremnosti odnosi se na nivo na koji je organizacija optimizovala atribute potrebne za uspešnu implementaciju Internet-mogućih strategija i rešenja. Analizirajući četiri stuba organizacione spremnosti (liderstvo, sistem upravljanja, kompetencije, tehnologije) dolazi se do relevantnih podataka za svaku kompaniju ponaosob.

Analiza je izvršena pomoću alata, koji je razvijen od strane grupe za razvoj Internet rešenja (Internet Business Solution Group)². Ovaj alat je baziran na poređenju pojedinačnih rezultata i najboljih u industriji. Aplikacija je nastala kao rezultat ankete 1000 najrazvijenijih privrednih subjekata u pogledu primene Interneta i IKT u svom poslovanju. Prosek njihovih rezultata je prikazan kao

² www.ciscoinstitute.net

standard u industriji, i u odnosu na ovaj rezultat svaka kompanija može odrediti tj. pozicionirati svoje mesto.

Analizirano je deset privrednih subjekata iz različitih oblasti. Podaci o privrednim subjektima, neophodni za ovakvu analizu, dobijeni su na osnovu ankete. U anketi se nalazilo 29 pitanja, koja su bila podeljena u četiri oblasti: liderstvo, sistem upravljanja, kompetencije i tehnologije.

Ponudeni odgovori na pitanja iz ankete su: ne znam, izričito se ne slažem, ne slažem se, neutralan sam, slažem se, izričito se slažem.

Nakon unošenja odgovora softver određuje, u zavisnosti od odgovora, kojoj od pet grupa (internet agnostičan, internet svestan, internet pametan, internet ekspert i internet vizionar) pripada anketirano preduzeće. Takođe softver daje tačne koeficijente za svaki stub organizacione spremnosti, ponaosob. A sve to kako bi se lakše uvidele slabosti, i definisali problemi.

Na osnovu izvršene analize privrednih subjekata, utvrdio sam da 60% (šest od deset) privrednih subjekata se svrstava u grupu Interne svesnih kompanija. Što znači da najveći broj kompanija nije ni na polovini od potrebnih vrednosti tj od onog nivoa kod kojeg može da se kaže da kompanija iskorištava u dovoljnoj meri potencijale interneta.

Detaljnou analizom privrednih subjekata dolazi se do zaključka, da najviše odstupanja od standardnih vrednosti, tačnije najviše odstupanja od vrednosti koje su potrebne za ispunjavanje preduslova za nastajanje virtualne organizacije, ima u delu Sistema upravljanja. Odstupanja u Sistemu upravljanja su toliko velika, da su sadašnje vrednosti bezmalo upola manje od potrebnog nivoa vrednosti. Najčešće preporuke a samim tim i najvažnije za prevazilaženje i poboljšanje ovakvog trenutnog stanja su:

- Pregledati projekat prioriteta procesa i veza između izabranih projekata i ciljeva organizacije
- Kreirati trening program da bi se menadžmentu i IT timovima obezbedilo obrazovanje u IT procesu planiranja
- Razviti mere za integraciju veza sa kupcima, partnerima i dobavljačima

Posle Sistema upravljanja najlošije vrednosti su kod Liderstva, čije vrednosti za trećinu su lošije od željenih vrednosti. Preporuke za prevazilaženje ovako lošeg sadašnjeg stanja su:

- Utvrditi jasne vemenske prioritete za potrebe infrastrukture
- Odrediti standarde koji pomažu postizanju organizacionih ciljeva
- Agresivno eliminirati siromašne Internet inicijative.

Kompetencije i Tehnologije su skoro na istom nivou, i otprilike za četvrtinu su slabije od željenih vrednosti. Dakle, Kompetencije i Tehnologije jesu u najboljem stanju kada se uzmu u obzir sva četiri stuba organizacione spremnosti, ali to nikako ne znači da na njima ne treba raditi i poboljšavati ih.

6. ZAKLJUČAK

U eri novih komunikacijskih i informatičkih tehnologija moguće je definisati nove, efikasne, fleksibilne i privremene organizacione strukture koje su postale pandan klasičnim organizacijama poslovnih sistema.

Tradicionalno poslovanje se zasniva na korišćenju strukturiranih papirnih dokumenata u dobro definisanoj i opšteprihvaćenoj komunikaciji između učesnika u procesu poslovanja. Virtualna organizacija, za razliku od tradicionalnih hijerarhijskih struktura, nema zaposlenih koji deluju na unapred definisanoj, zajedničkoj fizičkoj lokaciji.

Stvaranje virtualnih organizacija postala je nova tendencija koja preti da nadmaši uspeh koji su ostvarivale multinacionalne kompanije u godinama njihove ekspanzije. Koristeći prednosti razvijene komunikacione infrastrukture, virtualne organizacije definišu nove principe poslovanja čija efikasnost nužno ruši tradicionalne koncepte. Virtualne organizacije su geografski razmeštene organizacije povezane zajedničkim interesima. Prednosti ovakvih virtualnih organizacija su povećanje fleksibilnosti poslovanja, povećanje konkurentne sposobnosti, povećanje kvaliteta poslovne komunikacije, smanjenje troškova poslovanja i mnoge druge prednosti.

Da bi privredni subjekti postali virtualna organizacija moraju da otklone sve probleme u liderstvu, sistemu upravljanja, kompetencijama i tehnologijama, tj moraju da ispunje sve preduslove za stvaranje ovakvih organizacija. Dakle, organizaciona spremnost sa svoja četiri stuba mogu pomoći usmeravanju organizacije ka uspehu.

7. LITERATURA

- [1] Li, F. What is e-business: How the Internet Transforms Organizations, Blackwell Publishing, Singapore, 2007.
- [2] Wehrich, H., Koontz, H.: Menedžment, MATE, Zagreb, 1998.
- [3] De Kare-Silver M. Streamling: Using New Technologies and the Internet to Transform Performance, Palgrave, New York, 2002.
- [4] Lucas, H.: Strategies for Electronic Commerce and the Internet, The MIT Press, Cambridge, 2002.
- [5] <http://www.mbatrend.com/>
- [6] Afuah A., Tucci L. C.: Internet Business Models and Strategies: Text and Cases, McGraw-Hill, New York, 2003.
- [7] Seen J. A: Informaciona tehnologija – principi, praksa, mogućnosti, Kompjuter biblioteka, Čačak, 2004.
- [8] Turban E., McLean E., Wetherbe J.: Informaciona tehnologija za menadžment, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2003.
- [9] <http://myelab.net> Kurs "Elektronskog poslovanja", oblast „Virtualne organizacije“, predavač „Bjanka Milićević“, literatura: elektronsko-poslovanje-2008.
- [10] Zelenović D: Tehnologija organizacije industrijskih sistema-preduzeća, FTN, Novi Sad, 2005.

Kratka biografija:



Dragan Radivojević rođen je u Novom Sadu 1981. godine. Nakon završene gimnazije, upisuje Medicinski fakultet 2000. a zatim Fakultet tehničkih nauka 2004. godine. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta odbranio je 2010. godine.

ZNAČAJ BALANCED SCORECARDA ZA PRAĆENJE USPEŠNOSTI POSLOVANJA U MALIM I SREDNJIM PREDUZEĆIMA

THE IMPORTANCE OF BALANCED SCORECARD FOR MEASURING PERFORMANCE IN SMALL AND MEDIUM BUSINESSES

Dorđe Medaković, Veselin Perović, *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 uloga i značaj primene *Balanced Scorecarda* u malim i srednjim preduzećima. Predmet istraživanja je razrada osnovnih postavki modela *Balanced Scorecarda* kroz njegove suštinske elemente i prikaz mogućnosti njegove primene u malim i srednjim preduzećima.

Abstract – The goal of this paper is to research on holistic, concise and clear way, the role of *Balanced Scorecard* in small and medium businesses. Object of research is to analyze basic assumptions regarding the *Balanced Scorecard* model, thru its core elements, and to explore its usability in small and medium businesses.

Gljučne reči - *Balanced Scorecard*, mala i srednja preduzeća, informacione tehnologije, vizija, misija, strategija

1. UVOD

Strategija poslovanja, kojoj svako preduzeće koje želi rast mora da posveti dužnu pažnju, proističe iz vizije i misije preduzeća i mora biti jasno definisana, sa ciljevima i zadacima koji su prepoznatljivi i sprovodljivi. Za uspešno sprovođenje strategije ciljevi moraju biti merljivi. Sa jasnim pokazateljima i merama moguće je razvijati i unaprediti organizaciju. U savremenom okruženju pokazalo se da nije dovoljno oslanjati se samo na čisto finansijske pokazatelje. Savremeno poslovanje postavilo je pred menadžere zadatak da prate i mere ne samo finansijske, već i ostale pokazatelje vrednosti i uspeha neke organizacije.

U savremenim preduzećima veliki deo tržišne vrednosti čine nematerijalne vrednosti i intelektualni kapital (ljudi, brand, procesi...), što stvara potrebu za razvojem sistema merenja koji će da prepozna i oceni ostale pokazatelje vrednosti preduzeća kao što su odnosi sa potrošačima, uspešnost poslovnih procesa, sposobnost za razvoj i slično.

Polazeći od vizije, misije i strategije preduzeća *Balanced Scorecard* se razvio kao alat koji uzimajući u obzir vrednosti preduzeća prevazilazi glavne probleme organizacije: uspešno merenje učinka preduzeća, praćenje

i korišćenje nematerijalne imovine i uspešno sprovođenje strategije.

Ovaj rad želi da pokaže da uvodjenje *Balanced Scorecarda* u mala i srednja preduzeća, naročito ona koja se bave informacionim tehnologijama, kao i primena odgovarajućih povezanih procesa upravljanja, može doneti jednako dobre rezultate kao i u velikim organizacijama, najviše kroz povećanje kvaliteta procesa stateškog menadžmenta.

2. STRATEGIJA

U uslovima savremenog poslovnog okruženja uloga strateškog načina razmišljanja i upravljanja dobija na značaju. Faktori savremenog poslovnog okruženja važni su za razumevanje izazova koji se postavljaju pred savremeno preduzeće. Neki od najznačajnijih faktora su globalizacija, prepoznavanje potreba korisnika, inovacija, povezanost sa korisnicima i dobavljačima i zaposleni naoružani znanjem.

Povećana konkurencija zahteva veće stručno angažovanje u analitičkim procesima, inženjeringu, marketingu, upravljanju i administraciji. Ulaganje u znanje, upravljanje i korišćenje znanja zaposlenih postalo je ključno za preduzeća u informatičkom dobu [1].

Strategija je skup teških izbora i svest da preduzeće treba da postane različito od drugih. U trenutku kada preduzeće odluči da napusti strategiju po pravilu plati cenu, možda ne odmah ili u kratkom roku, ali sigurno u dugoročnoj tržišnoj utakmici. Sama prisutnost strategije u preduzeću nije dovoljna. Naravno, ni najbolje izrađena strategija nema vrednost ako se ne primenjuje. Studija magazina "Fortune" pokazala je da je manje od 10% uspešno razvijenih strategija bilo i uspešno uvedeno u svakodnevno poslovanje [2].

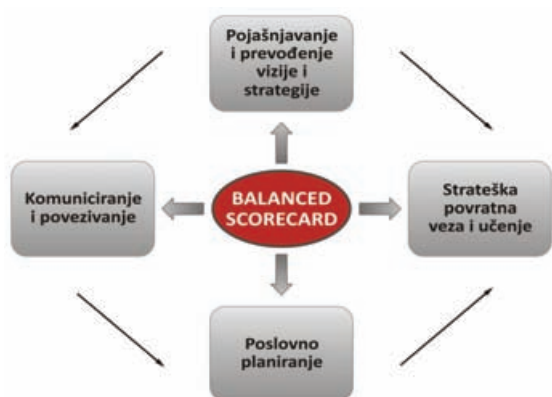
3. BALANCED SCORECARD

Kao početnu studiju novih metoda merenja učinka 1990. godine, profesor sa Univerziteta Harvard Robert Kaplan i konsultant David Norton razvili su alat za merenja učinaka celokupnog preduzeća i nazvali ga *Balanced Scorecard* (ili u prevodu Izbalansirana lista ciljeva ili Uravnotežena lista). Kaplan i Norton su ovaj koncept objavili u članaku u Harvard Business Reviewu "The *Balanced scorecard* – Measures that Drive Performance". Izvorni *Balanced Scorecard* bio je sastavni deo i rezultat

NAPOMENA:

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

strateškog procesa planiranja u kompaniji AMD ("American Micro Devices"). Tokom sledeće četiri godine veliki broj organizacija je usvojio Balanced Scorecard i postigao odlične rezultate. 1996. godine Kaplan i Norton saželi su koncept i učenje u svojoj knjizi "The Balanced scorecard". (Slika 1.)



Slika 1. *Balanced Scorecard kao sistem strateškog menadžmenta*

Ako posmatramo uslove u kojima je nastao koncept Balanced Scorecarda, moramo uzeti u obzir karakteristike prostora na kojima je uveden. Poznato je, kako u praksi, tako i u teoriji, da postoje značajne razlike u principima korporativnog upravljanja u SAD sa jedne i Evrope i Japana sa druge strane.[3] Američki koncept favorizuje kratkoročne ciljeve, zanemarujući dugoročne investicije. Ovaj sistem daje prednost onim ulaganjima koji se mogu neposredno meriti, zanemarujući nematerijalne vrednosti. Koncept nije mogao biti dugoročno održiv u uslovima savremene privrede i prirodno je podstakao razvoj alata kao što je Balanced Scorecard. Osnovni cilj američkog preduzeća je stvaranje nove vrednosti za vlasnike, dok evropski model uzima u obzir filozofiju razvoja preduzeća, dugoročnog vezivanja za ljudske resurse, potrošače i ostale nematerijalne vrednosti kompanije [4].

U toku aktivne primene modela Kaplan i Norton su revidirali ključne principe 1999. godine. Ključni principi Balanced Scorecarda prema njima su [5]:

- 1) Stalna preokupacija i maksimalno učešće
- 2) Prevođenje strategije u operativno/taktičke odluke
- 3) Integracija u funkciji sinergije
- 4) Vođstvo u promenama

3.1. Četiri perspektive

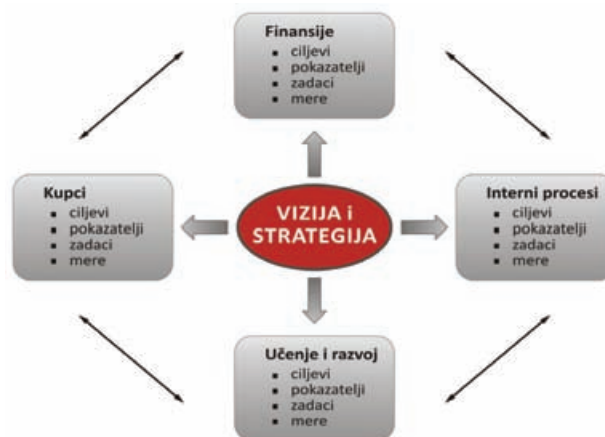
Balanced Scorecard kao instrument strateškog kontrolinga meri uspešnost poslovanja organizacije iz četiri perspektive:

- 1) Finansijska perspektiva
- 2) Perspektiva kupaca
- 3) Perspektiva internih procesa
- 4) Perspektiva učenja i razvoja

Prilikom modeliranja Balanced Scorecarda, važno je održati ravnotežu između pokazatelja različitih perspektiva. Takođe, potrebno je odrediti težniske faktore, jer neki od pokazatelja mogu imati veći, pa i ključni uticaj na poslovanje i razvoj preduzeća.

Ovi odnosi između pokazatelja mogu biti dualne prirode. Dok jedna vrsta pokazatelja obuhvata odnose koje je moguće dokazati, potvrditi, putem istraživačkih studija ili kroz iskustvo, druga vrsta odnosa predstavlja više izraz onoga što preduzeće pretpostavlja.

Ključna za uspeh Balanced Scorecarda je medjuzavisnost različitih perspektiva i neraskidiva povezanost sa vizijom i strategijom preduzeća. (Slika 2.)



Slika 2. *Povezanost perspektiva, vizije i strategije preduzeća*

3.2. Komunikacija

Kako prilikom definisanja Balanced Scorecarda, tako, još i više prilikom predstavljanja rezultata, neophodno je da svim zainteresovanim zaposlenima bude potpuno jasno šta predstavljaju rezultati znače. Detaljni prikaz podataka neophodan je menadžmentu preduzeća, kako bi se uverio u kojoj meri preduzeće prati zacrtanu strategiju. Zaposleni, u okviru svojih ovlašćenja, treba da budu upoznati sa celinom i detaljima rezultata koji se na njihov odnos. Ovi rezultati i njihovo tumačenje predstavljaju, zapravo, kolektivno znanje, koje pravilnim upravljanjem može značajno doprineti ukupnom znanju preduzeća. Skupljena individualna znanja i iskustva zaposlenih su resurs svakog preduzeća. Zbog toga je neophodno da kroz Balanced Scorecard prikupljeni rezultati budu pravilno predstavljeni, komunicirani, zaposlenima koji tim znanjem, kada ga usvoje, mogu poboljšati uspeh cele organizacije.

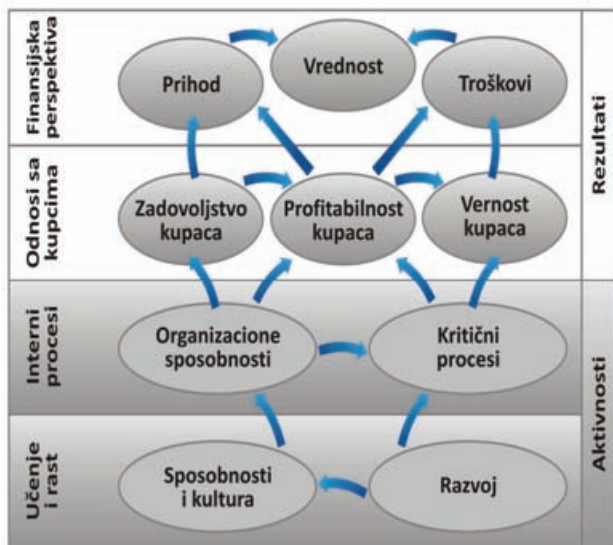
3.3. Strateška mapa

Jedan od najvažnijih rezultata modela Balanced Scorecard je strateška mapa. (Slika 3.) Ona predstavlja grafički prikaz ciljeva na jednoj stranici tj. prikaz onoga što se mora dobro uraditi u sve četiri perspektive. Cilj predstavlja iskaz koji opisuje šta treba dobro da se uradi u svakoj od četiri perspektive da bi se sproveo strateški plan. Važno je napomenuti da strateška mapa ne sadrži merila i rezultate, već samo ciljeve.

3.4. Zamke korićenja savremene tehnologije

Prilikom upotrebe IT rešenja za podršku modeliranja Balanced Scorecarda osnovni problem predstavlja

opasnost da se prvo, ili istovremeno sa izradom modela nabavlja i softver [7].



Slika 3. Generički model strateške mape[6]

U mnogim slučajevima, zbog postojanja predloženih rešenja u samom softveru, tvorci modela u preduzeću mogu se povesti za datim predlozima i propustiti da uspostave sistem pokazatelja koji su jedinstveni, ili barem karakteristični za dato preduzeće. Takođe je moguće da će se deo sredstava planiranih za uvođenje Balanced Scorecarda u većoj meri alocirati na softver, a manji na troškove izrade samog modela. Ponekad, inače kvalitetna, softverska rešenja mogu navesti menadžment na prihvatanje standardnih, na oko, lakih rešenja modela, odnosa koji ne odgovaraju u potpunosti preduzeću i neće dati tačnu sliku u sprovođenju strategije prikazanu kroz sistem pokazatelja u Balanced Scorecardu. Potrebno je prihvatiti činjenicu da je IT rešenje samo alat, a da se znanje nalazi u glavama menadžera i svih učesnika u kreiranju modela.

3.5. Prednost primene Balanced Scorecarda

Istraživanja su pokazala da kompanije koje primenjuju Balanced Scorecard mogu značajno unaprediti svoje poslovanje. Neke od ključnih prednosti su:

1. Poboljšano strateško planiranje
2. Poboljšana komunikacija strategije i izvršenje
3. Bolja informisanost menadžmenta
4. Poboljšano izveštavanje o performansama
5. Bolja uskladenost strategije
6. Bolja uskladenost organizacije [8]

4. PRIMENA BALANCED SCORECARD A U MALIM I SREDNJIM PREDUZEĆIMA

Uprkos nedostatku obimnije literature iz oblasti implementacije Balanced Scorecarda u malim i srednjim preduzećima,* veruje se da njegovo uvođenje, kao i primena odgovarajućih povezanih procesa upravljanja može doneti jednako dobre rezultate kao i u velikim organizacijama. Potencijalne koristi se donekle razlikuju.

Dok u velikim organizacijama Balanced Scorecard daje svoje rezultate u komuniciranju događaja i stanja u organizaciji, u malim i srednjim preduzećima najveći deo koristi dolazi iz dva razloga. Opis strateške vizije i pridruženih strateških ciljeva koji će stvoriti konsenzus i podsticaj da se razvije i primeni efektivniji proces strateškog upravljanja.

Istraživanja pokazuju da postoji jasna veza između rezultata poslovanja i postojanja jasne strategije razvoja preduzeća. Balanced Scorecard je jedan od instrumenata strateškog planiranja. Osnovni razlog neuspeha ili slabih rezultata poslovanja malih i srednjih preduzeća je svakako nedovoljno obraćanje pažnje menadžmenta na strateška pitanja [9].

Povećanje kvaliteta procesa strateškog menadžmenta je takođe uslov rasta malih i srednjih preduzeća.

5. ZAKLJUČAK

Ovaj rad, prema saznanju autora, predstavlja jedan od retkih koji se bavi uvođenjem Balanced Scorecarda u malim i srednjim preduzećima u Srbiji. Ozbiljan izazov za mala i srednja preduzeća predstavlja teškoća da se formalizuje opis vizije i strateških ciljeva na način da se postigne opšti konsenzus, kao i da se podstakne razvoj i uspešna primena procesa strateškog upravljanja. Balanced Scorecard kao instrument strateškog menadžmenta prevazilazi ovaj problem na sistematičan način. Iako je u malim i srednjim preduzećima lakše postići uključenost celog kolektiva u izradu modela, kao i komunikaciju strategije, često strateška vizija nije dovoljno detaljno opisana, pa je uvođenje modela Balanced Scorecarda idealna prilika da se zamisli menadžera formalizuju.

U malim i srednjim preduzećima obično postoji lider koji zna i može jasno da komunicira ciljeve i definiše ih u saradnji za zaposlenima. Tako usvojeni ciljevi lakše se sprovode, jer postoji konsenzus o potrebi njihovog ispunjenja.

Uspešna implementacija Balanced Scorecarda zahteva neprekidnu posvećenost menadžmenta pokretanju i podržavanju svih neophodnih promena u ponašanju unutar organizacije, počev od sebe samih.

* U svetu i u Srbiji razlikuju se definicije malih i srednjih preduzeća. U svetu su to preduzeća sa većim brojem zaposlenih i sa ukupno većom imovinom negu u Srbiji. Ipak, za razmatranje ovog problema odlučeno je ta se te razlike zanemare, obzirom da ne utiču na argumente i zaključke rada.

Jasne prednosti koje ostvaruju preduzeća koja primenjuju Balanced Scorecard su poboljšano strateško planiranje, poboljšana komunikacija strategije, bolja informisanost, poboljšano izveštavanje o performansama i bolja uskladenost strategije.

Sem ovih očitih prednosti uvođenja sistema, javljaju se i mogući problemi. Neuspeh sledi kao posledica nemogućnosti uvođenja promena usled nedovoljno jasne staregije ili loše komunikacije unutar preduzeća.

Predložena strateška mapa u narednoj godini treba da prodje proveru upotrebljivosti u realnom poslovnom okruženju, a vreme će pokazati koliko i kakvih korekcija treba da pretrpi da bi prerasla u konkretan, primenljiv i koristan sistem, koji će biti prava podrška strateškom upravljanju konkretnim preduzećem.

Informaciona podrška modelu nije predmet detaljnog istraživanja u ovom radu, već će biti tema narednog, u kojem će biti opisana i primena modela, problemi koji su se javili prilikom uvođenja, kao i konkretni rezultati.

Očekuje se da promene u načinu posmatranja različitih segmenata poslovanja kroz Balanced Scorecard bitno utiču na kvalitet organizacije preduzeća i da time doprinesu poslovanju, a pre svega razvoju kompanije i bržem dostizanju strateških ciljeva i vizije preduzeća.

6. LITERATURA

- [1] Kaplan R., Norton D., *The Balanced Scorecard*, Harvard Business Press
- [2] Charan R. , "Why CEOs fail", Fortune Magazine , June 1999, (<http://www.fortune.com/fortune/print/0,15935,374594,00.html>), skinuto jan. 2010.
- [3] Osmanagić B. N., *Potencijali preduzeća*, Alinea Zagreb, 1993., str 36 i dalje
- [4] Kaplan R.S., Norton D.P., *Balanced Scorecard*, Schaeffer-Poeschler Stuttgart, 1997., str 36-38
- [5] Kaplan R., Norton D., *The Strategy Focused Organization*, Harvard Business School, Boston, 1999.
- [6] Andersen, H., Cobbold, I. and Lawrie, G., *Balanced Scorecard implementation in SMEs: reflection on literature and practice*, 2GC Active Management Albany House, Market Street, Maidenhead, Berkshire, SL6 8BE, UK
- [7] Downing L.M. , *The Global Balanced Scorecard Community: A Special Report on Implementation Experienced from Scorecard Users Worldwide* , Balanced Scorecard North American Summit, 2000.
- [8] www.api.org, Key benefits of implementing BSC, skinuto 01.04.2010.
- [9] Jennings, P., The Business School, Loughborough University, UK and Graham Beaver, Nottingham Business School Nottingham Trent University England.

Kratka biografija:



Đorđe Medaković rođen je u Novom Sadu 1964. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Kontroling – *Značaj Balanced scorecarda za praćenje uspešnosti poslovanja u malim i srednjim preduzećima*, odbranio je 2010.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.

NOVI TRENDVI U POSLOVANJU NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

NEW TRENDS IN BUSINESS ON THE FINANCIAL MARKETS

Svjetlana Simikić, Goran Anđelić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – *Dinamičan razvoj finansijskih tržišta promenio je konfiguraciju finansijskog sistema, kako na nacionalnom tako i na međunarodnom planu. Obeležje savremenih finansijskih tržišta jeste stalno kreiranje novih finansijskih instrumenata i brisanje granica između nacionalnih tržišta.*

Abstract – *The dynamical growth of the financial markets has changed the configuration of the financial system, both on the nationally and internationally plan. Feature of modern financial markets is constantly creating new financial instruments and clear boundaries between national markets.*

Cljučne reči: *Finansijska tržišta, novi trendovi u poslovanju, elektronsko slanje naloga.*

1. UVOD

Predmet istraživanja u radu jeste analiziranje tehnologije trgovanja na Beogradskoj berzi a.d. Beograd, sa posebnim osvrtom na elektronsko slanje naloga. Tokom istraživanja upotrebljavane su različite metode kojima su na što realniji način prikazani novi trendovi u poslovanju na finansijskom tržištu. Metodologija istraživanja se bazira na metodama analize i sinteze. Cilj ovog rada jeste da se na celovit, razumljiv i sažet način ukaže na nove trendove koji se javljaju na finansijskom tržištu, kao i da se prikaže uloga i značaj elektronskog bankarstva koje je rezultat tih novih trendova. Najveći doprinos razvoju finansijskog tržišta dala je tehnologija. Informaciona tehnologija kao važan element u transformaciji finansijske strukture podrazumeva korišćenje telekomunikacionih sistema i računarskih tehnologija kako bi dobila bazu za momentalno prenošenje informacija i obradu podataka.

Na taj način umnogome je olakšan rad u svim sferama, jer, na primer, umesto fizičkog odlaska u banku klijenti sada svoje obaveze mogu rešavati preko računara i priključka na Internet. U savremenim uslovima poslovanja, da bi opstale, finansijske institucije moraju da prate trendove na svetskim tržištima i da im se prilagode. Drugim rečima, one moraju u svoje poslovanje da uvode savremene tehnologije i da primenjuju nove postupke u radu. Da bi obezbedile svoj dalji rast i razvoj, finansijske institucije moraju biti spremne na promene.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je doc. dr Goran Anđelić.

2. FINANSIJSKA TRŽIŠTA – POLAZNE OSNOVE I KONCEPCIJA

Jedna od osnovnih institucija savremene privrede i društva je finansijsko tržište na kome se razmenjuju kapital i krediti. Pored tržišta robe i drugih faktora proizvodnje finansijska tržišta predstavljaju vitalan preduslov za uspešno funkcionisanje razvijene, otvorene tržišne privrede i optimalnu alokaciju resursa. Drugim rečima, finansijsko tržište je organizovano mesto i prostor na kome se traže i nude finansijsko – novčana sredstva i na kome se u zavisnosti od ponude i tražnje organizovano formira cena tih sredstava [1]. Finansijsko tržište je osnovni element svakog finansijskog sistema. 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. Ono je mesto gde se kreiraju finansijski instrumenti gde se okupljaju svi učesnici. Na njima se formiraju različite cene pojedinih hartija od vrednosti, kamatne stope, devizni kursevi. Na njemu se vrši distribucija prihoda i meri efikasnost poslovanja. Finansijsko tržište može se sresti u dva osnovna oblika, u užem i širem. Uži oblik vezan je za tačno određeno mesto, vreme, organizaciju, i način funkcionisanja. Takvo tržište se naziva pojmom berza, a promet na njemu berzanski promet. Šire shvatanje finansijskog tržišta je vezano za sva druga mesta van berze gde se takođe susreću ponude i tražnje za različitim finansijskim instrumentima i gde se obavljaju finansijski poslovi i zaključuju finansijske transakcije. Promet na takvom tržištu se naziva vanberzanski promet. Po svom predmetu poslovanja, finansijsko tržište se obično dekomponuje na novčano tržište, devizno tržište i tržište kapitala. Novčano tržište obuhvata dva tržišta: međubankarsko tržište žiralog novca i tržište kratkoročnih hartija od vrednosti [2]. Kao osnovni elementi tržišta kapitala mogu se navesti sledeći: kreditno tržište ili tržište instrumenata duga, hipotekarno tržište i tržište instrumenata akcijskog kapitala odnosno berze akcija [2]. Postoji još jedna značajna podela finansijskih tržišta, a to je na primarna i sekundarna tržišta. Primarna tržišta su ona na kojima se vrši primarna emisija pojedinih hartija od vrednosti. S druge strane, sekundarna tržišta su ona na kojima se trguje već emitovanim hartijama od vrednosti. Finansijsko tržište je organizovano mesto na kome se susreću ponuda i tražnja za različitim oblicima finansijskih instrumenata i na kojem se obavljaju raznovrsni poslovi. Danas se na finansijskom tržištu razlikuju sledeći poslovi: poslovi koji se obavljaju samo na pojedinim segmentima finansijskog tržišta, univerzalni poslovi – poslovi koji se obavljaju na svim segmentima finansijskog tržišta i poslovi posebne vrste [5]. Finansijska tržišta predstavljaju najznačajniji i

najosetljiviji deo ukupnog ekonomskog i finansijskog sistema svake zemlje. Ona omogućavaju normalno i nesmetano funkcionisanje nacionalne ekonomije. Na njima se odražavaju sva zbivanja u realnim tokovima društvene reprodukcije. Ona predstavljaju jedan od osnovnih postulata tržišne privrede. Finansijska tržišta su deo ekonomskog sistema. Na njih vrše uticaj promene na tržištu proizvoda i promene faktora proizvodnje. Takođe, finansijska tržišta vrše povratni uticaj na tržište proizvoda i faktore proizvodnje.

3. UČESNICI U FUNKCIJI RASTA I RAZVOJA FINANSIJSKOG TRŽIŠTA

Jedna od osnovnih, ako ne i najbitnija, funkcija finansijskog tržišta jeste povezivanje onih subjekata privrednog i društvenog života koji u određenom trenutku poseduju višak finansijskih sredstava sa onim subjektima kojima ta sredstva nedostaju. U zavisnosti od razvijenosti samog finansijskog tržišta razlikuje se i broj učesnika na njemu. U praksi i teoriji se klasifikacije i grupisanje razlikuje, pa se tako oni mogu sagledati iz više aspekata. Najjednostavnija i najobuhvatnija je verovatno podela na uže i šire shvatanje učesnika na tržištu. Šira koncepcija obuhvata sve subjekte društvenog života, koji na različite načine i u različitim odnosima učestvuju na finansijskom tržištu. Ove učesnike je moguće grupisati u četiri velika sektora – javni sektor, sektor privrede, sektor stanovništva, kao i sektor subjekata iz inostranstva. Pored ovako širokog pogleda na učesnike na finansijskom tržištu, postoji i uže shvatanje. Prema tom shvatanju svi učesnici mogu se podeliti u dve grupe, na nefinansijske i finansijske učesnike. Finansijski učesnici imaju ključnu ulogu u povezivanju ponude i tražnje na finansijskom tržištu, bilo da to rade direktno (brokeri, dileri i investicione banke), bilo indirektno (banke, investicioni fondovi i druge finansijske institucije). Banka je institucija koja prikuplja slobodna novčana sredstva (depozite), odobrava kredite i obezbeđuje transakcioni novac (plaćanje) [4]. Banke su najznačajnije depozitne finansijske institucije. Postoji više kriterijuma za podelu banaka. Tako se banke mogu podeliti na: Centralnu banku, Depozitne banke, Poslovne banke, Univerzalne banke, Specijalizovane i granske banke, Investicione banke, Hipotekarne banke i Lombardne banke. Za razliku od banaka kod kojih postoji direktna posrednička funkcionalna veza između prikupljanja i plasiranja sredstava, postoji jedan broj finansijskih organizacija kod kojih je ta veza mnogo manje izražena, ili čak nije uopšte prisutna, i koje se klasifikuju kao nebankarske finansijske institucije. U nebankarske finansijske institucije spadaju: štedionice i štedno – kreditna udruženja, kreditne unije i bankarski konzorcijum. Institucionalni investitori su finansijske institucije koje obimom prometa i načinom trgovanja na finansijskim tržištima značajno utiču na obrasce kreiranja i trgovine finansijskim instrumentima. Institucionalni investitori formiraju investicioni portfolio od raznih instrumenata tržišta kapitala, akcija i obveznica, ali pod pretpostavkom da je sekundarno tržište kapitala duboko i da mogu relativno lako da se oslobode isti. To znači da su portfoliji institucionalnih investitora znatno likvidniji od kreditnih institucija što ujedno predstavlja i osnovnu prednost institucionalnih investitora u odnosu na

banke. U institucionalne investitore spadaju: investicioni fondovi, osiguravajuće kompanije, penzioni fondovi i poverenički fondovi.

4. NOVI TREND OVI U POSLOVANJU NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Razvoj finansijskog tržišta uslovljen je procesima inovacije i konkurencijom, koji vode stalnom kreiranju novih finansijskih instrumenata i širenju tržišta, odnosno njegovoj globalizaciji, u traganju učesnika na tržištu za diferencijama u profitu. Savremena finansijska tržišta karakterišu: kontinualnost, internacionalizacija, globalizacija poslovanja, finansijske inovacije i deregulacioni tokovi. Internacionalizacija i globalizacija finansijskih tržišta označavaju proces integracije nacionalnih finansijskih tržišta u jedno internacionalno (međunarodno) finansijsko tržište. Na finansijskim tržištima u svetu poslednjih godina pojavio se veliki broj finansijskih inovacija. One doprinose širenju poslova na finansijskim tržištima. Finansijske inovacije su proširile finansijske instrumente. One takođe doprinose procesima internacionalizacije i globalizacije finansijskih tržišta. Savremeno bankarsko poslovanje uvodi, iz godine u godinu, sve više inovacija u svoj rad. Moderne i preduzetnički orijentisane banke daju podsticaj da se razvijaju nove i savremene metode poslovanja, koristeći inovativne tehnologije. Razvoj informacione tehnologije u poslovanju banaka dovodi do situacije da se podaci o poslovnim, pre svega finansijskim transakcijama nalaze u okviru bankarskog računarskog sistema (baze podataka), odnosno zapisima na magnetnim i optičkim medijima, dok se papirno poslovanje pojavljuje samo kao nusproizvod. Takav način poslovanja doveo je do stvaranja i razvoja elektronskog transfera novca. Može se reći da to predstavlja tehnološku revoluciju u bankarstvu, koja će permanentno dovoditi do uvođenja novih postupaka i tehnologija zasnovanih na računarima i telekomunikacionim sistemima. Upotreba nove tehnologije u bankarstvu dovodi do novih vrsta usluga, novih sistema plaćanja, novih oblika distribucije i isporuke bankarskih usluga. Sve izraženija deregulacija u bankarskom sektoru, kao i sve veći značaj informacionih i komunikacionih tehnologija dovela je do uvođenja novih kanala distribucije bankarskih usluga, odnosno elektronskog bankarstva. Elektronsko bankarstvo u užem smislu je još uvek u početnoj fazi razvoja. Ono podrazumeva tzv. virtualne banke koje posluju isključivo preko Interneta i bez mreže filijala. U širem smislu, ovim terminom se obuhvata i tzv. udaljeno bankarstvo odnosno bankarsko poslovanje koje koristi informacionu tehnologiju i daljinske *on - line* komunikacione veze sa klijentima. Generalno gledano, elektronsko bankarstvo predstavlja pokušaj spajanja više različitih tehnologija, od kojih se svaka razvijala u drugom smeru i na drugačiji način: elektronski novac, platne kartice, automatski samouslužni šalteri, maloprodajni terminali, kućno bankarstvo i mobilno bankarstvo. Razvoj elektronske trgovine i bankarskih usluga preko elektronskog bankarstva stvorio je uslove primene šireg spektra novih bankarskih proizvoda, dostupnim svim klijentima savremenog bankarstva. Brz razvoj operativnih mogućnosti pružanja usluga elektronskog bankarstva imao je uticaja i na pojavu rizika koji su pratili

bankarstvo. Saglasno dokumentima Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju, mogu se navesti sledeće vrste rizika u elektronskom bankarstvu: operativni rizik, reputacioni rizik, pravni rizik, rizik internacionalnog poslovanja, ostali rizici (kreditni rizik, rizik likvidnosti, kamatni rizik i tržišni rizik) [4]. Bazelski odbor za nadzor banaka (*Basel Committee on Banking Supervision*) 1998. godine sproveo je prelimenarno istraživanja o upravljanju rizikom u elektronskom bankarstvu. Da bi olakšao razvoj elektronskog bankarstva, Odbor je 2003. godine, utvrdio četnaest Načela upravljanja rizikom u elektronskom bankarstvu. Načela upravljanja rizikom u elektronskom bankarstvu mogu se, zbog jasnoće, podeliti u tri kategorije: nadzor kojim rukovodi odbor i menadžment, kontrola sigurnosti i upravljanje pravnim i reputacionim rizikom. Proces upravljanja rizikom sastoji se od tri osnovna elementa: procene rizika, kontrole izloženosti riziku i praćenja rizika. Procenu rizika potrebno je organizovati kao permanentan proces, koji se odvija u tri faze. U prvoj fazi potrebno je da banka identifikuje, a po mogućnosti i kvantifikuje rizike. U drugoj fazi određuje se mogućnost banke u pogledu nivoa tolerancije rizika, baziranoj na oceni gubitka koji će banka moći da podnese. U trećoj fazi ocenjuje se da li se izloženost riziku kreće u okviru podnošljivih limita. Nakon što se procene rizici i odrede nivoi njihove tolerancije, na menadžmentu banke je da počne sa upravljanjem rizicima i njihovoj kontroli. Upravljanje rizikom uključuje aktivnosti: implementaciju sigurnosnih mehanizama i mera, koordinaciju interne komunikacije, vrednovanje i poboljšanje proizvoda i usluga, implementaciju mera za kontrolu rizika koji se odnose na spoljne davaoce usluga i planiranje nepredvidivih okolnosti. Poslednja faza kod upravljanja rizikom je praćenje rizika. Upravljanje rizikom zahteva permanentno praćenje, koje se ostvaruje putem testiranja sistema i revizije. Razvoj elektronskog bankarstva podrazumeva da se sve više uvode savremene elektronske procedure plaćanja isključivo zasnovane na elektronskom transferu novca (međubankarska plaćanja). U oblasti međubankarskog plaćanja dominira SWIFT mreža (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*). SWIFT predstavlja internacionalnu organizaciju čiji je vlasnik grupacija banaka, koje obezbeđuju sigurnost plaćanja, standardizovane servise poruka i interfejs softvera. U razvijenim zemljama formirani su novi međubankarski sistemi platnog prometa kao što su RTGS (*Real Time Gross Settlement Systems*), TARGET (*Trans European Automated*), SIC (*Swiss Interbank Clearing*), BOJ – NET (*The Bank Of Japan Financial Network System*), FEDWIRE i CHIPS (*Clearing House Interbank Payments System*) [3]. Razvijenost finansijskih tržišta ogleda se kroz nivo razvijenosti finansijske infrastrukture, bogatstvo finansijskih instrumenata koji se kreiraju na tom tržištu i kroz nivo opšteg i specijalističkog znanja kadrova koji su sposobni da stvore i koriste institucionalne uslove za kreiranje i korišćenje finansijskih instrumenata kroz finansijske institucije. Aktuelna finansijsko – tržišna stvarnost u Republici Srbiji je negativna. Nerazvijenost finansijskih tržišta u Republici Srbiji ima više uzroka: slaba profitabilnost privrede, nedovoljna sklonost štednji, međunarodna ekonomska blokada, visoke kamatne stope, izgubljeno poverenje u finansijski sistem, nedefinisani

svojinski odnosi, nedostatak specijalizovanih kadrova, inflacija i sl. Ključna obeležja savremenog finansijskog tržišta u Republici Srbiji su koncentracija vlasništva, formalno ili samo faktičko povlačenje otvorenih akcionarskih društava iz sekundarnog trgovanja, oduzimanje imovinskih prava manjinskih akcionara i pretvaranje berze u tržište kompanija a ne tržište akcija.

5. PRAKTIČNI ASPEKTI NOVIH TRENDOVA U POSLOVANJU NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Istraživanje u radu obuhvata komparativnu analizu Beogradske berze a.d. Beograd i Zagrebačke berze d.d. Zagreb. Analizira se tehnologija trgovanja na obe Berze, odnosno, kako se elektronski šalju nalozi prilikom trgovine. Beogradska berza a.d. predstavlja akcionarsko društvo koje obavlja delatnost organizovanja trgovine hartijama od vrednosti i finansijskim derivatima na berzanskom i vanberzanskom tržištu. Trgovina hartijama od vrednosti i drugim finansijskim instrumentima odvija se u informacionom sistemu Berze – elektronskoj platformi za trgovanje (BELEX). Članovi Beogradske berze dužni su da primaju i u svemu postupaju sa nalogima za trgovanje klijenata u skladu sa Zakonom, podzakonskim aktima, ovim Pravilima i drugim aktima Berze. Naloge za trgovanje članovi Berze ispostavljaju u BELEX sistem. Sistem funkcioniše tako što naloge za trgovanje članovi elektronski dostavljaju u BELEX sa svojih radnih stanica instaliranih u boksovima u Sali za trgovanje Berze, odnosno sedištu ili poslovnoj jedinici člana Berze – daljinsko trgovanje. Nalozi za trgovanje uparaju se po kriterijumu cene i vremena unosa u informacioni sistem Berze. U zavisnosti od dodeljenog statusa, nalozi za trgovanje upisuju se u elektronsku knjigu naloga sa statusom aktivnih, odnosno neaktivnih naloga. Transakcija može biti zaključena na osnovu naloga za trgovanje koji je ispostavilo ovlašćeno lice Centralnog registra, u svoje ime, a za račun člana Berze koji je istovremeno član Centralnog registra, a u skladu sa pravilima Centralnog registra. Transakcija je zaključena na osnovu ispostavljenog naloga za trgovanje u BELEX, koji se u skladu sa pravilima određene metode trgovanja realizuje u celosti ili delimično, uparivanjem sa odgovarajućim nalogom suprotnim po vrsti transakcije, istog ili drugog člana Berze. Na osnovu zaključene transakcije izrađuje se zaključnica. Za sve transakcije zaključene na Berzi izrađuje se zaključnica u elektronskoj formi i koja se u toj formi dostavlja Centralnom registru i članu Berze koji je transakciju zaključio. S druge strane, analizirajući poslovanje na Zagrebačkoj berzi d.d. došlo se do zaključka da se trgovina takođe odvija elektronskim putem. Zagrebačka berza ima implementiranu trgovinsku platformu pod nazivom NASDAQ X – stream. NASDAQ OMX X – stream je potpuno integrisana trgovinska platforma koja obuhvata trgovinu akcijama, obveznicama, fjučersima, opcijama i swapovima. Trgovina funkcioniše tako što su brokerske kuće članice Berze povezane sa posebnim telekomunikacionim vezama sa sedištem Berze i unose naloge za kupovinu ili prodaju ravno iz svojih kancelarija te zaključuju transakcije sa ostalim brokerima. Dakle, ne postoji ni jedno fizičko mesto gde se odvija trgovina hartijama od vrednosti, već ona teče samo putem elektronskih veza. Svi brokeri članovi imaju pristup

trgovinskom sistemu u realnom vremenu kako bi bili u jednakom položaju u primanju informacija o trenutnoj ponudi hartija od vrednosti. Transakcija nastaje kada trgovinski sistem u skladu sa algoritmom koji određuje način i redosled spajanja naloga spoji jedan ili više naloga za prodaju sa jednim ili više naloga za kupovinu istog instrumenta. Nastankom transakcije, nalozi čijim spajanjem je nastala transakcija postaju u potpunosti ili delimično upotrebljeni. Kada je sklopljena transakcija obe strane su dužne izvršiti svoje obaveze u skladu sa uslovima pod kojima je posao zaključen. Na osnovu komparativne analize Beogradske i Zagrebačke berze može se zaključiti da obe Berze imaju mali broj preduzeća na listingu Berzi ili malu kapitalizaciju tržišta u odnosu na društveni proizvod, što je normalno za zemlje u tranziciji. Republika Srbija još ima zaostajanje u upotrebi računarskih tehnologija, što povlači za sobom nedovoljnu informisanost i mogućnost za povezivanje Berze sa manjim mestima i širenju ovog načina trgovine. Ali, u odnosu na godine kada je Berza aktivno počela da radi, vidi se značajniji porast trgovine na obe Berze. Što se tiče slanja naloga, uočava se da obe Berze koriste elektronske kanale za slanje naloga, tako da je izbegnut fizički odlazak u prostorije Berze da bi se nalozi isporučili. Zahvaljujući elektronskim sistemima, trgovina na Berzi je jednostavnija i pouzdanija. Komparativna analiza Beogradske i Zagrebačke berze prikazana je u tabeli 1.

Tabela1. Komparativna analiza Beogradske i Zagrebačke berze

OBELEŽJA	BEOGRADSKA BERZA A.D. BEOGRAD	ZAGREBAČKA BERZA D.D. ZAGREB
Trgovina	Primarna Sekundarna	Unutar knjige naloga Izvan knjige naloga
Oblik trgovine	Elektronsko slanje naloga u informacioni sistem Berze	Elektronsko slanje naloga u informacioni sistem Berze
Informacioni sistem	BELEXFIX	NASDAQ OMX X – stream
Karakteristike informacionog sistema	Sistem omogućava obradu do 500.000 naloga dnevno i 300.000 transakcija, a maksimum na Beogradskoj berzi je 10.000 naloga dnevno i 2.500 transakcija.	Shodno trenutnom stanju na hrvatskom tržištu kapitala sistem je optimizovan za rad sa 45.000 naloga i 15.000 transakcija, sa mogućnošću proširenja kapaciteta.
Indeksi	BELEXline, BELEX15	CROBEX, CROBIS
Ograničenje težina komponenti u indeksu	Na 10%	Na 35%

6. ZAKLJUČAK

Uzimajući u obzir stanje u kojem se nalazi savremeno društvo a koga karakterišu velike i brze promene, najvažnija stvar za finansijsko tržište jeste praćenje trendova koji se dešavaju i konstantno prilagođavanje istim. Ti trendovi posledica su razvoja savremenih informacionih sistema koji su postali potreba u funkcionisanju svake finansijske institucije na finansijskom tržištu. Naime, sasvim je jasno da bez dobro razvijenog informacionog sistema ni jedna finansijska institucija na finansijskom tržištu ne može opstati. Istraživanje Beogradske berze a.d. Beograd i Zagrebačke berze d.d. Zagreb pokazalo je da su obe Berze prihvatile promene i uvele trgovinu elektronskim putem. Implementacija elektronske platforme za trgovinu na ovim Berzama donela je mnogo prednosti. Kada je reč o klijentima, ovaj sistem im je omogućio ispostavljanje naloga preko Interneta što omogućava uštede u vremenu. Članovima Berze olakšan je posao jer više ne moraju ručno unositi naloge, čime se smanjuje mogućnost pojave greške u prepisivanju. Imajući u vidu sve navedeno može se zaključiti da su novi trendovi u poslovanju na finansijskom tržištu veoma značajni. Bilo koja finansijska institucija da bi opstala mora da prati nove trendove, jer će u suprotnome dovesti u pitanje svoj dalji rast i razvoj. Da bi pobedile konkurenciju i održale svoju konkurentnu prednost, finansijske institucije moraju biti spremne da uvode promene u poslovanje.

7. LITERATURA

- [1] Ristić, dr Života: „Tržište novca - teorija i praksa”, Čigoja štampa, Beograd, 2004.
- [2] Tepavac, Rajko: „Finansijsko tržište – institucije, instrumenti, regulativa“, Filip Višnjić, Beograd, 2009.
- [3] Vuksanović, Emilija: „Elektronsko bankarstvo“, Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije, Beograd, 2006.
- [4] Vunjak M. Nenad, Kovačević D. Ljubomir: „Bankarstvo – bankarski menadžment, Ekonomski fakultet, Subotica, 2006.
- [5] Dželetović, Milenko: „Finansijska tržišta“, Beoprint – Petrović, Beograd, 2007.

Kratka biografija:



Svetlana Simikić rođena je u Tuzli 1987. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka je iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Investicioni menadžment.



Dr Goran Andelić 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.

PRANJE NOVCA U SRBIJI MONEY LAUNDERING IN SERBIA

Jelena Jokanović, Branislav Marić, Dušan Dobromirov, Mladen Radišić,
Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj - *Zadatak ovog rada je opisivanje pranja novca i mere kojima se finansijski subjekti bore protiv ove nezakonite radnje. Pored osnovnih teorijskih podloga, u radu su opisane metode i načini pranja novca ai konkretni primeri sa najvećih svetskih finansijskih tržišta. Poseban osvrt, u radu, je na proceduri sprečavanja pranja novca jedne banke u Srbiji.*

Abstract – *The task of this thesis is describing money laundering and measures of financial entites in prevention of this illegal action. In addition to the basic theoretical background, the paper describes the methods and models and concrete examples from the world's biggest financial markets. A special review, in paper, is on bank's procedure of prevention of money laundering in Serbia.*

Ključne reči: *Pranje novca, sprečavanje pranja novca, metode i faze pranja novca*

1. UVOD

Infiltracija prljavog novca ozbiljan je problem za nacionalne ekonomije. Kupovina akcija, nekretnina, osnivanje "prljavih investicijskih fondova" i korišćenje bankarskim sistemom za deponovanje takvih sredstava opasnost je za kredibilitet cele zemlje, a posebno za sigurnost finansijskoga i bankarskog sistema, pa se Srbija priklonila zakonskim rešenjima usmerenima na pravovremano otkrivanje i sprečavanje sumnjivih finansijskih transakcija odnosno na sprečavanje pranja novca. Pranje novca je problem međunarodnih dimenzija, jer ogromna količina ilegalno stečenog novca kruži sivom ekonomijom, sa ciljem da se nelegalno stečen novac ubaci u legalne tokove novca. Pod pranjem novca podrazumevamo praksu učestvovanja u finansijskim transakcijama s ciljem prikriivanja identiteta, izvora i smerova toka novca koji je predmet transakcija. U ranijim periodima, pojam „pranja novca“ podrazumevao je isključivo finansijske transakcije povezane sa nelegalnim aktivnostima, dok je danas sadržina pojma proširena brojnim zakonskim propisima, te pojam „pranja novca“ pored navedenog, uključuje i netransparentnost u obavljanju finansijskih transakcija nezavisno od toga da li je novac potekao iz nelegalnih izvora.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Branislav Marić, vanredni prof.

Cilj istraživanja je pokazati da iako je izuzetno velika iveritvost ljudi koji se bave pranjem novca moguće suzbiti ovu kriminalnu radnju, a kao primer navodimo jednu banku u Srbiji. U radu je kroz metode, faze i tehnike opisano kako se dešava ova kriminalna radnja i kako je moguće sprečiti. U svetu se od pojave pojma pranja novca do danas razvilo više mehanizama za sprečavanje pranja novca, što je i prikazano kroz primera iz sveta i Srbije. Banke su predstavljene kao najznčajniji učesnici na finansijskom tržištu koji se bore protiv pranja novca, jer se svakodnevno susreću sa tokovima gotovine i u obavezi su da primenjuju procedure koje su usklađene sa zakonom o sprečavanju pranja novca. Kroz primer jedne banke u Srbiji prikazano je da Srbija prati evropske standarde i uspešno se bori sa pranjem novca.

2. ISTORIJAT PRANJA NOVCA

Termin "pranje novca" nastaje u SAD u periodu prohibicije (vreme zabrane točenja alkohola), u III deceniji prošlog veka, kada su kriminalci zarađeni novac od ilegalne proizvodnje i krijumčarenja alkoholnih pića prikazivali kao zaradu koju su ostvarili u lancu svojih perionica za pranje rublja i automobila, povodom te pojave počeo je da se upotrebljava termin "pranje novca", odakle ga je preuzela Kriminološka nauka. Sam pojam pranja novca potiče od engleske reči money laundering, što znači legalizacija kapitala stečenog kriminalnom delatnošću, odnosno finansijske transakcije radi prikriivanja stvarnog porekla novca i drugih oblika kapitala na tržištu. Sastoji se u falsifikovanju finansijske dokumentacije i manipulacije u sistemu međubankarskih transakcija. Poslednjih godina se značajno izražava u utajama poreza, ilegalnoj trgovini drogama i oružjem, u organizovanoj kocki, prostituciji i reketu, kao i u procesima privatizacije kapitala u bivšim socijalističkim zemljama Istočne Evrope, kao i u organizovanim kriminalnim kanalima na Zapadu. Shvativši realnu opasnost od organizovanog kriminaliteta Internacionalnog karaktera koji ne poznaje političke, državne i ideološke granice među narodima, državama i kontinentima Međunarodna zajednica počinje da radi na razvijanju i koncipiranju strategije opšte borbe protiv najopasnijih vidova kriminaliteta, trgovine opojnim drogama, belim robljem, oružjem itd., a sa čime je u nerazdvojivoj vezi i pranje novca. U tom smislu u poslednjih nekoliko godina je doneto više Međunarodnih pravnih akata, koji u ovu borbu unose nova sredstva, metode i postupke. To su:

- Konvencija OUN protiv nedozvoljene trgovine opojnim drogama i psihotičkim supstancama (doneta 1988. godine u Bernu),

- Konvencija o pranju novca, istrage i u rešavanju zaplene konfiskacije dobiti od kriminalaca (doneta 1990. godine u Strazburu),
- direktiva za sprečavanje korišćenja finansijskog sistema u cilju pranja novca (iz 1991. godine), kominike (donet 1993. godine na Kipru) I
- Konvencija OUN protiv Transnacionalnog organizovanog kriminala (iz 1988. godine).

Sprečavanje pranja novca u našoj sredini prvi put je regulisano zakonom SR Jugoslavije iz 2002. godine. Ovaj zakon je na veoma uopšten način regulisao ovu materiju odredbama 31. člana, sankcionisanim sa devet privrednih prestupa i devet prekršaja, kao i krivičnim delom pranja novca. Uopšteno, definisani pojmovi i nedovoljno jasno definisane obaveze banaka, PTT preduzeća, državnih organa, osiguravajućih društava i drugih institucija da preduzimaju radnje i mere na otkrivanju i sprečavanju pranja novca, razlog je i siromašne sudske prakse u ovoj oblasti. Počev od 10. decembra 2005. godine do 27. marta 2009. godine, u primeni je bio Zakon o sprečavanju pranja novca Republike Srbije koji je u 41. članu šire i jasnije definisao pojam pranja novca, proširio krug pravnih lica obaveznih da učestvuju u otkrivanju i sprečavanju ove negativne pojave - uključujući i advokatsku delatnost, osnovao Upravu za sprečavanje pranja novca, kao organa u sastavu Ministarstva finansija, i sankcionisao sa 16 privrednih prestupa i 16 prekršaja kršenje ovog Zakona

3. POJAM PRANJA NOVCA

Pranje novca (engl. money laundering, nem. Geldwäsche) znači pretvaranje tzv. "prljavog" novca ili druge imovinske koristi pribavljenih kriminalnim ili drugim protivzakonitim radnjama u "čist" novac, naime onaj koji se može upotrijebiti i koristiti kao legalni prihod u bankovnim, trgovačkim, kupoprodajnim, investicijskim, poduzetničkim i drugim poslovima ili načinima ulaganja. Znači, ona imovinska korist, najčešće u konačnici novac, koji bi se prema postojećim zakonima trebao oduzeti kao rezultat krivičnog dela., koristi se kao i svaki drugi zakonitim načinom stečeni dohodak. Time se pokušava ne samo prikriti počinjeno krivično delo. i njime postignuta imovinska korist nego se njegovom daljnjom upotrebom stvara konkurencija s onima koji nekriminalnom delatnošću ostvaruju prihode svojeg poslovanja. Postoji veliki broj različitih tehnika "pranja novca" a zajedničko obeležje im je da novac prolazi kroz tri faze: ućaganje (engl. placement) kao prva faza sastoji se od fizičkoga ulaska gotovine kriminalnog porekla u finansijski sistem preko bankarskih uloga, novčanih naloga ili elektronskim transferom preko državnih granica. Sledeća je faza prikriivanje (engl. layering) pod kojim se podrazumijeva niz složenih finansijskih transakcija kojima se prikriiva pravo poreklo novca. Krajnji cilj ove faze u procesu pranja novca sastoji se u onemogućavanju povezivanja takvih sredstava s njihovim izvorom. Konačna je faza u procesu pranja novca integracija (engl. integration) kojom se "prljavi novac" ugrađuje u tzv. "čiste fondove" i ničim više ne razlikuje od zakonito stečenog novca. Polaznu

osnovu politike sprečavanja pranja novca čini identifikovanje izvora nezakonito stečenih sredstava. Najviše prihoda donose posrednički poslovi u trgovini narkoticima, naoružanjem, ukradenim vo-zilima, kulturnim blagom i ljudima, a u manjoj meri cigaretama, alkoholnim pićima, kafom i gorivom. Veliki deo ilegalnih sredstva nastaje organizovanjem lanca prostitucije, otmicama, finansijskim prevarama i zloupotrebama u procesu privatizacije. U Bosni i Hercegovini najveći deo privredne aktivnosti odvija se u zoni tzv. „sive ekonomije" što utaju poreza čini najznačajnijim izvorom pranja novca. U Makedoniji, velikom proizvođaču duvana, šverc duvana i cigareta poprimio je obeležja tradicionalne kriminalne delatnosti. Novac se pere svuda u svetu, s tim što se u tom kontekstu uglavnom posebno apostrofiraju neki offshore finansijski centri i tzv. "poreski rajevi" (tax havens), ali se ipak najveći deo pranja novca, na ovaj ili onaj način obavlja upravo u razvijenim zemljama, jer su tamo i mogućnosti najveće. Pranje novca ima širok spektar povratnih efekata na ekonomske, političke i socijalne strukture svake zemlje. Najznačajnije posledice pranja novca su : opadanje poslovanja legalnog privatnog sektora; uticaj na devizne kurseve i kamatne stope; ekonomski poremećaji i nestabilnost; smanjenje državnih prihoda i slabljenje kontrole ekonomske politike; ugrožavanje programa reformi ili privatizacije; opadanje reputacije zemlje.

4. PRANJE NOVCA AMERIKA v.s. SRBIJA

Velike američke banke i ključne državne institucije održavaju na snazi globalnu moć SAD pranjem novca i ilegalnom upotrebom inostranih fondova. Američke banke i imperija prljavog novca Ilustracija SAD, čiji su tvorci Vašington i mas-mediji, prikazuje čiste bele ruke koje se bore sa prljavim novcem iz zemalja trećeg sveta i bivših komunističkih zemalja, sa željom da stvore takvu sliku o državi gde je u prvom planu borba protiv trgovine drogom, pranja novca stečenog prodajom droge i protiv političke korupcije. Istina je, međutim, potpuno drugačija. Američke banke su razvile veoma složen spektar različitih političkih koncepcija za transfer nezakonitih novčanih fondova u SAD, investiranjem takvih fondova u legitimne poslove ili u američke državne obveznice, i njihovom legalizacijom na taj način. Američki Kongres je sproveo mnogobrojna saslušanja, obezbedio detaljne izveštaje nezakonitog postupanja banaka, doneo nekoliko zakona i zatražio jaču podršku predstavnika javnih institucija i privatnih bankara. Najveće banke su ipak nastavile sa praksom pranja kriminalnog novca, a sume prljavog novca eksponencijalno rastu, zato što ni država ni banke nemaju ni volju, niti interes da okončaju ovu praksu koja obezbeđuje visoke profite i stvara potporu imperiji, koja bi u protivnom bila vrlo krhka. U Srbiji godišnje opere oko pet odsto bruto domaćeg proizvoda, dok se na svetskom nivou, taj procenat kreće između tri i sedam odsto. Sa povećanjem količine novca, raste i ekonomska moć grupe, koja je sada u mogućnosti da angažuje prave finansijske stručnjake koji će se pobrinuti da taj kapital bude dobro maskiran ili unosno plasiran. Utaja poreza je najveći izvor prljavog novca u Srbiji, dok ostatak potiče iz trgovine drogom, oružjem i ljudima, pljački i ostalih vrsta

kriminala. Polaganje novca stečenog kriminalom na račune banaka i drugih finansijskih institucija ili njegovo uključivanje u legalne finansijske tokove zove se pranje novca. Procenjuje se da se godišnje u svetu opere od 600 milijardi do 1,5 triliona dolara, odnosno do 5 odsto ukupne svetske proizvodnje. Srpska policija još nema pravi uvid u razmere ovog vida kriminala jer do jula 2002. u Srbiji nije postojao Zakon o sprečavanju pranja novca. A kada je i stupio na snagu, bio je pun rupa i nedostataka. Naime, definicija pranja novca podrazumeva tri faze - plasman, odnosno polaganje novca u banke i druge finansijske institucije, raslojavanje ili odvajanje prihoda od protivzakonitog izvora (telegrafski transferi, promet kroz račune fantomskih firmi, ili pretvaranje novca u obveznice, menice i slično) i integracija - ulaganje nezakonito stečenog novca u nekretnine, privatizaciju i kupovinu dobara. U Zakonu iz 2002. krivično delo pranja novca nije obuhvatalo faze "raslojavanje" i "integraciju", pa se desilo da je jedna osoba iz Srbije iznela u gotovini 36 miliona evra, koje su utajom poreza stekli kineski državljani i položila ih na račune u Republici Srpskoj, a zatim je zbog nedorečenosti zakona izbegla krivično gonjenje. Nije to jedini primer. Uočili smo čitav niz nedostataka tog zakona. On tek u naznakama zadovoljava kriterijume EU u ovoj oblasti. Potpisnici smo Konvencije iz Strazbura, koja predstavlja jedan od osnovnih međunarodnih standarda u borbi protiv pranja novca, a mnogi osnovni elementi Konvencije nisu postali sastavni deo Zakona iz 2002. godine. Pošto nam je postojeća zakonska regulativa vezivala ruke i sprečavala nas da se ozbiljnije suprotstavimo pranju novca u Srbiji, sačinili smo 2004. predlog novog Zakona o sprečavanju pranja novca i dodali neke nove odredbe.

5. SPREČAVANJE PRANJA NOVCA

Izrada nacionalne strategije i politike sprečavanja pranja novca u susednim zemljama i u Srbiji u velikoj meri je posledica zahteva međunarodne zajednice, prvenstveno evropskih organizacija, da se primene standardi razvijenih društava u ovoj oblasti. Vlade susednih zemalja vođene spoljnopoličkim ciljem uključivanja u evropske integracije pristupile su najvažnijim međunarodnim pravnim instrumentima usvojenim pod okriljem Ujedinjenih nacija — Konvenciji protiv transnacionalnog organizovanog kriminala, i Saveta Evrope — Konvenciji o pranju, pretresu, uzapćenju i oduzimanju prihoda stečenih kriminalom. Standardi sadržani u navedenim međunarodnim dokumentima ugrađeni su u delove nacionalnih zakonodavstava kojima je uređena oblast otkrivanja, sprečavanja i suzbijanja legalizacije finansijskih sredstava stečenih kriminalnim aktivnostima. U drugoj polovini devedesetih godina prošlog veka parlamenti većine ovih zemalja postavili su normativni okvir za sprečavanje pranja novca. U nacionalna krivična zakonodavstva unete su odredbe o sankcionisanju različitih oblika pranja novca i usvojeni su posebni zakonski akti koji uređuju sprovođenje državne politike u ovoj oblasti. Operacija ubacivanja prihoda stečenih kriminalnim delovanjem u legalne finansijske tokove počinje razbijanjem ukupnog iznosa sredstava i stavljanjem malih suma na veliki broj bankovnih računa ili kupovinom hartija od vrednosti. U akciji pranja novca

na meti grupa organizovanog kriminala nalaze se prvenstveno finansijske institucije. Zbog toga normativna regulativa u većini zemalja predviđa obavezu utvrđivanja identiteta klijenata, prijavljivanja sumnjivih transakcija iznad određenog iznosa, čuvanja podataka o obavljenim transakcijama (do pet godina) i primene strogih unutrašnjih pravila kontrole rada zaposlenih. Merama za sprečavanje pranja novca obuhvaćena su gotovinska i bezgotovinska plaćanja, a u Hrvatskoj se propisi odnose i na transakcije sa plemenitim metalima i dragim kamenjem. Potencijalne mete pranja novca mogu biti menjačnice, agencije za promet ne-kretninama, aukcijske kuće, kockarnice, poreski savetnici, samostalni revizori, računovođe i advokati. Opisane zakonske obaveze odnose se i na ove subjekte. Primera radi, prema mađarskim propisima menjačnice su dužne da registruju i izveste nadležne organe o svakoj promeni valute preko iznosa od 1.300 američkih dolara; pored toga moraju da obezbede video nadzor menjačkih aktivnosti. Rumunski zakon o sprečavanju i kažnjavanju pranja novca proširuje listu subjekata obaveznih da dostavljaju izveštaje o sumnjivim transakcijama na poštanske službenike, agencije za prenos novca i trgovce umetninama. Uprava za sprečavanje pranja novca je finansijska obaveštajna služba (FOS) Republike Srbije, nadležna za sprovođenje Zakona o sprečavanju pranja novca. Uprava prikuplja, analizira i čuva podatke i informacije dobijene od obveznika. U slučaju kada utvrdi da u vezi nekog lica ili transakcije postoji sumnja da se radi o pranju novca, Uprava obaveštava nadležne državne organe (policija, pravosudni i inspekcijски organi), radi preduzimanja radnji i mera iz njihove nadležnosti.

6. ULOGA BANKA U SPREČAVANJU PRANJA NOVCA

Obukom zaposlenih u bankama, koja je stalna i koja će pokriti sve propise i bankarske procedure uz primere iz prakse, ovi podaci će verovatno biti izmenjeni. Tim pre jer banke predstavljaju najmnogobrojniju grupu obveznika, imaju visoku kvalifikacionu strukturu zaposlenih i dobru tehničku opremljenost. Razvijanjem bankarskog sistema u našoj zemlji banke postaju mesta gde se obavljaju kompleksne i velike transakcije. Iz Uprave za sprečavanje pranja novca naglašavaju da su banke sprovođenjem Zakona o sprečavanju pranja novca i razvijanjem svojih analitičkih procedura osposobljene za rano otkrivanje neobičnih šema transakcija koje su obavljene bez opravdane ekonomske i jasne pravne svrhe. Bankarske evidencije su pristupačne i omogućavaju brzu rekonstrukciju individualnih transakcija i mogu pružiti dokaze za krivično gonjenje. Za efikasniju borbu protiv pranja novca naše banke su u obavezi da formiraju unutrašnju kontrolu, izveštavaju o transakcijama u skladu sa Zakonom i dostavljaju finansijskim jedinicama, koje se bave primenom Zakona, dokaze o finansijskim transakcijama. Neophodno je i da identifikuju klijenta razvijanjem poslovnog stila Know Your Customer (načelo upoznaj svog klijenta), uvedu odgovarajuće procedure za čuvanje tih podataka i formiraju bazu podataka o klijentu. Unutrašnja kontrola mora da: pokriva sve organizacione celine gde bi se moglo pojaviti pranje novca, nadgleda primenu Zakona o sprečavanju pranja novca i da prati rad

službi i kontroliše ih da bi sve sumnjive transakcije bile dostavljene Upravi. Radnje i mere koje preduzima Banka kao obveznik Radnje i mere za otkrivanje i sprečavanje pranja novca preduzimaju se pre, u toku i nakon prijema, zamene, čuvanja i korišćenja imovine, polaganja i podizanja gotovog novca i efektivnog stranog novca sa računa, prenosa imovine preko državne granice, sklapanja poslova kojima se stiče imovina ili drugog postupanja sa tom imovinom. Na osnovu međunarodnih standarda i preporuka, Zakon je regulisao sledeće tri aktivnosti od fundamentalnog značaja za sprečavanje pranja novca :

- identifikacija stranaka i transakcija;
- izveštavanje o gotovinskim i sumnjivim transakcijama;
- vođenje evidencije o identifikaciji i izveštavanju, zaštita i čuvanje podataka. Transakcije koje su predmet izveštavanja nadležnog državnog organa.

Banka je u obavezi da Upravi dostavlja podatke o :

- gotovinskim transakcijama u iznosu od 15.000 EUR i više;
- međusobno povezanim transakcijama u ukupnom iznosu od 15.000 EUR i više;
- sumnjivim transakcijama (gotovinskim, bezgotovinskim, međusobno povezanim), nezavisno od iznosa.

Odgovorno lice je dužno, da podatke o navedenim transakcijama prosleđuje na obrascima koji su propisani Pravilnikom i na način propisan Uputstvom za popunjavanje obrazaca.

Shodno rezoluciji Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija, Banka redovno od Udruženja banaka RS, a na osnovu obaveštenja Uprave, dobija spiskove sa podacima o fizičkim i pravnim licima koja su stavljena na listu terorista i terorističkih organizacija. Na osnovu navedene rezolucije, Banka je u obavezi da ne otvara račune i da obustavi finansijsku transakciju ako se kao učesnik pojavi lice ili organizacija označeni na listi terorista. Istovremeno, Banka je dužna da licima sa ove liste blokira novčana sredstva na njihovim poslovnim i drugim računima i da o eventualno preduzetim merama obavesti Upravu. Izmene i dopune sa imenima lica i organizacija na ovoj listi vrše se u zavisnosti od potrebe, a ažurirana lista dostupna je na portalu u knjizi standarda «SPN»

7. ZAKLJUČAK

Pranje novca prisutno je u svim zemljama, a u svetu se, prema procenama, godišnje "opere" od 600 do 1.500 milijardi dolara. Srbija u toj oblasti nije izuzetak, ali umesto da legalizacija prljavog novca bude svedena na minimum, novac stečen kriminalom je u protekloj deceniji nesmetano ulazio u sistem uz prećutnu dozvolu države. Smatralo se da nelegalne profite treba iskoristiti za sprovođenje privatizacije, ali kao posledica takve politike Srbija se našla u opasnosti da postane tzv. „zarobljena država“, u kojoj kriminal podriva i kontroliše institucije. U predmetima koji se u Upravi ocenjuju kao sumnjivi sada se najčešće pojavljuje trgovina nekretninama, a Uprava svake godine u prosequ otvori oko 60 sumnjivih predmeta. Problemi su evidentni i postoje na finansijskom tržištu, a mogu se prevazići samo uz pooštavanje mera prilikom kontrole potrebene za sprečavanje pranja novca. U samom istraživanju naišli smo na otpor, jer je tema pranja novca izuzetno osetljiva i

još se ne piše dovoljno o istoj. Postoje procedure i zakoni na koje se pozivamo i banke možemo navesti kao idealan primer kako sprečiti pranje novca. Ljudi koji se najviše bave pranjem novca najčešće su povezani sa ilegalnim radnjama, te imaju prejak lobi, pa je i nemoguće doći do sasvim tačnih podataka. U budućnosti je bitno reagovati preventivno i već samim procedurama onemogućiti izvršavanje ove nezakonite radnje, a ne reagovati retroaktivno. Evropski standardi se oslanjaju na konvencije i zakone koji sprečavaju pranje novca i u daljem radu treba se osloniti na njih, jer su se pokazali efikasnim. Tema pranja novca je svakodnevica i svakako treba više pisati i istraživati na ovu temu, kako bi javnost bila upoznata ne samo sa zakonom koji je sprečava nego i sa posledicama kakve ima na finansijsko tržište, a samim tim i na društveni bruto proizvod i životni standard građana.

8.LITERATURA

- [1] *Bluden B., The Money Launderers, "How They Do It and How to Catch Them at it, Managment Books, Chalford, 2001*
- [2] *Claessens M. , " Money Loundernig", New York, BBC, 2000*
- [3] *Heršak G. , "Pranje novca", Ybornik Pravnog fakulteta u Zagrebu, Yagreb, 1992*
- [4] *Liley P., "Dirty Dealing", Kogoan Page, London, 2000*
- [5] <http://www.acter.co.rs>
- [6] <http://www.promeoney.rs>

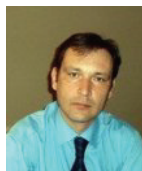
Kratka biografija:



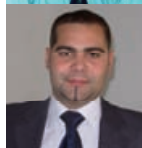
Jelena Jakanović rođena je 3 Januara 1985. godine u Senti. Diplomirala je na Fakultetu za preduzetni menadžment BK 2008. god. na smeru Upravljanje razvojem.



Doc. dr Branislav Marić je završio Mašinski fakultet 1977. u Novom Sadu, na Fakultetu Tehničkih Nauka. Posle diplomiranja radio je na Fakultetu Tehničkih Nauka od 1977. do 1987. kao asistent u naučnom radu. Od 1999. radi na Fakultetu za preduzetni menadžment BK u Novom Sadu, kao docent, redovni i vanredni profesor.



Mr Dušan Dobromirov rođen je u Novom Sadu 1964. god. Magistrirao je na Fakultetu tehničkih nauka 2006. god., a od 2009. je u zvanju predavača. Oblast interesovanja su finansijski menadžment, bankarstvo, hartije od vrednosti.



M.Sc. Mladen Radišić rođen je u Novom Sadu 1984. god. Diplomirao je na Fakultetu tehničkih nauka 2008.god., a od 2010. je u zvanju asistent-master. Oblast interesovanja su finansijski menadžment, bankarstvo,

ZNAČAJ KREDITA ZA POSLOVANJE MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA**THE IMPORTANCE OF CREDIT FOR SMALL AND MEDIUM – SIZED ENTERPRISES**Nemanja Slijepčević, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – U radu je sagledan značaj kredita za poslovanje malih i srednjih preduzeća, koji predstavlja jedan od čestih izvora finansiranja privrednih društava. Kroz praktičan primer prikazana je procedura odobravanja kredita malim i srednjim preduzećima u KBC Banci.

Abstract – The aim of this paper is to present the importance of credit for business of small and medium – sized enterprises. Also, through a practical example will be shown the procedure of credit approval for small and medium sized enterprises in KBC Bank.

Cljučne reči: Bankarsko poslovanje, Kredit, Kreditna procedura

1. UVOD

Cilj ovog rada je da se na celovit, sažet i razumljiv način istraži mesto, uloga i značaj kredita kao izvora finansiranja u smeru boljeg i uspešnijeg poslovanja malih i srednjih preduzeća.

Kredit, kao značajan izvor finansiranja, predstavlja dobrovoljno ustupanje izvesne količine novca ili neke druge robe od strane poverioca (kreditora) drugoj osobi (dužniku) uz obavezu dužnika da u nekom budućem dogovorenom roku vrati poveriocu ustupljeni iznos novca (robe), pod određenim uslovima sa ili bez određene kamate.

Predmet istraživanja jeste analiza poslovanja i izvora finansiranja preduzeća sa posebnim osvrtom na kredit kao mogući oblik finansiranja malih i srednjih preduzeća.

Metodologija istraživanja bazira se na analizi savremenih trendova koji vladaju u poslovanju današnjice. Metodologija istraživanja u radu obuhvata metode analize i sinteze. Na osnovu teorijsko – istraživačkog rada, na sažet i celovit način prikazana je kompletna procedura odobravanja kredita KBC Banke malim i srednjim preduzećima. U okviru praktičnog dela rada prikazane su i sve vrste proizvoda koje KBC banka nudi pravnim licima.

2. FINANSIJSKA FUNKCIJA KAO OSNOV OBEZBEĐENJA IZVORA SREDSTAVA PREDUZEĆA

Za tržišne uslove privređivanja karakteristično je da svaki privredni proces započinje i završava se sa novcem,

NAPOMENA:

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

odnosno ulaganjem u pojedine faze procesa reprodukcije. Dakle, za svaki proces reprodukcije neophodno je raspolagati početnim novčanim sredstvima. Ukoliko ih nema neophodno ih je nabaviti na tržištu finansijskih sredstava. Nakon obezbeđenja finansijskih sredstava, reprodukcijski tok se nastavlja procesom nabavke, putem koga se novčana sredstva pretvaraju u materijalni oblik poslovnih elemenata neophodnih za kontinuitet procesa proizvodnje. Proces reprodukcije se dalje nastavlja proizvodnjom u kojoj sredstva imaju proizvodni oblik i u kome se radom i potrošnjom proizvodnih elemenata stvara nova upotrebna vrednost u obliku proizvoda koji imaju i novu vrednost. Nakon toga, proces reprodukcije se nastavlja ulaskom u prometnu fazu. Sredstva iz robnog oblika, dejstvom prometne funkcije (prodajom), ponovo se pretvaraju u novčani oblik, ali u uvećanom iznosu u odnosu na prvobitno stanje [1]. Zadaci finansijske funkcije se odnose na:

- planiranje novčanih sredstava,
- obezbeđenje finansijskih sredstava (za nabavnu i proizvodnu funkciju),
- realizaciju proizvoda i naplatu potraživanja po tim osnovama.

Na osnovu svega do sada navedenog može se zaključiti da je finansijska funkcija jedna od osnovnih funkcija u preduzeću, te da ima posebne zadatke od čijeg izvršenja zavisi i izvršenje svih drugih poslovnih funkcija.

3. IZVORI FINANSIRANJA PREDUZEĆA

Samofinansiranje podrazumeva onaj oblik finansiranja procesa reprodukcije koji se vrši iz vlastitih sredstava preduzeća. Da bi preduzeće moglo da finansira svoje poslovne procese iz vlastitih izvora, neophodno je da prethodno ostvari pozitivan finansijski rezultat. Sopstveni izvori finansiranja dele se u dve grupe: interni i eksterni izvori finansiranja. U interne izvore finansiranja spadaju: amortizacija, naplata glavnice dugoročnih plasmana, dugoročna rezervisanja, akumulacija i efekti revalorizacije nadoknađeni iz ukupnog prihoda. Eksterni izvori samofinansiranja su produkt: emisije akcija, novih trajnih uloga trećih lica, ulaganja kapitala inokosnog vlasnika i prodaje dugoročnih obveznica iznad nominalne vrednosti. Samofinansiranje, kao oblik finansiranja preduzeća, ima određene prednosti i nedostatke. Prema tuđim izvorima finansiranja, samofinansiranje ima brojne prednosti, jer je to najjeftiniji oblik finansiranja procesa reprodukcije. Naime, samofinansiranje ne stvara troškove u vidu kamate, niti ima obavezu vraćanja glavnice, što nije slučaj sa tuđim izvorima. Pored prednosti, samofinansiranje ispoljava i određene nedostatke. Ukoliko bi se u procesu finansiranja reprodukcije isključivo polazilo od samofinansiranja, kratkoročne potrebe bi se finansirale iz sred-

stava akumulacije i amortizacije, što bi, svakako, usporilo mobilizaciju i cirkulaciju tih sredstava unutar preduzeća. Finansiranje putem učešća sastoji se u tome što preduzeće koje ima slobodna novčana sredstva ulaže ista u poslovni kapital drugog preduzeća u cilju finansiranja njegovih poslovnih potreba. Avans predstavlja isplatu novčanog iznosa unapred za robu koja će biti naknadno isporučena ili za uslugu koja će se naknadno izvršiti. Iznos avansa je samo deo vrednosti robe ili usluga. Pretplate su vrste avansa putem kojih se preduzeća određenih delatnosti finansiraju unapred, prikupljanjem novčanih sredstava, od svojih budućih kupaca u protivvrednosti buduće robe, odnosno usluge. Bespovratno finansiranje predstavlja davanje finasijskih sredstava bez obaveze vraćanja. Izvori sredstava za bespovratno finansiranje su budžeti i fondovi državnih institucija. Danas se bespovratno finansiranje pojavljuje samo kao izuzetan oblik finansiranja tokova reprodukcije. Oblici bespovratnog finansiranja su: subvencije, kompenzacije, regresi, premije i dotacije. Inostrane investicije u kojima postoji zajedničko ulaganje, zajednička dobit i zajednički rizik, a u funkciji su ulaganja kapitala u određenu zemlju fizičkog ili pravnog lica nazivaju se *joint venture* ili zajedničko poslovno ulaganje. Osnovni cilj zajedničkih ulaganja jeste pozitivan finasijski rezultat iz kojeg će strani partner kao i domaće preduzeće ostvariti profit i izvršiti njegovu raspodelu. Ukoliko bilans uspeha zajedničkog ulaganja ne iskazuje pozitivan rezultat, onda zajedničko poslovanje nema ekonomskog smisla. Ulozi stranih partnera mogu se iskazivati u svim oblicima imovinske vrednosti, od deviza, preko stvari, pa sve do prava [2]. U specifične oblike finansiranja spadaju: finansiranje iz spontanih (autonomnih) izvora, finansiranje iz faktoringa, finansiranje is forfetinga, finansiranje iz lizinga i franšizing aranžman.

4. BANKE U FUNKCIJI FINANSIRANJA PREDUZEĆA

Pojam banka potiče od latinske reči *banco*, koja označava klupu (težgu-šalter), postavljenu na ulici, trgu na kojoj se vršila razmena različitih oblika i vrsta novca, kao i novčane transakcije naplate i plaćanja u vezi sa obavljenim trgovinskim prometom.

Banke predstavljaju specijalizovane institucije čija je osnovna funkcija da snabdevaju reprodukciju potrebnom količinom novca i kredita, zbog čega imaju posebno mesto i ulogu u procesu društvene reprodukcije. Odnosno, banka je institucija koja prikuplja sredstva i stavlja ih na raspolaganje ekonomskim subjektima kojima su potrebna [3].

Iako postoje mnoga tumačenja pojma banke, njena definicija može se odrediti tumačenjem da je banka ustanova (preduzeće) koja se bavi kreditnim i novčanim poslovima. Kako je pribavljanje i usmeravanje sredstava osnovna posrednička funkcija banaka, sa svrhom uzimanja i davanja kredita, delokrug poslovanja banke određuju sledeći poslovi:

- 1) prikupljanje depozita i pribavljanje sredstava,
- 2) kreiranje novca i odobravanje kredita,
- 3) obavljanje funkcije platnog prometa.

Prikupljanje depozita je značajan bankarski posao koji daje osnovu i mogućnost bankama da na osnovu

prikupljenih i pribavljenih sredstava kreiraju novac i odobravaju kredite. Depoziti privrede i stanovništva najvećim delom određuju volumen i strukturu kreditnog potencijala banaka.

Kreiranje novca na osnovu potencijala kojim banka raspolaže predstavlja osobenost bankarskog mehanizma da umnožava svoj kreditni volumen metodama kreditno – monetarne multiplikacije novca i kredita. Ovakvo kreiranje novca u bankama predstavlja tzv. sekundarnu emisiju, čiju osnovu čini primarni novac centralne monetarne ustanove.

Bitnu grupu iz delokruga poslovne aktivnosti banke čine svakako poslovi posredovanja na finasijskom tržištu, a među njima poseban značaj imaju poslovi platnog prometa.

Delokrug poslova banke određen je poslovnom fizionomijom banke, odnosno regulisan je Zakon o bankama. Banke posluju sredstvima ulozenim u njihove fondove, sredstvima depozita, uzetih kredita i drugim sredstvima pribavljenim na tržištu novca i tržištu HoV ili u inostranstvu. Banka može poslovati:

- u svoje ime i za svoj račun,
- u svoje ime, a za račun poslovnog partnera,
- u ime i za račun nalagodavca.

Sa stanovišta obligacionog odnosa (prava i obaveza koje banka ima u poslu) i očekivanih efekata, svi bankarski poslovi se mogu podeliti u tri grupe:

- aktivni bankarski poslovi (poslovi kreditnih i drugih plasmana),
- pasivni bankarski poslovi (poslovi prikupljanja i pribavljanja sredstava),
- neutralni (komisioni) bankarski poslovi.

Banka se može baviti depozitnim, kreditnim i drugim bankarskim poslovima, u skladu sa zakonom. Pod bankarskim poslovima se podrazumevaju:

- primanje svih vrsta novčanih depozita (depozitni poslovi),
- davanje i uzimanje kredita (kreditni poslovi),
- devizni i devizno – valutni poslovi,
- kupovina menica i čekova (diskontni posao),
- emisija HoV (emisioni posao),
- čuvanje sredstava i HoV i upravljanje njima (depo posao),
- kupovina i prodaja HoV za druge (efektivni posao),
- izdavanje jemstva, garancija, avala i drugih oblika jemstva (garancijski posao),
- obavljanje određenih poslova platnog prometa.

5. KREDIT KAO IZVOR FINANSIRANJA PREDUZEĆA

Kredit je veoma stara institucija. Njegovi začeci datiraju još iz davne 3000. Godine pre n.e. u Siriji, Vavilonu i Egiptu. U davna vremena krediti su se odobravali isključivo na bazi poverenja i lične procene da će korisnik kredita biti u mogućnosti da izmiri obavezu. Kredit se razvio iz ugovora o zajmu, kada je ljudska zajednica dostigla takav nivo razvoja da su pojedini njeni članovi proizvodili više nego što potrebno za ličnu potrošnju. Na taj način stvoreni su uslovi za robnu razmenu (trampu), a potom i za davanje zajma. Pojava novca omogućila je pojavu zajma sa kamatom. Kredit je zapravo ustupanje

prava raspolaganja novcem dužniku od strane poverioca za šta je dužnik obavezan da plati određenu cenu u vidu kamate.

Kredit predstavlja oblik finansijskih ulaganja, koja se vezuju za poverenje kao najvažnije u zasnivanju kreditnih odnosa. Naziv kredit potiče od latinske reči *creditum*, što znači kredit ili zajam, odnosno od reči *credo*, odnosno *credare*, što u prevodu znači verovati. Kreditni odnos se zasniva između poverioca (davaoca kredita) i dužnika (tražioca kredita) u uslovima kada poverilac želi svoja raspoloživa sredstva najcelishodnije iskoristiti, a dužnik ima potrebu za sredstvima da bi finansirao određenu privrednu aktivnost.

U ekonomskoj i finansijskoj nauci pojam kredita predstavlja 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 izvesnim uslovima (pokriće, kamata, rok, način otplate itd.). Kredit je svakako jedan od najznačajnijih poslova bankarskog sektora. Njegova geneza usko prati i genezu samog bankarstva. Banka mobilise sredstva rasuta po površini društva i postaje novo oruđe u konkurentskoj borbi, koje se pretvara u mehanizam za centralizaciju kapitala. Kredit je postao masovan bankarski proizvod, ciljano usmeren na široku grupu preduzeća, klijenta banke. Kredit u savremenim uslovima predstavlja višenamenski posao i jedan od najznačajnijih instrumenata u oblasti politike plasmana banke.

Kreditni odnos kao ekonomska kategorija obavlja sledeće ekonomske funkcije:

- funkciju mobilizacije – prikupljanja sredstava,
- funkciju likvidnosti i stabilnosti proizvodnog procesa,
- funkciju regulatora ponude i tražnje,
- funkciju razvoja međunarodnih privrednih odnosa,
- funkciju razvoja nedovoljno razvijenih područja,
- funkciju kontrole tokova u privredi.

Navedene funkcije kredita su u stvari njegove ekonomske funkcije. Upotrebom kredita kao oblika finansijskog ulaganja otvaraju se tržišta za nove kupce, povećava se promet roba i usluga, povećava se kupovina i prodaja, povećava se tražnja za nekim proizvodima i sl. Činjenica je, da bi bez kreditiranja proces reprodukcije bio u znatnoj meri usporen. Kredit, u stvari, omogućava dužniku da pruža obećanje u vezi sa plaćanjem u budućnosti, saglasno uslovima prihvaćenim u ugovoru.

Prema obliku kredit se može podeliti na [4]:

- kratkoročni kredit za obrtna sredstva,
- kontokorentni kredit (kredit po tekućem računu),
- kreditna linija,
- revolving kredit,
- lombardni kredit,
- akceptni kredit,
- rambursni kredit,
- avalni kredit,
- hipotekarni kredit,
- investicioni kredit,
- kredit za finansijsko prestrukturiranje.

Kamata predstavlja naknadu u novcu za privremeno ustupanje ili korišćenje novčanih sredstava. O kamati kao kreditnom fenomenu postoje brojna teorijska stanovišta,

često međusobno neusaglašena. Poznato je marksističko shvatanje kamate kao dela viška vrednosti, koji kapitalista oduzima od radnika. U vezi sa ovakvim shvatanjem kamate, kamatna stopa se javlja kao cena kredita i iskazuje se u procentima na 100 novčanih jedinica za vreme od godinu dana. Polazeći od toga da se cena kredita u korišćenju naziva kamatom, onda kamatna stopa predstavlja odnos veličine godišnje kamate i visine kredita.

Teorijska i praktična iskustva pokazuju da postoji više oblika kamatnih stopa, kao cene kapitala. Pojavni oblici kamatnih stopa su [5]:

- 1) Nominalna (ugovorna) kamatna stopa,
- 2) Stvarna kamatna stopa,
- 3) Realno pozitivna kamatna stopa,
- 4) Realno negativna kamatna stopa,
- 5) Relativna (proporcionalna) kamatna stopa,
- 6) Komforna kamatna stopa.

6. PROCEDURA ODOBROVANJA KREDITA

U Republici Srbiji je krajem 2009. godine poslovalo 350.000 malih i srednjih preduzeća i preduzetničkih radnji gde je bilo zaposleno oko milion ljudi. Udeo ovog sektora u izvozu srpske privrede je oko 50%, a u bruto domaćem proizvodu oko 70%. Često se kaže da su mala i srednja preduzeća motor ekonomskog razvoja, te da je to sektor koji promoviše privatnu veštinu i preduzetničke svojine.. Komparativna prednost malih i srednjih preduzeća je u tome što su fleksibilna, mogu brzo da se adaptiraju na promene i da zadovolje zahteve tržišta.

Koliko je razvoj malih i srednjih preduzeća važan zemljama u tranziciji pokazuju između ostalog i strategije razvoja kojim vlade promovisu ciljeve i daju odrednice kako bi stvari trebalo da se odvijaju u nekom dužem ili kraćem periodu. Vlada Republike Srbije usvojila je „Strategiju razvoja konkurentnih i inovativnih malih i srednjih preduzeća za period od 2008. do 2013. godine“, koja bi trebala da doprinese stvaranju efikasnijeg okruženja za poslovanje tog sektora.

Pored države, banke predstavljaju značajan oslonac sektora malih i srednjih preduzeća. Bogata je i ponuda banaka za kreditiranje malih i srednjih preduzeća. Razlike postoje u iznosima, rokovima i brzini odobravanja pozajmica.

Na osnovu praktično – istraživačkog rada, na sažet i celovit način, prikazano je na koji način, pod kojim uslovima i uz koju dokumentaciju KBC Banka odobrava kredite malim i srednjim preduzećima.

KBC Banka nudi pravnim licima i preduzetnicima registrovanim na teritoriji Republike Srbije finansijska rešenja prilagođena potrebama privrede za finansiranje delatnosti i poslovne aktivnosti. U realizaciji ovih aktivnosti, Banka prioritarno razvija saradnju sa malim i srednjim preduzećima kao ciljnoj grupi, čije interese i razvojne programe može podržati i obezbediti svojim potencijalom i raspoloživom infrastrukturom.

Radi ostvarivanja efikasnije saradnje sa klijentima pravnim licima, Banka je izvršila njihovu segmentaciju prema visini godišnjih prihoda i iznosu plasmana koji koriste kod Banke. Banka je definisala 3 segmenta pravnih lica:

Mikro preduzeća – preduzeća i preduzetnici sa godišnjim prihodom do 1 miliona EUR ili zaduženjem kod Banke do 200.000 EUR,

SME (mala i srednja) preduzeća – preduzeća sa godišnjim prihodom od 1 do 10 miliona EUR ili zaduženjem kod Banke do 2.000.000 EUR,

Velika preduzeća – preduzeća sa godišnjim prihodom preko 10 miliona EUR ili zaduženjem kod Banke preko 2.000.000 EUR.

KBC Banka odobrava SME klijentima sledeće vrste kredita:

- Kreditne kartice,
- Dozvoljeno prekoračenje po tekućem računu (overdraft),
- Revolving kredit,
- Kratkoročni kredit sa planom otplate,
- Dugoročni investicioni kredit,
- Dugoročni kredit sa planom otplate
- Subvencionisane kredite iz programa Vlade Srbije za 2010. godinu,
- Dugoročni kredit za osnovna sredstva iz Evropske Investicione Banke.

Procedura odobravanja i naplate kredita malim i srednjim preduzećim u KBC Banci obuhvata sledeće aktivnosti:

- 1) Akvizicija klijenata i iniciranje aktivnih poslovnih veza,
- 2) Prijem i obrada zahteva za plasmane,
- 3) Donošenje odluke,
- 4) Izrada ugovora i formiranje kreditnog dosijea klijenta,
- 5) Puštanje plasmana u tečaj i naplata plasmana,
- 6) Monitoring,
- 7) Prestanak kreditnog odnosa.

Da bi plasman bio razmatran i eventualno odobren na nivou filijale potrebno je da klijent zadovolji sledeće kriterijume za brzo odobravanje kredita:

- 1) Firma posluje najmanje dve godine,
- 2) Neto dobit – pozitivna poslednje dve godine,
- 3) Maksimalni broj dana blokade u poslednjih 12 meseci 10 dana, u 6 meseci 4 dana i bez blokade u poslednjih mesec dana,
- 4) Kašnjenja ne duža od 30 dana u poslednjih 12 meseci,
- 5) Poslovni prihod – stabilan ili raste (max. pad 10%),
- 6) Izmirene poreske obaveze,
- 7) Klijent nema dospelih neizmirenih obaveza kod Banke, uključujući provizije i naknade,
- 8) Racio sopstvenog kapitala – solventnost veći od 0,2,
- 9) Kreditna zaduženost (uključujući i nov plasman) manja ili ista od 35% od ukupnih prihoda,
- 10) Opšta likvidnost veća od 1.

7. ZAKLJUČAK

Kredit danas postaje značajna poluga u razvoju društva. Njime se postiže racionalizacija i efikasnije korišćenje slobodnih sredstava reprodukcije, te njihova alokacija, a sa druge strane, usmerava se i vrši kontrola gotovo svih tokova društvene reprodukcije. U savremenim uslovima bankarskog poslovanja kredit predstavlja jedan od

najznačajnijih instrumenata finansiranja malih i srednjih preduzeća koja su veoma značajna za razvoj privrede.

Kreditni su pogodni instrumenti kojima se utiče na likvidnost i rentabilnost preduzeća. Primarna funkcija kratkoročnih kredita je osiguranje dodatnih novčanih sredstava. Upravo je to velika prednost finansiranja pomoću kratkoročnih kredita, jer pomoću njih preduzeća finansiraju svoje privremene potrebe u obrtnim sredstvima i održavaju tekuću likvidnost. Naročito značaj za privredne subjekte imaju dugoročni krediti kojima se finansira dugoročno ulaganje u osnovna i stalna obrtna sredstva. Bez njih bi se usporio privredni razvoj, pošto nije uvek moguće dugoročno ulaganje iz sopstvenih izvora.

Pribavljanje novčanih sredstava putem kredita uzrokuje određene troškove finansiranja, odnosno novčane odlive po osnovi kamata. Prekomerno finansiranje pomoću kredita povećava troškove finansiranja i smanjuje finansijski rezultat, a glavnice i kamata se moraju plaćati i prilikom negativnog finansijskog rezultata. Kada se kredit prekomerno koristi dovodi do smanjenja kreditne sposobnosti preduzeća korisnika kredita, stavlja ga u podređeni položaj prema poveriocu i smanjuje nezavisnost preduzeća u vođenju poslovne politike.

I pored toga što u uslovima kreditnih odnosa, postoje i prednosti i nedostaci, treba napomenuti da se pravilnom primenom politike kreditiranja mogu povećati prednosti i u znatnoj meri smanjiti nedostaci.

Imajući u vidu sve prethodno navedeno, nesumnjivo je da se kredit prepoznaje kao bitan vid finansiranja i ima značajno mesto u tokovima reprodukcije, naročito kada su finansijski izvori ograničeni.

8. LITERATURA

- [1] Vunjak, N.: „Finansijski menadžment“, Ekonomski fakultet, Subotica, 2006.
- [2] Pušara, K.: „Međunarodne finansije“, IV izdanje, FTN, Novi Sad, 2006.
- [3] Bjelica, V.: „Bankarstvo – teorija i praksa“, Novi Sad 2001.
- [4] Čirović, M.: „Bankarstvo“, Beograd, 2003.
- [5] Rodić, J.: „Poslovne finansije“, Beograd, 1991.

Kratka biografija:



Nemanja Slijepčević rođen je u Vrbasu 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu Tehničkih Nauka je iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment –Investicioni menadžment.



Veselin Perović rođen je u Peći 1957. god. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, a 2006. godine izabran je u zvanje docenta. Oblasti interesovanja: međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

ULOGA I ZNAČAJ PLATNOG PROMETA SA OSVRTOM NA ELEKTRONSKO POSLOVANJE

THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE PAYMENT SYSTEM WITH EMPHASIS ON ELECTRONIC BUSINESS

Nikola Jovančević, Branislav Nerandžić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Upoznavanje sa bankarskim poslovanjem sa posebnim osvrtom na unutrašnji platni promet, odnosno značaj elektronskog poslovanja u platnom prometu. Takođe, u radu će na praktičan način, biti prikazan postupak otvaranja poslovnih računa, kao i elektronsko bankarstvo kod Metals banke.*

Abstract - *Introduction to banking with special emphasis on the internal payment system, and the importance of e-business transactions. Also in the paper on a practical way, will be shown the procedure of opening the business account, as well as electronic banking at Metals bank.*

Ključne reči: *Finansije, Bankarstvo, Banka, Elektronsko poslovanje, Poslovni računi.*

1. UVOD

U ovom radu je objašnjen pojam, uloga i značaj banaka u unutrašnjem platnom prometu. Cilj ovog rada predstavlja uspešno razumevanje problematike vezane za unutrašnji platni promet, a kako bi to bilo uspešno, neophodno je objasniti samu prirodu platnog prometa kao i zakonsku regulativu koja reguliše ovu oblast. Predmet rada predstavlja bankarsko poslovanje sa posebnim osvrtom na unutrašnji platni promet u okviru jedne države. Predmet istraživanja jeste banka, centralna banka i drugi učesnici na platnom prometu, poslovanje banaka, posebno funkcionisanje platnog prometa, procedure i dokumenti potrebni za uspešno obavljanje platnog prometa, kao i savremeno funkcionisanje platnog prometa kroz deo rada o elektronskom poslovanju banaka. Radi bržeg i efikasnijeg poslovanja primenjuje se elektronsko bankarstvo (e-banking), kao vid bankarskog poslovanja.

2. RAZVOJ FINANSIJSKOG TRŽIŠTA I BANKARSTVA

Organizovani prostor sa svim potrebnim elementima neophodnim za njegovo funkcionisanje (tačno određen vreme, tržišna pravila, uzanse kupoprodaje i sl.), na kome se organizovano susreću ponuda i potražnja raznih roba i usluga nazivamo organizovanim tržištem. Osim raznih roba i usluga na tržištu se, radi podmirivanja potreba određenih subjekata za novcem, mogu pojaviti i

finansijska sredstva, hartije od vrednosti, razna potraživanja, novčani i platni nalozi i slično.

Finansijsko tržište je prema tome organizovano mesto i prostor na kome se traže i nude finansijsko-novčana sredstva i na kome se u zavisnosti od ponude i tražnje organizovano formira cena tih sredstava.

Prvi bankarski poslovi, kako se oni sa današnjeg stanovišta shvataju, nastali su već u ranim periodima razvoja ljudskog društva. Začeci ovih poslova mogu se istorijski pratiti još od 3000 godine pre nove ere, a sigurniji materijalni dokazi o vrsti i načinu razvoja bankarskih poslova, od VII veka pre nove ere. U periodu od VII do V veka pre naše ere, u Vavilonu su se pojavile privatne kuće koje su se bavile pretečom današnjih bankarskih poslova, poznati pod nazivom tezaurisanje, a ljudi koji su se njima bavili zvali su se "tezauri" (današnji pojam "tezaurisanje" podrazumeva povlačenje novca ili drugih vrednosti iz prometa). Ti prvi poslovi odnosili su se na organizovano sklanjanje odgovarajuće robe, obično žita i druge vrste sličnih proizvoda, na čuvanje. Pramljenu robu tezauri su čuvali ili davali dalje u promet na određeni rok i uz odgovarajuće priznanice o deponovanim proizvodima koje su i same postajale predmet samostalnog finansijskog prometa za obračune i plaćanje.

3. PLATNI PROMET, POJAM I ZNAČAJ

Pod platnim prometom se podrazumevaju sva plaćanja koja se vrše između fizičkih i pravnih lica. Plaćanje se definiše kao prenos novčanih sredstava sa jednog, fizičkog ili pravnog lica na drugo da bi se izvršila likvidacija privrednog ili drugog materijalno-pravnog odnosa. Prema tome, sva plaćanja izražena u novcu, bez obzira ko ih vrši, na koji način i u koju svrhu nazivaju se opštim imenom platni promet.

Značaj platnih sistema manifestuje se kroz njihovu izuzetno važnu ulogu u svakoj tržišnoj privredi - oni su vitalna komponenta finansijske infrastrukture, neophodan kanal za uspešno upravljanje privredom, posebno putem monetarne politike, a značajni su i kao sredstvo unapređivanja njene efikasnosti.

U monetarnoj teoriji se pravi razlika između plaćanja putem novčanih surogata (čekova, menica i slično) i plaćanje putem prenosa. Plaćanje putem surogata zahteva upotrebu gotovog novca, bilo pri isplati ili uplati. Na taj način se samo ušteđuje upotreba gotovog novca za vreme

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Branislav Nerandžić.

putovanja od nalogodavca do korisnika. Često se taj način naziva i poluvirmanski platni promet. Virmanski način plaćanja naziva se bezgotovinskim platnim prometom, zato što se ceo proces plaćanja odigrava na računima bez upotrebe gotovog novca. I jedan i drugi način predstavljaju savremenije oblike platnog prometa. Razlika je samo u stepenu usavršenosti. Oba ova načina se primenjuju u praksi, ali je ipak virmanski način plaćanja od najveće koristi zbog čega se svuda primenjuje.

4. UNUTRAŠNJI PLATNI PROMET, FUNKCIONISANJE I UČESNICI

Platni promet ima veoma važnu ulogu u bankarskom poslovanju. Može se pojaviti u više vidova:

- virmanisanje sa računa na račun,
- nalozi i isplata i
- naplata-inkasom- potraživanja i surogatnih novčanih papira, kao što su menica, ček, kreditno pismo i slično.

Plaćanje se uvek obavlja na isti način i to isplatom novca od strane kupca i prijemom novca od strane prodavca. Organizovani platni promet ima cilj da olakša izvršenje plaćanja. Pomoću njegove organizacije platilac (kupac) se pretvara u nalogodavca, a primalac (prodavac) u korisnika. Dve krajnje tačke između kojih se organizuje platni promet čine nalogodavac i korisnik. Platni promet će biti komplikovan u zavisnosti od toga koliko su te dve tačke udaljene jedne od druge.

Društveno organizovani platni promet u zemlji, koji se obavlja za učesnike u platnom prometu, obuhvata:

- prijem naloga za plaćanje sa računa,
- kontrolu ispravnosti naloga za plaćanje,
- izvršenje naloga za plaćanje i
- obaveštavanje učesnika u platnom prometu o izvršenom plaćanju.

Učesnici u platnom prometu u zemlji su:

1. Poslovne banke,
2. Pravna lica: preduzeća i preduzetnici (fizička lica koja obavljaju delatnost) i
3. Fizička lica

Računi banaka otvaraju se, vode i gase u Narodnoj banci Srbije. Preduzeća, pravna i fizička lica mogu imati više računa u jednoj banci, kao i račune u više banaka.

U poslove platnog prometa ubrajamo :

- otvaranje i ukidanje računa,
- plaćanja sa jednog na drugi račun (prenos, naplata, obračun, uplata i isplata),
- evidentiranje prometa na računima,
- praćenje likvidnosti učesnika i nosilaca platnog prometa, kao i
- druge poslove koji su utvrđeni zakonom.

Glavni nosilac platnog prometa u našoj zemlji do 01.01.2003. godine bio je Zavod za obračun i plaćanje, a sada su to:

1. Narodna banka Srbije,
2. Poslovne banke,
3. Štedionice i druge finansijske organizacije
4. Ovlašćeni agenti i preduzeća PTT saobraćaja.

5. INSTRUMENTI UNUTRAŠNJEG PLATNOG PROMETA

Pod instrumentima unutrašnjeg platnog prometa podrazumevaju se popunjeni obrasci koji se koriste u novčanim transakcijama u korist ili na teret računa deponovana.

Ovi obrasci platnog prometa svoju ulogu instrumenata dobijaju tek njihovom realnom funkcijom u tokovima platnog prometa. U širem smislu, pojam instrumenata platnog prometa uključuje i obrasce koji za određenu novčanu transakciju koriste predhodne instrumente, tj. uključuje one obrasce koji imaju svoj materijalni i vrednosni iskaz, a kojima se omogućava deponentima da raspolažu novčanim sredstvima na svojim računima. Odlukom o obliku, sadržini i načinu korišćenja jedinstvenih instrumenata platnog prometa, propisana su četiri instrumenta platnog prometa: nalog za uplatu, nalog za isplatu, nalog za prenos, nalog za naplatu.

Nalog za uplatu i nalog za isplatu su instrumenti gotovinskog platnog prometa, dok nalog za prenos i nalog za naplatu predstavljaju instrumente za bezgotovinsko plaćanje.

Odlukom je takođe propisano, da instrumente plaćanja, odnosno instrumente za raspolaganje sredstvima sa računa na osnovu kojih se ispostavljaju predhodno navedena četiri instrumenta platnog prometa čine: ček, platna kartica i akreditiv.

Odlukom o uslovima i načinu plaćanja u gotovom novcu propisan je nov način plaćanja gotovim novcem za pravna lica i fizička lica koja obavljaju delatnost. Njima je dato pravo da mogu slobodno, bez ograničenja vršiti plaćanja gotovim novcem. Ova promena donela je liberalizaciju ovog segmenta poslovanja, tako da ne postoje uslovi koji se moraju ispuniti da bi se gotov novac mogao podići sa računa, niti postoje ograničenja koja su bila vezana za blagajnički maksimum. Za limitirane propisane iznose, klijent uz nalog za isplatu mora podneti originalnu dokumentaciju iz koje se može videti osnov, odnosno namena plaćanja.

Kao originalna dokumentacija služe:

- obračun zarada – u slučaju kada se podiže gotov novac za isplatu zarada zaposlenima
- ugovor o kooperantskim odnosima za isplate kooperantima
- ugovor o kupoprodaji kod prometa automobila, nepokretnosti i sl.
- ugovor o otkupu poljoprivrednih, šumskih i drugih proizvoda, sekundarnih sirovina i druge isplate fizičkom licu za otkup navedenih proizvoda
- nalog za službeno putovanje za isplatu dnevnice
- rešenje ili odluka o plaćanju štete kod isplata naknada štete
- odluka ili rešenje o odobravanju zajmova za stambenu izgradnju, kod realizacije kredita za stambenu izgradnju

- ugovor o delu, autorskom honoraru, privremenim ili povremenim poslovima i drugim vidovima angažovanja radnika i sl.

Svako podizanje gotovog novca u iznosu većem od limitiranog i propisanog iznosa mora se najaviti banci tri radna dana ranije. Izuzetno, kada su u pitanju isplate zarada i drugih ličnih primanja na koje se plaćaju porezi i doprinosi, ova najava nije neophodna. O svakoj najavljenoj isplati koja prelazi utvrđeni iznos, banka je dužna da istog, a najkasnije narednog radnog dana obavesti nadležni organ. Banka je obavezna da obavesti nadležni organ i o svim pravnim licima i fizičkim licima koja obavljaju delatnost s čijih je računa kod te banke u toku kalendarskog meseca isplaćeno u gotovom novcu više od limitiranog i propisanog iznosa. Ovo obaveštenje banke su dužne da dostave najkasnije do 5. u mesecu za predhodni mesec.

6. ELEKTRONSKO BANKARSTVO

Elektronsko bankarstvo (e-banking) je vid bankarskog poslovanja, odnosno pružanje bankarskih usluga fizičkim i pravnim licima, koje se nude i izvršavaju uz korišćenje računarskih mreža i telekomunikacionih medija (elektronske podrške). Banke implementiraju elektronsko poslovanje da bi podigle svoj ugled usled prihvatanja inovacija, ali isto tako, kao i odgovor na uvođenje inovativnih usluga od strane konkurenata. Elektronsko bankarstvo omogućuje uštede u poslovanju i razvoj masovnih usluga prilagođenih specifičnim potrebama korisnika.

Savremeni način poslovanja banaka omogućava klijentima da obave sve rutinske transakcije, kao što su transfer sredstava, upit u stanje računa, plaćanje računa, i sl. 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.

7. INTERNI I MEĐUBANKARSKI TRANSFERI NOVČANIH SREDSTAVA

Instrumenti platnog prometa, kao unapred utvrđeni i odštampani obrasci, popunjavanjem postaju nalozi za plaćanje čijim se podnošenjem banci inicira transakcija plaćanja.

Propisane su tri forme naloga za plaćanje :

- nalog u pisanoj formi,
- elektronski nalog,
- usmeni nalog.

Pod transakcijom plaćanja podrazumeva se prenos novčanih sredstava sa računa dužnika na račun poverioca, kao i prenos sredstava sa računa dužnika poveriocu - isplata sredstava poveriocu u gotovom novcu.

Zavisno od toga ko je inicijator transakcije, dužnik ili poverilac, transakcija plaćanja može biti :

- transfer odobrenja, ili
- transfer zaduženja,

a u zavisnosti od toga da li se računi dužnika i poverioca nalaze u istoj ili različitim bankama :

- interni transfer, ili
- međubankarski transfer.

Transfer odobrenja je transakcija plaćanja koju inicira dužnik. On izdaje nalog za plaćanje svojoj banci i daje joj instrukciju za transfer sredstava sa njegovog računa poveriocu, ili na račun poverioca.

Transfer zaduženja je transakcija plaćanja koju inicira poverilac na osnovu ovlašćenja koje je dužnik dao banci i svom poveriocu. U transferu odobrenja nalogodavac je poverilac, a primalac je dužnik. Ovde poverilac daje instrukciju svojoj banci da naplati sredstva sa računa dužnika, što znači da u transferu zaduženja instrukcije i novac imaju suprotan smer.

Interni transfer predstavlja prenos sredstava između računa dužnika i poverioca koji se vode u istoj banci. Osnovna karakteristika ovih plaćanja je da se njihovim izvršavanjem ne menja novčani potencijal banke kod koje se vode računi. U internom transferu izdaje se samo jedan nalog za plaćanje s obzirom da je inicijalna banka istovremeno i odredišna. Dakle, učesnici u internom transferu su nalogodavac, banka u ulozi inicijalne i odredišne banke i primalac.

Međubankarski transfer predstavlja plaćanje između računa dužnika u jednoj banci i računa poverioca u drugoj banci. Učesnici u međubankarskom transferu su nalogodavac, inicijalna banka, odredišna banka, primalac, a mogu biti uključene i jedna ili više posredničkih banaka. Međubankarski obračun obavlja NBS. Ona prima od banaka naloge za plaćanje koje zavodi u evidenciju, tzv. listu čekanja prema datumu dospeća i redosledu prijema. Međubankarska plaćanja obavljaju se preko obračunskih računa banaka koji se vode kod NBS, i to na dva načina :

- kao bruto obračun - obračun u realnom vremenu po bruto principu (RTGS – Real Time Gross Settlement),
- kao neto obračun - kliring.

Bruto obračun podrazumeva prijem i izvršavanje pojedinačnih naloga za plaćanje banaka u najkraćem mogućem vremenu od momenta njihovog prijema i to do visine pokrića na obračunskom računu. RTGS sistem pruža garantovan novca između obračunskih računa banaka kod Narodne banke, ali samo pod uslovom da na računu banke ima dovoljno pokrića za dotični novčani transfer. Obračunom u realnom vremenu po bruto principu mogu se izvršavati svi nalozi za plaćanje, a obavezno nalozi čiji iznos prelazi 120.000 dinara, kao i nalozi kojima se vrši podizanje gotovine iz trezora Narodne banke.

Da bi banka učestvovala u RTGS sistemu potrebno je da podnese NBS zahtev za priključenje, da prijavi bankarski kod za identifikaciju (BIC kod) koji će koristiti u RTGS sistemu, ispuni određene tehničke uslove i standarde za povezivanje sa ovim sistemom, prijavi lica ovlašćena po poslovima bruto obračuna i zaključi ugovor sa NBS.

Neto obračun podrazumeva prijem pojedinačnih naloga za plaćanje i grupe naloga za plaćanje, radi obračuna multilateralnih neto iznosa za poravnanje koji se obavlja na obračunskim računima banke. To znači da je kliring takva procedura poravnanja plaćanja između banaka pri kojoj se potraživanja i obaveze svake pojedinačne banke prebijaju (kompenzuju) u toku radnog dana, tako da se definitivna plaćanja na kraju poslovnog dana vrše samo u nekompenziranim neto iznosima. Za funkcionisanje neto obračuna potrebna je posebna institucija - klirinška kuća preko koje se vrši organizacija i operacionalizacija ovog "netting" sistema. Ovu funkciju vrši Narodna banka Srbije koja multilateralna neto poravnanja obavlja preko svog Klirinškog centra. Neto obračunom mogu se izvršavati samo nalozi za plaćanje koji glase na iznos do 120.000 dinara.

Da bi banka učestvovala u neto obračunu, ona mora biti uključena u sistem multilateralnog kliringa, a uslov za to je pre svega učešće u RTGS sistemu. Ostali uslovi odnose se na spunjenje tehničkih standarda za povezivanje sa kliringom, na prijavljivanje lica ovlašćenih po poslovima obračuna, na zaključivanje ugovora sa NBS i slično.

Uloga Klirinškog centra ogleda se ne samo u utvrđivanju multilateralnih neto pozicija banaka, već i u prenosu informacija RTGS servisu NBS o neto poziciji banaka radi unosa na račune za njihovo poravnanje.

Neto stanja obračunskih računa učesnika u kliringu uvrđuju se za svaki klirinški ciklus, posle isteka vremena predviđenog za prijem poruka. Posle izvršenog obračuna, na osnovu neto stanja računa daju se nalozi za izvršenje multilateralnih neto pozicija u RTGS sistemu. Ove pozicije mogu biti pozitivne i negativne. Izvršenje pozitivnih multilateralnih neto pozicija obavlja se istovremenim zaduženjem obračunskog računa kliringa u RTGS sistemu i odobravanjem obračunskog računa u RTGS sistemu, dok se za izvršenje negativnih zadužuje račun u RTGS sistemu, a odobrava obračunski račun kliringa u RTGS sistemu.

8. ZAKLJUČAK

Platni promet ima veoma važnu ulogu u bankarskom poslovanju. Javlja se u trenutku plaćanja između dva lica od kojih jedno vrši plaćanje, a drugo prima novac.

Razvoj informacionih tehnologija je omogućio transformaciju klasičnog bankarstva, koje se ogleda u prenošenju informacija u realnom vremenu i obradi podataka. Informacione tehnologije omogućavaju smanjenje troškova obrade podataka i komunikacije, što utiče na smanjenje cene usluga krajnim korisnicima.

Ustanove platnog prometa pružaju olakšice i koristi poslovnom, finansijskom i kreditnom platnom prometu. Svakako da nisu zanemarljive uštede u troškovima, vremenu, u radu, u habanju novčanica. Svemu tome treba dodati još i obezbeđenje od gubitka, krađe, falsifikovanja i možemo da zaključimo da su koristi od platnog prometa višestruke.

9. LITERATURA

1. A. Perić „Finansijska teorija i politika“, Savremena administracija, Beograd, 1976. godine
2. Dr. Žarko Ristić, dr. Branko Ljutić. „Finansije preduzeća“, Privredni pregled, Beograd 1990.
3. Dr. Života Ristić „Tržište novca“, Beograd 2004.
4. Dr. Života Ristić „Tržište kapitala“, Beograd 2004.
5. Živović A. „Bankarsko poslovanje i platni promet“, Beograd 2001.
6. Dr. Kostadin Pušara „Međunarodne finansije“, Beograd 2003. godina
7. Živković A., Stanković R. i Krstić B.; „ Bankarsko poslovanje i platni promet“, Ekonomski fakultet, Beograd 2005. godina
8. Prof. Stevica Krsmanović „Informacioni sistemi u mrežnom okruženju“, Beograd 2002.godine
9. Vunjak dr Nenad, Kovačević dr Ljubomir „Bankarstvo“, Ekonomski fakultet Subotica, 2006. god.

Kratka biografija:



Nikola Jovančević rođen je u Zadru 1985. godine. Diplomski–master rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Uloga i značaj platnog prometa sa osvrtom na elektronsko poslovanje odbranio 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 docent.

**FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE KAO DETERMINANTA KVALITETA
KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA****FINANCIAL REPORTING AS A DETERMINANT OF QUALITY OF CORPORATE
GOVERNANCE**Jelena Koprivica, 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 „Energotehnika – Južna Bačka“ d.o.o. iz Novog Sada.

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 "Energotehnika - South Backa" Ltd from Novi Sad.

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. 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.¹

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 tase. 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 aktivni jednaka

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog – Master rada čiji je mentor bio doc. dr Veselin Perović.

¹ Izvor: www.nbs.rs

vrednosti svih pozicija na desnoj strani bilansa u pasivi, odnosno osnovna bilansna jednačina može se prikazati 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.

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:

Aktiva (opadajuća likvidnost)	Pasiva (rastuća dospelost)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 glavnicu 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. U analizi finansijskih izveštaja koriste se sledeći instrumenti:

- Vizuelna analiza,
- Horizontalna analiza,
- Vertikalna analiza,
- Analiza osnovnih finansijskih indikatora (pokazatelja, racia),
- Analiza pomoću neto obrtnog fonda,
- "Cash flow" analiza,
- "Funds flow" analiza i
- Analiza leverage-a.

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 „Energotehnika – Južna Bačka“ d.o.o. iz Novog Sada, 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 da posmatrajuću period od 3 godine, uviđamo da ta likvidnost opada.

- Drugu grupu pokazatelja koji se odnose na finansijsku strukturu preduzeća nije bilo potrebe računati i analizirati, pošto se preduzeće finansira iz sopstvenih sredstava.

- Treća grupa pokazatelja analizira poslovnu aktivnost preduzeća. Racia obrta potraživanja nam govore koliko je preduzeće bilo uspešno u svakoj naplati. Na osnovu izračunatih pokazatelja vidimo da je u 2008. godini preduzeće bilo uspešnije od prethodne i naredne godine te da je potraživanje od kupaca obrnulo tj. pretvorilo u novac 6.32 putatokom godine. Takođe vidimo i da se naplata od kupaca produžava sa 57 dana na 59 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 1.76 dinara poslovnog dobitka i da se iznos smanjuje u odnosu na prethodne poslovne godine. Koeficijenti koji se odnose na stope prinosa na ukupna poslovna sredstva i sopstvena poslovna sredstva, su jednaki jer su sva poslovna sredstva ustvari sopstvena sredstva preduzeća. Stopa rentabilnosti, globalno, je mala.

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 tekućem 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 računovodama, 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*, Stylos print, 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*, Data Status, Beograd, 2007.
- [6] Vidaković S. : *Finansijsko izveštavanje - Osnova upravljanja biznisom*, Fakultet za uslužni biznis, Novi Sad, 2005.

Kratka biografija:



Jelena Koprivica rođena je 1985. godine u Novom Sadu. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta - Investicioni menadžment odbranila je 2010. 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.

KOMPETENCIJE PROJEKTOG MENADŽERA S OBZIROM NA NJEGOVU ULOGU, ODGOVORNOST I OVLAŠĆENJA**PROJECT MANAGERS COMPETENCIES REGARD TO ITS ROLE, RESPONSIBILITIES AND POWERS**

Ana Der, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj - U radu se najpre ističe značaj projektnog menadžmenta za razvoj privrenih organizacija, a samim tim i uloga projektnog menadžera kao ključnog lica, odgovornog za uspešnost realizacije projekata. Kroz multidisciplinarni aspekt projektnog menadžera se dolazi do teme vezane za kompetencije projektnog menadžera, da bi se na konkretnom primeru prikazao profil jednog uspešnog projektnog menadžera u izgradnji objekata.

Abstract - The paper first emphasizes the importance of project management for its economy, thus the role of project manager as the key person responsible for the successful implementation of projects. Through the multidisciplinary aspect of the project managers to come up with topics related to the competence of project managers, in order to display the profile of a concrete example of a successful project manager in the construction of buildings.

Ključne reči: Projektni menadžment, Projekat, Rukovodilac projekta, Kompetencije.

1. UVOD

Savremeni društveni i privredni razvoj pojedinih zemalja i njihovih subjekata, karakteriše povećana složenost aktivnosti i procesa koji se realizuju i sve veći zahtevi da se realizacija učini što bržom i efikasnijom. U ovom radu će se najpre opisati oblast projektni menadžment, kao savremeni model poslovanja svih onih organizacija koje prate tržišne promene. Determinisanjem ove oblasti će se prikazati i osnovni procesi koji čine organizovani skup te poslovne dimenzije.

Profil projektnog menadžera - kao profesije budućnosti, je analiziran u trećem delu rada sa ciljem da se, polazeći od njihove uloge i ovlašćenja, utvrde opšte kompetencije koje projektni menadžeri moraju da poseduju.

U četvrtom delu rada će se posebno analizirati multidisciplinarni aspekt u vođenju projekata, kao prilaza koji projektnim menadžerima i liderima pomažu u ostvarivanju najboljih rezultata projekata. Tako će se kroz socijalni aspekt prikazati kako timovi funkcionišu i koliko je značajna komunikacija unutar svake organizacije

NAPOMENA:

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

U petom delu rada je dat osvrt na projekte izgradnje građevinskih objekata kao posebnu vrstu investicionih projekata i opisane uloge, odgovornosti i ovlašćenja odgovornog izvođača radova, kao rukovodioca izgradnje objekta i najznačajnijeg učesnika u projektu

U šestom delu je izvršena analiza kompetencije rukovodioca izgradnje objekta, odnosno detaljno su razmotrene karakteristike koje on mora da poseduje, sa stručnog, ali i multidisciplinarnog spektra, kako bi bio kompetentan za efektivno i efikasno upravljanje projektom.

2. PROJEKTOG MENADŽMENT**2.1 Oblast projektni menadžment**

Koncept projektnog menadžmenta se, prema [1], bazira na uspostavljanju efikasne organizacije koja omogućava da se na najbolji način iskoriste raspoložive metode planiranja i kontrole za uspešnu realizaciju projekta, odnosno omogućava najefikasnije korišćenje raspoloživih metoda, materijalnih resursa, finansijskih sredstava i ljudi u procesu realizacije posmatranog projekta.

2.2 Pojam i vrste projekata

Pod projektom se, uopšteno gledano, podrazumeva poduhvat koji se preduzima da bi se postigli definisani ciljevi, u predviđenom vremenu i predviđenim troškovima [2].

Na osnovu složenosti, dužine trajanja i potrebnih resursa izdvajaju se dve vrste projekata: investicioni i biznis projekti [3]:

1. *Investicioni projekti* - podrazumevaju projekte vezane za izgradnju, rekonstrukciju, proširenje i dislokaciju pogona i fabrika, uvođenje novih tehnologija i sl. Oni su dugotrajni, troše velika finansijska sredstva, složeni su i uključuju velike količine resursa.

2. *Biznis projekti* - izrada biznis plana, analiza postojećeg stanja firme, izrada strateškog plana razvoja i sl. Oni su kratkotrajni, imaju manji broj učesnika, troškovi i potrebni resursi su manji i manje složeni.

3. PROJEKTOG MENADŽER**3.1 Uloge i zadaci projektnog menadžera**

Uopšteno gledano, projektni menadžer je osoba zadužena da projekat dovede do završetka. On ne mora da radi na neposrednom izvođenju projekta, ali mora da vodi računa da se projekat završi na najbolji način. On rukovodi

ekipom ljudi i njegov je zadatak da koordinacijom učesnika i vođenjem poslova dovede projekat do završetka. Projektni menadžer predstavlja centralnu figuru projekta, osobu koja je zadužena i odgovorna za postizanje planiranih ciljeva projekta, znači za osiguranje da se efikasnim upravljanjem projekat realizuje sa planiranim resursima i troškovima i u planiranom vremenu. U upravljanju realizacijom projekta projektni menadžer ima nekoliko veoma značajnih uloga koje mora valjano da obavi kako bi se celokupan projekat završio na željeni način. To su sledeće uloge: integrator, komunikator, vođa tima, donosilac odluka, kreator atmosfere.

3.2 Ovlašćenja projektnog menadžera

U osnovi, ovlašćenja projektnog menadžera su vezana za njegove mogućnosti raspolaganja, odnosno upravljanja kadrovima, materijalnim i finansijskim resursima na projektu. Projektnom menadžeru ovlašćenja delegira top menadžment posmatrane organizacije, a širina ovlašćenja zavisi, pored ostalog, i od mesta u organizacionoj strukturi koju on zauzima, odnosno od organizacione forme koja je stvorena za upravljanje realizacijom projekta i njegovog mesta u toj organizacionoj formi.

3.3 Kompetencije projektnog menadžera

Složenost funkcije projektnog menadžera, širina njegovih ovlašćenja, raznovrsnost i složenost poslova koje on obavlja, donose i veliki broj novih uloga projektnog menadžera. Sve to treba imati u vidu kod izbora projektnog menadžera, uz neophodne specifičnosti određenog projekta. Potvrđena kompetentnost projektnog menadžera treba da bude jedan od glavnih uslova za njegov izbor. Kompetentnost u projektnom menadžmentu obuhvata tri grupe elemenata [2]:

- tehnički elementi kompetentnosti, kojima su obahvaćene sposobnosti za jasno prepoznavanje zadataka i ciljeva projekta, planiranje i upravljanje poslovima, resursima i troškovima, procenjivanje rizika, prilagođavanje promenama itd.
- bihevioristički elementi kompetentnosti, kojima su obuhvaćene lične veštine, kao što su: liderstvo, angažovanost i motivacija, emocionalna inteligencija, kreativnost, efikasnost, orijentacija na rezultate, efikasnost, pregovaranje, rešavanje konflikata, etičnost itd.
- kontekstualni elementi kompetentnosti, kojima su obuhvaćene organizacione sposobnosti fokusirane na projekat: orijentacija na projekat, usmerenost na ciljeve, upravljanje kadrovima, upravljanje finansijama itd.

4. MULTIDISCIPLINARNI ASPEKT PROJEKTOG LIDERSTVA

4.1 Lideri nas vode emocijama

Kada se priča o liderima, priča se o njihovim idejama, strategijama, vizijama i ciljevima. Raniji prilazi da je kod lidera najvažnija racionalna inteligencija (IQ), danas se sve više prelaze u prilaz kod kojeg je jednako važna, često

ček i važnija, i tzv. emocionalna inteligencija (EQ). Emocionalne vrednosti lidera, kao što su sposobnosti upravljanja emocijama i frustracijama kod sebe i kod drugih, pokazali su se kao bitni elementi za uspeh u rukovođenju. U stvarnosti, lideri nas vode emocijama.

4.2 Profili

Tip muškarca sa visokim IQ je usmeren na široko polje intelektualnih zanimanja i sposobnosti. On je ambiciozan i produktivan, predvidljiv i uporan i ne muče ga lični problemi. On takođe može da bude kritičan i snishodljiv, prefinjen i povučen, nesiguran u intimnim i senzualnim iskustvima, bezosećajan i ravnodušan, i emocionalno hladan i mlak. Žene osnovnog tipa sa visokim IQ poseduju intelektualno samopouzdanje, vešto izražavaju svoje misli, raspravljaju o intelektualnim temama i zanima ih veliki broj intelektualnih i estetskih oblasti.

4.3 Pet domena

Emocionalna inteligencija predstavlja kapacitet za prepoznavanje sopstvenih emocija i emocija kod drugih, za samomotivisanje i za upravljanje emocijama u sebi samima i kod drugih. Pet domena za ispoljavanje talenta emocionalne inteligencije jesu: spoznavanje sopstvenih emocija, upravljanje emocijama, samomotivacija, prepoznavanje emocija kod drugih, umeće ponašanja u međuljudskim odnosima.

4.4 Timski rad u projektu

Tim se definiše kao skup dva čoveka ili više ljudi koji utiču jedni na druge i zajednički rade na istom cilju. Pošto ljudi čine tim i deo su svakog projektnog zadatka, tako njihovi odnosi predstavljaju ključ uspeha projekta. Timski rad na projektu predstavlja grupu ljudi koja zajednički i povezano radi na ostvarenju zajedničkog cilja. Ako je manji, efikasniji je, mora da poseduje zajednički pristup i odgovornost svih pojedinaca u okviru tima. Glavni simptomi neefikasnog funkcionisanja tima su: frustracija, konflikt, neproductivni sastanci i nedostatak poverenja u vođu tima.

4.5 Komunikacija u projektu

Upravljanje komunikacijom na projektu obuhvata planiranje komunikacije, distribuciju informacija, izveštavanje o performansama (izvođenju projekta) i formalno zatvaranje projekta. Čak 90% onoga što rukovodilac projekta radi jeste vezano za komunikaciju. Konstantna efektivna komunikacija između svih učesnika na projektu vodi uspešnoj realizaciji projekta. To je ključni preduslov da se rade prave stvari na pravi način. S obzirom da je znanje moć, razmena informacija i znanja utiče na svakog člana projektnog tima.

5. PROJEKTI MENADŽER KAO RUKOVODILAC PROJEKTA IZGRADNJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA

5.1 Investicioni projekti

Projekat izgradnje objekta spada u grupu investicionih projekata koji su dugotrajni, troše velika finansijska sredstva, složeni su i uključuju velike količine resursa [3].

U pripremi za realizaciju određenih poslovnih poduhvata i projekata rade se različite vrste studija i elaborata, čija je svrha da prikažu osnovne elemente nameravanog poduhvata i pruže podlogu za odlučivanje različitim subjektima o učešću u realizaciji programa. Jedan od takvih pripremnih elaborata je investicioni projekat, elaborat koji može da posluži na različite načine i u različite svrhe, kada se radi o realizaciji raznovrsnih ideja. Posebno se izdvajaju osnovni elementi realizacije svakog projekta, koje treba planirati, pratiti i kontrolisati, a to su: vreme, resursi, i troškovi. Oni i razmatraju i definišu detaljne mogućnosti i načine planiranja, praćenja i kontrole vremena realizacije projekta, utrošenih resursa i troškova realizacije projekta.

5.2 Izgradnja objekta kao investicioni projekat

Prema Zakonu o planiranju i izgradnji [4], kroz više tačaka se definišu različiti segmenti projekta izgradnje objekta, a neki od pojmova koji se u projektu izgradnje koriste su: pripremnih radovi, građenje, investitor, izvođač radova, tehnička dokumentacija, izgradnja objekta.

5.3 Rukovodilac izgradnje - njegove uloge, odgovornosti i ovlašćenja pri upravljanju projektima

Rukovodilac projekta ima važnu ulogu u realizaciji određenog projekta jer odgovara za uspešnost celokupnog projekta. On planira, organizuje, kontroliše i vodi projekat. Između rukovodioca projekta, srednjih menadžera, klijenata i projektnog tima se u toku realizacije projekta odvija međusobna komunikacija. Rukovodilac projekta ima mnogo uloga u realizaciji projekta: da vodi, motiviše, nadgleda, planira, koordinira, obučava, rešava konflikte i daje savete.

Tokom rada rukovodilac donosi poslovne odluke koje zadiru u interakciji između projekta i okoline koju čine ljudi i sistemi. Primarni zadatak rukovodioca jeste odgovornost za uspeh projekta, ali on je i zaposleni neke matične organizacije u kojoj ostvaruje svoj interes. Često su ciljevi projekta, s jedne strane, i ljudi ili organizacije, s druge strane delom suprotstavljene. U tim okolnostima, rukovodilac je izložen suprotstavljenoj dvostrukoj odgovornosti i mora odlučivati između interesa projekta i poslovnog sistema u kojem deluje. On ima odgovornosti prema: projektantu, izvođaču, investitoru. Rukovodilac izgradnje može vršiti ovlašćenja koja mu pripadaju prema ugovoru ili se iz ugovora podrazumevaju.

5.4 Glavni poslovi rukovodioca projekta izgradnje

U svom radu rukovodilac projekta upravlja izvršenjem ciljeva projekta. Pri tome on vodi i savetuje, koordinira i povezuje, nadzire i ocenjuje, pregovara i ugovara, planira i kontroliše, odlučuje i dogovara, dokumentuje i slično. Zbog složenosti posla i velike odgovornosti profesionalni rukovodilac uvek poštuje standardni sled postupaka u radu: prikupiti informacije, razviti koncepciju upravljanja, formirati tim, napraviti program i plan, upravljati planom i programom, pratiti i kontrolisati izvršenje.

6. KOMPETENCIJE RUKOVODIOCA PROJEKTA IZGRADNJE GRAĐEVINSKIH OBJEKATA

6.1 Opšti profil rukovodioca projekta

Rukovodilac projekta je osoba na čelu tima odgovornog za uspeh projekta. On učestvuje u stvaranju projekta već od najranije pripreme faze, tj. identifikuje probleme i koncipiranje projekta. Od tog trenutka on neprekidno vodi projekat kroz sve faze do završetka. Njegov je posao jako uticajan, odgovoran, zahtevan, naporan i stručan te stoga traži izrazito kvalitetnog pojedinca, čoveka posebnog profila znanja, osobina i veština. Tokom razvoja karijere rukovodioci - menadžeri napreduju u hijerarhijskom stepenu organizacije i od pretežno specijalističkih znanja sve se više orijentišu na svestrana opšta znanja. Radno iskustvo važan je, ali ne i najmerodavniji faktor uspeha rada rukovodioca projekta. Iskusan rukovodilac neće činiti početničke greške koje će verovatno činiti mlađi rukovodilac. Bez obzira na znanje kojim raspolaže, iskustvo će svakako sprečiti da se „uči na greškama“. Premda je od velike važnosti, bogato iskustvo stečeno je na primeni klasičnih tehnologija, drugačijim upravljačko - informatičkim saznanjima i zastarelom fondu naučnih činjenica, pa iskusan rukovodilac neće biti sklon učenju i novim saznanjima što ga čini nepogodnim za projekte iz područja koja se delimično razvijaju.

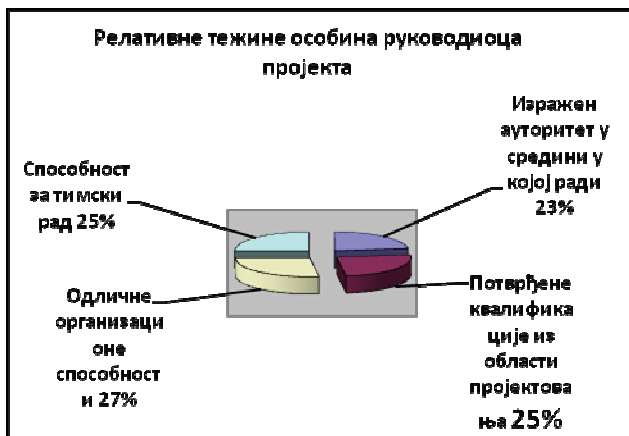
6.2 Posebne osobine i veštine rukovodioca

Priroda posla rukovodioca projekta zahteva čoveka posebnih osobina i veština. Uspešan rukovodilac mora biti: organizator i planer, graditelj tima i disciplinirani lider, odlučan, pošten, inteligentan, dominantan, komunikator i govornik, spreman da odgovori na rizike, interpersonalno osetljiv, samouveren i siguran, otvoren, fleksibilan i prilagodljiv, sa visokim stepenom energičnosti, motivator, sposoban za rešavanje konflikata.

6.3 Kompetencije rukovodioca prema anketi

Anketa je sprovedena [5] u kompaniji koja se bavi infrastrukturnim projektovanjem u okviru koje se u toku godine izradi preko 200 projekata različitog stepena složenosti. Predmet ankete se odnosi na utvrđivanje kompetencija rukovodioca projekta za izradu tehničke dokumentacije koja je osnova za dalje odvijanje celokupnog projekta.

Anketom je obuhvaćen 31 ispitanik, a rezultati su prikazani na slici 1. Sumiranjem odgovora svih ispitanika dolazi se do rezultata da oni smatraju da kvalitet projekta najviše zavisi od kompetentnosti radnog tima koji učestvuje na projektu da primeni svoja stručna znanja, a da u najmanjoj meri zavisi od toga kakvi su međuljudski odnosi u radnom timu. Rukovodilac projekta, po mišljenju većine ispitanika, treba da bude dostupan sve vreme u toku izrade projekta i treba, pored toga što organizuje rad na projektu, da bude uključen u njegovu izradu.



Slika 1. Osobine rukovodioca projekta

6.4 Analiza i ocena kompetencije rukovodioca projekta po sopstvenoj proceni

Uspešnost kao primaran faktor svakog projekta je svakako glavni cilj kome potencijalni rukovodilac treba da teži. Ali da bi se on postigao potrebno je sve neophodne kompetencije i znanja upotrebiti na pravi način i u pravo vreme, kako bi se svi procesi i aktivnosti sinhronizovale i usmerile u pravcu uspešne realizacije projekta.

Prema sopstvenoj proceni autora ovog rada, najvažniji elementi kompetencije rukovodioca projekta su sledeće:

- znanja iz upravljanjom projektom: za strukturiranje projekta, definisanje resursa, terminiranje, definisanje troškova, predviđanje rizika,
- sposobnost za operativno planiranje, komunikaciju i kontrolisanje,
- emocionalna inteligencija,
- sposobnost rešavanja konflikata i kriza,
- orijentacija na projekat,
- upravljanje finansijama.

7. ZAKLJUČAK

Prema svetskim predviđanjima najvažniji posao 21. veka će biti vođenje i upravljanje projektima. Veliki broj poslovnih sistema u svetu transformiše sopstvenu organizacionu strukturu na poslovanje projektima. Našim investitorima i građevinarstvu odgovara projektna organizaciona struktura pa se u budućnosti može očekivati značajna potreba za rukovodiocima projekata. Svetska iskustva potvrđuju da su rukovodioci projekta školovani ljudi posebnih osobina, koji imaju određeni sklop znanja, veština, iskustva, zrelosti i prirodnih osobina. Poslovi rukovodioca projekta su izrazito složeni, odgovorni, naporni i uticajni i ne mogu se obavljati improvizacijama, zastarelim iskustvom, vezama ili isključivo intuicijom. Može se zaključiti da u praksi postoji dosta nerazumevanja i zabluda o stvarnoj ulozi rukovodioca projekta.

Reč je o jednom složenom i odgovornom poslu, koji zahteva multidisciplinarni pristup i posedovanje odgovarajućih znanja, sposobnosti i osobina. Da bi organizacije mogle uspešno opstati na tržištu, moraju sistematično selektovati lica koja imaju preduslove za taj posao, a zatim ih osposobljavati kroz obuku i konkretne projekte, od jednostavnijih ka složenijim. Reč je o posebnoj profesiji, koja nije ništa manje vredna od tehničkih specijalnosti.

8. LITERATURA

- [1] Dragan N. Đuričin, Dragan M. Lončar, Menadžment pomoću projekata, Ekonomski fakultet, Beograd 2007.
- [2] Project Management Institute, A Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Third Edition, , Newton Square, PA, 2004.
- [3] Jovanović P., Upravljanje projektom (sedmo izdanje), Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2006.
- [4] Zakon o planiranju i izgradnji, ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009)
- [5] Atanacković Predrag, Sajfert Zvonko, Žarković Mirjana: "Uloga i zadaci rukovodioca projekta pri upravljanju projektima", Saobraćajni institut, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin

Kratka biografija:



Ana Der je rođena u Vrbasu, 1985.god. Bečelorski rad je odbranila na Fakultetu tehničkih nauka, u Novom Sadu, 23.04.2010. godine na temu *Multidisciplinarni aspekt projektnog menadžera*, na studijskom programu *Inženjerski menadžment*, modul *Projektni menadžment*. Od druge godine studija član je marketing tima Fakulteta tehničkih nauka, u okviru kojeg je učestvovala u različitim marketinškim kampanjama vezanih za razvoj i promociju Fakulteta. Godinu dana je boravila u SAD na stručnom usavršavanju i u roku završila petogodišnje studije. Stručnu praksu obavljala je u internacionalnoj kompaniji Cisco, u funkciji asistenta marketinga, kao jedini student sa Univerziteta u Novom Sadu.

POVERENJE I RIZICI U ELEKTRONSKOM BANKARSTVU

TRUST AND RISKS IN ELECTRONIC BANKING

Milica Tubić, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj - Sve izraženija deregulacija u bankarskom sektoru, kao i sve veći značaj informacionih i komunikacionih tehnologija dovela je do uvođenja novih kanala distribucije bankarskih usluga, odnosno elektronskog bankarstva. Elektronsko bankarstvo (e-banking) je vid bankarskog poslovanja, odnosno pružanje bankarskih usluga fizičkim i pravnim licima, koje se nude i izvršavaju uz korišćenje računarskih mreža i telekomunikacionih medija (elektronske podrške). Elektronsko bankarstvo omogućuje uštede u poslovanju i razvoj masovnih usluga prilagođenih specifičnim potrebama korisnika. Sa druge strane, omogućuje pridobijanje novih klijenata banke.

Abstrakt - More evident deregulation in the banking sector and the growing importance of ICT has led to the introduction of new distribution channels of banking services, and electronic banking. E - banking is a form of banking business or providing banking services to individuals and companies, that are offered and executed by the use of computer networks and communication media (electronic support). Electronic banking allows savings in business and development of mass services modified to the needs of users. On the other hand, it provides gaining new clients of the bank.

Glavne reči: Elektronsko bankarstvo, elektronski novac, Internet bankarstvo.

1. UVOD

Predmet istraživanja ovog rada je analiziranje adekvatnosti usluga elektronskog bankarstva u Republici Srbiji. Metodologija istraživanja se bazira na metodama analize i sinteze, kao i na matematičko-statističkim metodama. Cilj rada je da se na jedan celovit, sažet i razumljiv način ukaže na mesto, ulogu i značaj elektronskog bankarstva u smeru boljeg i uspešnijeg poslovanja i sticanja konkurentne prednosti banaka. Pojavom novog medija u vidu Interneta, tradicionalni sistemi plaćanja su adaptirani i prilagođeni uslovima funkcionisanja u virtuelnom prostoru. Sa druge strane, kao posledica povećane tražnje za elektronskim sistemima plaćanja, došlo je do pojave novih sistema.

Generalno, može se reći da je porast tražnje za pouzdanim sistemima plaćanja na Internetu uslovljen delovanjem tri faktora [1]. Na prvom mestu je globalizacija. Ljudi širom

sveta su sve više raspoloženi da međusobno trguju, što sa današnje instance ne predstavlja gotovo nikakav problem. Daleko veći problem predstavljaju transakcije plaćanja van nacionalnih granica. Sledeći faktor čini sve izraženija konkurencija na tržištu novca, koja nikada nije bila intenzivnija. Banke i ostale finansijske institucije kontinuirano nastoje da smanje transakcione troškove, naročito u savremenim uslovima kada je zakonska regulativa fleksibilnija. U tom kontekstu, novi mehanizmi plaćanja pružaju obilje mogućnosti u pravcu smanjenja transakcionih troškova. Konačno, kao posledica značajnog porasta trgovine na Internetu i broja realizovanih transakcija, logično je došlo do povećane potrebe ljudi za pouzdanim metodama plaćanja. Cilj ovog rada je da ukaže na postojeće stanje i perspektive razvoja usluga elektronskog bankarstva u Republici Srbiji.

2. ELEKTRONSKO BANKARSTVO – KLJUČNE KOMPONENTE

Banke implementiraju elektronsko poslovanje da bi podigle svoj ugled usled prihvatanja inovacija, ali isto tako kao i odgovor na uvođenje inovativnih usluga od strane konkurenata. Elektronsko bankarstvo omogućuje uštede u poslovanju i razvoj masovnih usluga prilagođenih specifičnim potrebama korisnika. Tri značajna faktora su uticala na razvoj elektronskog bankarstva: [2]

- 1) Visok nivo razvoja računarske tehnologije, pogodne za primenu u finansijskim institucijama, što je za direktnu posledicu imalo koncentraciju visoko stručnih i obrazovnih kadrova u bankarskim institucijama,
- 2) Složena finansijska struktura, koju karakteriše veliki broj finansijskih institucija,
- 3) Visok stepen deregulacije (kako na domicilnom tako i na svetskom) finansijskom tržištu, što ima za posledicu oštru konkurenciju između banaka.

Glavne promene koje su ostvarene u elektronskom poslovanju su obavljanje rutinskih transakcija, kao i uvođenje elektronskog transfera novca, odnosno elektronskog plaćanja. Korišćenje Interneta kao komunikacionog kanala u oblasti plaćanja uslovlilo je pojavu Internet plaćanja i odgovarajućih instrumenata kojima se ova plaćanja obavljaju. U tradicionalnom sistemu plaćanja na malo postoji nekoliko sistema za elektronski transfer novca koji se danas koriste, i to: bankomati, EFT/POS sistemi i elektronske kartice. Među novim instrumentima i transakcionim mehanizmima na Internetu tri su posebno interesantna, a to su inteligentne kartice, digitalni novac i mikrotransakcije.

Elektronske kartice se kao instrumenti plaćanja mogu podeliti prema: [3]

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Goran Anđelić, docent.

1) Tehnologiji koja je primenjena: kartice sa magnetnom trakom i inteligentne kartice (*smart cards*) sa silicijumskim mikroprocesorskim čipom,

2) Prema vremenu plaćanja i anonimnosti transakcija: debitne kartice, kreditne kartice i kartice sa unapred uplaćenim iznosima novca,

3) Lokaciji primene: nacionalne (važe u zemlji gde su izdate) i internacionalne (važe ravnopravno, kako u zemlji tako i u inostranstvu),

4) Korisniku kartice: osnovnu, dodatnu, poslovnu, i sl.

U elektronskom bankarstvu koriste se sledeće distributivne mreže kojima se ostvaruju informacioni i poslovni kontakti sa bankom:

1) ATM sistemi (bankomati),

2) POS sistemi,

3) Telefonsko bankarstvo,

4) PC bankarstvo,

5) SMS bankarstvo,

6) Internet bankarstvo.

3. IDENTIFIKACIJA I ANALIZA RIZIKA U FUNKCIJI SPREČAVANJA ZLOUPOTREBE E-SISTEMA

Banke se tokom pružanja usluga elektronskog bankarstva i upotrebe elektronskog novca suočavaju sa određenim setom specifičnih rizika, koji su razmatrani u dokumentima Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju, a to su: operativni rizik, reputacioni rizik, pravni rizik, rizik internacionalnog poslovanja i ostali rizici [4].

Operativni rizik nastaje iz potencijalnog gubitka usled nedostataka u sistemu pouzdanosti i integriteta. Razmatranje sigurnosti je od najveće važnosti, usled mogućnosti internih i eksternih napada na banku, odnosno njenih sistema i proizvoda. Operativni rizik može nastati i usled zloupotrebe od strane klijenata ili neadekvatnog dizajniranog ili implementiranog elektronskog bankarstva ili sistema elektronskog novca. Postoje sledeći oblici operativnog rizika:

1) Rizici sigurnosti,

2) Rizici dizajniranja, implementacije i održavanja sistema i

3) Rizici zloupotrebe proizvoda ili usluga od strane korisnika.

Reputacioni rizik je rizik negativnog javnog mnjenja, koji rezultira značajnom gubitku sredstava ili odlivu klijenata iz banke. Njegov negativan efekat na imidž banke, može da bude trajan. Može nastati i kao posledica preduzimanja akcija koje imaju za posledicu gubitak javnog poverenja u sposobnost banke da obavlja svoje poslovanje. Značajno narušavanje imidža banke može nastati i usled loših komunikacionih mreža, pri čemu klijenti nisu u stanju da saznaju informacije o stanju na svojim računima, i sl. Pravni rizik nastaje usled narušavanja ili neusaglašenosti sa zakonima, pravilima, regulativama ili propisanom praksom ili u slučaju kada zakonska prava i obaveze učesnika u transakcijama nisu pravno regulisana. Posebno mora biti regulisano sprečavanje pranja novca, jer savremene mogućnosti poslovanja u velikoj meri mogu biti veoma atraktivne za takav vid zloupotrebe. To dovodi do zaključka da banke koje primenjuju elektronsko bankarstvo i poslovanje sa elektronskim novcem, moraju

posebnu pažnju posvetiti identifikaciji, odnosno autentifikaciji klijenta, kao i zaštiti privatnosti (kao metod autentifikacije banke mogu da koriste digitalne sertifikate).

Elektronsko bankarstvo i aktivnosti elektronskog novca su bazirani na tehnologiji koja ne poznaje geografske barijere. Takva tržišna ekspanzija može da se širi preko nacionalnih granica, ali se sa tim povećava i rizik poslovanja. Rizici, karakteristični za domicilno bankarstvo su takođe relevantni i za internacionalno bankarstvo, s tim što ovi rizici mogu biti još naglašeniji. Primera radi, u poslovanju putem Internet bankarstva mogući su karakteristični pravni zahtevi (zaštita potrošača, zakon o sprečavanju pranja novca, i sl.), čije neprimenjivanje može da izloži banku pravnim rizicima. U internacionalnom poslovanju povećan je i kreditni rizik usled otežane ocene kreditne sposobnosti tražioca kredita. Ostali bankarski rizici uključuju kreditni rizik, rizik likvidnosti, kamatni rizik i tržišni rizik, koji mogu nastati iz elektronskog bankarstva i poslovanja sa elektronskim novcem.

Banke moraju svoje računarske sisteme prilagoditi i omogućiti korisnicima pristup svojim podacima i sredstvima 'u svako vreme i na svakom mestu'. Sigurnost poslovanja preko mreže mora biti glavna odrednica svake banke, odnosno svake usluge koju banka pruža. Neovlašćenim ulaskom u informacioni sistem banke, napadač može doći do finansijskih sredstava na nezakonit način, kao i do osetljivih podataka koji se tamo nalaze.

Prvi korak u izgradnji odgovarajućeg sigurnosnog sistema je identifikacija opasnosti koje mu prete. Pojmom uljez (*intruder*) ili napadač (*attacker*) definišemo osobu ili program koji nastoje dobiti neovlašćen pristup podacima ili resursima računarskog sistema. Postoji mnogo načina ugrožavanja sistema, ali uopšteno govoreći, oni se mogu svrstati u dve skupine – aktivni napadi i pasivni napadi [4].

Cilj aktivnih napada je uplitanje u normalan rad sistema i izvršenje radnji koje za sistem mogu biti pogubne. Najčešći takvi postupci su uništavanje podataka, izmišljanje grešaka na sklopovima, usporavanje sistema, ispunjavanje memorije ili diska beskorisnim podacima i sl. Najpoznatije vrste ovih napada su virusi, crvi i logičke bombe.

Za razliku od aktivnih napada, pasivni ne čine vidljivu štetu sistemu kojeg napadaju, pa ih je veoma teško detektovati. Njihov osnovni zadatak je ukrasti informacije iz sistema, ne mešajući se pri tome u njegov rad. Jedina zaštita od ove vrste napada je prevencija. Tu spadaju: maskiranje (*masquerading*), curenje (*leaking*), zaključivanje (*inferencing*), pregledavanje (*browsing*).

Pojam računarske sigurnosti se uopšteno gledano može podeliti na spoljašnju i unutrašnju sigurnost. Spoljašnja sigurnost se bavi osiguranjem sistema od eksternih faktora, kao što su požari, poplave, potresi, krađe i itd. Opšte metode obrane su: držanje zaštitnih kopija na udaljenim lokacijama, dozvola pristupa osetljivim podacima samo poverljivim korisnicima, unajmljivanje čuvara i slično. Unutrašnja sigurnost se bavi sledećim aspektima: [5]

1) Autentifikacija korisnika (*user authentication*) – dozvolivši mu fizički pristup sredstvu, sistem mora proveriti identitet korisnika pre nego ga on počne koristiti.

2) Kontrola pristupa (*access control*) – računarski sistem sadrži mnoge resurse i nekoliko tipova informacija. Očito je da oni nisu namenjeni svim korisnicima. Stoga, kada korisnik prođe fazu autentifikacije potrebno je, nekako mu zabraniti pristup resursima i informacijama koji mu nisu namenjeni.

3) Komunikaciona sigurnost (*communication security*) – komunikacioni kanali koji se koriste za povezivanje računara su izloženi napadačima koji posmatranjem, izmenom ili prekidom prometa pokušavaju prodreti u sistem. Komunikaciona sigurnost štiti od neovlašćenog menjanja informacija dok se one nalaze unutar komunikacionog puta.

Sprovođenje sigurnosti, bilo eksterne ili interne, teže je u distribuiranim, nego u centralizovanim sistemima. Međutim, bez obzira kakav sistem bio, opšti ciljevi u ostvarenju njegove sigurnosti su:

1) Poverljivost (*privacy, confidentiality*) – sadržaj podataka, postojanje određenih podataka, sadržaj komunikacije i identitet korisnika u komunikaciji moraju ostati tajni.

2) Verodostojnost (*authenticity*) – korisnici u komunikaciji moraju dokazati svoj identitet.

3) Celovitost (*integrity*) – informacija unutar sistema, kao i poruke koje se izmenjuju moraju se štititi od neovlašćenih promena.

4) Priznavanje (*nonrepudiation*) – niti jedna strana ne može osporiti da je učestvovala u razmeni poruka.

5) Tajnost (*secrecy*) – informacija unutar sistema mora biti dostupna samo ovlašćenom korisniku.

Cilj banaka je da ostvare kontrolu i upravljanje rizikom. Proces upravljanja rizikom uključuje sledeće faze: procenu rizika, upravljanje i kontrolu rizika i monitoring rizika [6]. Ovi procesi moraju biti pod nadzorom top menadžmenta banke. Nakon što se procene rizici i odrede nivoi njihove tolerancije, na menadžmentu banke je da počne sa upravljanjem rizicima i njihovom kontrolom. Upravljanje rizikom uključuje aktivnosti:

1) implementaciju sigurnosnih mehanizama i mera,

2) koordinaciju interne komunikacije,

3) vrednovanje i poboljšanje proizvoda i usluga,

4) implementaciju mera za kontrolu rizika koji se odnose na spoljne davaoce usluga (*outsourcing*) i

5) planiranje nepredvidivih okolnosti.

Za poslove elektronskog bankarstva i elektronskog novca posebno je istaknuti važnost aktivnosti monitoringa s obzirom da se pod uticajem raznih inovacija poslovi brzo menjaju i što se određeni proizvodi pružaju putem korišćenja otvorene mreže. Upravljanje rizikom zahteva permanentan monitoring, koji se ostvaruje putem testiranja sistema i revizije.

4. ANALIZA ADEKVATNOSTI USLUGA ELEKTRONSKOG BANKARSTVA U REPUBLICI SRBIJI

Cilj ovog istraživanja je da se ukaže na postojeće stanje kao i na perspektive razvoja usluga elektronskog bankarstva u Republici Srbiji, sa posebnim osvrtom na Internet bankarstvo. Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 12 banaka (OTP banka, NLB Continental banka, Findomestic banka AD, ProCredit banka, Credy banka, Raiffeisen banka, Srpska banka, Unicredit banka, Erste

banka, Vojvodanska banka, Volksbanka i Metals banka) u periodu od decembra 2009. do aprila 2010. godine. Koncept istraživanja je zamišljen tako da stručna lica banaka, specijalizovana za elektronsko bankarstvo odgovore na pitanja koja su im dostavljena u vidu upitnika.

Sumiranjem i analizom njihovih odgovora, izvučeni su određeni zaključci o tome kolika je zastupljenost elektronskog bankarstva kod nas, koji su to motivi banaka za njegovo uvođenje, s kakvim razvojnim problemima se banke susreću, koji su njihovi prioriteti u razvoju *on line* kanala i sl.

Tabela 1. Zastupljenost Internet bankarstva

Rb.	Naziv banke	Pitanja						
		Da li imate transakcijski web site?		Da li nudite usluge Internet bankarstva?		Koliko je broj klijenata koji su preplaceni na usluge Internet bankarstva?	Kada je uvedena usluga Internet bankarstva?	
		Da	Ne	Da	Ne		Pravna lica	Fizička lica
1	Findomestic banka	*		*		2.216	2003.	2003.
2	Procredit banka	*		*		17.733	2002.	2002.
3	Credy banka	*		*		721	2008.	2008.
4	Raiffeisen banka	*		*		157.071	2003.	2004.
5	Srpska banka	*		*		339.	2003.	2008.
6	Unicredit banka	*		*		1.247	2003.	2003.
7	Erste banka	*		*		13.358	2003.	2003.
8	OTP banka	*		*		870	2008.	2008.
9	NLB Continental banka	*		*		13.000	2000.	2000.
10	Vojvodanska banka	*		*		3.578	2003.	2003.
11	Volks banka	*		*		2.456	2007.	2007.
12	Metals banka	*		*		1.942	2007.	2007.
	UKUPNO:	12		12				

Istraživanje je potvrdilo polaznu pretpostavku, da uprkos relativno malom broju korisnika Interneta, Internet bankarstvo kao usluga koju su banke uvrstile u svoju ponudu postoji u R. Srbiji i ima tendenciju rasta, jer je bankama postalo jasno da moraju pratiti nove trendove i ići u korak sa svetskim dešavanjima.

Tabela 2. Rangiranje motiva za uvođenje Internet bankarstva po važnosti

Rangirajte sledeće Internet banarske motive po važnosti (broj 1 je najvažniji, broj 10 najmanje važan)	Findomestic banka	Procredit banka	Credy banka	Raiffeisen banka	Srpska banka	Unicredit banka	Erste banka	OTP banka	Continental banka	Volksbanka banka	Volksbanka	Metals banka
Pružanje brže usluge klijentima	2	1	1	2	1	2	3	2	1	3	2	1
Pružanje lakše usluge klijentima	4	2	4	3	2	5	4	1	3	1	4	2
Pružanje i pozivanje usluge klijentima	6	3	6	7	5	6	2	5	10	7	1	3
Poboljšanje kompetitivne pozicije banke	3	7	2	6	6	4	7	7	6	8	3	4
Poboljšanje imidža banke	7	8	7	9	8	9	6	6	5	7	9	5
Ispunjavanje očekivanja klijenata u pogledu usluga	7	5	2	1	9	8	1	3	2	3	8	7
Zadržavanje postojećih klijenata	9	6	3	10	3	10	5	4	7	10	9	5
Stvaranje novih tržišta	3	9	9	8	7	1	8	9	4	10	6	6
Smanjenje operacionih i administrativnih troškova	1	4	5	4	4	3	9	8	9	6	5	5
Smanjenje radne snage	10	10	10	5	10	7	10	10	8	9	10	10

Podaci u tabeli 2 ukazuju na osnovne motive banaka kada je u pitanju uvođenje Internet bankarstva. Većini banaka je pružanje brže i lakše usluge jedan od najvažnijih motiva zbog kojih su otpočeli sa ovim vidom usluga. Klijentu je na taj način banka dostupna 24/7 i sve poslove može da obavi bez odlaska u banku.

Klijent ne gubi vreme čekajući u redu a s druge strane izbegavaju se gužve u banci. S brojem 10 je označen najslabiji motiv za uvođenje Internet bankarstva, i većina banaka je navela da je to smanjenje radne snage. Međutim, sa napretkom tehnologije, koja teži automatizaciji, smanjenje radne snage postaje neminovnost.

Tabela 3. Rangiranje razvojnih problema Internet bankarstva

Rangirajte sledeće razvojne probleme Internet bankarstva po važnosti (broj 1 je najvažniji)	Finomestric banka	Procredit banka	Credy banka	Ratifikovana banka	Srpska banka	Uncredit banka	Erste banka	OTP banka	Continental banka	Vojvodanska banka	Voith banka	Metals banka
Podrška top menadžmenta	5	3	4	5	4	2	5	2	1	1	2	3
Dostupnost Internet specijalista	4	2	3	2	1	1	2	1	2	3	3	1
Konstantna promena u Internet tehnologijama	3	1	5	4	3	5	1	3	3	4	4	2
Budžet za razvoj sajta	1	4	1	3	2	3	3	4	4	2	1	5
Vreme neophodno da se razvije sajt	2	5	2	1	5	4	4	5	5	5	5	4

Za razvoj Internet bankarstva podrška Top menadžmenta banke je neophodna. On mora biti sastavljen od ljudi koji poseduju teorijska i praktična znanja, koji su sposobni da prepoznaju prilike, budu proaktivni, prepoznaju prave vrednosti, prate svetske trendove. Podaci iz tabele 3 pokazuju da većina banaka smatra važnom podršku Top menadžmenta. Kao drugi važan razvojni problem ističe se dostupnost internet specijalista, u smislu da ih je nedovoljno i da je do njih teško doći. Najviše banaka kao najmanji razvojni problem navodi vreme potrebno da se razvije internet sajt. Kada se prevaziđu važniji problemi u smislu da se obezbedi podrška Top menadžmenta i internet specijalisti, samo razvijanje internet sajta ne predstavlja problem.

5. ZAKLJUČAK

Proces deregulacije različitih tržišta, globalizacija, razvoj novih tehnologija koje omogućavaju brzu razmenu informacija širom sveta, uticali su na stvaranje novih uslova poslovanja i kod nas. Razvoj informacione tehnologije sa sobom nosi čitav niz promena i za korisnike znači nov način rada i života, posebno u pogledu prikupljanja informacija. U takvom okruženju, koje na ubrzani tehnološki razvoj gleda kao na uslov bez kojeg se ne može, industrijski i privredni rast i razvoj može opstati samo stalnim prisustvom u središtu globalnih informatičkih zbivanja. Informaciona tehnologija je postala glavni pokretač promena i rešavanja privrednih, socijalnih i svih drugih problema i sredstvo povezivanja sa međunarodnom zajednicom. Elektronsko poslovanje, koje je posebno preko Interneta dobilo zamah, danas otvara mogućnost novom vidu komuniciranja sa potrošačima i konkurencijom. Ignorisanje i nespremnost za uključivanje u to novo tržište, značajno umanjuje konkurentne prednosti svakog poslovanja. Takva situacija zahteva prilagođavanje novim informacionim i tehnološkim trendovima, kao i stvaranje zakonske osnove za kreiranje dugoročnog plana razvoja tog područja. Republika Srbija je donošenjem Zakona o elektronskom potpisu, započela proces stvaranja pravnog okvira, neophodnog za uspešno uspostavljanje, funkcionisanje i razvoj informacionog društva.

Elektronsko bankarstvo u R. Srbiji ima visok potencijal a o načinu njegovog funkcionisanja su obaveštena pre svega fizička i pravna lica, zaposleni, klijenti banaka. Pravna lica već nalaze interes za korišćenje tog vida poslovanja s bankama jer je brže i kvalitetnije, pa stalno rastu i vrednost prometa i broj transakcija. Uz pravilan pristup klijentima i stalnu edukaciju, taj rast će biti još brži. Kada su u pitanju fizička lica, potencijal rasta je ogroman.

Dakle, edukacija građana je najvažniji korak u širenju *e-bankinga*. Ona je neophodna, prvo, radi elementarnog otklanjanja predrasuda kod korisnika od elektronskog pristupa, a potom u smislu kvalitetnog korišćenja postojećih rešenja.

6. LITERATURA

- [1] V. Milićević, "Internet ekonomija", FON, Beograd, 2002.
- [2] P. Radovanović, "Tehnologizacija bankarstva", Leskovac, 2000.
- [3] V. Vasković, "Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju", FON, Beograd, 2007.
- [4] P. Tumbas, "Informacioni sistemi u bankarstvu, osiguranju i finansijama", Ekonomski fakultet, Subotica, 2006.
- [5] V. Bjelica, "Bankarstvo", Stylos, Novi Sad, 2001.
- [6] M. Čirović, "Bankarstvo", Bridge Company, Beograd, 2001.

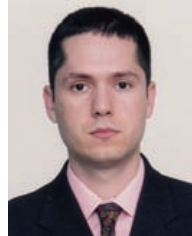
Kratka biografija:



Milica Tubić rođena je u Baču 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment-Investicioni menadžment odbranila je 2010.god.



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).

KREDITI U FUNKCIJI FINANSIRANJA PREDUZEĆA

CREDITS IN THE FUNCTION OF FINANCING A COMPANY

Biljana Simikić, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Krediti u savremenim uslovima poslovanja preduzeća predstavljaju, uz sopstvene, nezaobilazan oblik finansiranja i značajan oslonac privrede kako razvijenih tako i zemalja u razvoju. Oni imaju veoma značajnu funkciju u procesu reprodukcije jer omogućavaju likvidnost i kontinuitet proizvodnje, ubrzavaju i povećavaju proces proizvodnje i uspostavljaju ravnotežu robno - novčanih odnosa.*

Abstract – *In todays, modern conditions of running a company loans are one of the unavoidable means of financing and strong backbone of the market, as in developed countries so in the ones which are still in development. They are very important in the process of reproduction, as they maintain liquidity and continuity of production. They also speed up and widen the process of production and establish a balance of goods - monetary relationships.*

Cljučne reči: *finansiranje, izvori finansiranja, banke, preduzeća, krediti*

1. UVOD

Predmet istraživanja u radu jeste analiza mesta, uloge i značaja kredita kao osnova finansiranja preduzeća. Sva sredstva kojima raspolaže i upravlja preduzeće potiču iz nekog izvora, a pod izvorima sredstava se podrazumevaju fizičke i pravne osobe od kojih preduzeće pribavlja sredstva. Kod svakog pojedinog izvora finansiranja preduzeće ima različita prava u vezi s korišćenjem i raspolaganjem sredstava, ali i različite obaveze u pogledu njihovog vraćanja. Kredit predstavlja značajan vid finansiranja i ima značajno mesto u tokovima reprodukcije. On ima snažnu ulogu u usmeravanju privrednog razvoja, kroz dopunjavanje domaće akumulacije i razvoj nerazvijenih područja i dovodi do ubrzanja obrta celokupnog društvenog kapitala, odnosno do veće mobilnosti društvenog kapitala. Metodologija istraživanja u ovom radu zasniva se na metodama analize i sinteze. Nakon prikupljenih podataka neophodno je postupcima obrade izdvojiti one informacije koje su od značaja za ovo istraživanje. Cilj ovog istraživanja je da se ukaže na karakteristike finansiranja preduzeća putem kredita, odnosno da se istraži u kojoj meri krediti doprinose boljem i uspešnijem poslovanju preduzeća, kao

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada Biljane Simikić „Kredit u funkciji finansiranja preduzeća” čiji mentor je doc. dr Goran Anđelić.

i da se analiziraju sličnosti i razlike kreditiranja preduzeća u bankama u Republici Srpskoj (BiH) i Republici Srbiji. U radu je izvršeno istraživanje konkretnih primera iz prakse koji se odnose na finansiranje putem kredita i na osnovu kojih se dolazi do zaključka koji su doprinosi ove vrste finansiranja preduzeću, a s druge strane koji je njihov značaj za banku koja ih plasira. Privredna preduzeća se sve više suočavaju sa problemom da potrebe za finansijskim sredstvima premašuju obim novostvorene akumulacije koja im ostaje na raspolaganju. Ovakva kretanja utiču na finansijsku tražnju koja vrši direktan pritisak na tržištu finansijskih sredstava, pri čemu se jedan deo te tražnje podmiruje u neposrednom odnosu između preduzeća (koja emituju hartije od vrednosti) i imaoća štednje. Drugi, najveći deo te tražnje podmiruje se posredstvom poslovnih banaka, tj. pomoću bankarskih kredita, jer plasiranjem kredita banke omogućavaju likvidnost, kontinuitet i stabilnost proizvodnog procesa. Stoga, kredit je pogodan instrument kojim se utiče na solventnost i rentabilnost preduzeća.

2. FINANSIJSKO TRŽIŠTE KAO MILJE INVESTIRANJA

Pod pojmom finansijskih tržišta podrazumeva se organizovano mesto i prostor na kome se traže i nude finansijsko - novčana sredstva i na kome se u zavisnosti od ponude i tražnje organizovano formira cena tih sredstava [1]. Finansijsko tržište je osnovni element svakog finansijskog sistema. Reč je o mestu gde se povezuju različiti učesnici privrednog i društvenog života i gde se zaključuju poslovi u vezi kupoprodaje različitih finansijskih instrumenata. Predmet trgovanja na finansijskim tržištima predstavljaju finansijski instrumenti. Njihova razvijenost i diverzifikovanost su najbolji indikatori i pokazatelji stepena razvijenosti pojedinih finansijskih tržišta. Ova tržišta, takođe, 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. Nivo i kvalitet finansijskih tržišta determinisani su ukupnom ekonomskom i finansijskom situacijom konkretne nacionalne ekonomije. Funkcije koje finansijsko tržište vrši daju mu značaj segmenta ekonomskog sistema, ravnopravnog sa tržištem proizvoda i tržištem faktora proizvodnje.

U osnovi, finansijska tržišta vrše najmanje tri ekonomske funkcije [2]: *Prva funkcija* odnosi se na uzajamno dejstvo tržišnih aktera kojim se određuje cena trgovanja finansijskog instrumenta, odnosno definiše zahtevani

prinos. **Druga funkcija** finansijskih tržišta je obezbeđenje mehanizma koji investitorima omogućuje da prodaju finansijsku aktivu. **Treća funkcija** govori o uticaju finansijskih tržišta na smanjenje istraživačkih informacionih troškova. U zavisnosti od predmeta poslovanja na finansijskom tržištu, moguća je podela na: tržište novca, tržište kapitala i devizno tržište. Na finansijskim tržištima razlikuju se sledeći poslovi [2]: poslovi koji se obavljaju samo na pojedinim finansijskim tržištima, univerzalni poslovi - poslovi koji se obavljaju na svim finansijskim tržištima, i poslovi posebne vrste. Danas finansijska tržišta predstavljaju najznačajniji i najosetljiviji deo ukupnog ekonomskog i finansijskog sistema svake zemlje. Ona omogućavaju normalno i nesmetano funkcionisanje nacionalne ekonomije i predstavljaju jedan od osnovnih postulata tržišne privrede. Finansijske institucije i tržišta ne utiču samo na svakodnevni život već i na države i svet u celini. Zahvaljujući alokaciji i plasmanu novca ona povratno deluju na proizvodnju, dobit iz poslovanja i ekonomsko blagostanje država.

3. PREDUZEĆE KAO UČESNIK NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Preduzeće je privredno pravni subjekat ili organizacija u okviru koje se obavlja određena privredna delatnost, u uslovima robno - novčane privrede, koje se osniva radi sticanja dobiti. U istorijskom razvoju privrede i društva, preduzeće je predstavljalo bazičnu ekonomsku jedinicu u okviru koje su se odvijale različite privredne delatnosti. U savremenim uslovima preduzeće je osnovni subjekat tržišnog privređivanja, poslovanja i razvoja. Ono čini poslovnu i ekonomsku celinu koja obavlja određene privredne aktivnosti u procesu reprodukcije. Preduzeća se na osnovu veličine svrstavaju u tri grupe: mala, srednja i velika. Kriterijum za ovu podelu predstavlja broj zaposlenih radnika, vrednost ukupnih novčanih sredstava, prihod, dobit kao i tržišno učešće i tržišna kompetentnost. Kao oblici preduzeća mogu se navesti sledeći: društva lica, koja se dalje dele na - ortačko društvo i komanditno društvo; društva kapitala, u koja spadaju - akcionarska društva i društva sa ograničenom odgovornošću; javna preduzeća; inokosna preduzeća (radnje); zadruge; korporacije; i holdinzi. Pored opštih uslova i klasifikacija preduzeća određenih zakonskom regulativom, preduzeća se mogu klasifikovati i prema ulozi i funkcijama u procesu obavljanja delatnosti, odnosno reprodukcije. Jedna od poznatih i prihvaćenih klasifikacija je na: proizvodna preduzeća, trgovinska preduzeća i uslužna preduzeća. Preduzeće, kako bi izvršilo svoj osnovni cilj i zadatak i postiglo što veći profit za sebe i društvo u celini, angažuje pored radne snage i određena sredstva. Ova sredstva su neophodna za obavljanje delatnosti u preduzeću i bez njih se ne može obavljati proces reprodukcije. Može se reći da su sredstva određeni ekonomski resursi koje kontroliše pravno lice i rezultat su nekih prošlih događaja čijom upotrebom u budućnosti se očekuje priliv budućih koristi, tj. prihoda. Sredstva u preduzeću mogu se podeliti sa dva stanovišta: pojavnim oblicima i roku trajanja. Prema pojavnim oblicima i roku trajanja. Prema pojavnim oblicima se dele na: *stvari*, to su sredstva koja se javljaju u konkretnom materijalnom obliku i to mogu biti zgrade, zemljišta,

mašine, materijal, proizvodi, roba, sredstva za transport i slično; *prava*, to su sredstva koja nisu materijalnog karaktera, ne mogu se opipati i to mogu biti potraživanja, na primer, proizvoda, robe, zatim patenti i sl.; *novac*, efektivni novac (gotovina) u blagajni i na žiro računu. Prema roku trajanja sva sredstva preduzeća se dele u dve osnovne kategorije: osnovna (stalna) i obrtna (tekuća). Preduzeća su u suštini složeni ekonomski i organizacioni subjekti u okviru kojih je izvršena detaljna podela rada, poslova i funkcija, kao i potreba njihovog pomeranja i usklađivanja ka postavljenim ciljevima. Ona su nosioci razvoja ne samo ekonomije, već i samog društva i od njihovog poslovanja, rasta i razvoja zavisi tempo privrednog i društvenog razvoja svake zemlje.

4. BANKE U FUNKCIJI RASTA I RAZVOJA PRIVREDNIH AKTIVNOSTI

Banka predstavlja specifični privredni subjekat koji na bazi poverenja posreduje u transferu tuđih sredstava na kreditnim osnovama. Pored kreditnih transakcija, banka obavlja sve depozitne i novčane transakcije između finansijski suficitnih i deficitnih transaktora [3]. Posebno mesto banke je u postupku sekundarne emisije novca, gde ona ispoljava visoku profesionalnost i adaptibilnost na promene koje su prisutne na finansijskom tržištu. U okviru brojnih finansijskih institucija u svim finansijskim sistemima, bankama pripada primarna uloga. Sa bankarskog aspekta, finansijske institucije mogu se posmatrati kao bankarske, nebankarske i ostale (mešovite ili pomoćne). Bankarske finansijske institucije su emisione ili centralne, depozitne, poslovne, investicione, univerzalne i druge banke; nebankarske finansijske institucije su štedionice, osiguravajuće kompanije, penzijski fondovi, finansijske kompanije i dr. Ostale (mešovite ili pomoćne) finansijske institucije su kreditne agencije, dilersko - brokerske, akceptne i diskontne kuće, zalagaonice i dr.

Obavljajući određene poslove, banka manifestuje svoju specifičnost finansijske institucije u tržišnoj privredi. Uz svoju dinamičnost, bankarski poslovi se ipak mogu podvesti pod tradicionalne grupe poslova koji oduvek postoje. Najvažniji kriterijumi za njihovu podelu su: vremenski kriterijum ili ročnost, funkcionalni i bilansni. Prema vremenskom kriterijumu (ročnosti), tj. analizi izvora i plasmana, bankarski poslovi mogu biti: kratkoročni, srednjoročni i dugoročni. Na osnovu funkcionalnog kriterijuma, bankarski poslovi se dele na: poslove mobilizacije, kreditne poslove, komisione i sopstvene (vlastite) poslove. Bilansni kriterijum bankarske poslove deli na: pasivne, aktivne i neutralne. Suština poslovanja banke povezana je sa činjenicom, da se preko nje povećava kvalitet poslovanja privrede.

5. KREDITI U FUNKCIJI FINANSIRANJA PREDUZEĆA

Pojam kredita kao oblika finansijskog ulaganja vezuje se za poverenje koje predstavlja jedan od najvažnijih momenata pri zasnivanju kreditnog odnosa. Sa teorijskog gledišta, kredit predstavlja imovinsko - pravni odnos između dva lica, odnosno između poverioca i dužnika. Kredit je imovinski odnos zato što je u pitanju

poveravanje (davanje) imovine na korišćenje, a pravni odnos zato što se taj posao između poverioca i dužnika zaključuje u pismenoj formi (ugovor) [4]. Kreditni odnos kao ekonomska kategorija obavlja sledeće važne funkcije [5]: funkciju prikupljanja (mobilizacije sredstava), funkciju likvidnosti i stabilnosti proizvodnog procesa, funkciju razvoja međusobnih privrednih odnosa i funkciju kontrole privrednih tokova. Navedene funkcije kredita su u stvari njegove ekonomske funkcije. Proces reprodukcije, bio bi znatno usporen kada ne bi bilo kreditiranja. Ono, u stvari, omogućava dužniku da pruža obećanje u vezi sa plaćanjem u budućnosti, saglasno ugovoru.

Kredit se u privrednom životu zemlje javlja u nebrojano mnogo vidova. S tim u vezi, prema roku odobravanja i naplate, krediti mogu biti: kratkoročni, srednjoročni i dugoročni. Kratkoročni krediti su oni krediti koji imaju rok otplate do godinu dana. Koriste se za finansiranje sezonskih zaliha i drugih kratkoročno vezanih obrtnih sredstava. Srednjoročni krediti su s rokom otplate od jedne do pet godina, dok su dugoročni krediti s rokom otplate preko pet godina. Srednjoročni i dugoročni krediti se često u praksi i teoriji označavaju jednim imenom - dugoročni krediti. Dugoročni krediti se koriste za finansiranje ulaganja u osnovna sredstva, dugoročne plasmane i trajna obrtna sredstva. Kao oblici kratkoročnih kredita mogu se navesti sledeći: eskontni, avalni, lombardni, akceptni, rambursni, vinkulacioni, *overdraft* (dozvoljeni minus), kreditne linije, revolving i faktoring. Srednjoročni krediti dele se na: građevinski krediti, krediti na osnovu zalaganja opreme, krediti osiguravajućih društava i srednjoročni krediti proizvođača opreme. U dugoročne kredite spadaju: hipotekarni, investicioni, konzorcijalni i forfetiranje. Pored klasičnog kreditnog odnosa koji se uspostavlja između banke i preduzeća, praksa pokazuje da preduzeća mogu davati kredite drugim preduzećima. Primeri iz prakse pokazuju da su u pitanju određeni poslovni poduhvati u čijoj je osnovi interes proizvodnje i prometa, a koji premašuje interes samog kreditiranja kao izvora finansiranja reprodukcije. U takvim uslovima, kreditiranje ima samo formalno obeležje kreditnog posla. Poznati su oblici takvog kreditiranja u praksi preduzeća kao: oročavanje, učešće, komercijalni krediti, sanacioni krediti [4]. Preduzeće može odobriti kredit drugom preduzeću, pod uslovima koje sami utvrde, odnosno ako preduzeće - kreditor raspolaze novčanim sredstvima u odgovarajućim fondovima. Kreditiranje između poslovnih partnera mora biti prilagođeno interesima oba partnera.

6. KREDITI U FUNKCIJI FINANSIRANJA PREDUZEĆA - PRAKTIČAN PRIMER

U ovom delu rada izvršena je analiza procedure bankarskog kreditiranja. Prvi uslov da bi se odobrio kredit bilo da je u pitanju banka u Republici Srpskoj ili Republici Srbiji odnosi se na podnošenje zahteva za dotični kredit poslovnoj banci od strane tražioca kredita. Zahtev za kredit treba da sadrži sledeće elemente:

- namenu (svrhu) kredita,
- visinu (iznos) kredita,

- uslove korišćenja kredita (dinamiku korišćenja, otplatu kredita, rok vraćanja i namenu kredita),

- instrumente obezbeđenja urednog vraćanja kredita.

Tražilac kredita treba da je upoznat sa visinom kamatne stope i rokom vraćanja kredita. Pored toga, kreditni zahtev treba da sadrži i lične podatke o tražiocu kredita. Tražilac kredita potpisuje saglasnost za pribavljanje izveštaja iz Centralnog registra kredita Centralne banke Bosne i Hercegovine. U Republici Srbiji se pribavlja izveštaj kreditnog biroa. Na osnovu ovih izveštaja banke dobijaju pregled svih zaduženja klijenta, tako da ukoliko je lice prezaduženo, automatski znači da ne može dobiti kredit. Pored ovih elemenata neophodno je da tražilac kredita priloži detaljno obrazloženje potrebe za kreditom, kao i dokumentaciju neophodnu za odobravanje određene vrste kredita. Drugi deo tehnologije kreditiranja tražioca kredita obavlja se u samoj banci. On se odnosi na razmatranje i obradu kreditnog zahteva preuzetog od preduzeća tražioca kredita. Pri razmatranju i obradi kreditnog zahteva, kreditni referent je u obavezi da proveriti i utvrdi kreditnu sposobnost preduzeća tražioca kredita. U tom smislu, bilansi predstavljaju osnovne dokumente preko kojih se može veoma brzo identifikovati finansijski rezultat i kreditna sposobnost. Potom se radi *scoring* koji predstavlja softversku aplikaciju koja stavlja u odnose razne bilansne pozicije i odobrava ili odbija zahtev (pojednostavljena finansijska analiza). Neki od kriterijuma koji se moraju ispuniti prilikom odobravanja kredita prikazani su u tabeli 1.

Tabela 1. Komparativan prikaz kriterijuma koji se moraju ispuniti prilikom odobravanja kredita

Grupa kriterijuma	Kriterijum	Vrednosti - banka u Republici Srpskoj	Vrednosti - banka u Republici Srbiji
Osnovni parametri	Minimalno postojanje kompanije	Ispod 12 meseci	15 meseci
	Sektor aktivnosti	Poljoprivreda- Krediti za poljoprivredu ne mogu se odobravati preko Ekspres biznis scoring aplikacije i moraju proći kroz redovnu kreditnu analizu.	Isto
Finansijski kriterijumi	Godišnji poslovni prihod	Više od 2.000.000 KM (1.025.641,03 EUR)	Manje od 100.000 EUR Više od 1.000.000 EUR
	Rast poslovnih prihoda u prethodne dve godine	Pad veći od 25%	Isto
	Dobit	Iskazan gubitak dve godine zaredom	Iskazan gubitak
	Kapital + sredstva vlasnika	Negativno	Isto
	Finansijske obaveze sa anuitetom	Obaveze > od 30% ukupne realizacije	Anuiteti > statičkog cash flow - U skladu sa tabelom ročnosti
Vlasništvo i menadžment	Negativna informacija iz centralnog registra/ kreditnog biroa	Klijent kategorisan i broj dana kašnjenja preko 90	Vlasnik/generalni direktor Za iznose veće od 5000 RSD
Likvidnost preduzeća	Negativna informacija iz centralnog registra/ kreditnog biroa	Preduzeće	Isto
	Blokada računa	Veće blokade u proteklih 6 meseci	Isto
Odnosi sa bankama	Negativne informacije iz centralnog registra/ kreditnog biroa	Klijent kategorisan i broj dana kašnjenja preko 90	Vlasnik/generalni direktor Za iznose veće od 5000 RSD
	Promet po bankarskim računima	Manje od 25% poslovnih prihoda	Isto

Scoring se odbija po više kriterijuma:

- ukoliko preduzeće postoji manje od godinu dana u banci u Republici Srpskoj, odnosno godinu i po dana u banci u Republici Srbiji,
- prevelika zaduženost (previše kredita, uzima se neki optimum od 25-30% zaduženosti u odnosu na godišnje prihode),
- tekuće obaveze veće od trenutnih prihoda (uglavnom se odnosi na kratkoročne obaveze koje najviše opterećuju poslovanje),
- pad kapitala,
- iskazan gubitak.

Ukoliko zahtev prođe *scoring*, dogovaraju se komercijalni uslovi (banka u Republici Srbiji). Trenutno postoji veliki broj banaka na tržištu Republike Srbije, a klijenti svesni te prednosti često uslovljavaju banke, jer uvek imaju i druge ponude na raspolaganju. Potom se stupa u izradu ugovora za koje je neophodno sakupiti određenu dokumentaciju u zavisnosti od obezbeđenja. Nakon što se razmotri i obradi kreditni zahtev u banci u Republici Srpskoj, kredit se odobrava ili odbija. Ukoliko se kredit odobri, pristupa se zaključenju ugovora.

Ugovorom o kreditu treba obuhvatiti sve posebne uslove pod kojima se kredit odobrava. Da bi ugovor postao punovažan, neophodno je potpisivanje banke davaoca kredita i preduzeća korisnika kredita (važi za banke u obe zemlje).

7. ZAKLJUČAK

Krediti predstavljaju pogodan instrument kojim se utiče na solventnost i rentabilnost preduzeća. Zahvaljujući kratkoročnim kreditima, obezbeđuju se dodatna sredstva neophodna za finansiranje obrtnih sredstava i održavanje tekuće solventnosti. Od posebnog značaja za privredne subjekte su dugoročni krediti kojima se finansira dugoročno ulaganje u osnovna i stalna obrtna sredstva. Njihovo odsustvo značilo bi sporiji privredni razvoj, obzirom da u većini slučajeva nije moguće dugoročno ulagati iz sopstvenih izvora. Osim za preduzeća, krediti imaju značajnu ulogu i u poslovanju banaka. S jedne strane, banka uzima kredite (od centralne banke i drugih poslovnih banaka ili novac po osnovu depozita i uloga na štednju), a sa druge strane prikupljeni novac daje u obliku kredita svojim klijentima. To se jasno i u potpunosti oslikava i u njenom bilansu. Depozitni poslovi po kojima je banka preuzela tuđi novac se vrednosno 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 naplaćuje po kreditnim poslovima (kamatna marža) predstavlja bitan deo prihoda tj. dobit banke.

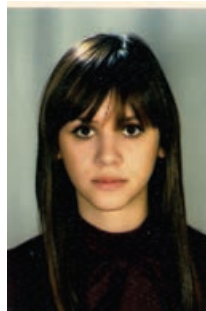
Kreditni u savremenim uslovima poslovanja preduzeća predstavljaju, uz sopstvene, nezaobilazan oblik finansiranja i značajan oslonac privrede kako razvijenih tako i zemalja u razvoju, odnosno tranzicionih zemalja, poput Bosne i Hercegovine i Republike Srbije. Obzirom da su u uslovima globalne ekonomske krize finansijski izvori ograničeni, kredit se prepoznaje kao značajan vid finansiranja, pa samim tim i zauzima značajno mesto u procesu reprodukcije. Imajući u vidu da je privreda Bosne i Hercegovine značajno oslabila nakon građanskog rata i

da se još uvek oporavlja, a privreda Republike Srbije prošla kroz gotovo deceniju izolacije i ekonomske blokade od strane razvijenih tržišnih zemalja, lako se dolazi do zaključka da kredit predstavlja najjači i najkvalitetniji, pored sopstvenih, izvor finansiranja koji omogućava pokretanje proizvodnje, povećanje zaposlenosti, veću uposlenost kapaciteta i tekuću likvidnost i uspostavljanje ravnoteže robno - novčanih odnosa na tržištu.

8. LITERATURA

- [1] Ristić, Života: „Tržište novca- teorija i praksa“, Čigoja štampa, Beograd, 2004.
- [2] Dželetović, Milenko: „Finansijska tržišta“, Beoprint - Petrović, Beograd, 2007.
- [3] Vunjak Nenad M., Kovačević Ljubomir D.: „Bankarstvo - bankarski menadžment“, Ekonomski fakultet Subotica, 2006.
- [4] Pušara, Kostadin: „Međunarodne finansije - finansijski menadžment“, Univerzitet „Braća Karić“, Beograd, 2007.
- [5] Vunjak, Nenad M.: „Finansijski menadžment - poslovne finansije“, Ekonomski fakultet Subotica, 2005.

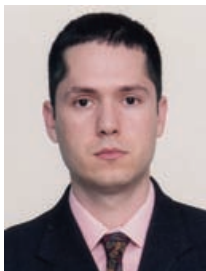
Kratka biografija:



Biljana Simikić rođena je u Tuzli 1985. 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).

ANALIZA ZAHTEVA I KRITERIJUMA ZA MALCOLM-BALDRIDGEVU NAGRADU ZA KVALITET NA PRIMERU KOMPANIJE AD HEMOFARM-ŠTADA, VRŠAC**ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS AND CRITERIA FOR THE MALCOLM-BALDRIDGE AWARD FOR QUALITY IN THE CASE OF HEMOFARM-ŠTADA COMP.**

Kristian Petku, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu su obrađeni pojam TQM menadžmenta, modeli izvrsnosti i nagrade za kvalitet, izvršen je uvid i opis stanja u kompaniji i ocenjena je kompanija „Hemofarm-Štada“ iz Vršca, primenom modela izvrsnosti, Malcolm-Baldridge.

Abstract – The paper deals with the concept of TQM management models of excellence and awards for quality, inspection was carried out and description of the situation of the company and evaluated the company „Hemofarm-Štada“ from Vršac, by using the model of excellence, Malcolm-Baldridge.

Ključne reči: Modeli izvrsnosti, TQM, Malcolm-Baldridge metoda.

1. UVOD

Kvalitet je planetarni i društveni fenomen današnjice. Koncept kvaliteta predstavlja filozofiju poslovanja i življenja koja omogućuje dugoročan opstanak i razvoj [4]. Implementacija, razvoj i unapređenje sistema menadžmenta kvalitetom predstavlja imperativ sadašnjeg vremena u celom svetu. Sistem menadžmenta kvalitetom QMS (standard ISO 9001:2000) i menadžment totalnim kvalitetom TQM predstavljaju dva osnovna modela za unapređenje kvaliteta, koja se danas aktivno primenjuju širom sveta. [1]

Napredak kvaliteta je omogućio industriji, da shvati značaj promena koje se dešavaju, i da stvaraju bolje uslove kako bi svaka kompanija postala bolja u svom poslu u odnosu na konkurenciju. Svet u oblasti proizvodnje, tehnologije, organizacije i upravljanja poslednjih decenija preživljava burne i duboke promene. Savremeno poslovanje donosi nova pravila, nove metode, nove ljude, jednom rečju, nastupa period promena koje se dešavaju u preduzećima širom sveta.

Promene stvaraju temelje nove poslovne kulture i novih kriterijuma poslovne uspešnosti. Osnovni cilj je uspostaviti inovativnu organizaciju u kojoj inovacije neće predstavljati retkost ili samo periodičnu pojavu, već cilj kome svaki zaposleni teži u toku svakog radnog dana. Ključ ovih promena, prema iskustvima ljudi koji prate trendove u poslovanima velikih organizacija u svetu, može biti u suštinskim promenama shvatanja pojma kvaliteta i težnji ka TQM -Total Quality Management-u.

NAPOMENA:

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

TQM je svojevrsna filozofija menadžmenta, način mišljenja i delovanja, koji su usredsređeni na: kvalitet, učešće svih zaposlenih na unapređenju kvaliteta kroz zadovoljenje kupaca, a u korist svih zaposlenih i društva u celini. Prihvatanjem koncepta TQM-a, kompanija pokazuje dugoročnu orijentaciju kontinuiranom poboljšanju kvaliteta, koji će zadovoljiti očekivanja kupca ! Iz TQM koncepta razvili su se i TQM modeli, koji omogućavaju da kroz ocenjivanje i samoocenjivanje postignutih rezultata na ostvarivanju izvrsnosti organizacije. Ujedno ovi modeli predstavljaju i set kriterijuma, koji služe za dodeljivanje nagrada za kvalitet. Kroz tematiku ovog rada, autor je imao prilike da analizira jedan od modela izvrsnosti TQM-a, i pomoću njega da oceni kompaniju AD „Hemofarm-Štada“ iz Vršca. Cilj rada je da se primenom kriterijuma Malcolm-Baldridge modela izvrsnosti, oceni organizacija, da se stekne uvid u to kojim radnim procesima i vrednostima se pridaje najveći značaj u kompaniji, i da se kompanija sama, kroz analizu svojih procesa i aktivnosti počne da se upoređuju ne sa bilo kim, već sa najboljima na svetu !

2. ŠTA SU MODELI IZVRSNOSTI I KAKVI MODELI IZVRSNOSTI POSTOJE**2.1 Osnovni pojmovi i definisanje TQM**

Menadžment totalnim kvalitetom (TQM -Total Quality Management) je sveobuhvatan koncept, koji objedinjuje: tržišni, tehnološki, tehnički, organizacioni, ekonomski i etički aspekt funkcionisanja i poslovanja. To je nova poslovna filozofija usmerena na kvalitet, zasnovana na aktivnom angažovanju svih učesnika, a u cilju zadovoljenja zahteva korisnika (eksternih i internih), zaposlenih i društva u celini. TQM se bazira na naučim metodama i tehnikama upravljanja i unapređenja kvaliteta, ali i na kulturi i timskom radu. U osnovi menadžmenta totalnim kvalitetom je postizanje tržišne konkurentnosti. Konkurentnost se postiže kroz: anticipaciju tržišnih faktora, kreiranje promena, brzo prilagođavanje nastalim promenama i menjanje načina poslovanja brže od promena u okruženju.

TQM je višedimenzionalan i dinamičan koncept, koji uzima u obzir sve značajnije parametre poslovanja, a u cilju stalnog unapređenja kvaliteta.

2.2 Razvoj TQM koncepta

Preteča TQM je koncept poznat od nazivom CWQC (Company- Wide Quality Control – Upravljanje kvalitetom u svim delovima (široj) preduzeća, koji je imao veliki značaj za uspeh Japana u oblasti kvaliteta. Japanski termin za kontinualno unapređenje kvaliteta i produktivnosti je “kaizen”. Revolucija upravljanja

kvalitetom počinje pedesetih godina prošlog veka, kada su Japanci prihvatili novi koncept. TQC (Total Quality Control – totalno upravljanje kvalitetom), na osnovu učenja pionira kvaliteta Deminga i Jurana. Nakon tog perioda dolazi do evolucije kvaliteta, koja traje i do danas, kada se dešava transformacija TQC u TQM. Zahvaljujući neospornoj reputaciji japanskih proizvoda zbog superiorno visokog kvaliteta sve veći broj američkih proizvođača pokušava od 70-ih godina da promeni ovaj debalans sopstvenim programima kvaliteta. Opšti naziv za programa kvaliteta koji se počinje primenjivati u mnogim preduzećima širom sveta postaje menadžment ukupnog kvaliteta. TQM je prvi put primenjen kod nekoliko velikih američkih proizvođača, da bi se ova praksa počela proširivati na velike kompanije u oblasti maloprodaje i usluga. Pod rukovodstvom poznatih konsultanata iz oblasti kvaliteta otpočelo je izučavanje japanske prakse upravljanja kvalitetom i bile su među prvima koje su usvojile TQM. Na osnovu početnog evidentnog uspeha i drugi veliki proizvođači su se uskoro pridružili i do kraja 80-ih značajan broj velikih američkih proizvođača usvojio je TQM [2].

2.3 TQM modeli – modeli poslovne izvrsnosti

TQM modeli predstavljaju radni okvir sa kolekcijom kriterijuma kako i šta kompanija treba da radi. U modelima se koriste dve grupe kriterijuma:

- Mogućnosti sadrže elemente ili kriterijume koji se odnose na pitanje kako kompanija pristupa svakom od njih,
- Rezultati sadrže kriterijume koji se odnose na pitanja šta je kompanija ostvarila i šta ostvaruje.

Generalno gledano može se zaključiti da cilj svakog TQM modela je da: pomažu primenu TQM principa u cilju unapređenja njenih performansi, omoguće komunikaciju i šire informacije o najboljoj praksi među svim tipovima organizacije. Modeli služe za ocenjivanje i samoocenjivanje postignutih rezultata na ostvarivanju izvrsnosti organizacije i predstavljaju set kriterijuma za dodelu nagrada za kvalitet. U praktičnoj primeni su mnogobrojni modeli koji su dali veoma interesantne rezultate. Međutim, moguće je izdvojiti tri ključna TQM modela za poslovnu izvrsnost i to: američki Malcolm Baldrige (MB) model, evropski EFQM model i japanski model poslovne izvrsnosti.

Modeli izvrsnosti se neprekidno dograđuju i usavršavaju, a u suštini predstavljaju nacionalne nagrade za kvalitet i unapređenje menadžmenta. [2]

2.3.1 Japanski model poslovne izvrsnosti (Demingova nagrada za kvalitet)

Prvi model poslovne izvrsnosti predstavlja tzv. japanski model izvrsnosti, koji je baziran na Demingovoj nagradi za izvrsnost u primeni koncepta TQC - Total Quality Control (statističkog upravljanja kvalitetom). U znak zahvalnosti Demingu i njegovom doprinosu razvoju Japana još 1951. godine uspostavljena je Demingova nagrada, koja se svake godine dodeljuje kompanijama (srednja i mala preduzeća) koje su postigle poboljšanje poslovanja, primenom koncepta i metoda statističkog upravljanja kvalitetom. Nagrada je bazirana na 14 tačaka unapređenja kvaliteta i dodeljuju svake godine u novembru –meseću kvaliteta u Japanu. Dodelom nagrade upravlja japansko udruženje inženjera i naučnika (JUSE).

Ček lista provere za primenu japanskog modela za Demingovu nagradu podrazumeva: korporacijsku politiku, organizaciju i administraciju, obrazovanje i širenje znanja i primenu. Neki od elementa koje je potrebno proveriti su:

- menadžment profitom
- upravljanje troškovima
- upravljanje dobavljačima
- upravljanje proizvodnim procesima
- menadžment sredstvima
- upravljanje instrumentima
- menadžment zaposlenih
- radni odnosi

2.3.2 Američki Malcolm-Baldrige (MB) model poslovne izvrsnosti

Američki Malcolm-Baldrige (MB) model poslovne izvrsnosti kreiran je 1987. godine. Primena modela izvrsnosti u kratkom vremenskom periodu pomogla je američkoj privredi da se uspešno suprotstavi japanskoj konkurenciji, da značajno dostigne nivo konkurentnosti na svetskom tržištu i da se stabilizuje kao vodeća svetska industrijska sila. Kao osnovni cilj MB modela može se izdvojiti težnja da se kupcu i korisniku uvek isporuči poboljšana vrednost, kao rezultat poboljšanja ukupnih performansi kompanije, sposobnosti i uspeha na tržištu. Nagrada se dodeljuje u decembru svake godine a lično je uručuje američki predsednik. Nagrada može biti dodeljena za proizvodne i uslužne kompanije Model sadrži sledeće kriterijume za ocenu performansi izvrsnosti:

1. liderstvo
2. strateško planiranje
3. fokus na kupca i tržište
4. merenje, analize i upravljanje znanjem
5. fokus na zaposlene
6. upravljanje procesima
7. rezultat i

2.3.3 Evropski model poslovne izvrsnosti (EFQM – model)

EFQM je neprofitna organizacija čija je misija da promoviše kvalitet i održivu izvrsnost u evropskim kompanijama, kako bi se one mogle uspešnije boriti sa konkurencijom na svetskom tržištu. EFQM je vlasnik modela izvrsnosti (EFQM Excellence Model), koji je kreiran 1991. godine, a prva nagrada za kvalitet dodeljena je 1992. godine. EFQM model služi kao osnov za dobijanje evropske nagrade za kvalitet. Nagrada se dodeljuje velikim kompanijama, ali i malim i srednjim preduzećima. Evropske kompanije koje su primenjivale model brzo su postale vodeće kompanije sa značajno poboljšanim performansama i, što je najvažnije, veoma konkurentne na svetskom tržištu.

Kriterijumi EFQM modela obuhvataju sledeća pitanja:

- Liderstvo (Leadership)
- Politika i strategija (Policy and Strategy)
- Menadžment ljudima-zaposlenim (people management)
- Resursi (Resources)
- Procesi (Processes)
- Zadovoljstvo kupaca (Customer Satisfaction)
- Zadovoljstvo zaposlenih (People Satisfaction)
- Poslovni rezultat (Business Results)
- Uticaj na društvo (Impact on Society)

3. ISO 9004 I TQM KONCEPT – SLIČNOSTI I RAZLIKE

Prva uočljiva razlika između navedenih grupa sistema kvaliteta je u tome što standardi serije ISO 9000 prvenstveno testiraju aspekte zadovoljenja korisnika, dok TQC i TQM sistemi pored zahteva spoljnih korisnika veliki značaj daju zadovoljenju svih zainteresovanih strana. U cilju ostvarenja zajedničkog tržišta Evropske Unije, standardi serije ISO 9000 se jako brzo popularizuju i razvijaju. Njihovom primenom i dobijanjem sertifikata omogućava se ujedinjenje tržišta i postavljanje istih normativna za sve proizvode koji se na njima nađu. Usporedni prikaza karakteristika ISO 9000 i TQM prikazan je u tabeli 1.

Karakteristike serije ISO 9000	Karakteristike TQM
ne prostire se na sve zaposlene	obuhvata sve zaposlene
akcentat je na regulisanju i dokumentovanju procesa	akcentat na zadovoljavanju korisnika
nije dovoljno izražen zahtev za zadovoljenja korisnika	značajna činilac je zadovoljenje potreba zaposlenih
pri raspodeli odgovornosti bazira se na postojećoj hijerarhiji	hijerarhijska raspodela odgovornosti i ovlašćenja
relativno kratko vreme uvođenja sistema	angažovanje i pozitivan pristup na svim nivoima
usredsređenost na kvalitet	usredsređenost na profit
	zahtev za zadovoljenje potreba i očekivanja šire zajednice i okoline
	humana orijentacija
ZAJEDNIČKI ELEMENTI	
tendencija kontinualnog razvoja primenom različitih metoda	

Tabela 1. Sličnosti i razlike između ISO 9001 i TQM koncepta

Prema međunarodnom standardu za sistem upravljanja kvalitetom ISO 9000:2000, kontrola kvalitete predstavlja deo upravljanja kvalitetom koji se fokusira na ispunjavanju zahteva za kvalitetom. Organizacije čiji je pristup upravljanju kvalitetom baziran na inspekciji i kontroli kvalitete, posluju u tzv. „detekcijskom“ načinu poslovanja (npr. pronalaženje i popravljanje pogrešaka). Jedan i drugi pojam vežemo uz kvalitetu no značajna je razlika između ta dva pojma. ISO standardi služe za uklanjanje nekvaliteta, a osnovni zadatak TQM- a je unapređenje kvaliteta iznad očekivanja kupaca i njegovo kontinuirano poboljšanje. [3]

4. UVID U STANJE I OPIS STANJA ORGANIZACIJE

4.1 O kompaniji

Proizvodnja lekova i plasman lekova osnovna su delatnost kojom se Hemofarm uspešno bavi već petu deceniju. U izgradnju proizvodnog kompleksa utkani su kapital, znanje, kompetentnost i energija. Hemofarm je postigao tehnološku zaokruženost. U proizvodnji lekova odgovorio je visokim standardima branše. Pogoni su usklađeni sa aktuelnim zahtevima GMP-a (Good Manufacturing Practice), a evropski sertifikati garantuju najviši nivo kvaliteta proizvoda.

4.2 Standardi koje kompanija poseduje i primenjuje

U farmaceutskoj industriji se primenjuju veoma strogi standardi, koji imaju za cilj da obezbede čistu i sterilnu proizvodnju, takodje sva oprema koja se isporučuje za

farmaceutsku industriju mora da zadovolji najstrožije higijenske zahteve. Standardi u proizvodnji lekova koje ispunjava srpska farmaceutska industrija uglavnom su na nivou zahtevnih evropskih standarda, ali se čine i dodatni naponi da se ispune propisane obaveze i rokovi po Zakonu o lekovima i medicinskim sredstvima, cilj je da se standardi proizvodnje i distribucije lekova u potpunosti izjednače sa standardima koji postoje u Evropskoj Uniji. Kompanija Hemofarm-Štada poseduje sve standarde potrebne za proizvodnju i čuvanje lekova i sirovina za njihovu proizvodnju. Od standarda koji su bitni za poslovanje kompanije, poseduju:

- GMP standard (Good Manufacturing Practice)
- GLP standarda (Good Laboratory Practice)
- FDA sertifikat za sterilne forme (Food and Drug Administration)
- ISO 9001
- ISO 14001
- CE znak za proizvodnju dijalizatora
- MCA sertifikat (Medicines Control Agency)

5. OCENA SISTEMA U KOMPANIJI HEMOFARM-ŠTADA, PRIMENOM KRITERIJUMA MALCOLM-BALDRIDGE

Kao osnovni cilj MB modela može se izdvojiti težnja da se kupcu i korisniku uvek isporuči poboljšana vrednost, kao rezultat poboljšanja ukupnih performansi kompanije, sposobnosti i uspeha na tržištu. Model sadrži s kriterijume za ocenu performansi izvrsnosti prema kome je kompanija ocenjena. Što se tiče sistema ocenjivanja, MB model se zasniva na dva tipa ocenjivanja sa tri dimenzije ocena. Prvi tip ocenjivanja primenjuje se na prvih šest kriterijuma i gde se ocenjuje kako se primenjuju zahtevani kriterijumi (koji pristup i metode se koriste) i gde se primenjuju ti kriterijumi (širina, rasprostranjenost primene). Drugi tip odnosi se na sedmi kriterijum tj. ocenjuju se postignuti rezultati, koji ukazuju na nivo i trendove ostvarenih performansi.

U nastavku je dat popunjen upitnik sa izvršenim samoocenjivanjem u kompaniji „Hemofarm-Štada“ iz Vršca. Ocene po kriterijumima:

1. Liderstvo (rukovođenje) 105 / 120 poena

- 1.1 Starije liderstvo (više rukovodstvo) 60 / 70 poena
- 1.2 Državna i socijalna odgovornost 45 / 50 poena

2. Strateško planiranje 80 / 85 poena

- 2.1 Razvijanje strategije 40 / 40 poena
- 2.2 Sprovođenje strategije 40 / 45 poena

3. Odnos prema kupcima 70 / 85 poena

- 3.1 Angažovanje kupaca 30 / 40 poena
- 3.2 Glas kupaca 40 / 45 poena

4. Merenje, analize i upravljanje znanjem 80 / 90 poena

- 4.1 Merenje, analiza i unapređenje performansi organizacije 45 / 45 poena
- 4.2 Menadžment informacijama, znanjem i informacionim tehnologijama 35 / 45 poena

5. Fokus na zaposlene 75 / 85 poena

- 5.1 Angažovanje radne snage 40 / 45 poena
- 5.2 Okruženje radne snage 35 / 40 poena

6. Menadžment procesima 80 / 85 poena

- 6.1 Radni sistemi 35 / 35 poena
- 6.2 Radni procesi 45 / 50 poena

7. Rezultati 370 / 450 poena

- 7.1 Rezultati proizvoda 95 / 100 poena
- 7.2 Ishod fokusiranja na kupce 65 / 70 poena
- 7.3 Ishodi finansija i tržišta 55 / 70 poena
- 7.4 Ishod fokusiranja na zaposlene 65 / 70 poena
- 7.5 Ishod efikasnosti procesa 50 / 70 poena
- 7.6 Ishod rukovođenja (liderstva) 40 / 70 poena

Ukupno 870 / 1000 poena

Analizom kompanije Hemofarm-Štada kroz upitnik za dodelu nagrade za kvalitet Malcolm-Baldrige, stekao se uvid u način poslovanja kompanije. Iz navedenog upitnika se može videti kako rukovodstvo upravlja kompanijom, koji su im ciljevi i planovi, rezultati poslovanja, odnos prema kupcima i zaposlenima, itd. Može se slobodno reći da zaslužena odlična ocena kompanija nije splet okolnosti, nego se iza nje krije pre svega uspešno poslovanje kompanije već dugi niz godina, kvalitetno vođenje od strane rukovodstva, stalna prisutnost u vrhu domaćih proizvođača farmaceutske sredstava, poštovanje i unapređivanje sistema kvaliteta i naravno konstantno praćenje i primena najsavremenijih tehnologija u oblasti farmacije.

6. PROGRAM UNAPREĐENJA

U svakom sistemu postoje sitni propusti i neusaglašenosti, koje se tek ovako ozbiljnom analizom, putem ovog upitnika mogu uočiti. Uočeni problemi pre svega nisu veliki, i nije potrebno puno vremena dovesti ih u red. Glavni problemi bi bili:

Novi softver za upravljanje kvalitetom

Poboljšanje: Novi softver za upravljanje kvalitetom ima problem da se posle isteka roka dokumenti automatski zaključavaju, i tako ne dozvoljava rad sa tim dokumentima iako nisu urađeni. To kompaniji komplikuje posao, jer poseduje veliki broj standarda sa različitim prioritetom izvršenja. Ovaj problem je lako rešiv, tako što se softver vraća kompaniji koja ga redizajnira, i uklanja postojeće ograničenje.

Nedovoljna svest radnika u pogonu o važnosti primene sistema kvaliteta

Poboljšanje: Na problem ovakve vrste teško se može uticati. Kompanija je pokušala i delimično rešila problem obukom i češćim proverama. Iz razgovora sa ljudima iz službe kvaliteta, dobijene su informacije da bi eventualno kažnjavanje nesavesnih radnika novčanim penalima, u vidu oduzimanja od mesečnih primanja, ne bi dalo nikakve rezultate, već bi čak i pogoršalo situaciju. Međutim takođe se iz razgovora sa ljudima iz službe obezbeđenja kvaliteta rečeno je da se kompromis našao, tako što se na neke sitne probleme „zažmuri“ i oni kasnije bivaju rešeni. Ovo nije praksa samo u ovoj kompaniji nego i u većini kako domaćih, tako i stranih kompanija iz iste branše.

7. ZAKLJUČAK

U radu je prikazana ocena sistema u kompaniji Hemofarm-Štada, primenom Malcolm-Baldrige metode za ocenjivanje poslovne izvrsnosti. Kroz ocenjivanje kompanije ovom metodom pokušano je da se prikaže:

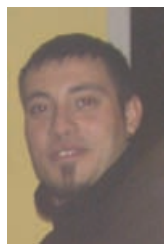
kako bi kompanija bila ocenjena da je konkurisala za ovu nagradu, gde se kompanija nalazi u odnosu na ostale vodeće svetske, farmaceutske kompanije, što se tiče primene sistema kvaliteta, kako kompanija stoji u odnosu na ostale kompanije koje posluju na Američkom tržištu, itd.

Možemo slobodno reći da je u današnjoj industriji kvalitet dostigao visok nivo, da se svaka organizacija trudi da svakim danom sve bolja, i da kupcima ponudi još kvalitetnije i bolje proizvode. Organizacije su takođe shvatile da je uspostavljanje inovativne organizacije, jedini način postizanja TQM koncepta i njegovih principa u organizaciji. Uspeh leži u uspostavljanju organizacione kulture, u kojoj se svaki zaposleni oseća kao deo te organizacije, i samim tim oseća potrebu za stalnim poboljšanjem i inoviranjem sopstvenog rada. Takvim ponašanjem, napreduje organizacija kao i njeni zaposleni, obezbeđujući joj konkurentsku prednost, opstanak na tržištu i visok kvalitet proizvodnje. Možda još neke naše kompanije primene ove ideje i koncepte, i tako će kao što je kompanija Hemofarm-Štada već učinila, postati deo Evrope, i deo uspešnog poslovnog sistema i tržišta.

8. LITERATURA

- [1] Danilo Radoman, Stvaranje podloga za izbor najpovoljnijeg modela samoocenjivanja, Festival Kvaliteta 2007, Kragujevac.
- [2] dr Milorad Kilibarda - upravljanje kvalitetom, lekcija 7 TQM koncept - primena u logistici, Saobraćajni fakultet Beograd
- [3] Jasminka Samardžija, Razgraničenje temeljnih pojmova upravljanja kvalitetom – TQM, ISO 900, Bussines excellence, Zagreb 2009.
- [4] V.Vulanović, D. Stanivuković, B. Kamberović, R. Maksimović, N. Radaković, V. Radlovački, M. Šilobad: SISTEM KVALITETA ISO 9001:2000, FTN i IIS-ITC, Novi Sad, 2007.

Kratka biografija:



Kristian Petku rođen je u Vršcu 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka na temu „ Analiza zahteva i kriterijuma za Malcolm-Baldrigeovu nagradu za kvalitet na primeru kompanije AD Hemofarm-Štada“, brani 2010 godine.

UPRAVLJANJE RIZICIMA U PROJEKTU

PROJECT RISK MANAGEMENT

Biljana Patković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – *Predmet izučavanja rada je menadžment projekata sa osvrtom na upravljanje rizicima projekta. Rad je podkrepjen konkretnim projektom pod nazivom „Živimo slobodno, NE zavisno!“*

Abstract – *Case study of the management of projects with an emphasis on risk management project. The work was supported by a concrete project titled: „Live free, NOT dependent“.*

Ključne reči: *Projekat, životni ciklus projekta, rizici u projektu,*

1. UVOD

U današnjem savremenom vremenu, sve se više priča i piše o projektima. Realizacija projekata je postala nezaobilazna potreba svakog preduzeća, institucije i privrednog subjekta. U realizaciji projekata, postoji više oblasti koje sadrži svaki projekat, ali ću ja izdvojiti dve oblasti oko kojih se najčešće i najviše razmatra, a to su troškovi projekta i rizici projekta.

Smatram da su upravo rizici projekta, jedan od najčešćih razloga propadanja projekata. Velik deo rizika se stavlja u razmatranje, ali uvek postoji mogućnost da je neki rizik izostavljen ili da je projektni tim dao tom riziku premali značaj. Sa rizicima su u tesnoj vezi i troškovi projekta.

U ovom radu, pokušala sam kroz različita gledišta svetski poznatih ljudi "Upravljanje rizicima u projektu" približiti i pojednostaviti. Nakon uvodnog poglavlja, u drugom poglavlju sam pokušala da objasnim šta je u suštini projekat, šta je životni ciklus projekta, ko su glavni akteri projekta i šta se podrazumeva pod upravljanjem projektom. Treće poglavlje objašnjava šta su rizici projekta i koje osnovne korake sadrži upravljanje rizicima: identifikacija rizika, analiza rizika (kvantitativna i kvalitativna), plan ublažavanja i praćenje i nadzor rizika. U četvrtom poglavlju sam, na primeru iz prakse, pokazala kako se može upravljati rizicima. Poslednja dva poglavlja se odnose na izvedene zaključke i pregled korišćene literature.

2. OSNOVE UPRAVLJANJA PROJEKTIMA**2.1. Šta je projekat?**

Projekat je privremeni poduhvat preduzet u svrhu stvaranja jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata [1].

NAPOMENA:

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

Osnovne karakteristike projekta jesu njegova privremenost, jedinstvenost, definisanost, ograničenost resursa i postepena razrada. Svaki projekat ima svoj određeni početak i određeni kraj. Završetak projekta nastaje kada su ispunjeni ciljevi projekta, ili kada postane jasno da se ciljevi tog projekta neće postići, ili kada potreba za projektom više ne postoji pa se projekt ukida. Privremenost je određena privremenom potrebom za projektom, privremenom organizacijom i strukturom vođenja projekta te ograničenim trajanjem (koje može biti i dugotrajno, ali ipak ograničeno). Rezultat, proizvod ili usluga nastala završetkom projekta može biti:

- proizvod ili predmet koji je nastao proizvodnjom, koji se može kvantifikovati, te koji je celina za sebe ili gotova komponenta celine;
- sposobnost izvođenja usluge, kao npr. reorganizacija poslovne funkcije koje su podrška proizvodnji ili distribuciji;
- rezultat, kao što su posledice ili dokumenti.

Jedinstvenost je važno svojstvo projekta. Ponavljanje nekih sastavnih elemenata ne menja osnovno svojstvo jedinstvenosti svakog pojedinog projektnog ostvarenja. Postepeno se spajaju privremenost i jedinstvenost projekta. 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. Aktivnosti nekog projekta su jedinstvene: njihov obim, povezanost i trošak resursa jedinstven je upravo tom projektu i ni jednom drugom. Za razliku od rutinskih aktivnosti koje čine bilo koji proces iz stalne delatnosti preduzeća, aktivnosti u projektu su uvek nove.

2.2. Životni ciklus projekta

Životni ciklus projekta (engl. Project life cycle) sastoji se od faza projekta, od početka projekta pa do njegovog završetka. Ne postoji jedinstvena definicija idealnog životnog ciklusa projekta, jer on zavisi od vrste i specifičnosti određenog projekta.

Prva faza životnog ciklusa nazvana je *Pokretanje* projekta. U ovoj fazi prepoznaje se poslovna potreba ili prilika za pokretanjem projekta. Moguće su razne opcije, a studija izvodljivosti (engl. Feasibility study) treba dati rezultat u obliku predloga optimalnog rešenja zadanog poslovnog problema. Donosi se odluka o pokretanju projekta te imenuje voditelj projekta. Nakon definisanja obima i ciljeva projekta, sledi faza *Planiranje* - detaljno planiranje aktivnosti, resursa, finansijskih sredstava, osiguranja i kontrole kvalitete, planiranje rizika, definisanje plana nabavke od vanjskih dobavljača, plana međusobnih komunikacija i izveštaja i dr. Faza *izvođenja* se sastoji od svih potrebnih aktivnosti za realizaciju predmeta projekta.

Izuzetno je značajna funkcija nadzora i kontrole. Kada je predmet projekta spreman za isporuku, potrebno je obaviti niz aktivnosti u fazi *zatvaranja* projekta. Analizom realizacije ustanovi se visina postignute uspešnosti projekta te naučene lekcije za buduće projekte.

2.3. Akteri realizacije projekta

Ključni učesnici u svakom projektu su [1]:

- voditelj projekta – osoba koja je odgovorna za upravljanje projektom,
- kupac ili korisnik – osoba ili organizacija koja će koristiti rezultat projekta,
- izvođač – preduzeće čiji zaposlenici obavljaju radne aktivnosti projekta,
- članovi projektnog tima – skupina koja obavlja radne aktivnosti projekta,
- projektni tim – provode aktivnosti upravljanja projektom,
- sponzor – osoba ili skupina koja osigurava finansijske resurse za taj projekat,
- moćnici – ljudi ili skupine koje nisu direktno zainteresovane za kupnju ili korišćenje rezultata projekta, ali zahvaljujući svom položaju (u nekoj od organizacija kupaca ili izvođača) mogu uticati na tok projekta,
- udruga za upravljanje projektima (engl. Project Management Office, PMO) organizacijska jedinica u preduzeću zadužena za upravljanje projektima.

2.4. Procesi upravljanja projektima

Upravljanje projektom provodi se kroz procese u kojima se primenom znanja, veština, alata i tehnika, primljeni ulazi pretvaraju u odgovarajuće izlaze. Prema definiciji Project Management Instituta [1], proces je set međusobno povezanih aktivnosti koje se izvode u cilju postizanja određenog dela proizvoda, rezultata ili usluge. Ti procesi se, dalje, grupišu u tzv. Grupe procesa upravljanja projektom. Pet osnovnih grupa procesa koje se pojavljuju u svakom projektu su: procesi iniciranja, procesi planiranja, procesi izvođenja (provođenja), procesi nadzora i kontrole, te procesi završavanja projekta.

3. UPRAVLJANJE RIZICIMA U PROJEKTU

3.1. Uopšteno o upravljanju rizicima projekta

Rizik je mogućnost pojavljivanja negativnih ili pozitivnih efekata jednog događaja. Upravljanje rizikom projekta predstavlja specifičan proces u ukupnoj primeni koncepta upravljanja projektom. Upravljanje rizikom projekta obuhvata identifikaciju rizika, kvantifikaciju i analizu rizika, planiranje odgovora na rizik i praćenje i kontrolu reakcija na rizik [2].

Uobičajeno je u projekt menadžmentu da se »rizik« tumači kao mogućnost nastanka štete (gubitka) kao posledica određenog ponašanja, događaja ili nepovoljnog uticaja koji mogu ali ne moraju nastupiti tokom realizacije projekta. Drugim rečima, pod »rizikom« se podrazumeva opasnost da navedeni događaji, loši postupci i/ili neiskorišćene šanse mogu negativno uticati na realizaciju cilja (ili čitavog projekta). Ti uticaji mogu biti:

a) vanjski (konkurencija, tržište, zakoni, državno regulisanje, međunarodno okruženje, tehnološke inovacije, društvena kretanja, krize i dr.) i

b) unutrašnji (interni – operativni, koji nastaju u toku internih operacija, finansijski, strateški, kadrovski i drugi).

Proces upravljanja rizicima sastoji se od četiri osnovna koraka:

1. korak – identifikovati rizike kako bi se mogli suočiti s njihovim posledicama,
2. korak – analizirati rizike kako bi se ustanovili uzroci njihovog nastanka, veličina njihovog uticaja i verovatnoća pojave svakoga od njih;
3. korak – planirati aktivnosti za suzbijanje negativnih posledica rizika,
4. korak – nadgledati provođenje plana za upravljanje rizicima, pratiti status rešenih rizika i eventualnu pojavu novih.

3.2. Identifikacija rizika

Upravljanje rizikom je proces identifikacije mogućih rizika, procene njihovog potencijalnog uticaja na projekat, izrade i sprovođenja planova za smanjenje negativnih posledica rizičnog događaja. Prva faza u upravljanju rizikom, identifikacija, treba da nam pruži listu rizičnih događaja koji se mogu desiti tokom realizacije projekta i negativno uticati na njegov ishod. Identifikacija rizika daje mogućnosti, načine reagovanja i informacije koje omogućavaju timu da otkrije važne rizike koji mogu nepovoljno uticati na projekat. Da bi identifikovali rizike, članovi tima sprovode seriju 'brainstorming' diskusija i otvorenih razgovora da bi odredili važnost rizika za projekat. Identifikacija rizika može se sprovoditi po rasporedu (napr. Dnevnom, nedeljnom i ili mesečnom), cilju (u planu projekta), ili događaju (značajnim negativnim dešavanjima u poslovanju, tehnologiji, organizacionim ili ekološkim uslovima). Aktivnosti identifikacije rizika treba da se sprovede povremeno, prema ciljevima koje određuje tim projekta. Razni alati i tehnike za prepoznavanje rizika uključuju:

- Brainstorming
- The Delphi tehnika
- Intervjui
- SWOT analiza

Identifikacija rizika je od velikog značaja za projekat, da bi menadžeri bili svesni rizika. Ako ste svesni mogućih rizika, bićete u mogućnosti da brzo reagujete u koliko dođe do problema.

Neke od tehnika koje se koriste za identifikaciju rizika su „brainstorming“, koji proizvodi veliku količinu rizika, intervjui učesnika projekta, te identifikacija datog problema odnosno grupisanje rizika po uzroku. Jedna od tehnika može biti SWOT analiza koja uključuje prednosti, slabosti, prilike i pretnje

Bitno je razlikovati rizik, uzrok i posledicu. Za svaki rizik postoji uzrok, a posledica će postojati ukoliko se rizik ostvari. Uzrok je postojeća situacija koja potiče rizik. Posledica je rezultat pojave rizika.

3.3. Analiza rizika

Analizu rizika se definiše kao proces ispitivanja svakog pojedinog identifikovanog rizičnog događaja u cilju procene verovatnoće njegovog nastanka i predviđanja njegovog uticaja na projekat. Rizični događaj, ukoliko dođe do njegovog nastanka, može imati troškovne, planske ili tehničke posledice. Analiza rizika raščlanjena je na kvalitativnu i na kvantitativnu analizu [3].

- Kvalitativna analiza

Kvalitativnom analizom rizika procenjuju se prioriteti među identifikovanim rizicima za dalje aktivnosti u cilju uspešnog upravljanja rizicima. Za svaki rizik procenjuje se verovatnoća njegova nastanka kao i potencijalni efekti na ciljeve projekta (rokove, troškove, kvalitetu) ukoliko dođe do pojave pojedinog rizika. U tu svrhu se izrađuju matrice verovatnoće i uticaja, analizira se kvaliteta prikupljenih podataka o pojedinom riziku, raščlanjuju se rizici prema izvoru rizika, području u projektu na koje mogu delovati, fazama projekta i sl., rade se procene hitnosti rešavanja rizika. Rezultat kvalitativne analize rizika je prioriteta liste najuticajnijih rizika za konkretan projekt. U njima se mogu prepoznati rizici koji zahtevaju hitan odgovor, rizici koje je potrebno dodatno analizirati, te rizici koje je potrebno posebno imati pod kontrolom kako ne bi prerasli u rizike opasne za postizanje ciljeva projekta

- Kvantitativna analiza

Kvantitativna analiza rizika odnosi se na analizu uticaja onih rizičnih događaja koji su prethodnom kvalitativnom analizom definisani kao potencijalno najuticajni na ostvarenje ciljeva projekta. U kvantitativnoj analizi koriste se odgovarajuće tehnike i alati: analiza osetljivosti, procene očekivanih troškova (za negativan rizik), kao i kvantitativne metode odlučivanja u uslovima nesigurnosti – stablo odlučivanja, tehnike modeliranja i simulacije.

1. Statička analiza osetljivosti

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

2. Dinamička analiza osetljivosti

Dinamički pristup analizi osetljivosti podrazumeva analizu kojom se utvrđuje način i pravac promena dinamičkih pokazatelja isplativosti investicije. Pre svega, to je analiza promena neto sadašnje vrednosti i interne stope prinosa pri promeni izabranih varijabli.

3. Drvo odlučivanja

Drvo odlučivanja bitno olakšava donošenje investicionih odluka zato što se vrši račvanje posledica odluke. Kod drveta odlučivanja najpre se hronološki navode odluke i neizvesnosti, a zatim se vrši konstruisanje tabele tako da se prikažu mogući ishodi alternativnih odluka. Nakon toga se određuju finansijska sredstva i na kraju se vrši analiza tabele od strane menadžera preduzeća.

4. Metode simulacije scenarija

Simulacije scenarija su brza testiranja velikog broja promena za više ključnih parametara. Tehnika se sastoji

od postavke osnovnog scenarija gde se određuju najverovatnije vrednosti za svaku promenljivu u projektu.

5. „Monte Carlo“ simulacija

«Monte Carlo» simulacija je tehnika analize rizika u kojoj se verovatni događaji simuliraju na računarima uz izračunavanje procenjene stope prinosa i indexa rizika. Primenom ove simulacije dobija se informacija o obimu i očekivanoj vrednosti ulaganja u izabranu investicionu strategiju.

3.4. Planiranje odgovora na pojavu rizika

Nakon prepoznavanja i kvantifikacije rizika, potrebno je odlučiti kako će se na njih odgovoriti. Strategije su:

- Ignorisanje rizika (prepoznaje se mogući rizični događaj, ali se ne preduzima nikakva akcija)
- Podnošenje rizika (rizik se ne ignoriše, već se prihvata mogućnost nastajanja rizičnog događaja i posledica koje on nosi)
- Smanjivanje rizika (u projektu se vrše određene izmene radi smanjenja mogućnosti za ostvarenje rizičnog događaja)
- Prebacivanje rizika (rizik ili deo rizika se prebacuje na drugu stranku ili osobu)
- Podela rizika (dogovara se izmena partnera kroz određeni ugovor)

Odgovor na rizik treba da sadrži strategiju i akcionu stavku, adresu strategije. Aktivnosti treba da sadrže šta treba da se radi, ko to radi i kada bi trebalo da bude završeno.

3.5. Praćenje i nadzor rizika projekta

Praćenje i kontrola rizika je proces identifikacije, analiziranja i planiranje novootkrivenih identifikovanih rizika i upravljanje njima. Ključna stvar je u celoj ovoj fazi stalno praćenje, sa pažnjom i to je ključ uspeha. Zadnja faza upravljanja rizicima je kontrola rizika. Tu je bitno pratiti rizike koje smo utvrdili i nove rizike koji se mogu pojaviti tokom samog izvođenja projekta. Također je bitno da pratimo primenu strategija odgovora na rizike i procenimo njenu učinkovitost, odnosno koliko uspešno smo se nosili s problemima ili prilikama proizašlim iz rizika. Tokom životnog ciklusa projekta lista rizika nam se menja, razvijaju se novi rizici ili se ne dogode oni koje smo očekivali.

Monitoring je važan deo upravljanja projektom. Proces monitoringa pomaže i davaocima i korisnicima da provere da li se projekat razvija kao što je planirano. To je sistematsko i kontinuirano sakupljanje, analiza i korišćenje informacija korisnih za upravljanje i donošenje odluka u okviru projekta. Monitoring mogu vršiti nezavisni monitori (eksterni monitoring), ali i sami stajholderi projekta svakodnevno (interni monitoring).

4. UPRAVLJANJE RIZICIMA NA PRIMERU KONKRETNOG PROJEKTA

U primeru koji sam prikazala, koji je bio deo konkursa na kome sam zajedno sa članovima udruge „DAR“ radila, izvedeni su samo najosnovniji ciljevi i aktivnosti koji su definisani unutar projekta. Projekat je usmeren na edukaciju i poticanje osnovnoškolaca o štetnosti upotrebe droge. Glavna prednost ovog projekta je i sama inicijativa

Ureda za zloupotrebu droge, koji su i potakli ovu inicijativu, a to je da se mladi informišu o štetnosti upotrebe droge. Naša ciljana grupa jesu mladi (uzrast 11 i 12 godina), koji su u tim godinama najčešće znatiželjni za isprobavanjem novih stvari u životu, bez obzira koliko znaju o tome i koliko to može njima da šteti. A glavni nedostatak i pretnja ove inicijative jeste, da mladi ne budu zainteresovani za tematiku ili da se roditelji suprotstave ovoj ideji. Postoji veliki broj rizika koji se mogu prikazati na ovome primeru, ali ja sam prikazala samo njih nekolicinu.

Na primeru je primenjena metodologija procene rizika koju smo mi u okviru predmeta „Menadžment projekata“ i opisana u [4]. Analiza u sebi obuhvata odgovore na tri važna pitanja:

- kolika je verovatnoća pojave rizika,
- koliki uticaje taj rizik ima na rezultate projekta i
- kolika je verovatnoća otkrivanja rizika na vreme.

Svaki pojedini rizik sam provukla kroz ova tri pitanja i rezultate upisala u tabelu „Analiza i procena rizika projekta“ i došla do spoznaje da od navedenih rizika, ne postoji rizik koji je kritičan za samu realizaciju projekta niti ima veliki uticaj na krajnje rezultate. Od značajnih rizika su se izdvojili: sa faktorom rizika $F = 120$ deca ne shvataju ozbiljno ovu temu i pogrešno shvaćena poruka; sa $F = 72$ su se izdvojili rizici nezainteresovanost dece i nedolazak predavača ili kašnjenje; malo manje značajnici rizici sa $F = 60$ povreda jednog deteta ili više dece i loš logo na štandu. I najmanji faktor rizika, ali nikako i zanemarljiv jeste $F = 54$ loš timski rad volontera.

Ovi rizici, ukoliko se na vreme uoče se mogu regulisati i smanjiti njihov uticaj na rezultate projekta. Najbitnije od svega, jeste da mi volonteri shvatimo važnost ovoga zadatka, te da ga prilagodimo i približimo deci na njima što zanimljiviji i interesantniji način. To za njih ne sme da bude preveliko opterećenje, niti gradivo koje nije zanimljivo da ne bismo izazvali kontra efekat od očekivanog.

Kao što se može videti, naši najznačajniji rizici se tiču upravo naše ciljane skupine, a to su deca. Glavni cilj jeste da se njima samima ukaže na štetnost droge, ali je to jako ozbiljan i odgovoran posao. Tim poslom treba da se bave osobe koje su stručne za rad sa decom, tako da se pre prvog kontakta sa njima, obavezno moramo konsultovati sa osobom čija su ciljna skupina deca, a to je pedagog. Predavanja i predviđeni kviz ne smeju da budu na višem mentalnom nivou od dečijeg, moraju da budu prilagođeni njihovom uzrastu. Svako pitanje treba da bude osmišljeno sa posebnom pažnjom i da u njima samima probudi želju da nauče i shvate suštinu, ali takođe i da oni ponude tačan odgovor i budu nagrađeni za to. Da bismo izbegli ove rizike, moramo se malo bolje upoznati sa decom i njihovim stavovima kada je droga u pitanju, te ih navesti da oni sami kažu nama svoje mišljenje o tome.

Njihova mišljenja i stavove bismo iskoristili da spremimo tekst i kviz za njih, jer bi na taj način otkrili koliko oni znaju o svemu tome i šta je po nama još bitno da nauče o tome. Svako dete će na svoj način doživeti ova predavanja, ali nama je najvažnije da ih uspemo sve aktivirati i usmeriti ih u pravom smeru, kada je u pitanju ovaj vid štetnosti.

5. ZAKLJUČAK

U savremenom i globalnom okruženju, pojavljuje se sve veća potreba za menadžerima, pogotovo iz područja upravljanja projektima. Svaki projekat se sastoji od određenih odgovornosti, tehnika i alata za njegovo sprovođenje, a da bi projekat uspeo, menadžer mora biti upoznat sa osnovnim oblastima projekta (koje su u radu navedene). Svaka od tih oblasti se može posmatrati kao samostalna celina. Ja sam u svom radu pokušala da približim oblast upravljanja rizicima projektima. Da bi projekat uspeo, potrebno je u samom startu pratiti i beležiti potencijalne rizike i neizvesnosti koji prete samom projektu.

Rizici su svakodnevna pojava i bolje je naučiti nositi se s njima, nego zatvarati oči pred mogućnošću da se dogodi nešto nepredviđeno. Sposobnost suočavanja s rizicima i prihvatanja ili pokretanja rizičnijih projekata bit će odraz i naše zrelosti kao voditelja projekata. Zamislimo samo do kakvih se kreativnih rešenja može doći upustimo li se u rizik uvođenja novih tehnologija i metoda u obrazovanju učenika! I mali projekti ponekad nose veliki rizik, ali zato i veliku motivaciju korisnika i učesnika.

6. LITERATURA

- [1] PMI - “A Guide to the Body of Knowledge”, 2004.
- [2] Stojković Dejan – Upravljanje rizikom projekta, Vojnotehnički glasnik 2002.(vol 50, br.1) Odsek logistike, Beograd
- [3] Stojanović Aleksandar - “Upravljanje rizicima projekta”, 2009. Beograd,
- [4] Radaković Nikola – „Menadžment projekata“, 2009.

Kratka biografija:



Biljana Patković rođena je u Vukovaru 1987. god. Diplomski-master rad odbranila je 2010. godine na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Projektni menadžment.

UNAPREĐENJE POSTUPAKA UPRAVLJANJA ODRŽAVANJEM U „JAFFA“ AD CRVENKA**THE IMPROVEMENT OF THE PROCESSES OF MANAGEMENT AND MAINTENANCE IN „JAFFA“ AD CRVENKA**Darko Kočonda, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – U radu je prikazano unapređenje postupaka upravljanja održavanjem u „Jaffa“ AD Crvenka. Osnov za sprovođenje procesa unapređenja postupaka održavanja predstavlja snimak stanja, kao i praćenje rada i sistema dokumentacije Službe održavanja u posmatranom preduzeću. Podloge koje postoje u ovom preduzeću u smislu načina upravljanja postupcima održavanja predstavljaju veoma dobru osnovu za unapređenje procesa kvaliteta održavanja.

Abstract: In this paper the improvement in maintenance management procedures in "Jaffa" AD Crvenka is shown. The basis for the implementation of improvement actions is a analysis of existing maintenance procedures, documentation and maintenance activities in the enterprise. System that exist in the enterprise, in terms of method of management of maintenance procedures, is a very good basis for improving the quality of the maintenance processes.

Ključne reči: Unapređenje, održavanje.

1. UVOD

Na aktuelnom nivou razvoja, svetska konkurencija je izazov i prinuda za kompanije. Sa druge strane održavanje proizvodne opreme je determinisano procesima koji se odvijaju na globalnom svetskom tržištu. Uticaj tržišta se prvenstveno ostvaruje preko potreba kupaca. Istovremeno životni vek proizvodne opreme postaje sve kraći i kraći.

2. OSNOVE ODRŽAVANJA**2.1 RAZVOJ KONCEPCIJE ODRŽAVANJA KROZ ISTORIJU**

Tokom perioda od industrijske revolucije (materijalna dobra su pojedinačna) održavanje je neophodno, ali nema potrebe za menadžmentom održavanja. Nakon Drugog svetskog rata dolazi do intenzivnog razvoja menadžmenta u održavanju.

U periodu od 1945.-1959., osnovni napredak u menadžmentu u održavanju jeste usvajanje politike preventivnog održavanja, koje je uvedeno kao deo PLANSKOG ODRŽAVANJA – intervencije koje se planiraju, pre nego što do otkaza dođe[2].

NAPOMENA:

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

Period od 1960.-1969, karakteriše snižavanje direktnih troškova održavanja, proučavanja u oblasti studije rada u održavanju, uz niz razvijenih tehnika, upravljanje ljudskim resursima.

Period 1970. do danas karakteriše pojava niza modela održavanja, započetih na primeni praćenja ponašanja opreme (condition monitoring) u cilju dijagnostifikovanja stanja sistema.

2.2 ODRŽAVANJE

ODRŽAVANJE je skup aktivnosti usmerenih na sprečavanje pojava stanja u otkazu, kao i vraćanje sistema iz stanja u otkazu u stanje u radu u minimalno potrebnom vremenu i uz troškove na nivou neophodnog minimuma.

Proces održavanja u organizaciji nije dominantan – glavni proces. On se odvija u pozadini i spolja je „nevidljiv“. Održavanje unutar organizacije ima izuzetno značajnu ulogu, jer od njegove efektivnosti i efikasnosti zavise sve njegove „vidljive“ delatnosti.

2.2.1 Organizacija sistema održavanja

Kada su u pitanju organizacione osnove, problem integracije osnovnih funkcija preduzeća, u celinu koja će obezbediti potreban i dovoljan efekat rešava se:

- Integracijom unutar pojedinih funkcija i
- Integracijom između pojedinih funkcija, pri čemu je osnova ravnopravnosti funkcije održavanja sa ostalim funkcijama sistema realizovana u okviru Intrgralne Sistemske Podrške sistema

2.2.2 Ciljevi održavanja

Osnovni ciljevi, pri projektovanju efektivne i efikasne funkcije održavanja, se mogu podeliti na sledeći način:

1. Maksimalna produktivnost i raspoloživost uz najniže troškove, najvisi kvcaliteta, sigurnost i bezednost
2. Sniženje troškova održavanja
3. Pouzdani zapisa o održavanju
4. Evidentiranje troškova održavanja, itd.

2.2.3 Funkcija održavanja

Osnovna funkcija održavanja je održavanje proizvodne opreme u granicama projektovane radne sposobnosti, odnosno, sprečavanje pojava stanja u otkazu, kao i vraćanje sistema iz stanja u otkazu u stanje u radu u minimalno potrebnom vremenu i uz troškove na nivou neophodnog minimuma.

Ostale funkcije održavanja, bez kojih osnovna funkcija ne bi bila moguća, mogu se podeliti na :

- planiranje intervencija (preventivnih i naknadnih),

- izvođenje intervencija,
- kontrola intervencija,
- analiza podataka o intervencijama,
- planiranje i obezbeđenje materijala i rezervnih delova neophodnih za održavanje,
- odabir kadrova za održavanje, itd.

2.2.4 Menadžerski procesi u održavanju

Osnovni menadžerski (upravljački) procesi u održavanju su[1]:

- planiranje (planning),
- organizovanje (organizing),
- rukovođenje/vođenje (leading) i
- kontrolisanje (controlling).

2.2.5 Resursi u održavanju

Struktura resursa u održavanju je određena položajem funkcije održavanja u preduzeću, alokacijom izvršilaca, zalihama materijala i rezervnih delova, alokacijom opreme i alata i neophodnim informacijama za upravljanje održavanjem, odnosno njihovim funkcionisanjem, sastavom, veličinom – obimom i logistikom. Suština je u balansiranju stepena iskorišćenja izvršilaca i kvaliteta izvršene intervencije održavanja[2].

2.2.6 Kadrovi u održavanju

U kontekstu preduzeća kadrove možemo definisati kao „sve zaposlene“, bez obzira na njihovu stručnu spremu, radno mesto, odnosno poslove koje obavljaju, funkciju koju vrše i vreme na koje su zasnovali radni odnos (neodređeno, određen, sezonski rad).

U Održavanju u principu postoje sledeći rukovodni kadrovi: I nivo (rukovodilac funkcije Održavanja), II nivo (rukovodilac mašinskog, elektro, građevinskog održavanja itd.; rukovodilac tehničkih poslova u održavanju), III nivo (konstruktor/tehnolog; planer), IV nivo (poslovođa /predradnik/ rukovodilac skladišta rezervnih delova i izvršni kadrovi; izvršioc i održavanja; tehničko osoblje; pomoćni radnik i ostalo osoblje).

2.2.7 Strategije održavanja

Loša strategija održavanja dovodi do poremećaja u proizvodnom procesu i smanjenje produktivnosti, povećanja troškova proizvodnje i samim tim smanjenja profitabilnosti. Od strategije održavanja zavisi: obezbeđenje i unapređenje raspoloživosti i gotovosti proizvodne opreme; ostvarenje željenog kvaliteta proizvoda; postizanje isporuke proizvoda na vreme i zaštita čovekove okoline i bezbednosti na radu.

Osnovne metodologije (strategije) svakog održavanja su:

- **preventivno** - obavlja se za vreme „stanja u radu“ sistema, pre nego dođe do pojave otkaza i
- **naknadno** – sprovodi se nakon pojave stanja u otkazu sistema ili njegovih elemenata.

Najpoznatije savremene svetske metodologije (modeli) održavanja su:

- integralana logistička podrška – ILS – Integral Logistik Support
- terotehnologija
- koncept održavanja u CIM okruženju – Computer Integrated Management

- održavanje usmereno na pouzdanost - RCM - Reliability Centered Maintenance, itd.

2.2.8 IIS prilaz projektovanju održavanja

IIS prilaz projektovanju održavanja je prilaz koji je razvijen na Institutu za industrijske sisteme Fakulteta tehničkih nauka. Osnovni moduli IIS prilaza su[1]:

M 1 – *Izrada programa rada*

M 2 – *Evidentiranje otkaza i izrada planova*

M 3 – *Planiranje intervencija*

M 4 – *Upravljanje zalihama*

M 5 – *Priprema dokumentacije*

M 6 – *Izveštavanje – kontrola procesa*

M 7 – *Analiza održavanja*

M 8 – *Projektovanje poboljšanja*

2.2.9 Osnovne karakteristike sistema održavanja

Karakteristike sistema održavanja su veličine koje se koriste za ocenu ovih sistema[7]. Osnovne karakteristike sistema održavanja su: **raspoloživost, gotovost i pogodnost za održavanje.**

2.2.10 Informacioni sistem održavanja

Svaki inofrmacioni sistem (IS), pa tako i IS održavanja, može se odrediti kao skup elemenata (podaci, kadrovi, oprema, metode, informacije) i delatnosti koje osiguravaju transformaciju podataka u informacije i prezentaciju informacija korisnicima.

Model sistema dokumentacije u održavanju moguće je izraditi na bazi sledećih modula[2]: Karta mašine – opreme, osnovne evidencije u održavanju, termin – plan preventivnih intervencija koje se sprovode po fiksnom resursu, termin – plan pregleda stanja pri održavanju u po stanju – OPS, itd.

Cilj unapređenja sistema upravljanja održavanjem, je da se informacije i podaci neophodni za upavljanje održavanjem, obezbede na vreme, nameću potrebu automatizacije, odnosno, razvoj informacionih sistema podržanih računarom, sa odgovarajućom hardverskom i programskom podrškom ili primenu računara kao podršku delovima funkcije održavanja[2].

2.2.11 Zahtevi standarda ISO 9001:2008 vezani za održavanje

2.2.11.1 INFRASTRUKTURA

Organizacija mora da definiše, obezbedi i održava infrastrukturu potrebnu za postizanje usaglašenosti sa zahtevima proizvoda. Infrastruktura obuhvata, gde je to primenljivo[3]:

- a) zgrade, radni prostor i pripadajuću opremu;*
- b) procesnu opremu (i hardver i softver) i*
- c) usluge podrške (kao što su transportne ili komunikacione usluge).*

2.2.11.2 RADNA SREDINA

Organizacija mora da definiše i obavlja menadžment radnom sredinom potrebnom da bi se postigla usaglašenost sa zahtevima proizvoda[3].

3. OSNOVNI PODACI O "Jaffa" AD Crvenka

Položaj fabrike je na regionalnom putu Novi Sad - Sombor i izgrađena je na površini od oko 6,5 hektara, a poseduje mogućnosti proširenja.

"Jaffa" AD Crvenka osnovana je 1975. godine, na inicijativu nekolicine privrednika tog kraja. Godine 1978. započeta je proizvodnja Jaffa keksa u punom kapacitetu fabrike, da bi se 1981. godine u redovan proizvodni asortiman uvrstio i Munchmallow. Tokom 2006. godine izgrađen je novi proizvodni objekat ukupne površine 12.000 m². U okviru novog objekta izgrađena je nova savremena proizvodna hala, magacini sirovina i ambalaže, magacini gotovih proizvoda, laboratorija i kancelarijski prostor. Iste godine montirane su nove, savremene proizvodne linije: linija za proizvodnju tvrdog keksa i linija za proizvodnju vafl proizvoda. U 2008. godine u fabrici "Jaffa" AD Crvenka instalirana je i proizvodna linija za proizvodnju piškota.

4. TEHNIČKI SEKTOR - SLUŽBA ODRŽAVANJA U „JAFFA“ AD Crvenka

Do 2005. godine Služba održavanja je poslovala u sklopu sektora Proizvodnje, da bi iste godine kada je usvojena nova sistematizacija u preduzeću bila izdvojena u poseban sektor, Tehnički sektor, na čijem čelu se nalazi Tehnički direktor, zapošljava 24 osobe.

Služba održavanja je podeljena u tri odeljenja u zavisnosti od poslova koje obavlja: elektro, mašinsko i odeljenje energetike.

Pomenutim odeljenjima upravljaju rukovodioci.

Osnovni zadatak Službe održavanja je primena postupaka za sprečavanje pojava stanja u otkazu ili vrećanje sistema iz stanja u otkazu u stanje u radu.

Tehnički sektor sprovodi zaštitu na radu, zaposlenih u službi, sprovodi redovne obuke i doobuke kako izvršilaca tako i rukovodnog kadra Tehničkog sektora.

Od ciljeva kvaliteta, koja se odnosi na održavanje postavljene su sledeći ciljevi:

1. Odnos vremena zastoja i vremena rada mora biti manji od 4%,
2. Dozvoljeni broj zastoja po proizvodnoj toni je 0,1%,
3. Troškovi održavanja po toni proizvoda ne smeju prelaziti 3000 dinara po toni proizvoda.

Strategije na kojima se zasniva rad Službe održavanja su: **preventivno** održavanje koje se periodično ponavlja i unapred planira, pre nego dođe do pojave otkaza i **naknadno** održavanje, koje se vrši radi otklanjanja neispravnosti, nedostataka ili trošenja.

Služba održavanja poseduje: magacin materijala i rezervnih delova površine 15m x 7m; četiri radionice (bravarsku, zavarivačku, elektro i radionicu za kompresoristu). U sklopu bravarske radionice nalazi se alatnica za smeštaj alata i pribora.

Oprema za održavanje koju poseduje Služba održavanja je raspoređena u sve četiri radionice u zavisnosti od potrebe same radionice. Oprema je raznih proizvođača, kako stranih tako i domaćih.

Izvori energije u fabrici su: struja snaga priključaka, voda, mazut i prirodni gas.

Služba održavanja poseduje Informacioni sistem, instalisan 2004. godine za potrebe Službe održavanja.

Kako zahtevi Standarda ISO 9001:2008 nalažu, Služba održavanja poseduje razrađenu i dokumentovanu Proceduru za održavanje opreme PR.6.07. kao i prateću dokumentaciju neophodnu za sprovođenje pomenute procedure.

5. ANALIZA POSTUPAKA UPRAVLJANJA ODRŽAVANJEM U „JAFFA“ AD Crvenka

Analizom je utvrđeno da je postojeća procedura za održavanje opreme nejasna.

Odabrana strategija održavanje je zadovoljavajuća, ali je neophodno sprovesti i preventivno održavanje po stanju, što se u posmatranemu preduzeću ne čini.

Kada je u pitanju organizaciona struktura, primećeno je ne postojanje planera održavanja kao jednog od bitnih delova organizacione strukture kada je u pitanju održavanje.

Nedostaci koji su uočeni, kada su u pitanju kadrovi Službe održavanja, su ti da pojedini izvršioци nisu dovoljno stručni i obučeni za poslove koje obavljaju kao i nemarnost, koja je posledica i nemotivisanosti radnika, zbog čega se javljaju greške pri samom izvođenju pojedinih inatervencija, kako preventivnih tako i naknadnih.

Pitanje količine rezervnih delova i materijala se rešava na osnovu predhodnog iskustva, u velikoj meri, tako da se retko dešavaju prekidi ili produženo vreme trajanja intervencija održavanja usled nedostatka istih.

Analizom informacionog sistema može se zaključiti da je u suštini dobro koncipiran. Međutim iako postoji i dobro je zamišljen primećeni su određeni nedostaci:

- nedovoljna iskorišćenost informacionog sistema,
- neadekvatno ažuriranje i unos podataka u sistem od strane odgovornih za unos podataka,
- nepostojanje baze podataka o uzrocima otkaza,
- nepostojanje baze podataka Karti aktivnosti za preventivne intervencije, a samim tim i Tehnoloških postupaka održavanja,
- nepostojanje baze podataka Radnih naloga kao nosioca svih potrebnih informacija za jednu intervenciju.

6. PREDLOZI MERA ZA UNAPREĐENJE

6.1 PREDLOG MERA UNAPREĐENJA PROCEDURA U ODRŽAVANJU

Procedure koje su izrađene za potrebe Službe održavanja su:

- Procedura za preventivne intervencije održavanja
- Procedura za sprovođenje naknadnih intervencija
- Procedura za upravljanje materijalima i rezervnim delovima
- Procedura za izradu planova održavanja
- Procedura za analizu funkcije održavanja

6.2 PREDLOG MERA ZA UNAPREĐENJE STRATEGIJE

Kao glavni vid unapređenja strategije se predlaže uvođenje preventivnog održavanja po stanju, korišćenjem jedne ili više tehnika i postupaka dijagnostike. Još jedna od mera koja se predlaže kao mera unapređenja strategije održavanja je uvođenje *primena teorije pouzdanosti – analize pouzdanosti* delova sistema u fabrici, kako bi se

omogućilo što bolje praćenje ponašanja delova sistema u vremenu.

6.3. PREDLOG MERA UNAPREĐENJA ORGANIZACIONE STRUKTURE

Kao mera unapređenja organizacione strukture predlaže se uključivanje *planera održavanja* u organizacionu strukturu Tehničkog sektora.

6.4 PREDLOG MERA UNAPREĐENJA KADROVSKE STRUKTURE

Ponašanje zaposlenih i njihovo efikasno unapređenje moguće je ostvariti kroz sledeće osnovne elemente: direktna selekcija dobrog i lošeg kadra, obučavanje svih kadrova u kontinuitetu, pružiti stalnu podršku i kadrovima koji nemaju moć odlučivanja-kao što su sami manipulanti na proizvodnim stanicama, stalna motivacija zaposlenih, npr. putem zadovoljenja Maslowljeve hijerhije potreba, jer ona je neophodan uslov za unapređenje aktivnosti održavanja.

6.5 PREDLOG MERA ZA UNAPREĐENJE POLITIKE UPRAVLJANJA ZALIHAMA REZERVNIH DELOVA

Politiku upravljanja zalihama rezervnih delova treba postaviti saglasno sa frekvencijom ugradnje rezervnih delova.

6.6 PREDLOG MERA ZA UNAPREĐENJE INFORMACIONOG SISTEMA

Kao mera unapređenja preporučuje se poboljšanje iskorišćenosti sistema i formiranje novih baza podataka, kao i podešavanje sistema u cilju boljeg iskorišćenja prikupljenih informacija.

7. ZAKLJUČAK

Održavanje samo po sebi iz dana u dan napreduje, usavršava se i dolazi do novih saznanja, i samim tim postaje samo po sebi jedna naučna disciplina.

Kada je u pitanju održavanje, uticajni pojmovi su: kvalitet, tačnost, prihvatljiva cena, brzina obavljanja intervencija, delovanje na okolinu, fleksibilnost. Veoma je važno da svi činoci u sistemu shvate svoju ulogu i svojim aktivnostima utiču na povećanje proizvodnosti i smanjenje cene koštanja usluge tj. troškova angažovanja opreme, materijala i radne snage.

Već na prvom nivou organizacije održavanja (osnovnom održavanju) sami učesnici u procesu proizvodnje (pružanja usluge) mogu dejstvovati neposredno kao održavaoci elemenata sistema. To podrazumeva njihovu dobru obučenosť.

Procedure za održavanje, koje su izrađene u ovom radu, predstavljaju jedan od neophodnih preduslova za ušpešno funkcionisanje održavanja, a ujedno i zahtev standarda ISO 9001:2008.

Postupci preventivnog i naknadnog održavanja mogu se efektivno i efikasno izvršavati pod određenim uslovima: posvećenosti svih zaposlenih, tehničke i operativne obučenosti zaposlenih, primene metoda praćenja i analize parametara efektivnosti, analize troškova materijala, opreme i radne snage, merenja produktivnosti, stalnog razvoja i osavremenjavanja tehnologije održavanja.

Izborom koncepcije održavanja može se značajno uticati na povišenje produktivnosti u održavanju. Oslanjanje samo na postupke naknadnog održavanja može da dovede do zastoja u procesu proizvodnje što loše utiče na produktivnost (pad produktivnosti).

Dobro razrađene i u praksi primenjene metode praćenja stanja elmenata sistema i analize pouzdanosti dovedeće do povećanja pouzdanosti elemenata sistema, a time i celokupnog sistema, tako što će se nosioci procesa preventivnog održavanja fokusirati na one događaje koji su ključni za nastajanje otkaza i primeniti odgovarajuće mere za minimiziranje ili eliminisanje posledica tj. smanjenje mogućnosti pojave otkaza.

8. LITERATURA

- [1] Stanivuković dr. Dragutin, Kecojević mr. Slobodan: *Održavanje – Prilaz projektovanju i upravljanju*, Fakultet tehničkih nauka, Institut za industrijske sisteme, Novi Sad, 1995.
- [2] Stanivuković dr. Dragutin, Zelenović dr. Dragutin: *Održavanje IIS – prilaz*, IIS – Istraživački i tehnički centar, Fakultet tehničkih nauka, Institut za industrijske sisteme, Novi Sad, 1997.
- [3] Stanivuković dr. Dragutin, Vulcanović dr. Vojislav, Kamberović dr. Bato, Maksimović dr. Rado, Radaković mr. Nikola, Radlovački mr. Vladan, Šilobad mr. Miodrag: *SISTEM KVALITETA ISO 9001:2000*, IIS – Istraživački i tehnički centar, Fakultet tehničkih nauka, Institut za industrijske sisteme, Novi Sad, 2001.
- [4] Dokumentacija „Jaffa“ AD Crvenka

Kratka biografija:



Darko Kočonda rođen je u Novom Sadu 1985 godine. Diplomski master rad na temu „Unapređenje postupaka upravljanja održavanjem u „Jaffa“ AD Crvenka“ brani na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu

ANALIZA PRIMENLJIVOSTI FSFI INDEKSA NA PROCENU TERAPIJE GINEKOLOŠKIH OBOLJENJA PRIMENOM METODA ISTRAŽIVANJA PODATAKA ANALYSIS OF THE APPLICABILITY OF FSFI INDEX TO ASSESS TREATMENT OF GYNECOLOGICAL DISEASES USING METHODS FOR DATA RESEARCH

Katarina Gavrić, Dubravko Čulibrk, *Fakultet tehničkih nauka*
Dejan Niničić, *Institut za onkologiju Vojvodine, Sremska Kamenica*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratik sadržaj – Tema ovog rada jeste analiza primenljivosti FSFI (*Female Sexual Function Index*) indeksa na procenu efekata terapije ginekoloških oboljenja. U ovu svrhu razvijeni su estimatori FSFI indeksa na osnovu objektivno merljivih veličina kao i subjektivnih mera stanja pacijentkinja, koje se koriste za izračunavanje FSFI obolelih pacijentkinja. Korišćenjem metoda učenja stabala odluke, razvijeni su modeli koji omogućavaju procenu uticaja svakog od navedenih obeležja na vrednost FSFI.

Ključne reči: Istraživanje podataka, *Data Mining*, *Stabla odlučivanja*, *Weka*

Abstract – This paper analyzes the applicability of the FSFI (*Female Sexual Function Index*) index to the evaluation of the effects of treatment of gynecological diseases. The impact several objective and subjective measures of the patient condition is evaluated by developing decision tree models of data gathered in a clinical study.

Key words: *Data Mining*, *Decision trees*, *Weka*

1. UVOD

Analiza medicinskih podataka se na našim prostorima najčešće sprovodi primenom metoda klasične statistike. Istraživanje podataka omogućava brže i efektivnije sagledavanje zakonitosti sadržanih u podacima. Prednost tehnika ovoga pristupa je u tome što su u stanju da kreiraju i ispituju zasnovanost hipoteza bez pomoći ljudskog eksperta, dok su statističke metode namenjene samo opovrgavanju od strane ljudi postavljenih hipoteza. U radu je prikazana primena jedne od metoda istraživanja podataka, stabala odlučivanja, kako bi se analizirala zavisnost vrednosti FSFI od pojedinačnih ginekoloških simptoma. U tu svrhu je korišćen softverski proizvod Weka.

1.1. Medicinske osnove

FSFI indeks se meri na osnovu upitnika koji ispitanice popunjavaju, gde ocenjuju bol, uzbuđenje, vlažnost itd. U osnovi je dostupan svim ženama, ali se akcenat stavlja na žene nakon klimaksa.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Dubravko Čulibrk, docent.

Razvijen je za svrhu procene domena seksualnog funkcionisanja žena, primenjuje se u kliničkoj proceni, kao i za procenu ishoda terapije, čini zlatni standard za postavljanje dijagnoze seksualnih disfunkcija.

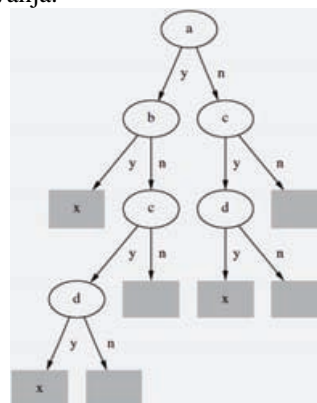
Softverske osnove

Weka je softverski proizvod koji obezbeđuje implementaciju algoritma učenja koji se vrlo lako može primeniti na bilo koji set podataka. Pored toga, Weka uključuje i nekolicinu alata za transformaciju i klasifikaciju podataka. Jedan od najčešćih načina primene ovog softvera podrazumeva implementaciju nekog od modela učenja, a zatim i analizu dobijenih rezultata. Što se tiče klasifikatora stabala odlučivanja, ovaj softver sadrži nekolicinu. U zavisnosti od toga da li se radi o nominalnom ili numeričkom setu podataka, najčešću primenu imaju stabla:

- Id3 (jednostavan, osnovni algoritam),
- M5P (stablo modela koje je korišćeno u okviru rada, čime se dobija model logičkog stabla),
- J48 (implementacija C 4.5 algoritma).

1.2. Stabla odlučivanja

Primena koncepta “zavadi pa vladaj” pri rešavanju problema mašinskog učenja na bazi skupa nezavisnih instanci, vodi do reprezentacije koja se naziva stablo odlučivanja. Na slici 1 je dat prikaz jednostavnog modela stabla odlučivanja.



Slika 1. Jednostavan model stabla odlučivanja

Stablo odlučivanja čine grane, čvorovi i listovi. Grane nastaju prilikom testiranja atributa koje se najčešće izvodi poređenjem vrednosti atributa sa konstantnim vrednostima, mada nije redak ni slučaj da se međusobno porede vrednosti atributa. Cilj algoritma učenja jeste da izabere

uslov grananja čvora koji će instance koje dospeju do čvora podeliti u dva što homogenija skupa.

Listovi predstavljaju poslednji stepen u hijerarhiji grananja, te se klasifikator koji je primenjen nad tim listom dalje odnosi na sve instance koje se nalaze u listu.

Problemu izgradnje stabla odlučivanja se najčešće pristupa rekurzivno. Prvo se bira atribut koji će se nalaziti u čvoru stabla, a zatim se stavlja po jedna grana za svaku moguću vrednost. Odluka o daljem deljenju atributa na podčvorove se donosi na osnovu stepena čistoće čvora [1].

2. OPIS ISTRAŽIVANJA

Istraživanje podataka (data mining) je u poslednje vreme postalo veoma popularno zbog mogućnosti rada sa velikim količinama podataka. Njegova primena u medicinskim ispitivanjima je značajna, o čemu govore i brojne studije [4].

2.1. Medicinsko ispitivanje

U okviru rada je korišćen skup podataka dobijen na osnovu ginekološkog medicinskog ispitivanja sprovedenog na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu. U ispitivanju je učestvovalo 122 žene, starosti od 45 do 60 godina, 50% ispitanica je odmah nakon prvog pregleda isključeno iz istraživanja jer im nije dijagnostikovano nikakvo oboljenje. Ostatku ispitanica je nakon prvog pregleda konstatovano neko maligno, odnosno, benigno oboljenje i one su podvrgnute adekvatnoj terapiji. Njihovo stanje je praćeno u narednih godinu dana u toku čega su beležene vrednosti FSFI indeksa, ali i ostali parametri u bliskoj vezi sa indeksom (želja, uzbuđenje, vlažnost, zadovoljstvo, bol itd.)

2.2. Metod istraživanja

Dobijeni skup je, pre svega, prilagođen formatu koji koristi softver Weka (.arff) i kao takav se koristio u daljem istraživanju i predviđanju.

U okviru istraživanja su ispitane sledeće stvari:

- promene vrednosti atributa oboljenja po mesecima (0 – 12), kako bi se sagledao uticaj terapije,
- najveći uticaj atributa na FSFI indeks,

ali je izvršeno i predviđanje pod pretpostavkom da se na osnovu vrednosti atributa koji utiču na FSFI indeks može izmeriti njegova vrednost (bez potrebe za popunjavanjem upitnika).

U okviru softvera Weka postoji velik broj klasifikatora na bazi stabala odlučivanja, ali je u radu prikazan klasifikator M5P jer je dao najbolje rezultate.

2.2.1 M5P (stablo modela)

Stabla modela predstavljaju jedan od načina izgradnje stabala odlučivanja na osnovu numeričke predikcije, uglavnom se koristi za predviđanje vrednosti instanci.

M5P je klasifikator stabla odlučivanja (Weka) koji implementira M5' algoritam, a primenjuje se isključivo za rad sa numeričkim setovima podataka. Razlika između

ovako dobijenog stabla i osnovnog stabla odlučivanja je u tome što se kod stabla modela instancama koje završe u nekom listu pridružuje vrednost dobijena na osnovu linearne regresije izračunate na bazi skupa podataka za treniranje, umesto konstantne vrednosti dobijene usrednjavanjem vrednosti koje postoje u trening skupu.

Izgradnja stabla modela ima 2 faze:

- upotreba indukcije za dobijanju osnovnog stabla modela i
- orezivanje stabla od listova ka glavnom čvoru.

Stablo se razvija na uobičajan način, od početnog čvora ka listovima, pri čemu se za donošenje odluka o grananju na određenom čvoru koriste vrednosti instanci atributa. List će u tom slučaju sadržati linearan model baziran na nekom od vrednosti atributa. Često se umesto ovog načina koristi drugi, koji se pokazao kao mnogo bolji. Sastoji se u postupku „izravnavanja“ podataka čime se ublažava diskontinuitet koji nastaje između lineranih modela listova orezanog stabla. Izravnavanje se može postići kreiranjem lineranih modela za svaki unutrašnji čvor, kao i za listove. Kada se linearni model lista jednom iskoristi za grubo predviđanje vrednosti instance, dobijena vrednost se filtrira ka gore, sve do početnog čvora, ravnajući se na svakom čvoru na koji naiđe i kombinujući se sa predviđenom vrednošću linearnog modela svakog čvora.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U nastavku će biti prikazani rezultati istraživanja.

3.1. Promene vrednosti atributa oboljenja po mesecima (0 – 12)

Za potrebe ove faze istraživanja, set podataka je podeljen na dva dela, jedan koji sadrži samo vrednosti benignih, odnosno drugi koji sadrži samo vrednosti malignih oboljenja. Time se jasno vidi uticaj terapije u vremenu.

B	0	6	12
FSFI	OPADA		
Želja	OPADA		
Uzbuđenje	RASTE	OPADA	
Vlažnost	STAGNACIJA		
Orgazam	STAGNACIJA		
Zadovoljstvo	RASTE	OPADA	
Bol	OPADA	RASTE	

Tabela 1. Promene vrednosti atributa benignih oboljenja

Na osnovu rezultata promene atributa benignih oboljenja, iz priložene tabele se vidi da nakon prvih šest meseci primene terapije nema značajnih promena vrednosti atributa.

Takođe, vidi se da se vrednosti atributa u narednih šest meseci pogoršavaju, uključujući i posmatrani FSFI indeks, čija vrednost opada.

M	0	6	12
FSFI	OPADA		
Želja	OPADA		
Uzbuđenje	OPADA		
Vlažnost	OPADA		
Orgazam	OPADA		
Zadovoljstvo	OPADA		
Bol	OPADA		

Tabela 2. Promene vrednosti atributa malignih oboljenja

Iz priloženih rezultata malignih oboljenja, vidi se da se vrednosti skoro svih atributa u vremenu pogoršavaju, uključujući i vrednosti FSFI indeksa, što se najviše može dovesti u vezu sa rastom bola, što će u narednoj fazi istraživanja biti i dokazano.

3.2. Najveći uticaj atributa na FSFI indeks

Za ovu fazu istraživanja je korišćen softver Weka i praćen je koeficijent korelacije i relativna apsolutna greška između svih atributa pojedinačno i FSFI indeksa. S obzirom da se radi o numeričkim skupovima podataka, korišćeni su klasifikatori stabla odlučivanja koja rade nad ovakvim setovima (M5P, DecisionTree i REPTree) [1]. U nastavku će biti prikazane vrednosti rezultata klasifikatora M5P jer su bile najbolje.

	Benigna oboljenja		Maligna oboljenja	
	CC	RAE [%]	CC	RAE [%]
Želja	0.48	84.7	0.56	74.82
Uzbuđenje	0.94	27.83	0.92	33.18
Vlažnost	0.91	19.96	0.94	29.3
Orgazam	0.93	28	0.93	22.16
Zadovoljstvo	0.91	30.61	0.86	30.07
Bol	0.95	23.74	0.96	21.53
Starost	-0.08	101.3	-0.31	100

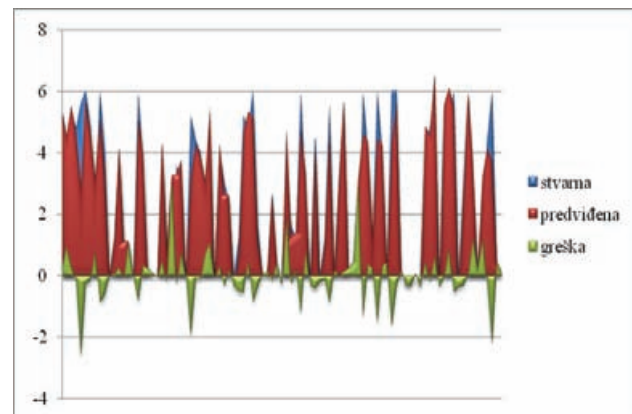
Tabela 3. Uticaj atributa na vrednosti FSFI indeksa

Najveći uticaj na FSFI indeks ima bol, što se pokazalo tačnim, kako kod ovog, tako i kod ostalih klasifikatora. Ovaj zaključak je donešen na osnovu činjenice da atribut *bol*, i kod benignih i kod malignih oboljenja, ima najveći koeficijent korelacije (CC, correlation coefficient ≈ 1) sa FSFI indeksom i najmanju relativnu apsolutnu grešku (RAE, relative absolute error $\approx 25\%$). Ostali atributi nisu prikazani jer su njihove vrednosti zanemarljive.

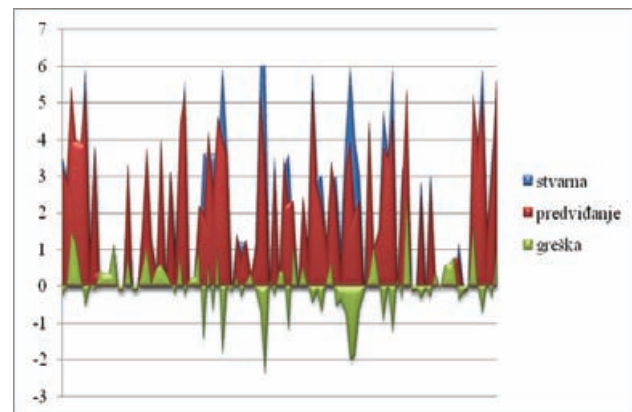
U poslednjoj fazi ovog istraživanja, izvršeno je predviđanje pod pretpostavkom da se na osnovu vrednosti atributa koji utiču na FSFI indeks može izmeriti njegova vrednost (bez potrebe za popunjavanjem upitnika). Iako atribut *bol* ima najveći uticaj na vrednost ovog indeksa, i svi ostali atributi su uključeni u ovo predviđanje za koje je korišćena numerička predikcija.

Ipak, na osnovu dobijenih rezultata predikcije, vidi se da atribut *bol* ima najmanje odstupanja stvarnih od predviđenih vrednosti, kako za benigna tako i za maligna oboljenja. Na osnovu toga se može zaključiti da se vrednosti FSFI indeksa mogu izmeriti na osnovu vrednosti bola. S druge strane, problem nastaje u činjenici da svako daje subjektivnu ocenu svog bola, zbog čega je izračunata standardna devijacija ocene bola za pacijentkinje koje su podvrgnute istom tretmanu i dobijena vrednost od 1.5792 za maligna, odnosno 2.1962 za benigna oboljenja što je veoma dobar rezultat čime se kao krajnji zaključak nameće činjenica da se vrednost FSFI indeksa u velikoj meri može proceniti na osnovu vrednosti bola.

Na sledećem grafikonu prikazan je rezultat numeričke predikcije atributa *bol*.



Grafik 1. Rezultat numeričke predikcije benignih oboljenja



Grafik 2. Rezultat numeričke predikcije malignih oboljenja

4. ZAKLJUČAK

M5' stabla odlučivanja (modela) su se pokazala kao efikasan metod predviđanja FSFI na osnovu veličina merenih tokom kliničke studije. Tačnost predviđanja i visoka korelacija između estimiranih i stvarnih vrednosti, opravdavaju korišćenje izgrađenih modela kako bi se analizirala zavisnost FSFI od drugih merenih veličina.

Na osnovu analize modela, može se zaključiti da vrednost FSFI u najvećoj meri zavisi od bola koji pacijentkinje osećaju te da su ostali elementi upitnika kojima se FSFI procenjuje redundantni u sličnim kliničkim studijama. Ovi rezultati otvaraju mogućnost da se u nekim od narednih ispitivanja proceni mogućnost pojednostavljenja strukture upitnika u odnosu na parametre koji imaju najveći uticaj na vrednost FSFI indeksa.

5. LITERATURA

- [1] Witten, I., Frank, E., 2005. *Data Mining, practical machine learning tools and techniques*. United States of America: Morgan and Kaufmann.
- [2] Khan, F. S., Anwer, R. M., Torgersson, O., Falkman, G., 2008. *Data Mining in Oral Medicine using decision trees*. World Academy of sciences.
- [3] Podgorelec, V., Kokol, P., Stiglic, B., Rozman, I., 2002. *Decision trees: an overview and their use in medicine*. Slovenia, Maribor: University of Maribor – FERJ.
- [4] Soman, T., Patrick, B., 2006. *Classification of Arrhythmia Using Machine Learning Techniques*. Mariette,USA: School of Computing and Software Engineering.

Kratka biografija:



Katarina Gavrić rođena je u Senti 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Informacioni menadžment odbranila je 2010.god.



Dubravko Čulibrk rođen je u Novom Sadu 1976. Doktorirao je na Florida Atlantic University, SAD, 2006. god., a od 2007. je zaposlen na Fakultetu tehničkih nauka kao docent. Oblast interesovanja: istraživanje podataka, segmentacija videa, neuronske mreže, kriptografija.



Dejan Niničić je rođen u Novom Sadu 1971. god. Magistrirao je medicinu na Medicinskom fakultetu u Novom Sadu i radi kao specijalista ginekologije i akušerstva na Institutu za onkologiju Vojvodine. Oblast interesovanja: ginekologija, ginekološka onkologija i seksualna medicina.

KONFLIKATI U ORGANIZACIJI ORGANISATION CONFLICT RESEARCH

Tanja Ikić, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Konflikti su opšte prisutan društveni fenomen, koji se javlja na svim nivoima i u svim sferama društvenog života. Za menadžere je veoma važno da poznaju prirodu, izvore i posledice konflikata, a zatim i načine kako da ih kontrolišu, kanališu i rešavaju. Ova znanja su preko potrebna vodećim ljudima u organizacijama, jer je nivo konflikata kritičan faktor organizacione efikasnosti i stoga je važan zadatak menadžera da optimiziraju nivo konflikata u organizaciji. Pod organizacionim konfliktom podrazumevamo neslaganje između dva ili više članova organizacije ili grupa, koje se pojavljuje usled toga što dele neke resurse, radne zadatke, imaju različite ciljeve, stavove ili percepcije.*

Abstract – *Conflicts are generally present social phenomenon, which occurs at all levels and in all spheres of social life. For managers it is important to know the nature, sources and consequences of conflicts, and then ways to control them, channeled and resolved. This knowledge is indispensable leading people in organizations, because the level of conflict is a critical factor in organizational effectiveness and is therefore an important task managers to optimize the level of conflict within the organization. Under the organizational conflict refers to disagreement between two or more members of the organization or group, which appears due to the fact that share some resources, tasks, have different goals, attitudes and perceptions.*

Ključne reči: *Organizacioni konflikt, upravljanje konfliktima*

1. UVOD

Konflikti su veoma važna socijalna pojava. Oni se ne javljaju samo i isključivo u organizacijama, nego i u drugim oblicima socijalnih sistema: u društvu, porodici, socijalnim slojevima itd. Njihov uticaj na ponašanje ljudi u organizacijama ih je odavno doveo u fokus istraživača i praktičara menadžmenta. Ovaj rad možemo podeliti u dva dela, prvi deo koji nas upozna sa teorijskim pristupom konfliktu i drugi deo u kojem su predstavljeni rezultati istraživanja. Istraživanje je sprovedeno u poslovnicu preduzeća "Elektrovojvodina", sa sedištem u Bačkoj Palanci, kao i firmi „STL” d.o.o. sa sedištem u Futogu. Predmet istraživanja su konflikti u organizaciji.

NAPOMENA:

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

2. KONFLIKT U ORGANIZACIJI – TEORIJSKI PRISTUP

Konflikt je pojava koja se sve više sreće u organizacijama, i jedan od osnovnih uzroka nezadovoljstva zaposlenih. Konflikt se odnosi na situaciju u kojoj pojedinac ili organizacione jedinice rade jedni protiv drugih umesto jedni sa drugima. Da bi se neka situacija označila kao konflikt potrebno je da budu prisutna četiri elementa: prethodni uslovi za pojavu konflikta kao što su oskudica resursa, pogrešna politika organizacije, loš sistem nagrađivanja, pogrešne percepcije grupa; afektivna stanja pojedinaca i grupa: stres, tenzija, nezadovoljstvo; kognitivna stanja pojedinaca i grupa: verovanje, svest, saznanje da postoji konfliktna situacija, da druga strana može ili već jeste ugrozila interese subjekta; konfliktno ponašanje (akcije): od pasivnog otpora do agresije na drugu stranu [1].

Kao uzroke sukoba na radu najčešće prepoznamo sledeće organizacione uzroke: međuzavisnost u obavljanju radnih aktivnosti, međusobno suprotstavljene ciljeve, visoku diferenciranost organizacionih jedinica, deobu ograničenih resursa od strane dva ili više pojedinaca ili grupa, organizacione nejasnoće i nedostaci. Od personalnih izvora prepoznamo pogrešnu percepciju i atributizaciju, greške u komuniciranju i nepoverenje. Konflikti se mogu diferencirati po više osnova i na više načina se mogu klasifikovati. Postoje sledeće vrste konflikata:

- 1) Prema izvoru: personalni i radni
 - 2) Prema posledicama: funkcionalni i disfunkcionalni
 - 3) Prema nivou na kom se pojavljuju: interpersonalni, intrapersonalni, intergrupni, interorganizacioni i konflikti uloga
 - 4) Prema obimu: globalni i parcijalni
 - 5) Prema procesu: horizontalni i vertikalni
 - 6) Prema sadržaju: kognitivni i afektivni
 - 7) Po dužini trajanja: kratkotrajne i dugotrajne
 - 8) Prema posledicama: funkcionalni i disfunkcionalni
- Konflikt je jedan dinamičan proces, to znači da u svakom slučaju mora postojati početak, a dalje nastavljanje ovog procesa vrši se u određenim etapama koje se mogu jasno prepoznati i razlikovati. Isto tako, učesnici u konfliktu mogu na različite načine prolaziti kroz pojedine faze, šta više neke faze mogu i puta da se ponove. Navedeni potencijalni uzroci predstavljaju fazu latentnog konflikta ili fazu potencijalne opozicije. To je stanje koje može dovesti do konflikta. Proces stvaranja konflikta u organizaciji ima tipično četiri osnovne faze:
- 1) Faza stvaranja uslova za konflikt ili faza latentnog konflikta
 - 2) Faza percepcije i doživljavanja konflikta ili faza percipiranog i doživljenog konflikta

3) Faza kreiranja namera i ponašanja (akcije) ili faza otvorenog

4) Faza posledica konflikata ili faza post – konflikta. [2] Rešavanje konflikata je multidisciplinarni, analitički pristup konfliktu koji traži najadekvatniji način koji će omogućiti učesnicima u konfliktu da sarađuju u pronalazenju njegovog rešenja. Konflikt rešenje nastupa kada menadžer reši konflikt koji je postao štetan ili ozbiljan. Nauka o rešavanju konflikta obuhvata dva odvojena segmenta bavljenja konfliktom u organizaciji:

1) Sprečavanje konflikta

2) Razrešavanje konflikta

Sprečavanje konflikta podrazumeva stvaranje preduslova da do destruktivnih konflikata uopšte ne dođe. Podrazumeva niz mera i aktivnosti u pravcu uvežbavanja veština komuniciranja, ponašanja i razmišljanja i isto tako rešavanja problema i pregovaranja. Konflikt, kao i ljudi, je višedimenzionalan, kompleksan i predvidiv samo u nekim slučajevima sa prilično uskim granicama. Konflikt rešenje mora da bude adaptivno, fleksibilno, osetljivo na male i učestale promene i da je spremno na neočekivano.

Od mnoštva metoda za rešavanje konflikata izdvojiću samo one koji se najčešće primenjuju na probleme u odnosima na radu:

1) Pregovaranje - suprotstavljene strane razmenjuju ponude, kontraponude i ustupke, bilo na direktan način ili putem predstavnika.

2) Rešavanje konflikta intervencijom treće strane

3) Rešavanje konflikta metodom nadređenog cilja – smisao strategije je u tome da strane u konfliktu nađu zajednički cilj, koji je različit i koji je iznad njihovih pojedinačnih ciljeva zbog kojih su došli u sukob te vodi ka saradnji do tada suprotstavljenih strana, koje udružuju svoje snage kako bi se uspešno suprotstavile “zajedničkom neprijatelju”.

4) Intenziviranje socijalnih kontakata i razmena informacija

5) Pretnje i prisile

6) Rasprava

7) Kompromis - suština jeste da i jedna i druga strana nešto dobiju i nešto izgube

8) Eskalativne intervencije - pojačavanje konflikata da bismo ih rešili.

Kada je reč o upravljanju konfliktima, tada je kompletan proces u rukama menadžera. Menadžeri mogu da upravljaju konfliktom na sledeće načine:

1) Integracija - podrazumeva brigu za sebe i brigu za druge učesnike u konfliktu u traganju za rešenjem koje zadovoljava obe strane.

2) Dominacija - karakteriše je velika briga za sebe i mala za druge u kojoj se samo teži ka dominaciji u sukobu.

3) Prisiljavanje - jedna strana koristi mehanizme prisile kako bi isključivo povoljno po sebe rešili problem.

4) Ublažavanje - služi za smanjenje tenzije u sukobu, a ne za konačno razrešenje koje se smanjenim sukobom može samo nametnuti.

Cilj upravljanja konfliktom jeste da proizvede najpovoljnije uslove za jednu stranu tačno procenjujući pravi trenutak za napad ili povlačenje, i da uvek ispravno odredi granice sukoba. Kako će se pojedinac ponašati u konfliktu zavisi od toga u kojoj meri nastoji da uvaži interese drugih (integracija), a u kojoj meri nastoji da uvaži sopstvene interese (distribucija). Različite kombinacije

ovih motiva nalaze se u osnovi pet različitih stilova rešavanja konflikta sa drugima, to su: takmičenje, prilagođavanje, izbegavanje, saradnja i kompromis [1].

3. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja ovog rada jeste analiziranje konflikta u radnoj organizaciji, usled čega nastaje, kako se manifestuje, načina rešavanja i upravljanja konfliktima, poredjenje rezultata istraživanja u dve organizacije.

Cilj istraživanja postavljen je u tri nivoa i obuhvata ustanovljavanje uslova u kojima se stvara konfliktna situacija u organizaciji, definisanje načina na koji zaposleni doživljavaju konfliktnu situaciju i načina na koji se u datoj situaciji konflikt rešava.

Instrument istraživanja je *upitnik* zasnovan na Likertovoj skali. Rensin Likert (metoda i tehnika socijalnog istraživanja) je 1932. godine predložio novi postupak za konstruisanje skale stavova. Osnovna karakteristika ovog ispitivanja je da ispitanik treba da označi koja od ponuđenih tvrdnji se najbolje slaže sa njegovim stavovima i u kom stepenu. U anketi najčešće je korišćena tri – stepena skala odgovora, mada su pitanja formulisana u vidu peto – stepene pa i deseto – stepene skale. Upitnik sadrži ukupno 19 pitanja.

Za istraživanje korišćena su dva uzorka ispitanika, i to iz privatnog i državnog preduzeća. Prvi uzorak ispitanika sačinjavalo je trideset zaposlenih iz poslovnice firme “Elektrovojvodina” sa sedištem u Bačkoj Palanci. Trenutno u poslovnici radi četrdeset zaposlenih, čime možemo potvrditi da je prvi uzorak reprezentativan i da su dobijeni podaci merodavni. Anketirano je trideset ispitanika, 20 muškaraca i 10 žena i svi su ispunili upitnike.

Drugi uzorak sačinjavalo je trideset zaposlenih iz preduzeća d.o.o. “STL” sa sedištem u Futogu. Osnovna delatnost d.o.o “STL” od početka osnivanja je proizvodnja kečapa i proizvoda od paradajza pod brendom DON TOMATO. Trenutno u preduzeću radi tridesetšest zaposlenih, čime možemo potvrditi da je i drugi uzorak reprezentativan i da su dobijeni podaci merodavni. Anketirano je trideset ispitanika, 16 žena i 14 muškaraca.

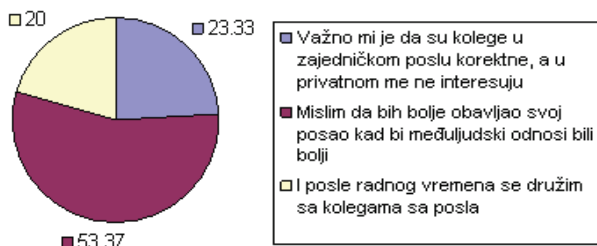
3.1. Rezultati istraživanja

Rezultati istraživanja dobijeni su na osnovu obrade popunjenih upitnika od strane ispitanika iz dve organizacije, d.o.o. „STL” Futog i poslovnica firme „Elektrovojvodina, Bačka Palanka.

Tabela br. 1: *Kako procenjujete radnu atmosferu u vašoj organizaciji*

Naziv preduzeća	Elektrovojvodina		STL	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%
<i>Kako procenjujete radnu atmosferu u vašoj organizaciji</i>				
Jako dobra i pogodna za rad	3	10.00	10	33.33
Radna odgovornost je dobra i posao je dobro organizovan	12	40.00	15	50.00
Veoma je napeto i radni zadaci su nejasni	15	50.00	5	16.67
Ukupno	30	100	30	100

Na osnovu rezultata možemo zaključiti da polovina ispitanika poslovnice firme „Elektrovojvodina” smatra da je atmosfera u organizaciji veoma napeta i da su radni zadaci nejasni, što za ovu grupu ispitanika predstavlja značajan broj. Konflikti se mogu lako pojaviti jer zadovoljstvo i napetost imaju veliki uticaj na disfunkcionalne konflikte. Može se zaključiti da je većina ispitanika firme „STL” zadovoljna radnom atmosferom na poslu. Jedna polovina ispitanih je zadovoljna radnom odgovornošću i tvrde da je posao dobro organizovan, dok je mali procenat ispitanih iznelo negativan stav, te na ovu grupu menadžment organizacije mora obratiti posebnu pažnju jer se negativni konflikti mogu pojaviti u uslovima nezadovoljstva i napetosti i preduzeti neophodne mere kako bi se stav prema radnoj atmosferi promenio.



Slika 1. Procentualni prikaz rezultata na pitanje: „Kakvi su vaši odnosi sa kolegama na poslu” poslovnice firme „Elektrovojvodina”

Raspodela odgovora na ovo pitanje ukazuje na to da su odnosi među kolegama izuzetno loši jer se svega 20% ispitanika i posle radnog vremena družim sa kolegama. Ukoliko se prisetimo da većina ispitanih radi u organizaciji preko 25 godina (njih 43.33%), i između 20 i 25 godina (njih 23.33%), možemo zaključiti da su odnosi sa kolegama izuzetno loši uzimajući u obzir činjenicu da se posle toliko dugog vremenskog perioda nisu međusobno sprijateljili.

Međuljudski odnosi nisu dobri po mišljenju 56.67% ispitanih te možemo smatrati da je ovaj procenat ispitanika spreman na promene. Takođe, 23.33% ispitanika je izjavilo da ih kolege privatno ne interesuju i u ovoj grupi nalaze pojedinci koji su lako spremni da uđu u konflikt sa drugim kolegama.

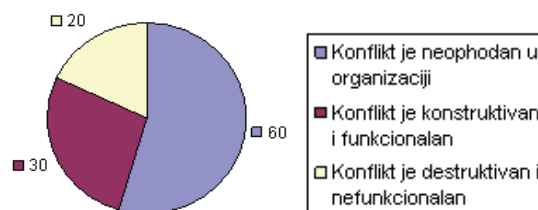
Rukovodstvo obavezno mora da se pozabavi ovim problemom, npr. tako što će zaposlene podeliti u timove kako bi se međusobno zblížili i bolje upoznali ili organizujući druženja van radnog vremena. U firmi d.o.o. „STL” odnosi sa kolegama su izuzetno dobri i pozitivni, jer se više od polovine ispitanika družim i nakon radnog vremena što se može delimično objasniti činjenicom da su većina zaposlenih mlađe starosne dobi. Ovde je 30.00% ispitanih iznelo stav da ih kolege privatno uopšte ne interesuju što nam ukazuje na činjenicu da nisu spremni na promene, te da su skloni ulasku u konflikte sa drugim kolegama. Ispitanici su u najmanjem broju nezadovoljni klimom i međuljudskim odnosima u preduzeću te je neophodno spovesti promene kojima bi se stvorila ugodnija atmosfera i osećaj bliskosti među zaposlenima.

Na pitanje „Kakvi su Vaši odnosi sa neposrednim pretpostavljenim” ispitanici oba preduzeća uglavnom su zadovoljni rukovodstvom, smatraju da su pretpostavljeni spremni da saslušaju ideje i da ih zajedno prodiskutuju.

Tabela br. 2 Koje od navedenih ponašanja odgovara Vašem ličnom ponašanju u konfliktnim situacijama

Naziv preduzeća	Elektrovojvodina		STL	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Koje od navedenih ponašanja odgovara Vašem ličnom ponašanju u konfliktnim situacijama				
Aktivno želim učestvovati u diskusiji o rešavanju problema	10	33.33	18	60.00
Učestvujem samo ako sam primoran	18	60.00	10	33.33
Uvek izbegnem diskusije o rešavanju problema	2	6.67	2	6.67
<i>Ukupno</i>	<i>30</i>	<i>100</i>	<i>30</i>	<i>100</i>

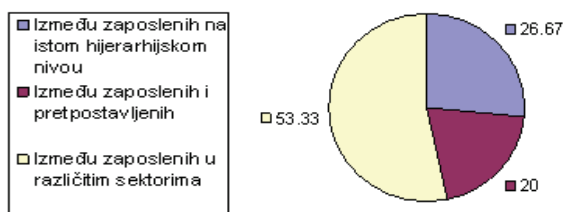
Iz prikazane tabele vidimo da zaposleni poslovnice „Elektrovojvodine” nerado učestvuju u konfliktnim situacijama, što nam govori da konflikt smatraju disfunkcionalnim. Trećina ispitanika izjasnila se da redovno učestvuje u diskusijama o rešavanju konflikata i oni konflikt vide kao funkcionalan, te takvim situacijama treba na pravi način upravljati jer oni iz konflikta pokušavaju izvući pozitivan efekat. Zaposleni koji uvek pokušavaju da izbegnu konflikt ne vide nikakve koristi od njega, te se menadžment mora pozabaviti ovim problemom tako što će ih podstaći da ulaze u diskusije i iznose svoja mišljenja koja nekada mogu doneti mnogo konstruktivnija rešenja nego oni koji se sa lakoćom upuste u raspravu. Više od polovine ispitanika firme „STL” aktivno učestvuje u rešavanju problema, uključuju se u diskusije ali takvim situacijama neophodno je upravljati na način da se problem reši na konstruktivan način i ostvare pozitivni rezultati i efekti.



Slika 2. Procentualni prikaz rezultata na pitanje: „Kako vi gledate na konflikt” firme „STL”

Rezultati pokazuju da većina ispitanih firme „STL” smatra da je konflikt neohodan u organizaciji dok najmanji procenat ispitanika poseduje odbojnost i strah prema konfliktima, te u većini slučajeva pribegava izbegavanju istih što nije najbolje rešenje. Menadžment preduzeća treba da edukuje ovu grupu ispitanika o neizbežnosti pojave konflikta, pozitivnim i negativnim posledicama konflikata te podsticanja ulaska u diskusiju i otklanjanja straha od konfliktih situacija. U poslovnici firme „Elektrovojvodina” većina zaposlenih smatra da je konflikt destruktivan i nefunkcionalan tako da će verovatno maksimalno izbegavati konfliktne situacije, te bi menadžeri morali biti informisani o ovim rezultatima kako bi preduzeli odgovarajuće mere, npr. edukacija zaposlenih o pozitivnim i negativnim efektima konflikta, strategijama upravljanja konfliktima, kao i otklanjanje straha i predrasuda o konfliktima. Dakle, većina ispitanika smatra da konflikt šteti organizaciji i sprečava ostvarenje organizacionih ciljeva. Ipak, njih 26.67% imaju stav da je

konflikt neophodan, a njih 16.67% da je konflikt konstruktivan, tako da menadžeri treba da, ukoliko dođe do konflikta, na vreme da ga identifikuju i na pravi način upravljaju istim kako bi bio funkcionalan.



Slika 3. Procentualni prikaz rezultata na pitanje: „Na kojim nivoima se pojavljuje konflikt u organizaciji” firme „STL”

Na osnovu rezultata zaključujem da ispitanici oba preduzeća smatraju da najviše konflikata nastaje između zaposlenih u različitim sektorima, što je neophodno identifikovati, utvrditi uzroke i vrstu konflikta i na osnovu dobijenih rezultata treba pronaći adekvatan metod za rešavanje i upravljanje istima. Ovaj problem rukovodstvo može rešiti organizovanjem druženja nakon radnog vremena gde bi svi zaposleni mogli bolje da se upoznaju.

Tabela br. 3 Da li se u realnosti rešavaju konflikti u Vašoj organizaciji

Naziv preduzeća	Elektrovojvodina		STL	
	Frekvencija	%	Frekvencija	%
Da li se u realnosti rešavaju konflikti u Vašoj organizaciji				
Da, uvek razjasnimo nejasnoće	11	36.67	26	86.67
Rešavamo one koji su u direktnoj vezi sa produktivnošću	19	63.33	4	13.33
Mi nemamo konflikte u organizaciji	0	0	0	0
<i>Ukupno</i>	<i>30</i>	<i>100</i>	<i>30</i>	<i>100</i>

Na osnovu dobijenih rezultata iz tabele br. 3. sledi da se u „Elektrovojvodini” rešavaju samo oni problemi koji su u direktnoj vezi sa produktivnošću, što nije dobro, jer nošeni takvim mišljenjem oni ne mogu biti zadovoljni ni sopstvenim položajem, niti položajem svojih kolega. Jasno se vidi da najveći broj zaposlenih učestvuje u rešavanju problema samo ako mora te možemo izvući potpuno drugačiji zaključak. Naime, produktivnost, a samim tim i prihod je svrha postojanja organizacije, tako da zaposleni ne potenciraju neka pitanja i ne govore otvoreno o problemu, već rešavaju samo ona vezana za produktivnost jer njih menadžment organizacije stalno nameće. Zadatak menadžmenta, u ovom slučaju, bio bi da se više približi zaposlenima, da steknu poverenje, da vide da su bitni i neophodni organizaciji te će i oni početi da imaju drugačiji stav prema organizaciji u kojoj rade. Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli br. 3 u „STL” situacija je izuzetno pozitivna kada je u pitanju rešavanje problema. Rešavaju se svi problemi, ne samo oni vezani za produktivnost, na način koji doprinosi osećanju zadovoljstva zaposlenih jer se uklanjaju sve nejasnoće i prepreke sa kojima se zaposleni susreću. Iz neformalnog razgovora sa zaposlenima otkrivam da je komunikacija ključ uspeha, ona je dvosmerna, mreznog tipa, kako bi sve informacije bile dostupne svakom zaposlenom. Iz prethodne tabele vidimo da najveći broj ispitanih učestvuje aktivno u diskusiji, iznosi mišljenja, te su rezultati bili očekivani.

Na pitanje „Poredajte po važnosti aspekte jednog uobičajenog radnog dana” ispitanici iz „STL” istakli su, kao najbitnije, sam posao koji obavljaju i međuljudske odnose, dok su ispitanici iz „Elektrovojvodine” istakli, pored posla koji obavljaju, radne uslove. Oba uzorka ispitanika složilo se da je najmanje bitni, čak ograničavajući faktor nadzor.

4. ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja u firmi „Elektrovojvodina” sa sedištem u Bačkoj Palanci mogu zaključiti da većina ispitanika vidi konflikt kao nužno zlo, kao disfunkcionalan i negativan organizacioni fenomen. Ovakav stav proizilazi iz činjenice da je većina ispitanika zaposlena dugi niz godina u ovom preduzeću odnosno stupili su u radni odnos u vreme kada se o konfliktu nije ni razgovaralo i kada je postojao opšti stav da su konflikti katastrofalni i disfunkcionalni za organizaciju. Menadžment organizacije treba da otkloni bojaznost za ulazak u konflikt tako što će upoznati zaposlene kako sa pozitivnim tako i sa negativnim aspektima konflikata, i naučiti ih da slobodno ulaze u konflikt sa namerom da iz njega „izvuku” nešto pozitivno, kao i da se pozabave razvojem tehnika koje će efektivno minimizirati negativne efekte konflikata na radu. Neophodna je i edukacija zaposlenih na temu metoda upravljanja konfliktima, s obzirom da su kao metode naveli svega par: kompromis, tolerancija, saradnja itd. Sa druge strane, zaposleni u firmi „STL” vide konflikt kao funkcionalan i neophodan zbog čega su spremni da aktivno rade na rešavanju istih. Možemo zaključiti da njihova spremnost da pomognu može jako dobro da se iskoristi za rešavanje konflikata, jer su spoznali organizaciju u kojoj rade, njene vrline i mane, te svojim iskustvom i znanjem mogu doprineti rešavanju problema i unapređenju radne atmosfere. Menadžment bi trebao da kanališe taj potencijal i da na pravi način upravlja

4. LITERATURA

- [1] B. Begu, R. Šarenac „Rešavanje konfliktnih situacija”, Priručnik, Podgorica, 2006.
- [2] D. Tjosvold. „Learning to manage Conflict”, Lexington Books, New York, 1993.

Kratka biografija:



Tanja Ikić rođena je u Bačkoj Palanci 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment-Menadžment ljudskih resursa odbranila je 2010. god.



Dr. Leposava Grubić - Nešić je po osnovnom obrazovanju psiholog, doktorirala u oblasti menadžmenta ljudskih resursa. Zaposlena je na Fakultetu tehničkih nauka, kao profesor na predmetima Upravljanje ljudskim resursima, Motivacija za rad, Liderstvo i drugim.

МОБИНГ У ПОСЛОВНОМ КОМУНИЦИРАЊУ**MOBBING IN BUSINESS COMMUNICATION**Станка Јањатовић, *Факултет техничких наука, Нови Сад***Област– ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И МЕНАџМЕНТ**

Кратак садржај – *Последњих деценија прошлог века све више пажње се посвећује проблему мобинга, његовој учесталости и његовим деструктивним последицама како на појединца тако и на друштво у целини. Као модерном друштвеном проблему и крајње непожељној појави овом феномену може се приступити с више различитих полазишта као што су психолошко, социјално, медицинско, правно. Садржај овог рада конципиран је у виду тематских целина, како би се дефинисао сам појам, одредили поступци, карактеристике и последице мобинга. Са друге старне исраживачки део овог рада приказује ставове и понашање запослених у условима нарушених међуљудских односа и присутности мобинга у пословном комуницирању.*

Abstract - *In the last decades of the previous century, more and more attention has been paid to the problem of mobbing, its frequency and its destructive consequences both on the individual and on society as a whole. As a modern social problem and definitely undesirable appearance, this phenomenon can be approached from several different starting points, such as psychological, social, medical and legal. The content of this paper is structured as a set of thematic units in order to define the term itself, determine procedures, characteristics and consequences of mobbing. On the other side, the research part of this paper shows the attitudes and behaviour of employees in conditions of disturbed interpersonal relationships and the presence of mobbing in business communication.*

Кључне речи: мобинг, комуникација.

1. УВОД

Глобализација светског тржишта доприноси све значајнијој промени у сфери рада и радних односа. Увођење нових технологија и нових облика рада утичу на промене радних односа и оптерећења на радном месту.

Како ће се промене одразити на индивидуу не зависи само од структуре личности и индивидуалног доживљаја, већ у највећој мери зависи од организационе структуре у предузећу и услова рада.

НАПОМЕНА:

Овај рад проистекао је из дипломског-мастер рада чији ментор је др Лепосава Грubiћ-Нешић, доцент.

Нарушени међуљудски односи доприносе порасту несигурности, а самим тим и ширењу интрига и неистина, настојању да се за неуспех окриве други што временом може прерасти у патолошки облик комуницирања- мобинг. Последице мобинга у пословном комуницирању су видљиве на нивоу предузећа, али и друштва у целини. Стога су мере за спречавање појаве мобинга у пословној комуникацији од изузетне важности и оне не треба да су предмет само синдиката, већ послодавца и државе уопште.

2. ТЕОРИЈСКИ ПРИСТУП ЗЛОСТАВЉАЊУ И УЗНЕМИРАВАЊУ НА РАДНОМ МЕСТУ- MOBBING

Реч мобинг, енглески "mobbing", је кованица од глагола "to mob" што значи простачки напасти, насрнути. Често се повезује и са речју "bully" (силеција, насилник, злостављати, кињити). За разлику од "bullinga" који имплицира акт агресије, "mobbing" је дефинисан као злостављачко понашање групе. Постоји велики број дефиниција мобинга, различитих аутора, али прву дефиницију мобинга је дао психолог Heinz Leymann 1984.године у својој „Енциклопедији мобинга„ (*The Mobbing Encyclopedia*) која гласи : „Психички терор или мобинг у радном окружењу укључује непријатељску или неетичку комуникацију на радном месту, која је на систематичан начин усмерена од стране једне или више особа, претежно према једном лицу, које је због мобинга стављено у беспомоћну и безизлазну ситуацију у којој је задржано уз помоћ константних активности мобинга. Активности мобинга су веома фреквентне (барем једном недељно) и одигравају се током дужег временског периода. Због велике учесталости и дуготрајности непријатељског понашања ово малтретирање резултује великом менталном, психосоматском и социјалном патњом.“¹

2.1. ВРСТЕ МОБИНГА

У зависности од смера мобилирајућих активности мобинг делимо на : *вертикални и хоризонтални*
Вертикални мобинг представља облик када предпостављени врши мобинг над запосленим ("top down mobbing") или ређе, запослени према надређеном ("bottom up mobbing"). Такође, познат је и случај серијског мобинга, када предпостављени мобира једног по једног радника све док не уништи

[¹] H.Leymann(1992):Mobing Enciclopedia, www.leyman.se

читаву групу, који се назива још стратешким мобингом, „bossing“.

Хоризонтални мобинг представља мобинг који се одвија између запослених на истом хијерархијском нивоу.

Мобинг се може поделити још и на **директан** и **индиректан**. Директан мобинг представља начин злостављања који најчешће користе мобери мушког пола, док индиректан мобинг најчешће користе мобери женског пола и мала деца.

2.2. ФАЗЕ МОБИНГА

Мобинг мења свој карактер са променом друштвеног окружења. Хајнц Лајман разликује четири фазе мобинга:¹

1. свакодневни конфликти,
2. почетак мобинга и психолошког терора,
3. погрешке и злоупотреба, често нелегална, од одговорних за управљање људским потенцијалима - управљање персоналом и људским ресурсима,
4. искључење (присиљено) жртве из радне околине.

Свакодневни конфликти – покретачка ситуација је увек конфликт. Ова фаза може бити врло кратка.

Почетак мобинга и психолошког терора - мобинг активности могу укључити бројна понашања која, у нормалној интеракцији, нужно не указују на агресију или било који покушај избацивања или искључења било кога.

Управљање персоналом и људским ресурсима-уколико руководство интервенише, ситуација постаје званично „случај“. Због претходног жигосања, колеге и руководство могу креирати погрешна објашњења базирана на личним карактеристикама, пре него на стварном контексту.

Искључење (присиљено) жртве из радне околине

Друштвене последице за људе – жртве мобинга избачених са тржишта рада много пре пензионисања су познате.

2.3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИЧНОСТИ МОБЕРА

Под термином *мобер* подразумевају се особе које психолошки, морално, сексуално и другим суптилнијим принудама малтретирају и злостављају све оне за које сматрају да им сметају.

Мобери се могу поделити у четири најчешће категорије:

1. Мобер жељан пажње
2. Имитатор
3. Гуру
4. Психопата

Мобери мобингом прикривају немоћ у некој другој сфери свога живота, најчешће приватног, формирајући око себе групу у којој доказују своју моћ и важност, а све то на рачун жртве.

2.4. ЖРТВЕ МОБИНГА

Некада се сматрало да су жртве мобинга само слабији, неспретне и неспособне особе, али истраживања су временом показала да се жртвом може постати и због неких других разлога. Најчешће жртве мобинга су по Хајнц Лејману:² поштењаци, веома креативне особе, особе које су училе и пријавиле неправилност у раду, младе особе на почетку каријере, особе проглашене технолошким вишком, особе пред пензијом, болесне особе, особе са посебним потребама, припадници мањинских група, жена у групи мушкараца или мушкарац у групи жена, особе оболеле од нетипичних болести (сида, хепатитис ц), особе са неадекватном стручном квалификацијом.

Карактеристичне реакције жртава мобинга су:

1. почетно самоокривљивање,
2. усамљеност,
3. лично обезвређивање,
4. борба за блокаду и елиминацију мобинга.

Мобинг има врло негативне последице на жртве које се манифестују кроз здравствене проблеме углавном психосоматског карактера (несаница, узнемиреност, напади панике, ноћне море, депресија, итд.)

3. МЕРЕ СПРЕЧАВАЊА И БОРБЕ ПРОТИВ МОБИНГА

Када је у питању одабир мере против мобинга, од есенцијалне важности је сазнање о којој се фази мобинга ради. Постоје различите мере у зависности да ли треба спречити развијање мобинга, да ли га треба зауставити или рехабилитовати жртву.

Превенција мобинга може се организовати на три нивоа, а то су :

Примарна превенција:

Циљ примарне превенције јесте спречити појаву нових патолошких случајева проузрокованих стресом и мобингом, а да би се то постигло потребно је:

1. оптимизирати радни амбијент и радно време,
2. дефинисати јасно услове рада,
3. поставити радне задатке прилагођене човеку,
4. промовисати радну културу која даје предност поштовању људског достојанства,
5. едуковати и информисати све запослене о стресу, мобингу и његовим последицама,
6. сачинити документе којима организација упозорава раднике да се неће толерисати неетична понашања и дискриминација,
7. уговори о раду требали би садржати клаузулу која се односи на мобинг и где би се дефинисале казне за свако кршење истих.

Секундарна превенција:

Када је мобинг већ започео, може бити тешко држати га под контролом ако се одмах не предузму ефикасне мере. Есенцијално је да топ менаџмент, да ауторитет одабраним особама у организацији, како би они могли да делују у изолованим случајевима. Један од начина

[²] Н. Leymann (1992): Mobing Encyclopaedia, www.leyman.se

[³] Н. Leymann (1992): Mobing Encyclopaedia, www.leyman.se

секундарне превенције и интервенције јесте да се ојача организационо питање компаније и уобличи организациони поредак.

Терцијална превенција:

Када се мобинг процес развије, обавеза менаџера и претпостављених би требала бити да заштите жртву. „Жигосање“ жртве мора бити спречено. Морају се предузети мере како жртви мобинга помоћи да се што брже поново успостави психофизичко здравље и поврати уништено достојанство.

Требало би да се жртва пошаље на боловање и требало би да се истој понуди стручна рехабилитација. Пуштање несрећне особе да прође кроз мобинг процес и после тога је само одбацити, треба бити обележено као велики пропуст у менаџменту.

4. ИСТРАЖИВАЊЕ И УТВРЂИВАЊЕ ПОСТОЈАЊА МОБИНГА У ПОСЛОВНОЈ КОМУНИКАЦИЈИ

Предмет истраживања

Предмет истраживања чини испитивање понашања људи у радној организацији и утврђивање постојања мобинга на одабраном узорку испитаника. Предметне основе овог истраживања чине: утврђивање постојања физичких и емотивних симптома мобинга, квалитета међуљудских односа у организацији, утврђивање постојања мобинга у радном окружењу испитаника, као и да ли су и сами испитаници жртве мобинга

Проблем истраживања

Утврђивање стања међуљудских односа, присутности мобинга у радној организацији, као и његова учесталост, карактеристике и утицај на психичко и физичко здравље.

Циљ истраживања

Испитати и утврдити ниво (не)задовољства међуљудским односима у радној организацији, утврдити постојање мобинга, као и да ли су сами испитаници евентуалне жртве. Потребно је дефинисати и предузети неопходне мере како би се такво понашање спречило.

Хипотезе:

Општа хипотеза:

Постоји мобинг у односима међу запосленима

Помоћне хипотезе:

1. Лоши међуљудски односи у организацији доприносе појави мобинга у колективу.
2. Мобинг је најчешће присутан између запослених на различитим хијерархијским нивоима.
3. Мобинг утиче на појаву негативних физичких и психичких симптома код запослених.

Узорак за истраживање

Узорак у ЈП „Војводинашуме“, обухвата 55 испитаника, од којих је 40% испитаника мушког, а 60% женског пола.

Инструмент истраживања- упитник

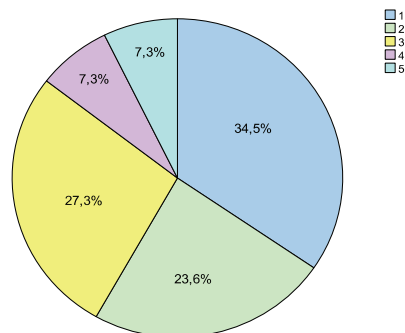
Као метода истраживања користиће се научно испитивање и у оквиру њега техника анкетирања. За

потребе овог истраживања састављен је упитник од 20 питања.

У даљем тексту ћемо навести најзначајније резултате везане за постављене хипотезе.

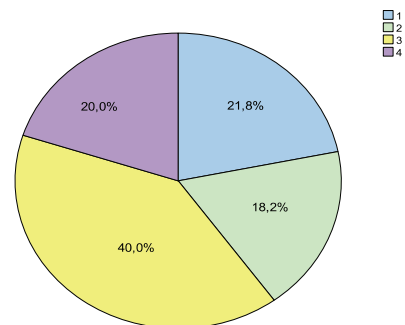
5. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ЈП „ВОЈВОДИНАШУМЕ

Из групе питања које се односе на општу хипотезу издвојићемо питање које гласи: *На послу ме, искључују, потцењују, оговарају и проналазе тривијалне грешке?*



Графикон 1. *На послу ме, искључују, потцењују, оговарају и проналазе тривијалне грешке*

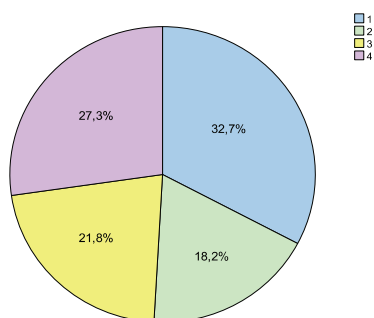
Коментар: Већина испитаника 34,5% је потврдно одговорила да се у потпуности слаже са наведеним тврдњама, док 27,3% испитаника се делимично слаже са њима, а нарочито сматрају да су на послу предмет оговарања и подцењивања. То нас доводи до закључка да у организацији постоји мобинг у пословном комуницирању и да се код запослених у таквим организацијама стварају негативне емоције које директно утичу на отежано обављање радних активности.



Графикон 2. *Радну атмосферу на послу одликују лоши међуљудски односи међу запосленима*

Коментар: Питање које потврђује постојање прве помоћне хипотезе гласи: *Радну атмосферу одликују лоши међуљудски односи међу запосленима.* Чак 60% испитаника се изјаснило да се у потпуности слаже да је атмосфера у организацији напета и тешка за рад. Већина испитаника 79,9% се изјаснила да би свој посао далеко боље обављала уколико би међуљудски односи у организацији били бољи, што потврђују изјаве испитаника предходног питања да радну атмосферу одликују лоши међуљудски односи.

Питање које се односи на другу и трећу помоћну хипотезу гласи: *Мој однос са надређенима и колегама је прошао кроз следеће фазе: конфликт, агресивни настрјај и означен као "тежак"*



Графикон 3. *Мој однос са надређенима и колегама је прошао кроз следеће фазе: конфликт, агресивни настрјај и означен као "тежак"*

Коментар: Резултати указују да је већина испитаника у току свог радног века са радним колегама доживело и прошло кроз неке од фаза које су наведене у питању, а у највећој мери је то конфликт. Њих 32,7% се изјаснило да никада у току свог радног века није имало слична искуства. Овим се потврђује да је мобинг присутан како код запослених на различитим хијерахијским нивоима тако и код запослених на истом нивоу. Такође, овакви резултати указују на појаву негативних физичких и емотивних симптома који су у даљем истраживању и потврђени.

5. ЗАКЉУЧАК

Истраживање мобинга у пословном комуницирању које је спроведено у ЈП "Војводинашуме" Петроварадин, спроведено је ради доказивања хипотезе да постоји мобинг у односима међу запосленима. Анализом добијених резултата дошли смо до закључка да је општа хипотеза потврђена. На већину питања које се односе на ову хипотезу испитаници су углавном одговарали потврдно.

Оваква структура испитаника угрожених мобингом верно осликава стање у друштву, односно моменат Светске економске кризе која је поред свих недаћа допринела и повећаном степену мобинга у друштву. Отпуштање све већег броја запослених и њихова грчевита борба за задржавање радног места доприноси све већој тензији у колективу и стварању нездравих међуљудских односа који потврђују постојање мобинга као друштвеног проблема.

У циљу потпуног сагледавања мобинга и одабира адекватних мера за његово отклањање потребно је поред анкетања обавити и разговоре са запосленима како би се дошло до додатних информација које би помогле решавању овог проблема.

Анализом резултата утврдио би се степен присутности мобинга, услови који погодују појави и развоју мобинга (начин руковођења или сл.), као и мере за елиминацију и спречавање појаве нових случајева мобинга.

6. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Нила Капор-Стануловић, Петар Врговић, „Комуникологија за менаџере“, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2009. година
- [2] Лепосава Грубић-Нешић, „Развој људских ресурса“ или спремност за промене“, АБ Принт, Нови Сад, 2005. година
- [3] Лепосава Грубић-Нешић, “Знати бити лидер”, АБ Принт, 2008. Година
- [4] Јовановић, П. „Лексикон менаџмента.“ ФОН, Београд, 2003 година.
- [5] Стеван Васиљев: „Маркетинг принципи“, Бирографија, Суботица, 2001. година.
- [6] В.Балтазаревевић, „Мобинг-комуникација на четири ноге“, Мали Немо, Панчево 2007 година.
- [7] В.Балтазаревевић, „Хоћу да знам шта је мобинг“, Београд, 2007. година.
- [8] М.Ф. Хириговен: „Морално злостављање, перверзно насиље у свакодневици“, АГМ, Загреб, 2003, година.
- [9] Костелић-Мартић Андреја, „Мобинг-психичко малтретирање на радном мјесту“, Школска књига, Загреб, 2005. година.
- [10] Избор судске праксе, Глосаријум, Београд, 2009. године
- [11] Leymann Heinz, The Mobbing Encyclopedia, 1998. www.leymann.se
- [12] www.eurofound.europa.eu/publications
- [13] www.vojvodinasume.rs
- [14] www.ilo.org/public
- [15] www.uib.no/psyfa/hemil/ansatte/olweus.
- [16] www.ekof.bg.ac.yu
- [17] www.mobing.ca
- [18] www.mobbing-web.de

Кратка биографија:



Станка Јањатовић, рођена је у Винковцима 1980. године. Дипломски-мастер рад на Факултету техничких наука из области Индустијског инжењерства и менаџмента – Менаџмент људских ресурса одбранила је 2010.год.

ELEKTRONSKO BANKARSTVO SA OSVRTOM NA PLATNI PROMET**E-BANKING WITH EMPHASIS ON THE PAYMENT**Aleksandra Babić, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – Zadatak ovog rada jeste da se sagleda značaj elektronskog bankarstva u savremenom poslovanju. Osnovne linije istraživanja na definisanu temu kreću se od teorijskog osnova gde je detaljno obrađen pojam, uloga i značaj elektronskog bankarstva u cilju uspešnijeg poslovanja banka i sticanja poverenja klijenata u ove usluge. Takođe, kroz praktičan primer biće prikazana procedura za korišćenje Web E-Bank programa u Razvojnoj Banci Vojvodine.

Abstract – The aim of this paper is to present the importance of electronic banking in the modern business. The basic lines of research on the topic defined range of theoretical basis which is treated in detail the concept, role and importance of electronic banking in the bank to better business and gaining the trust of clients in this service. Also, through a practical example will be shown the procedure to use the Web E-Bank program of the Development Bank of Vojvodina.

Ključne reči: Elektronsko bankarstvo, Elektronski novac, Internet bankarstvo, Platni promet

1. UVOD

Cilj ovog rada jeste da se na celovit, sažet i razumljiv način ukaže na značaj elektronskog bankarstva u cilju boljeg i uspešnijeg poslovanja i sticanja konkurentne prednosti banaka. Sve veći značaj informacionih i komunikacionih tehnologija i sve izraženija deregulacija u bankarskom sektoru dovela je do uvođenja novih kanala distribucije bankarskih usluga, odnosno elektronskog bankarstva i internet bankarstva kao njegovog najizraženijeg oblika.

Predmet ovog rada je objašnjenje pojma elektronsko bankarstvo, u kojoj meri ono utiče na poboljšanja u poslovanju. Objasneni su svi segmenti i pojmovi koji se koriste u ovoj širokoj oblasti. Koje tehnologije se koriste za zaštitu prilikom transakcija i koja sredstva plaćanja učestvuju u elektronskom bankarstvu. Zatim praktično je objašnjen platni promet Razvojne banke Vojvodine, na koji način ova banka vrši poslovanje sa privredom i sa stanovništvom i koje proizvode elektronskog bankarstva nudi svojim klijentima. *Metodologija istraživanja u radu obuhvata metode analize i sinteze.*

Na osnovu teorijsko – istraživačkog rada, na sažet i celovit način prikazana je kompletna procedura korišćenja Web E-Bank programa.

NAPOMENA:

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

U okviru praktičnog dela rada prikazane su i sve vrste proizvoda koje Razvojna banka Banka nudi pravnim i fizičkim licima.

2. UTICAJ INFORMACIONE TEHNOLOGIJE NA RAZVOJ ELEKTRONSKOG BANKARSTVA

Sve izraženija deregulacija u bankarskom sektoru, kao i sve veći značaj informacionih komunikacionih tehnologija dovela je do uvođenja novih kanala distribucije bankarskih usluga, odnosno elektronskog bankarstva i Internet bankarstva kao njegovog najizraženijeg oblika. Razvoj informacionih tehnologija je omogućio transformaciju klasičnog bankarstva, koje se ogleda u prenošenju informacija u realnom vremenu i obradi podataka. Informacione tehnologije omogućavaju smanjenje troškova obrade podataka i komunikacije, što utiče na smanjenje cena usluga krajnjim korisnicima. Pored navedenog, informacione tehnologije omogućavaju nastanak virtuelnih banaka (koje nemaju fizičkih filijala i kod kojih su potrebe za brojem zaposlenih minimalne) i sve veće korišćenje elektronskog novca, što na kraju otvara mogućnost za stvaranje nebankarskih institucija, koje će isto nuditi bankarske usluge. Osnovni efekat razvoja informacione tehnologije jeste povećanje konkurencije na finansijskom tržištu, iz razloga što je olakšan pristup informacijama koje nude davaoci korisnicima usluga.

Prednosti koje su bankarskom sektoru pružile primene novih tehnologija mogu se nabrojati kako sledi:

- snižavanje troškova,
- povećanje tržišnog udela,
- masovna komunikacija
- inovacije.

Na osnovu svega do sada navedenog može se zaključiti da je uticaj elektronske-informacione tehnologije na razvoj i poslovanje banaka je izuzetno veliki, dolazi do pomeranja granica klasičnog bankarstva, poslovne banke sve su više okrenute elektronskom načinu poslovanja, s obzirom da im ovaj vid komunikacije sa klijentima omogućava značajniju racionalizaciju poslovanja, ali i brže i urednije servisiranje svih potreba klijenata.

3. ELEKTRONSKO POSLOVANJE

Elektronsko poslovanje (electronic business) predstavlja razmenu standardizovanih elektronskih poruka u obavljanju raznih poslova u kompanijama, bankama, upravi, aktivnostima građana i u svim drugim poslovnim transakcijama. Elektronsko poslovanje podrazumeva obavljanje poslovnih procesa uz primenu elektronske tehnologije. Elektronske transakcije se mogu obavljati između tri strane, to su: vlada, kompanija i klijenata. Koncept elektronskog poslovanja ima za cilj da iskoristi

sve pogodnosti savremenih računarskih i informaciono-komunikacionih tehnologija radi postavljanja pojedinca u centar pažnje.

4. ELEKTRONSKO BANKARSTVO

Elektronsko bankarstvo (e-banking) je vid bankarskog poslovanja, odnosno pružanje bankarskih usluga fizičkim i pravnim licima, koje se nude i izvršavaju uz korišćenje računarskih mreža i telekomunikacionih medija (elektronske podrške). Banke implementiraju elektronsko poslovanje da bi podigle svoj ugled usled prihvatanja inovacija, ali isto tako i kao odgovor na uvođenje inovativnih usluga od strane konkurenata. Elektronsko bankarstvo omogućuje uštede u poslovanju i razvoj masovnih usluga prilagođenih specifičnim potrebama korisnika. Sa druge strane, omogućuje pridobijanje novih klijenata banke. Često se elektronsko bankarstvo identifikuje sa Internet ili web bankarstvom, što je pogrešno, jer je elektronsko bankarstvo širi pojam i obuhvata i druge načine izvođenja bankarskih transakcija digitalnim računarskim putem koje ne moraju biti bazirane na Internet tehnologiji.

Tradicionalno bankarstvo karakteriše decentralizacija i široka mreža poslovnica u kojima se nude proizvodi i usluge. Široka mreža poslovnica omogućivala im je povećanje tržišnog udela. Takav nastup im je omogućivao da standardizovane proizvode nude na velikom broju mesta, ali i potrebu zapošljavanja velikog broja ljudi. Budući da su morali plaćati visoke fiksne i varijabilne troškove, naglasak su stavili na minimiziranje troškova. Uz veoma izražene promene, uzrokovane promenama u gospodarskim fazama pa tako i potražnjom, podnosili su visoke troškove instaliranih kapaciteta. U isto ih je vreme, zato što su „ulazni“ troškovi novim ponuđačima bankarskih usluga bili visoki, to čuvalo od rasta konkurencije i dovodilo je do stvaranja oligopolne tržišne strukture u bankarstvu. Moderno bankarstvo karakteriše svojevrsna centralizacija koja omogućuje primenu novih tehnologija. Savremene banke moraju:

- 1) identifikovati vrednost za specifičan proizvod ,
- 2) kreirati vrednost za specifičan proizvod,
- 3) održavati ili održati relaciju između vrednosti za specifičan proizvod.

On-line PC bankarstvo se sprovodi putem Intraneta i predstavlja kombinaciju karakteristika programa za lične finansije i elektronskog plaćanja računa. 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 računarom banke. Na taj način klijent može da obavlja transakcije (jedino sa datog računara). Svi podaci o izvršenim nalogima se nalaze na personalnom računaru na kojem je instaliran softver. Za funkcionisanje PC bankarstva koristi se direktna on-line komunikaciona veza između personalnog računara i računarskog centra banke uz korišćenje modema i to preko Intraneta. Rešenje za prevazilaženje prostornog i vremenskog ograničenja našlo se pri upotrebi mobilnog telefona i SMS-a. Ukoliko korisnik želi da podatke o svom računu dobija putem kratkih poruka, neophodno je da u organizacionoj jedinici banke koja pruža takvu mogućnost popuni posebnu pristupnicu u kojoj daje podatke o računu i broj mobilnog

telefona sa koga će postavljati upite. Za korišćenje ove usluge potreban je račun otvoren kod banke i bilo koji tip mobilnog telefona. Posle autorizacije i odobravanja pristupnice, klijent banke automatski dobija pozdravnu poruku na svoj mobilni telefon, koji ga obaveštava da je postao aktivni korisnik ove usluge.

Najnoviji trend u elektronskom bankarstvu je tzv. *mobilno bankarstvo*. Mobilno bankarstvo omogućava izvršavanje transakcija putem prenosnih računara (laptop-ova), digitalnih ličnih organizatora i mobilnih telefona. Najnovija generacija mobilnih telefona poseduje mogućnost povezivanja na Internet, što znači da korisnik može pristupiti svojoj finansijskoj instituciji pomoću mobilnog telefona i izvršiti željene transakcije. Internet bankarstvo znači da se bankarske transakcije (uplate, isplate i dr.) obavljaju putem Interneta bez prisustva bankarskih službenika. Komitent banke putem svog ličnog računa, programske podrške i komunikacione mreže zadaje naloge banci.

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. Napredak u proizvodima on-line bankarstva, promene u konkurentskoj strukturi i rastuća popularnost Interneta su stvorili okruženje u kome Internet bankarstvo postaje proizvod za masovnu potrošnju.

5. ELEKTRONSKO BANKARSTVO I PLATNI PROMET

Platni promet je veliki proces koji se obavlja svaki dan, širom sveta, preko mnoštva banaka. Veliki broj banaka danas svojim klijentima, bilo fizičkim ili pravnim licima, nudi elektronski platni promet.

Dakle, banka nudi obavljanje svih transakcija putem Interneta. Ovim načinom klijenti su u mogućnosti 24 časa dnevno, bez odlaska u banku, vršiti platni promet u zemlji i van nje.

Najčešće usluge u platnom prometu koje nude banke su:

- 1) U unutrašnjem platnom prometu:
 - Vođenje stanja računa platnog prometa i uvid u njegovo stanje,
 - pregled i štampa dnevnih izvoda,
 - pregled i štampa prometa po transakcionim računima,
 - izvršenje naloga uplata i isplata po računima.
- 2) U platnom prometu sa inostranstvom:
 - sva inostrana plaćanja,
 - vođenje deviznih računa,
 - štampanje deviznih izvoda,
 - obavesti o prilivima na devizni račun,
 - ispostavljanje naloga i prenos sredstava na transakcione račune kod drugih banaka,
 - kod banaka u inostranstvu i
 - uvidi u stanja deviznih računa.

Osnovni oblici elektronskog plaćanja su:

- 1) kreditna kartica,
- 2) elektronski čekovi i
- 3) digitalni keš.

Kreditna kartica je najpraktičnije sredstvo za plaćanje u prometu proizvoda i usluga. Za plaćanje elektronskom karticom koristi se POS terminal, uređaj koji se direktno obraća banci za određenu sumu digitalnog novca. Ukoliko korisnik nema dovoljno novca, banka izvršava nalog i započinje kreditni odnos po unapred ugovorenim uslovima. Druga vrsta elektronske kartice je debitna kartica za čije korišćenje korisnik na računu mora imati iznos transakcije. I ona je kao gotov novac, samo što pruža veću sigurnost u korištenju od gotovog novca. Zaštićene su četvorocifrenim brojem (PIN) pa u slučaju krađe ne mogu se zloupotrebiti, ukoliko se pri transakciji traži ovog broja. Međutim, i ove kartice se mogu zloupotrebiti na otvorenim mrežama kao što je Internet. Elektronski ček ima gotovo sve karakteristike papirnog čeka, a predstavlja elektronski ekvivalent papirnog čeka. Ovaj ček je poruka upućena kupčevoj banci da izvrši transfer fondova sa računa kupca na račun prodavca.

Elektronski ček mora da sadrži:

- podatke o transakciji,,
- informacije o platiocu i primaocu,
- informacije o iznosu,
- vremenski pečat,
- digitalni potpis.

Elektronski novac predstavlja sistem koji omogućava nekoj osobi da plati robu ili usluge prenoseći brojeve sa jednog računara na drugi. Kao i serijski brojevi na pravim papirnim novčanicama, brojevi elektronskog novca su unikatni. Svaki elektronski novac emituje neka banka i on predstavlja određenu sumu stvarnog novca. Jedna od ključnih osobina elektronskog novca je ta da je, poput pravog novca, njegova upotreba potpuno anonimna. To jest, kada je kupac poslao neki iznos digitalnog novca trgovcu, ne postoji način da se dobiju informacije o kupcu. Elektronski novac se može koristiti za on-lajn kupovinu.

6. SIGURNOST BANKARSKIH SISTEMA

Banke se prilikom pružanja elektronskog bankarstva suočavaju s određenim specifičnim rizicima, među kojima se izdvajaju:

- operativni,
- reputacioni,
- pravni,
- rizik međunarodnog poslovanja,
- kreditni rizik,
- rizik likvidnosti,
- kamatni i
- tržišni.

Elektronsko bankarstvo se široko primenjuje u savremenom poslovanju, što je praćeno brojnim rizicima. Cilj banaka je da ostvare što veću kontrolu i upravljanje rizicima, što podrazumeva sledeće faze:

1. procenu rizika,
2. upravljanje i kontrolu rizika i
3. monitoring rizika.

7. ELEKTRONSKO BANKARSTVO U RBV

Razvojna Banka Vojvodine a.d. Novi Sad nudi mogućnost korišćenja usluge elektronskog bankarstva da bi olakšali poslove platnog prometa. Taj način komunikacije omogućava realizaciju naloga za plaćanje, prijem izvoda, uvid u trenutno stanje računa, kao i niz drugih usluga i

izveštaja. Elektronska banka radi 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji. Imate mogućnost pristupa svojim računima iz kancelarije ili sobe, iz automobila, hotela... pomoću računara, faksa, preko telefona, mobilnog telefona. Na svakom mestu, u bilo koje vreme.

Proizvodi elektronskog bankarstva koje nudi Razvojna Banka Vojvodine su:

1. Home Bank,
2. Hal E-Bank

Home Bank- svim građanima koji žele da bez odlaska u banku obavljaju finansijske transakcije, "Razvojna banka Vojvodine a.d. Novi Sad" nudi mogućnost korišćenja servisa elektronskog bankarstva (HOME BANK).

HOME BANK je servis Banke koji nam omogućava da, uz određene procedure, raspoložemo novcem na našem računu putem računara bez odlaska u Banku. Informacije o stanju i promenama na računu možete dobijati putem SMS-a.

Hal E-Bank- je porodica proizvoda koja klijentima omogućava da na jednostavan i siguran način koristite prednosti elektronskog bankarstva. Hal E-Bank je savremeni programski proizvod za podršku elektronskom bankarstvu. Hal E-Bank podržava rad sa više računara u više banka i za više preduzeća. Sa Hal E-bank možete sve bezgotovinske poslove, koje inače obavljate preko bančinih šaltera, bilo kada obaviti sa radnog mesta ili od kuće. Hal E-Bank ne poznaje granice, kao što ih poznaju bančini šalteri, koji su otvoreni samo u određenom vremenskom period u toku dana. Program Hal E-Bank se instalira na računar korisnika. Za svoj rad zahteva još čitač pametnih kartica, pametnu karticu i modem ili stalnu Internet konekciju za povezivanje sa bankom. Zaštita podataka se u Hal E-Bank temelji na upotrebi pametne kartice i danas, u svetu, predstavlja najviši stepen zaštite na komercijalnom području.

8. PROCEDURA KORIŠĆENJA WEB E-BANK PROGRAMA

Web E-Bank je program iz Hal E-Bank familije proizvoda namenjen finansijskom poslovanju pravnih i fizičkih lica preko Interneta. Web E-Bank se može koristiti bilo gde i bilo kada. Neophodan uslov za njegovu upotrebu je postojanje računara, pristupa na Internet i Web pretraživača. Web E-bank omogućava sledeće:

- 1) Prikaz stanja i prometa na tekućem računu otvorenom u banci
- 2) Pregled prometa na računima,
- 3) Brzo i jednostavno izvršavanje plaćanja na unapred definisane račune ili na bilo koji račun, ukoliko se Web E-Bank koristi sa pametnom karticom,
- 4) Čuvanje često korišćenih naloga u imeniku.

Sigurnost i sigurnosne tehnologije su osnova proizvoda iz Hal E-bank familije. Sigurnost korišćenja Web E-Banke obezbeđena je na nekoliko načina i u više nivoa – fizičkih i programskih. Fizički Web E-Banka je zaštićena upotrebom uređaja kao što su: router-i, firewall-ovi, a programski sistemom identifikacije i kriptografijom. Web E-Banka se može koristiti na dva načina:

- Sa korisničkim imenom i lozinkom i
- Sa pametnom karticom i lozinkom.

Web E-Banka je zamišljena tako da korisniku, sa jednog mesta, na što jednostavniji način, omogući rad sa jednim ili više računara otvorenih u jednoj ili više banka. Pre ulaska u Web E-Banku potrebno je proveriti kako su podešene opcije web pretraživača. Prva stranica u radnoj površini, po ulasku u Web E-Banku, prikazuje tabelu sa stanjima na svim računima administriranim za rad kroz Web E-Banku. Sve uplate izvršene iz Web E-Banke čuvaju se u arhivi uplata. Za ulazak u arhivu potrebno je u crvenoj površini uz levu ivicu prozora kliknuti na opciju ARHIVA UPLATA. U radnoj površini se prikazuje tabela sa spiskom uplata izvršenih kroz Web E-Bank. U slučaju da korisnik radi sa više računara u gornjem levom uglu, u polju za izbor računara, potrebno je izabrati onaj za koji se želi pregledati arhiva. Desno od polja za izbor računara prikazano je i trenutno stanje na njemu. Svaki nalog koji se pošalje iz Web E-Banke može se sačuvati u imeniku naloga i služiti kao uzorak za pripremu novih nologa. Ovo se radi za naloge koji se periodično ponavljaju, kao što su: nalozi za plaćanje struje, telefona, infostana itd. Registracija novog korisnika se ne može izvršiti elektronskim putem. Da bi se primalac registrovao potrebno je potpisan zahtev odneti lično u banku. Ovakva procedura je neophodna zbog potpune zaštite korisnika Web E-Banke. Za registraciju novog primaoca potrebno je kliknuti na dugme **Registracija novog primaoca**. U radnoj površini pojaviće se formular za prijavu novog primaoca. U odgovarajuća polja potrebno je uneti podatke o primaocu – naziv primaoca, adresa, mesto stanovanja i broj računara. Nakon unosa ovih podataka potrebno je kliknuti na dugme **Šalji**, kako bi se registracija najavila banci. U radnoj površini se prikazuje formular pripremljen za štampu. Klikom na dugme štampaj odštampa se formular i potpiše na predviđenom mestu, a zatim odnese u banku. Tek po prijemu potpisanog formulara u banci primalac će biti registrovan. Iz sigurnosnih razloga preporuka banke je da se lozinka za pristup u Web E-Bank menja jednom u sedam dana.

9. ZAKLJUČAK

Primena informacionih tehnologija znatno pospešuje procese u poslovanju, no ona nije svemoguća i mora biti u tesnoj vezi sa baznim konceptom poslovanja. Njihova sve šira primena dovodi do promena u globalnoj ekonomiji. Poslovanje u takvim uslovima zahteva stalno učenje i unapređenje poslovanja, brzo prilagođavanje promenama, planski i kontrolisan rad, sistematsko rešavanje problema. Razvoj Internet tehnologija je svuda u svetu, pa i u našoj zemlji dovelo do mogućnosti da se poslovanje obavlja elektronskim putem. To je kompleksan zahvat koji zahteva angažovanje stručnjaka različitih oblasti i znatne novčane investicije. Privredni i finansijski subjekti u Srbiji su zainteresovani za elektronsko poslovanje radi lakšeg komuniciranja sa domaćim i inostranim partnerima i komercijalnih prednosti na tržištu. Glavni razlozi za uvođenje i razvijanje elektronskog bankarstva vezani su prvenstveno za tehnološku konkurentnost. Smatra se da su kvalitetnije i bolje one banke koje brže uvode elektronske sisteme u svoje poslovanje. Rezultat poboljšanog imidža banke jeste privlačenje novih klijenata i zadržavanje postojećih, što se odražava na porast obima transakcija i povećanje profitabilnosti banke. Uvođenjem i razvojem elektronskog bankarstva smanjuju troškove svojih usluga

u odnosu na troškove tradicionalnog oblika poslovanja, pa banke mogu da ponude svoje usluge po relativno niskim cenama.

Upoređujući moderno bankarstvo sa tradicionalnim pokazale su se značajne razlike. Nove poslovne filozofije banaka, iz kojih proizilaze nove strategije, gde je orijentacija usmerena prema klijentu značajno se razlikuju od tradicionalnog bankarstva gde su banke bile orijentisane same na sebe. Zbog porasta životnog standarda stanovništva širom sveta i zbog porasta konkurencije u globalnim razmerama, promene u poslovnim filozofijama banka bile su neizbežne.

Ustanove platnog prometa pružaju olakšice i koristi poslovnom, finansijskom i kreditnom platnom prometu. Svakako da nisu zanemarljive uštede u troškovima, vremenu, u radu, u habanju novčanica. Svemu tome treba dodati još i obezbeđenje od gubitka, krađe, falsifikovanja i možemo da zaključimo da su koristi od platnog prometa višestruke. Elektronsko bankarstvo gotovo da je postalo nezaobilazan način poslovanja - uz upotrebu najsavremenijih tehnologija zaštite podataka i sa višestrukim prednostima u odnosu na klasičan način obavljanja platnog prometa, naše poslovanje odvija se na brz i efikasan način. U ovom master radu je sagledana i objašnjena uloga i značaj elektronskog bankarstva u savremenom poslovanju kao i značaj elektronskog platnog prometa. Mnoge banke kod nas i u inostranstvu sa uspostavljenim sistemom e-bankarstva, timom visoko obučanih profesionalaca i bogatom ponudom usluga mogu da odgovore na sve potrebe klijenata. Na osnovu ponuda Razvojne Banke Vojvodine klijenti mogu naći pravo elektronsko rešenje koje će im pomoći da smanje obim posla, povećaju efikasnost u poslovanju i uštede novac.

10. LITERATURA

- [1] Vunjak, N.: „Bankarske finansije“, Ekonomski fakultet, Subotica, 2006.
- [2] Pejić Dragan „Savremeni trendovi u elektronskom bankarskom poslovanju“, 2004. god.
- [3] Bjelica, V.: „Bankarstvo – teorija i praksa“, Novi Sad, 2001.god.
- [4] Čirović, M.: „Bankarstvo“, Beograd, 2003.
- [5] Radovanović, mr Predrag: „Tehnologizacija bankarstva“, Ileskovac, 2000. god.

Kratka biografija:



Aleksandra Babić rođena je u Somboru 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu Tehničkih Nauka je iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment –Investicioni menadžment.



Veselin Perović rođen je u Peći 1957. god. Doktorirao je na Fakultetu Tehničkih Nauka, a 2006. godine izabran je u zvanje docenta. Oblasti interesovanja: međunarodno poslovanje, kontroling i finansijski menadžment.

ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA U FUNKCIJI RACIONALNIJEG KORIŠĆENJA RASPOLOŽIVIH RESURSA PREDUZEĆA

ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENTS IN FUNCTION OF RATIONAL USE OF AVAILABLE ORGANIZATION RESOURCES

Marijana Veselinović, Veselin Perović, *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, nepomene i izveštaj revizora. Posebno su prikazane potrebe i ciljevi analize finansijskih izveštaja, kao i opšteprihvaćena računovodstvena načela. Na kraju rada je urađena analiza na praktičnom primeru firme GRADITELJ d.o.o.*

Abstract - *The conduct of any business is done in order to achieve a positive financial result. Profit is the result of a successful, and loss is the result of a failed business. Efforts should be directed towards achieving maximum results with minimal investment. Two financial report, whose value is to this day remained unchallenged, and they are: the balance sheet and income statement. Financial analysis is a way of collecting and using financial information of characters in order to assess the current financial situation, the pace of development possible*

Ključne reči: *Analysis of business, Financial Management, Instruments of Financial Statements*

1. ANALIZA POSLOVANJA

Izvesno je da će u pravim tržišnim uslovima, uspeti samo ona preduzeća koja su u stanju da ostvare maksimalnu dobit uz minimalne troškove poslovanja. Analiza poslovanja predstavlja ispitivanje, upoznavanje i ocenu uspešnosti poslovanja preduzeća sa ciljem da se donesu odgovarajuće poslovne odluke. Podloga za analizu mora biti pouzdana, formalno ispravna i pregledna. Svakoju analizu prethodi revizija, a analizu sledi sinteza. Kada je reč o analizi poslovanja, treba imati u vidu da preduzeće nije izolovana jedinka već sastavni deo privredne aktivnosti društva kao celine u kojem ono posluje i u kojem se razvija.

Analiza poslovanja se ne vrši radi puke radoznalosti, već da bi se nakon dobijenih podataka i stalnog saznanja, donela odgovarajuća poslovna odluka.

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

2. POSLOVNE FINANSIJE

Zadaci finansijskog upravljanja svode se načelno na: analitičku interpretaciju raspoloživih informacija na bazi kojih se može doneti relevantan sud o postojećoj finansijskoj poziciji preduzeća, o eventualnoj potrebi proširenja njegove poslovne aktivnosti, kao i neophodnosti pribavljanja dodatnih izvora finansiranja. Te informacije su sadržane, pre svega, u periodičnim bilansima stanja i uspeha, kao i u specijalno aranžiranim izveštajima o tokovima finansijskih sredstava; drugi zadatak vezan je za kompoziciju aktive bilansa stanja koja pokazuje vrednost i strukturu ulaganja u ukupna poslovna sredstva preduzeća u odnosu na nivo njegove poslovne aktivnosti. Najzad, treći zadatak finansijskog upravljanja proističe iz potrebe komponovanja željene odnosno optimalne finansijske strukture preduzeća koja je sadržana na pasivnoj strani bilansa stanja.

Poslovne finansije, kao naučna disciplina, pomažu preduzeću da lakše rešava probleme koji se javljaju u vezi sa pribavljanjem i optimalnom alokacijom finansijskih sredstava. U najopštijem smislu moglo bi se reći da se ciljevi finansijskog upravljanja iscrpljuju u zahtevima za maksimiziranjem rentabilnosti uz održavanje zadovoljavajućeg stepena tekuće likvidnosti.

3. FINANSIJSKA POLITIKA I PRAVILA FINANSIRANJA

Politika, mora da ima jasno definisan cilj, a zatim mora da primeni adekvatna načela i principe na osnovu kojih će ostvariti utvrđeni cilj. Za ostvarivanje utvrđenog cilja, od presudne važnosti je izbor načela po kojima se radi da bi se cilj ostvario. Ciljevi finansijske politike, nalaze se u domenu ostvarivanja i raspodele dobiti (profita), a načela su pravila koja se moraju poštovati da bi se cilj ostvario. To su: finansijska stabilnost, likvidnost i rentabilnost. Finansijska politika preduzeća se može definisati kao ukupnost načelnih odluka povezanih sa opštom politikom preduzeća.

Ciljevi preduzeća predstavljaju opšti okvir iz koga pojedine funkcije izvlače svoje parcijalne ciljeve, na osnovu kojih se formulišu parcijalne politike. 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 sposobost plaćanja, zatim kroz trajnu sposobnost finansiranja, očuvanja imovine i povećavanjem imovine.

Načelo finansijske stabilnosti

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.

Načelo likvidnosti

Likvidnost se definiše kao sposobnost preduzeća ili bilo kojeg subjekta da u svakom momentu može da plati dospеле obaveze. Likvidna sredstva su novac, dok se ostali oblici sredstava svrstavaju u grupe prema brzini njihovog pretvaranja u novac.

Sposobnost plaćanjaospelih obaveza znači da preduzeće ili bilo koji subjekt ima novca (likvidnih sredstava) najmanje onoliko koliko dospevaju obaveze za plaćanje toga dana.

Načelo rentabilnosti

Rentabilnost se izražava u povećanju uloženih 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. Retko se dešava da se preduzeće finansira isključivo iz sopstvenih izvora, to negativno utiče na rentabilnost, pa se preduzeća moraju finansirati i iz tuđih izvora.

4. 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 o potrebnoj stopi pokrića dugova sopstvenim kapitalom), u konkretnom slučaju, vršili procenu kreditne sposobnosti. Ušavši u XX vek, bilans počinje služiti i drugim svrhama, u prvom redu, potrebama menadžmenta preduzeća, koji je u njemu pronašao finansijski izveštaj koji prezentira salda realnih tokova (procenjenih po računovodstvenim principima), kao i salda monetarnih tokova. S obzirom na činjenicu da su realni i monetarni tok u čvrstoj kauzalnoj vezi, njihova salda odražavaju način na koji su pojedine pozicije aktive (realne i monetarne) finansirane, kojim kapitalom po vlasništvu i rokovima dospeća, odnosno odražavaju sliku finansiranja. Navedeni finansijski izveštaji (Bilans stanja i Bilans uspeha) su složene celine, zbog čega realizacija njihovih funkcija pretpostavlja adekvatno raščlanjivanje, grupisanje i obeležavanje delova, s ciljem podizanja nivoa

njihove iskazne moći. Upravo zato, razvijena su i brojna pravila, čije je poštovanje preduzećima nametnuto konvencijama, pa čak i zakonskim propisima. Iskazna moć finansijskih izveštaja je, barem što se tiče potreba realizacije njihovih bitnih funkcija, ostala ograničena, pre svega zbog njihove statičnosti, kao i okolnosti da mnoge odlučujuće činjenice za ocenu imovinskog stanja, finansijskog položaja i uspeha poslovanja nisu sadržane ni u bilansu stanja ni u bilansu uspeha. Upravo to je glavni i odlučujući razlog razvijenog zahteva da se izveštaji o stanju i uspehu preduzeća dopune aneksom i izveštajem o poslovanju, čiji je sastavni deo takozvana tabela finansiranja koja analizira finansijske tokove koji pokreću poslovne operacije i razne druge transakcije, preduzimane od strane preduzeća.

Statičko shvatanje finansijskog izveštavanja

Osnovne karakteristike starijeg statičkog bilansa bile su sledeće. Pristalice ovog shvatanja polaze od stava da iz međusobnog konfrontiranja stanja imovine i obaveza (na dan bilansiranja), proizilazi imovinski položaj preduzeća. Zatim, periodični rezultat se izračunava posrednim, indirektnim putem, tj. upoređenjem dva bilansa stanja u različitim vremenskim periodima, što ukazuje na mogućnost izvan knjigovodstvenog prikazivanja bilansa u različitom vremenskom periodu. Sledbenici ovog učenja o bilansu ne uočavaju unutrašnju povezanost između bilansa stanja i bilansa uspeha, jer težište je bilo na gledištu odgovornosti dužnika, koji, dakle, sopstvenom imovinom čini garanciju za isplatu dugova svojim poveriocima. Pristalice novijeg statičkog shvatanja bilansa tretiraju račun kapitala, koji predstavlja opšti pregled upotrebe kapitala (odnosno raspored kapitala prema konkretnim oblicima) na strani aktive i ulaganja kapitala u preduzeće, prema vrsti i visini (pregled izvora kapitala), na strani pasive.

Dinamičko shvatanje finansijskog izveštavanja

Za razliku od pristalica statičke teorije bilansa po kojima bilans sadrži imovinu i kapital bilans je, po dinamičkom shvatanju, pomoćno sredstvo putem koga se dekomponuje ukupno trajanje poslovnog života preduzeća na poslovne godine i utvrđuje periodični račun uspeha.

5. FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE U FUNKCIJI CILJEVA MENADŽMENTA PREDUZEĆA

Polazeći od činjenice da opstanak i razvoj preduzeća zavise od dobitka, sasvim je logično da se maksimiranje 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. 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.

Područje politike bilansa određeno je zahtevima korisnika bilansnih informacija vezanih za informacije o finansijskoj situaciji (bilans stanja) i finansijskom rezultatu (bilans uspeha). Interni korisnici bilansa zainteresovani su za maksimalno realno sagledavanje

finansijskog položaja i rentabilnosti, jer ono treba da im omogući kritičku ocenu uspešnosti realizacije ciljeva politike preduzeća i njenih delova, s jedne strane, kao i otkrivanje uzroka eventualnih negativnih poremećaja u finansijskom položaju i rentabilnosti, a potom i preduzimanje mera za njihovo saniranje, s druge strane.

Glavni predmet politike bilansa predstavlja godišnji zaključni bilans, jer on simultano služi i interesima preduzeća i interesima spoljnih korisnika bilansa. S obzirom na to, da se uspešnost ostvarivanja ciljeva politike preduzeća i njenih funkcionalnih područja ocenjuje polaganjem računa menadžmentu preduzeća o finansijskoj situaciji (bilans stanja) i finansijskom rezultatu (bilans uspeha) godišnji zaključni bilans, po logici stvari, mora biti, po formi i sadržini prilagođen cilju polaganja računa, odnosno oceni realizacije cilja politike preduzeća, kao i njegovih delova.

Za godišnji zaključni bilans iz različitih razloga zainteresovani su i eksterni korisnici bilansa, tako da on, po formi i sadržini, mora zadovoljiti i njihove zahteve.

Strategija bilansa

Vrhunski cilj politike finansijske funkcije jeste finansijska snaga preduzeća, a izveden je iz vrhunskog cilja politike preduzeća, tj. maksimiranja finansijskog rezultata u dugom roku. Zahtevi finansijske snage, koji se tiču bilansa stanja i bilansa uspeha, su sledeći: trajna sposobnost plaćanja (usklađenost monetarnih tokova), trajna sposobnost finansiranja (adekvatna vlasnička struktura pasive koja treba da obezbedi sigurnost poverilaca, prihvatljiv finansijski rizik i autonomiju dužnika), trajna sposobnost investiranja (rentabilno ulaganje), trajna sposobnost povećanja imovine vlasnika i trajna sposobnost zadovoljenja finansijskih interesa učesnika u preduzeću. Ukoliko se želi direktno uticati na mišljenje eksternih, pa i internih korisnika bilansa o finansijskoj situaciji i zarađivačkoj sposobnosti preduzeća, koristi se politika publiciteta, koja može biti motivisana egoističkim interesima menadžmenta preduzeća prema diskreciji i prema iskrenosti, tj. otvorenosti.

Taktika bilansa

Za razliku od strategije bilansa, taktiku bilansiranja predstavlja izbor sredstava i instrumenata za njegovo ostvarenje. 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. Izradi planskog bilansa stanja i planskog bilansa uspeha prethode planovi po pojedinim funkcionalnim područjima (prodaje, nabavke, proizvodnje, investicija i finansijskih dugoročnih ulaganja, kadrova).

6. OKVIR ZA SASTAVLJANJE I OBJAVLJIVANJE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA (MRS)

Osnovna računovodstvena načela

U ovom delu data su nešto detaljnije obrađena načela kojih preduzeće treba da se pridržava pri sastavljanju finansijskih izveštaja koja su u Kodeksu načela samo okvirno nabrojana.¹

1. Načelo "nastanak događaja-uzročnost" (akrualna osnova),

2. načelo kontinuiteta poslovanja

3. načelo doslednosti (konzistentnosti)

4. načelo opreznosti

5. načelo pojedinačnog procenjivanja i

6. načelo identiteta.

Dakle, u pitanju su sva ona načela koja su sadržana u IV direktivi EEZ ili EU i to gotovo identično formulisana.

7. POJAM, CILJEVI I VRSTE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

S obzirom da su korisnici finansijske analize stejkholderi, tako se i posebni ciljevi analize finansijskih izveštaja odnose na zadovoljavanje informacionih potreba stejkholdera. Kada govorimo o stejkholderima, najznačajniji su investitori u akcije (equity investors) i kreditori (bond investors, banks).

Na osnovu interakcija različitih korisnika informacija, možemo istaknuti i sledeće ciljeve finansijske analize:

pružanje osnove za kontrolu i stimulatívno poslovno nagrađivanje menadžmenta i pružanje informacija za izvršavanje restriktivnih klauzula. Osim pomenutog, kao poseban cilj finansijske analize jeste i predikcija, odnosno predviđanje buduće vrednosti kompanije.

Finansijski izveštaji su skup informacija o finansijskom položaju, uspešnosti, promenama na kapitalu i novčanim tokovima jedne kompanije i predstavljaju funkcionalnu i vremenski zaokruženu celinu poslovnih procesa koji su se dogodili u jednoj kompaniji i kao takvi, čine podlogu svake racionalne analize. 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.

Bilans stanja kao predmet analize

Bilans stanja je trenutna slika finansijskog položaja neke kompanije na određeni dan. Struktura sredstava, aktiva, ukazuje na način na koji su sredstva uložena (investiciona aktivnost), dok struktura izvora finansiranja, pasiva, ukazuje na efekte finansijske aktivnosti, odnosno finansijsku strukturu (konstituciju) nekog preduzeća. U poslovnoj praksi kompanija primenjuju se sledeći kriterijumi razvrstavanja pozicija u bilansu stanja:

a) kriterijum rastuće likvidnosti u aktivni i opadajuće dospelosti u pasivi, i

b) kriterijum opadajuće likvidnosti u aktivni i rastuće dospelosti u pasivi.

Bilans uspeha kao predmet analize

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 periodični 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

samo ovakva informacija nekvalitetna osnova za donošenje poslovnih odluka.

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 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.

Vrste analize finansijskih izveštaja preduzeća

Postoji više kriterijuma za razlikovanje vrsta analize godišnjih računa. Glavni među njima su:

- 1) kriterijum korisnika informacija analize,
- 2) kriterijum predmeta analize,
- 3) kriterijum vremena posmatranja i
- 4) kriterijum instrumenata analize finansijskih izveštaja.

8. ANALIZA REZULTATA POSLOVANJA

Poslovni uspeh se ostvaruje u sferi prometa, a realizuje i verifikuje na tržištu. Svaki poslovni proces u preduzeću se odvija kontinuirano, promenljivo i neravnomerno, pa ja za analizu tog procesa potrebno odrediti vremensku dimenziju analiziranja. Otuda, strukturu poslovnog rezultata treba posmatrati, analizirati sa aspekta: fizičkog obima proizvodnje i usluga, ukupnog prihoda i dobiti kao rezultata poslovanja.

9. ZAKLJUČAK

Odvijanje svake poslovne aktivnosti se vrši da bi se ostvario pozitivan finansijski rezultat. Nastojanja treba da se usmere ka ostvarenju maksimalnog rezultata uz minimalna ulaganja. Zbog toga se vrši analiza pojedinačnih delova poslovnog rezultata. Analizom strukture pojedinih delova poslovnog rezultata dolazi se do konkretnog podatka o njihovom uticaju na rezultat kao celinu. Analiza poslovanja se vrši da bi se nakon dobijenih podataka donela odgovarajuća poslovna odluka. Za efikasno poslovanje potrebno je donositi optimalne odluke i stalno pratiti njihovo ostvarenje, pravovremeno reagujući ako dođe do odstupanja. Podaci o poslovanju se dobijaju iz finansijskih izveštaja. Finansijska analiza se bavi analizom finansijskog stanja preduzeća i mogućnostima promene u željenom pravcu. Znatan deo analize vrši se stavljanjem u odnos vrednosti bilansa stanja i uspeha.

Na osnovu izvršene racio analize na primeru preduzeća GRADITELJ d.o.o iz Novog Sada, može se doneti zaključak da dobijeni pokazatelji (likvidnosti) nisu najpovoljniji, (u odnosu na teorijski propisane vrednosti). Međutim, oni oslikavaju stanje preduzeća u celini, a ne stanje pojedinačnih sektora tog preduzeća. Često se dešava da pojedini sektori u preduzeću imaju mnogo veće/manje (različite) vrednosti od pokazatelja za preduzeće u celini. Preduzeće GRADITELJ d.o.o. ima veliki razvojni potencijal kako na domaćem tako i na tržištima zemalja u regionu.

7. LITERATURA

- [1] Vidaković, Slobodan: "Finansijsko izveštavanje", Novi Sad, 2005.
- [2] Knežević, Gordanka: "Analiza finansijskih izveštaja", Boograd, 2009.
- [3] Krasulja, Dragan: "Poslovne finansije", Beograd, 2006.
- [5] 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:



Marijana Veselinović rođena je u Gračacu 1986. god. Diplomirala – Master rad iz Fakultetu tehničkih nauka radio je iz oblasti Međunarodno poslovanje . Analiza finansijskih izveštaja u funkciji racionalnijeg korišćenja raspoloživih resursa preduzeća Odbranila je 2010. 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.

**MOTIVACIONI FAKTORI PONAŠANJA ZAPOSLENIH
U ORGANIZACIJI**
**MOTIVATIONAL FACTORS OF EMPLOYEES BEHAVIOR
IN THE ORGANIZATION**

Jovana Đukić, Leposava Grubić Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – *Motivacija za rad čini osnovu organizacionog ponašanja usmerenog ka uspehu organizacije. U radu se teorijski i praktično analiziraju faktori motivacije za rad i na osnovu rezultata istraživanja predlažu mere za povećanje motivacije zaposlenih i time uspešnije radne rezultate.*

Abstract – *Motivation to work is the basis of organizational behavior directed toward the success of the organization. The paper theoretical and practical analyzes the factors of motivation to work and based on the result of research propose measures to increase the motivation of employees, thereby effectively operating results.*

Ključne reči: *motivacija za rad, teorije motivacije, motivatori.*

1. UVOD

Razvoj ljudskih resursa i njihovo upravljanje postaje sve značajnije zbog novog mesta i uloge čoveka u svim društvenim procesima.

Motivacija i zadovoljstvo zaposlenih postaju osnov zanimanja savremenog menadžmenta ljudskih resursa, budući da organizacija može povećati svoju konkurentsku sposobnost i vrednost jedino izgradnjom kvalitetnog sistema motivacije.

Uzrok određenog ponašanja čoveka jesu unutrašnji psihološki pokretači koji ga vode u neku aktivnost, pa učinak pojedinca ne zavisi samo od njegove sposobnosti već i od *motivacije*. Motivi pokreću ljudsku aktivnost, usmeravaju je u određenom pravcu i održavaju sve dotle dok se cilj ne ispuni.

Za menadžment posvećen ljudskim resursima uvek je važno pitanje šta pokreće ljudsku aktivnost. Otkrivanje tog odgovora bilo bi veoma značajno za menadžere koji bi mogli bolje da motivišu ljude kojima upravljaju u organizacijama i to u pravcu većeg ostvarivanja kako organizacionih tako i individualnih ciljeva.

2. ŠTA JE MOTIVACIJA?

Izraz motivacija potiče od latinske reči *moves, movere* što znači kretati se. Motivacija je unutrašnja pokretačka sila

NAPOMENA:

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

koja nas snabdeva pokretačkom snagom za ostvarivanje ciljeva i zadovoljavanje potreba.

Da bi čovek mogao da motiviše druge, mora biti u stanju da spozna sebe i motiviše samog sebe, pa tek onda druge. Motivacija je neophodna za postizanje uspeha kako na ličnom planu, tako i u bilo kojoj vrsti poslovnog, sportskog, umetničkog ili bilo kog drugog okruženja.

Motivacija je jedna od najvažnijih tema u menadžmentu, jer organizacije ostvaruju svoje ciljeve tako što zaposleni i menadžeri ostvaruju svoje radne učinke. Tri ključna faktora od kojih zavisi ostvarivanje radnih učinaka zaposlenih i menadžera su:

- *sposobnost* zaposlenih da ostvare učinak;
- *šansa* zaposlenih da ostvare učinak;
- *motivacija* (volja) zaposlenih da ostvare učinak.

Prvi faktor – sposobnost – obezbeđuje se obrazovanjem zaposlenih i njihovom obukom na poslu. Faktor šansi zavisi od organizacione strukture preduzeća. Međutim, pored kompetentnosti za ostvarenje učinka i mogućnosti za to, prisustvo trećeg faktora, tj. motivacije za rad je – presudno.

Motivacija je složen psihički proces pokretanja, usmeravanja i regulisanja delatnosti usmerene ka određenom cilju. Motivacija odgovara na pitanje zašto se neko ponaša na određeni način, postiže ili ne postiže radnu uspešnost.

Motivacija se, kao ni druge psihološke pojave, ne može neposredno meriti. O njoj se zaključuje iz ponašanja, veličine zalaganja, istrajnosti i smera ponašanja, odnosno rezultata koji se ponašanjem postižu. U radu je njen pokazatelj radna uspešnost.

U kontekstu poslovne organizacije, motivacija se može posmatrati sa dva aspekta:

- a) aspekta pojedinca, motivacija je interno stanje koje vodi ostvarenju cilja;
- b) aspekta menadžera, motivacija je aktivnost koja osigurava da ljudi teže postavljenim ciljevima i da ih ostvaruju; zapravo se radi o motivisanju.

2.1. Teorije motivacije

U traganju za odgovorima na ova pitanja šta je motivacija i kako se ona odvija, nastale su brojne teorije motivacije. One nose obeležja vremena i uslova u kojima su nastale i reflektuju različite pristupe i stavove prema poslu i ljudima u organizaciji.

Teorije kojima se objašnjava ljudska motivacija mogu se podeliti u dve osnovne grupe, i to: *teorije sadržaja* i *teorije potreba*. Bave pitanjem šta pokreće ljude na akciju. One sugerišu zaključak da su nezadovoljene potrebe ljudi osnovni motivator koji ih pokreće na akciju.

Maslovljeva teorija hijerarhije potreba pripada oblasti psihologije (Abraham Maslov) i ističe da se ljudske potrebe mogu razvrstati u grupe, i da postoji jasna hijerarhija između tih grupa potreba. Niži nivoi potreba se moraju zadovoljiti pre nego što se aktiviraju potrebe viših nivoa. Maslovljeva hijerarhija ljudskih potreba se sastoji od pet grupa potreba a to su, od najniže do najviše: fiziološke potrebe, potrebe za sigurnošću, potrebe za pripadnošću, potreba za uvažavanjem i potreba za samoostvarenjem.

Alderferova EPR teorija (Klejtton Alderfer) slaže se sa Maslovom da kod pojedinca postoji hijerarhija potreba, ali ističe da pojedinci imaju samo tri grupe potreba (egzistencijalne potrebe, potrebe za povezivanjem i potrebe za rastom) i da nije nužno da se prvo moraju zadovoljiti potrebe nižeg nivoa da bi se tražilo zadovoljenje potreba višeg nivoa.

Hercbergova dvofaktorska teorija (Frederik Hercberg), polazi od toga da motivaciju zaposlenih regulišu dve grupe faktora: motivacioni i higijenski. Higijenski faktori ne podstiču ljude na delatnost, već odstranjuju neprijatnosti i ostvaruju uslove za motivaciju. U ove faktore spadaju plata, uslovi rada, odnos prema saradnicima, odnos prema šefu, itd. Motivatori su oni faktori koji direktno podstiču ljude na rad. Tu spadaju postignuća, pažnja, samostalnost, napredovanje, itd.

MekKlilandova teorija postignuća (Dejvid MekKliland) ističe tri ljudske potrebe kao najznačajnije i koje oblikuju ponašanje osobe, a to su potrebe za uspehom, pripadnošću i moći. Lični značaj svake od ovih potreba se razlikuje od osobe do osobe, a na njih utiče i kultura kojoj osoba pripada.

Teorije procesa se bave pitanjem na koji način (kako) se ljudi pokreću na akciju. U ovu grupu teorija spadaju *teorija postavljanja ciljeva*, *teorija jednakosti* i *teorija očekivanja*.

Teorija postavljanja ciljeva objašnjava da u procesu pokretanja ljudske aktivnosti najznačajniju ulogu imaju ciljevi koji moraju biti precizni, kvantifikovani, teški i dostizni. Motivacija zaposlenih će se povećati tako što će im se omogućiti da učestvuju u postavljanju ciljeva. Takođe je važno davati zaposlenima povratnu informaciju o ostvarivanju ciljeva. Postizanje ciljeva deluje motivišuće i jača samopouzdanje zaposlenog.

Teorija jednakosti (pravičnosti) smatra da na motivaciju zaposlenih ne utiče samo odnos napora koji oni ulažu i nagrada koje dobijaju već i poređenje sopstvenih napora i nagrada sa naporima i nagradama drugih u organizaciji i van nje. Osoba meri svoj rad, iskustvo, obrazovanje sa novčanim i nenovčanim nagradama.

Zaposleni su motivisani kada opažaju pravednu raspodelu nagrada prema uloženom radu, a demotivisani su kada veruju da je neko preplaćen, odnosno da su oni potplaćeni.

Teorija očekivanja se bazira na pretpostavci da je najveći deo ponašanja zaposlenih u organizaciji plod njihovog slobodnog izbora. Autor ove teorije, Viktor Vrum, proces motivacije posmatra kao kognitivni proces u kome pojedinac racionalno i slobodno odlučuje kako će se ponašati i to u zavisnosti od procene efekata tih ponašanja.

3. VRSTE MOTIVATORA

Danas na raspolaganju menadžerima stoje brojni finansijski i nefinansijski motivatori, a koju će kombinaciju upotrebiti zavisi od njihovog poznavanja teorija motivacije i od okolnosti. Stimulacija podstiče kadrove na stvaralaštvo, veće rezultate, veću odgovornost i obaveze. Kombinacijom materijalnih i nematerijalnih oblika stimulacije postiže se puna angažovanost zaposlenih, što se odražava na racionalnost, ekonomičnost, produktivnost i efikasnost rada.

3.1. Materijalni motivatori

Adekvatno materijalno nagrađivanje čini temelj na kojem treba dograđivati široku strukturu motivacionih podsticaja.

Materijalne nagrade izražene opštim pojmom plate su najkonkretniji, vrlo važan i podsticajan oblik priznanja nečijeg rada i uspešnosti. Novac je najstariji i „najočigledniji“, a istovremeno i najuniverzalniji način motivisanja za rad. Ali je i jedan od vrlo značajnih problema koji privlači sve veću pažnju zbog velikog uticaja koji ima na rad i odnose u radu. Postavi li se plata u neposrednu funkciju povećanja produktivnosti rada, dolazi se do činjenice da svako povećanje plate ne vodi i povećanju produktivnosti.

U sistemu plata i materijalnog nagrađivanja postoje i neka opšta uputstva i pretpostavke delovanja motivacije, koje menadžeri moraju znati da bi ih iskoristili na prikladan način. Neka od tih pravila su:

1. postavljeni standardi moraju biti ostvarljivi s aspekta pojedinca.;
2. mora da postoji jasna veza između rezultata rada i nagrada;
3. bolje je nagrađivati nego kažnjavati;
4. povećanje materijalne naknade koje je rezultat većeg učinka mora biti dovoljno veliko da opravdava i podstiče dodatni napor koji se ulaže;
5. materijalne nagrade se moraju percipirati kao primerene uloženom radu, fer i pravične u poređenju sa drugima.

Postoji i niz indirektnih materijalnih naknada – penzijsko i invalidsko osiguranje, životno osiguranje, godišnji odmori, stipendije i školarine, studentska putovanja, specijalizacije, plaćena odsustva i slobodni dani, i slično.

3.2. Nematerijalni motivatori

Materijalne kompenzacije su neophodne, ali ne i dovoljan uslov za razvijanje široke motivacione osnovice raznolikog ponašanja unutar preduzeća.

Za većinu ljudi su sve važnije tzv. potrebe višeg reda kao što su razvoj i potvrđivanje, uvažavanje, status i drugo.

Vrlo rašireni mehanizmi motivisanja su sigurnost i stalnost zaposlenja, priznanje, napredovanje u poslu, veća neformalnost i socijalna jednakost, uklanjanje formalnih, statusnih i funkcionalnih barijera u komunikacijama, i dr. Razvijene su brojne nematerijalne strategije poput dizajniranja posla, stila menadžmenta, participacije, upravljanja pomoću ciljeva, fleksibilnog radnog vremena, priznanja i feedback-a, organizacione kulture, usavršavanja i razvoja karijere i dr. koje zajedno sa materijalnim strategijama čine celovit sistem motivacije.

4. STRATEGIJE RADNE MOTIVACIJE

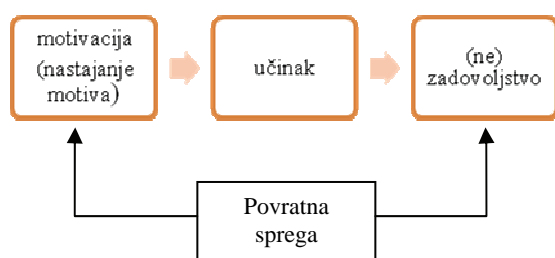
Menadžeri koriste različite strategije da bi motivisali ljude na rad. Svaka strategija ima za cilj da zadovolji potrebe članova organizacije kroz odgovarajuće organizaciono ponašanje.

Međutim, veoma je teško reći koja je od strategija najefikasnija, jer svaka pokazuje određene efekte u različitim organizacionim situacijama. Praksa je pokazala da je kombinacija poznatih strategija najbolja u procesu radne motivacije.

Prva i osnovna strategija motivisanja je *komunikacija*. Dobra komunikacija između menadžera i zaposlenih obezbeđuje zadovoljenje elementarnih ljudskih potreba. Druga strategija radne motivacije je *stava menadžera prema zaposlenima*. Ova strategija se zasniva na MekGregorovim teorijama X i Y. Teorija Y govori da menadžeri vide zaposlene kao sposobne ljude, odgovorne i kreativne u poslu koji obavljaju. Ovakav pozitivan stav će sigurno delovati motivišuće na radnike. Treća strategija motivisanja zaposlenih je *osmišljavanje i obogaćivanje posla*. Ova strategija ima za cilj smanjenje dosade na radnom mestu. Četvrta strategija radne motivacije zasniva se na *modifikaciji ponašanja*. Ovaj koncept zasniva se na podsticanju određenog ponašanja, a u zavisnosti od posledica koje takvo ponašanje proizvodi. Tako pojedinac teži da ponavlja ponašanje koje se nagrađuje, a da eliminiše ono koje se kažnjava.

5. MOTIVACIONI CIKLUS

Motivacioni ciklus se sastoji iz tri faze (slika 1).



Slika 1. Model motivacionog ciklusa

Prva faza motivacionog ciklusa je nastajanje motiva gde se pokreću aktivnosti zaposlenog ka ostvarenju određenog cilja. U drugoj fazi, te aktivnosti proizvode određeni učinak, a u trećoj se javlja zadovoljstvo radnika učinkom, pošto je logična posledica učinka određena nagrada.

Pretpostavlja se da zadovoljstvo radnika efektima sopstvenog rada, odnosno nagradom ponovo proizvodi motiv i tako zatvara krug, a motivacioni ciklus ponovo počinje. U savremenoj praksi dolazi do modifikacija motivacionog ciklusa, pa je nova poslednja faza umesto zadovoljstva - nezadovoljstvo.

6. PREDLOZI ZA MOTIVISANJE ZAPOSLENIH

1. Potrudite se da prepoznate potrebe svojih podređenih. Kvalitet života na radnom mestu smatra se ključnim faktorom motivacije.
2. Potrudite se da saznate ne samo njihove potrebe, već i želje, bez obzira da li ste u stanju da ih ispunite, to će vam pomoći u pristupu motivaciji svojih ljudi.
3. Budite svesni da su novčane nagrade veliki motiv, ali isto tako ljudi mogu biti snažno motivisani priznanjima, pohvalama, unapređenjima, dobijanjem većih odgovornosti ili pružanjem mogućnosti da ostvare nešto značajno. Neki čak veruju da novac ne motiviše, ali će njegovo odsustvo demotivisati.
4. Očekivanja zaposlenih predstavljaju snažan motiv. Dajte jasno do znanja da posle ostvarenja cilja sledi nagrada, i obrnuto – šta neće dobiti ako ga obave loše. Stavite im do znanja da od njih zavisi da li će nešto ostvariti i dobiti ili ne.
5. Omogućite ljudima da učestvuju u postavljanju ciljeva – neka ih dožive kao svoje, a ne nametnute.
6. Prirodu i sadržaj posla prilagodite i približite ljudima, tako da ti poslovi budu zanimljiviji, raznovrsniji, dinamičniji, odgovorniji, izazovniji itd. Izbegavajte upotrebu reči „problem”, zamenite je drugim rečima istog značenja kao što su „izazov” ili „situacija koju treba rešiti”.
7. Dozvolite im da, kada je to moguće, sami izaberu način na koji će obaviti posao.
8. Budite pravi lider. Budite dobar primer svojim podređenima, jer ljudi vole da imaju za menadžere osobe koje im imponuju.
9. Mislite „veliko” – visoka očekivanja su ključ svakog uspeha.
10. Pozitivne komunikacije.

7. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja je procena identifikacije zaposlenih sa preduzećem kao i ispitivanje zadovoljstva plaćanjem, nagrađivanjem i poslom. Istraživanje je rađeno u Javnom gradskom saobraćajnom preduzeću Novi Sad.

Cilj istraživanja je bio da se realno sagledaju situacije u preduzeću da bi se na osnovu dobijenih rezultata predložile mere za poboljšanje poslovnih performansi u komuniciranju sa korisnicima usluga, u međusobnom komuniciranju kao i komuniciranju između viših pretpostavljenih i nižih saradnika.

Hipoteze: U organizaciji postoji visok stepen identifikacije zaposlenih sa preduzećem. U organizaciji postoji zadovoljstvo plaćanjem i nagrađivanjem. U organizaciji postoji zadovoljstvo poslom.

Uzorak istraživanja: 174 ispitanika, od toga 148 muškog pola i 26 ženskog pola.

Instrument istraživanja: korišćena su tri upitnika: identifikacija sa preduzećem, zadovoljstvo plaćanjem i nagrađivanjem i zadovoljstvo poslom.

Rezultati istraživanja. Rezultati istraživanja pokazuju da se većina zaposlenih snažno identifikuje sa svojim preduzećem. Ispitanici su ponosni na uspeh svog preduzeća i odgovara im imidž koje preduzeće ima.

Druga hipoteza nije potvrđena. Većina ispitanika nije zadovoljna svojom platom jer ona nije dovoljna da podmiri osnovne potrebe njihovih porodica i nije odgovarajuća uloženom trudu.

Većina ispitanika nije zadovoljna uslovima na poslu, ali im njihov posao ipak pričinjava zadovoljstvo i ne menjaju svoj odnos prema poslu bez obzira na okolnosti. Ispitanici bi ipak mogli bolje raditi kada bi organizacija posla bila bolja.

8. ZAKLJUČAK

Motivacija veoma snažno podstiče produktivnost i zadovoljstvo ako je iskrena i prihvatljiva između radnika i rukovodstva. Motivisani ljudi ulagaće više napora u svom radu od onih koji nisu adekvatno motivisani.

Važan zadatak menadžmenta je uspešno ukrštanje nematerijalnih i materijalnih motiva. Takođe je važna i kontrola motivisanosti zaposlenih jer motivacija predstavlja snage koje deluju na i unutar osobe i uzrokuju da se ona ponaša na specifičan, ciljno usmeren način.

Osnovna uloga menadžera jeste da prepozna želje zaposlenih i da im pomogne da ih zadovolje kroz organizaciju. Cilj organizacije je da privuče i ohrabri zaposlene da ostanu u njoj, da im omogući da izvršavaju svoje zadatke i da ih stimuliše da prevaziđu rutinu, da ih podstakne na inovativnost i kreativnost.

Ovakav način rada u kome se radnici osećaju sigurnije, imaju osećaj pripadnosti i samopotvrđivanja kroz rad, a menadžeri imaju radnike koji ih podržavaju i slede, omogućava da organizacija bude aktivna, uspešna i produktivna i samim tim vodeća na konkurentskom tržištu.

9. LITERATURA

- [1] Bahtijarević-Šiber, F. (1999). *Menadžment ljudskih potencijala*. Zagreb: Golden Marketing.
- [2] Grubić Nešić, L. (2008). *Znati biti lider*. Novi Sad: AB Print.
- [3] Grubić Nešić, L. (2005). *Razvoj ljudskih resursa ili spremnost za promene*. Novi Sad: AB Print.
- [4] Petković, M. (2003). *Organizaciono ponašanje sa menadžmentom ljudskih resursa*. Beograd: Čuruga Print.
- [5] Ratković Njegovan, B. (2009). *Poslovna etika*. Novi Sad: FTN.

Kratka biografija:



Jovana Đukić rođena je u Novom Sadu 1986. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Motivacioni faktori ponašanja zaposlenih u organizaciji odbranila je 2010. god.



Leposava Grubić Nešić je po osnovnom obrazovanju psiholog. Doktorirala je u oblasti menadžmenta ljudskih resursa. Zaposlena je na Fakultetu tehničkih nauka kao profesor na predmetima Upravljanje ljudskim resursima, Motivacija za rad, Liderstvo i drugim.

**UNAPREĐENJE PROCESA REMONTA SPECIJALNIH VOZILA U PREDUZEĆU
"TEHNOREMONT", TEMERIN****IMPROVING THE MAINTENANCE PROCESS OF SPECIAL VEHICLES IN
"TEHNOREMONT" COMPANY, TEMERIN**

Srđan Marković, Dragutin Stanivuković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – U radu je prikazano unapređenje kvaliteta procesa remonta u preduzeću "Tehnoremont", Temerin. Osnov za sprovođenje procesa unapređenja predstavlja uvid u dokumentaciju QMS i stanje u kome se nalazi preduzeće, čime su utvrđeni problemi sa kojima se susreće preduzeće. Podloga koja postoji u ovom preduzeću u smislu načina funkcionisanja i raspoložive dokumentacije predstavlja veoma dobru osnovu za unapređenje kvaliteta procesa remonta.

Abstract: *The paper shows the process of improving the quality the maintenance process in "Tehnoremont" company, Temerin. The basis for the implementation of process improvement is an insight view into the QMS documentation and the situation in which there is a company, which are determined by the problems faced by the company. Base that exists in this company in terms of ways of functioning and available documentation is a very good basis for improving the quality of repair processes.*

Cljučne reči: *Unapređenje, kvalitet, remont, održavanje.*

1. UVOD

Unapređenje sistema kvaliteta jeste jedan kontinuiran proces koji nikad ne prestaje. Korisnici i ostali zainteresovani jesu najčešće neposredni inicijatori, ali najzainteresovaniji za ovaj proces bi trebali da budu organizacija odnosno rukovodstvo same organizacije.

1.1 Pojam kvaliteta

Kvalitet u našem smislu reči, je svakodnevna ljudska potreba sadašnjeg i budućeg razvoja čitavog ljudskog društva. Tokom svih ovih godina rasla je težnja da se definiše pojam, ali i pojava poznata kao kvalitet.

Navodeći neke od definicija pokazaćemo različitost tumačenja samog pojma kvaliteta [1].

Crosby: „Kvalitet je usaglašenost sa zahtevima.“

Zelenović: „Skup upotrebnih – tehničkih, ekonomskih i estetskih osobina i obeležja zadovoljstva proizvoda u posmatranju.“

ISO 9000: „Nivo do kojeg skup svojstvenih karakteristika ispunjava zahteve.“

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor bio prof. dr Dragutin Stanivuković.

Međutim, svi koji su se bavili pitanjem kvaliteta se slažu u jednom da TOP MENADŽMENT pravi kvalitet

Uloga kvaliteta u poslovanju

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, 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, jer se na taj način može realizovati proizvod ili usluga po zahtevima korisnika, što opet obezbeđuje visok kvalitet poslovanja u celini.

Postizanje visokog stepena kvaliteta sve više dobija na značaju zbog sve veće konkurentnosti na globalnom svetskom tržištu. Za ulaznicu na tržište više nije dovoljan samo kvalitet već i međunarodno priznat dokaz kvaliteta u vidu sertifikata ISO 9001: 2008.

Nastanak i rasprostranjenost serije standarda ISO 9000

Tokom 80-tih godina je nastao veliki broj kako granskih tako i nacionalnih standarda. Ti standardi se nisu razlikovali u suštini već u strukturi, ali su doveli do toga, da se u mnogim preduzećima znatno poveća obim dokumentacije i organizacije. Tako je došlo vreme da se raspravlja o jednom standardu, koji bi trebalo u svetu da bude od jedinstvene koristi u svim delatnostima.

U Srbiji se trenutno veliki broj preduzeća nalazi u fazi primene standarda, a samo nekoliko stotina preduzeća ili njegovih delova je uvelo i sertifikovalo sistem kvaliteta. Serija standarda ISO 9000 je objavljena u 58 zemalja na jeziku zemlje kao međunarodni standard.

Standardi ISO 9000 od kada su doneseni prvi put, doživeli su nekoliko revizija, a najznačajnija je bila 2000. godine, dok je poslednja izvršena 2008. godine.

1.2 Održavanje

Održavanje je logičan i neminovan pratilac industrije, ali ne samo nje već i celokupnog ljudskog delovanja. Održavanje je skup aktivnosti za sprečavanje stanja u otkazu, i vraćanje sistema iz stanja u otkazu u stanje u radu. I to u minimalnom vremenu i uz minimalne troškove [3].

Sistem karakterišu pouzdanost i operativna gotovost, na osnovu kojih se statistički mogu definisati čak i predvideti otkazi sistema. Tako da pouzdanost i gotovost čine deo osnove održavanja.

- Gotovost - verovatnoća da će sistem uspešno stupiti u dejstvo i obaviti zadatu funkciju cilja, u zadatim granicama odstupanja.
- Pouzdanost - verovatnoća da će sistem, koji je stupio u dejstvo, uspešno vršiti funkciju cilja u projektovanom vremenu i pri zadatim uslovima.

Odatle se izdvaja i definicija pogodnosti: „verovatnoća da će dati postupak održavanja biti sproveden u datom vremenu, pri datim uslovima uz minimalne troškove.“

Potreba za naučnim pristupom održavanju proističe iz ekonomskog učešća održavanja u troškovima procesa proizvodnje i samim time u konačnoj kalkulaciji cene.

1.3. Namena, opšti opis i održavanje vozila BVP M-80A

Borbena vozila pešadije (BVP M-80A) je osnovno borbeno vozilo mehanizovanog odeljenja. Namenjeno je za uništavanje i neutralisanje žive sile, oklopnih i drugih borbenih sredstava na zemlji i ciljeva u vazдушnom prostoru na daljinama efikasnog dejstva formacijskog, kupolnog i ličnog naoružanja mehanizovanog odeljenja.

Prema komadnom nivou, propisanoj strukturi i obimu radova, održavanje borbenog vozila obuhvata: osnovno održavanje, tehničko održavanje, srednji remont, generalni remont, reviziju i kontrolne preglede [4].

U preduzeću Tehnoremont obavlja se generalni remont BVP M-80A, a na terenu se vrše parcijalne opravke.

2. OPŠTI PODACI O PREDUZEĆU D.O.O. "TEHNOREMONT"

U Novom Sadu je 1992. godine osnovano preduzeće POBEDA-REMONT koje je kasnije promenilo naziv u D.O.O. "TEHNOREMONT".

Preduzeće, sa cca 23 stalno zaposlenih ima osnovni zadatak da remontovanjem sredstava naoružanja i vojne opreme - NVO, za koje je osposobljeno i ovlašćeno, pre svih BVP M-80/80A, ispunjava obaveze prema Ministarstvu odbrane i Vojsci Srbije.

Za delatnost kojom se bave, raspolazu kvalitetnim i obučanim kadrovima, infrastrukturu, neophodnom opremom za kontrolisanje i ispitivanje i drugom opremom, alatima i instrumentima neophodnim za realizaciju remonta veoma složenih sredstava NVO.

Osnovna i skoro isključiva delatnost D.O.O. Tehnoremont je remont borbenih vozila pešadije BVP M-80/80A i njihovih agregata i sklopova.

3. SNIMAK, ANALIZA I OCENA STANJA UPRAVLJANJA REMONTOM SPECIJALNIH VOZILA

3.1. Snimak stanja organizacije

D.O.O. Tehnoremont spada u brojčano male organizacije i zbog toga je organizacionu strukturu postavio kroz propisivanje poslova koji su u funkciji obavljanja delatnosti za koje je registrovan. Na taj način se delatnosti u preduzeću odvijaju kroz sledeće funkcije, odnosno funkcionalne poslove, koji su prikazani na organizacionoj šemi: Direktor, Tehničko tehnološki poslovi, Poslovi remonta i proizvodnje, Poslovi kontrolisanja i ispitivanja, Ekonomsko komercijalni poslovi, Pravni, kadrovski i opšti poslovi.

3.2. Snimak i analiza stanja dokumenata QMS

Tehnoremont je 2007. godine uveo i sertifikovao sistem menadžmenta kvalitetom i kroz dokumentovanu strukturu propisao sve aktivnosti koje su u funkciji poslovanja preduzeća.

Analiza i ocena stanja

Kvalitet procesa i poslovanja se prati, evidentira i daju se predlozi za podizanje nivoa kvaliteta svakodnevno. Dokumentima predviđenim QMS-om za svako sredstvo pojedinačno se prati proces remonta i proizvodnje, koja su odložena u dosije.

3.3. Snimak i analiza stanja tehničko-tehnoloških poslova

U sektoru tehničko-tehnološki poslovi se utvrđuju vrsta i način izrade tehničke dokumentacije koja se primenjuje i izrađuje u preduzeću.

Analiza i ocena stanja

Analiza tehničko-tehnoloških poslova pokazuje da se izrada dokumentacije vrši ručno i da ne postoje programski paketi za crtanje i projektovanje. Nedovoljno se ili skoro nikako ne radi na izradi tehnologije i tehnoloških postupaka za TMS koja bi se mogla raditi u narednom periodu pored BVP-a.

Opšta ocena je da je nivo kvaliteta remonta i proizvodnje na zadovoljavajućem nivou.

3.4. Snimak stanja remonta i proizvodnje

U ovom sektoru obavljaju se svi poslovi remonta i proizvodnje opreme i sredstava za potrebe vojske i drugih korisnika. Radni proces se odvija isključivo prema otvorenim radnim nalogima, tehničkoj i radioničkoj dokumentaciji.

U procesu remonta vrši se zamena dotrajalih sklopova, agregata, rezervnih delova i drugih pozicija na sredstvima NVO na nivou generalnog remonta. Pored remonta u sektoru se vrši i izrada pojedinih pozicija.

Akcent se daje na proces remonta koji se odnosi na Reviziju BVP M-80A, jer je ona suštinska delatnost preduzeća.

3.5. Snimak i analiza stanja kontrolisanja i ispitivanja

U procesima kontrolisanja i ispitivanja je zastupljena 100% kontrola, osim u pojedinim slučajevima prijemnog kontrolisanja i ispitivanja - kod prijema velikih količina nekog proizvoda, kada se mogu primeniti i poznate standardne metode uzorkovanja. Pogrešno odstupanje ili odsustvo kontrole u bilo kom delu procesa, može dovesti do reklamacije korisnika tj. dodatnih troškova.

U samom procesu proizvodnje se vrši ulazna, međufazna i završna kontrola u kojoj učestvuju i predstavnici vojne kontrole (VK) i ministarstvo odbrane (MO).

Analiza i ocena stanja

Analiza je pokazala da se prilikom prijema rezervnih delova ne vrši odmah i kompletna provera kvaliteta. Tako da pred samu ugradnju određeni rezervni delovi ne zadovoljavaju kvalitet, što može dovesti do gubljenja vremena, a u najgorem slučaju do reklamacije korisnika. Opšta ocena je da je nivo kvaliteta kontrole i ispitivanja na zadovoljavajućem nivou, a najlošija karika je prijemna odnosno ulazna kontrola.

3.6. Snimak i analiza stanja ekonomsko-komercijalnih poslova

Finansije i komercijalni poslovi predstavljaju ekonomsku i materijalnu podršku za realizaciju planiranih aktivnosti na obezbeđenju kvaliteta predmeta ugovora.

Analiza i ocena stanja

Analiza ovog sektora je pokazala da rukovodstvo radi na utvrđivanju potreba za sadašnje i buduće poslove. Vršiti se preispitivanje ugovora koji se odnose na korisnike. Nisu sačinjeni ugovori koji se odnose na isporučioce.

U ovoj oblasti remonta i proizvodnje, zbog specifičnosti proizvoda, preduzeće je unapred opredeljeno na poznate isporučioce, pa ne postoje pravi uslovi za ocenu i rangiranje isporučilaca.

Opšta ocena je da je nivo kvaliteta ekonomsko komercijalnih poslova na zadovoljavajućem nivou.

3.7. Snimak i analiza stanja pravnih, kadrovskih i opštih poslova

U okviru zakonskih osnova i ovlašćenja, vode se pravna, kadrovska i opšta - administrativna problematika kako za sveukupno poslovanje tako i za realizaciju planiranih aktivnosti na obezbeđenju kvaliteta ugovorenih sredstava.

Analiza i ocena stanja

Analiza pokazuje da ne postoji procedura za obrazovanje i obuku kadrova, ali se vode zapisi obuke (*godišnji plan obuke i dosije obuke*). Zbog nedostataka finansijskih sredstava u preduzeću, radnici se ne šalju na usvršavanja, iako za tim postoji potreba radi usvajanja novih tehnoloških procesa i usvajanja remonta novih i savremenijih sredstava.

Opšta ocena je da je nivo kvaliteta ovih poslova uglavnom na zadovoljavajućem nivou.

4. ANALIZA I OCENA STANJA REMONTA I PROIZVODNJE

Analiza procesa remonta i proizvodnje pokazuje da se ne vrši godišnje planiranje poslovanja, jer ne postoje ulazni parametri za realno planiranje, iako je propisano u proceduri TRQ 2 1 05 – Upravljanje procesom remonta i proizvodnje. Što značajno može uticati na realizaciju osnovnih procesa remonta i proizvodnje.

U preduzeću ne postoji posebno služba održavanja, ali su radnici angažovani na održavanju alata, opreme i radnog prostora, a za viši nivo održavanja se angažuju ovlašteni servisi.

Upotreba specijalnih alata često se zamenjuje sa improvizovanim alatima, odnosno postupkom u toku procesa remonta. Svi probni stolovi nisu u funkciji tako da ima pojave da se neispravnost sklopova ustanovi posle postavljanja na vozilo što bitno utiče na efikasnost a u krajnjem slučaju i na kvalitet remonta. Pomoćni alati (postolja i nosači) sklopova se često ne upotrebljavaju nego se r/d i sklopovi odlažu na radni sto, te otežava rukovanje sa njima (odvijanje vijaka, rasklapanje i sastavljanje).

U procesu bojenja otežavajuća okolnost je što prostorija nije adekvatna, pa se pripreme za bojenje vozila i delova vrše u hali za remont te dolazi do zaprašivanja delova i sklopova te ometanje ostalih radnika u procesu remonta.

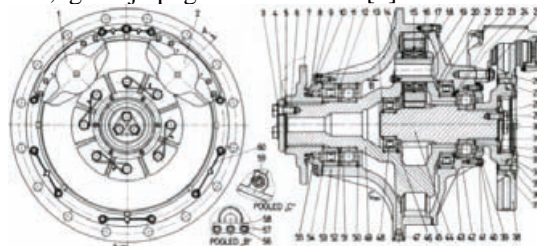
Punjenje, održavanje i kondicioniranje akumulatora se vrši u radnom prostoru te postoji mogućnost isparenja

akumulatorske kiseline ili dolaska u dodir agresivne materije sa r/d i sklopovima.

Opšta ocena je da je nivo kvaliteta remonta i proizvodnje na zadovoljavajućem nivou, najviše zbog dobre obučenosti kadrova.

4.1 Primer opravke bočnih prenosa

Bočni prenosnici služe za: prenos snage od prenosnih vratila na pogonske točkove, stalno povećanje obrtnog momenta za 5,786 puta, ugradnju glavnih i parkirnih disk-kočnica, ugradnju pogonskih točkova [5].



Slika 1: Bočni prenosnik montažni sklop

1 i 2 – glavna disk kočnica; 3, 10, 27, 28, 40 i 57 – limeni osigurač; 4 i 30 – pločica; 5, 25, 31, 37, 45, 54 i 55 – zaptivač; 6, 9, 18, 29, 34, 39, i 56 – vijak; 7 – priрубnica; 8, 41, 43 – poklopac; 11, 17, 21 i 48 – valjkasti ležaj; 12, 14 i 52 – odstoјni prsten; 13, 15, 20, 23, 24, 46 i 52 – uskočnik; 16 – satelitni zupčanik; 19 – osovina satelita; 22 – vijak za odzračivane glavne kočnice; 26 – navrtka; 32 – podloška za podešavanje; 23 – gumeni odstoјnik; 35 – priрубnica sa ozubljenjem; 36 i 60 – žica za osiguranje; 38 – disk; 42 i 51 – kuglični ležaj; 44 – centralni zupčanik sa vratilom; 47 – čep otvora za ispuštanje ulja; 49 – nosač satelita; 53 – kućište sa sfernim zupčanikom; 58 – pločica za osiguranje; 59 – čep otvora za sipanje ulja.

Opravka bočnog prenosnika

Na bočnom prenosniku se vrši opravka ili se zamenjuje novim kada se ustanove sledeće neispravnosti: pukotine ili lom kućišta bočnog prenosnika, lom zuba ozubljenja bočnog prenosnika, pojava pitinga na ozubljenju, lom ili zaribavanje kugličnih ili valjkastih ležaja, oštećenje diska od spaljivanja disk pločica, zaribaldi klipovi disk-kočnica i disk-kočnice propuštaju ulje na sastavnim površinama.

5. PROCESI U TEHNOREMONTU

Tehnoremont je identifikaciju procesa izvršio grupisanjem istih u osnovne (remont i proizvodnja), procese podrške (komercijala, upravljanje resursima i verifikacija remonta i proizvodnje) i upravljačke (menadžment) procese (upravljanje dokumentima QMS, preispitivanje QMS i zadovoljenje korisnika).

6. PREDLOZI MERA ZA UNAPREĐENJE

Na osnovu snimka, analize i ocene stanja u preduzeću Tehnoremont, predložu se mere za unapređenje kvaliteta procesa rada i to:

Unapređenje rukovodstva

Organizacionom šemom postaviti zamenljivost i dopunjavanje rukovodilaca, a posebno da rukovodilac tehničko-tehnoloških poslova menja rukovodioca kontrole i ispitivanja i obrnuto jer nemaju u svojim sastavima predviđena lica tehnologa, odnosno kontrolora kvaliteta. Odrediti lice sa ovlašćenjima iz postojećih poslova za zamenu direktora koje u njegovoj odsutnosti može da rukovodi firmom ili organizacionu šemu dopuniti tehničkim direktorom sa datim ovlašćenjima.

Povišenje motivacije

Polazeći od činjenice da uspeh jednog preduzeća zavisi od sposobnosti i motivisanosti zaposlenih, a uspeh i motivisanost zaposlenih zavisi od sposobnosti menadžera koji ih vode, može se zaključiti da ponašanje menadžera u velikoj meri utiče na ponašanje zaposlenih.

Povišenje motivacije i zadovoljstva zaposlenih moguće je ostvariti kroz: materijalnu stimulaciju, redizajniranje i obogaćivanje posla, participaciju zaposlenih, upravljanje prema ciljevima, razvoj organizacijske kulture, priznanja i pohvale, usavršavanje i razvoj karijere itd.

Obuka kadrova

Kompetentnost učesnika za odgovarajuće procese rada obezbeđuje se: definisanjem kriterijuma potrebnih za radna mesta, utvrđena sistematizacijom poslova na radnim mestima, proverom sposobnosti učesnika prilikom prijema i obukom za rad na radnom mestu, razvojem svesti zaposlenih o kvalitetu sopstvenih aktivnosti, kao prioritarnoj odrednici standarda ponašanja i stalnom obukom – stručnim osposobljavanjem zaposlenih na svim nivoima, planiranjem i izvođenjem odgovarajućih internih kurseva i pohađanjem seminara različite vrste.

Stručno osposobljavanje i inoviranje znanja se treba sprovesti planski i programski: korišćenjem sopstvenih kadrovskih i tehničkih resursa "Tehnoremonta" i angažovanjem specijalizovanih organizacija (škola, fakulteta, konsultantskih kuća i sl.).

Uvođenje informacionog sistema

Potrebno je izvršiti detaljnu analizu pri projektovanju informacionog sistema i angažovati spoljne saradnike, eksperte u ovoj oblasti, koji bi ispunili zahteve preduzeća. Izradom kvalitetnog IS "Tehnoremont" bi imao mogućnost: čuvanja, obrade i analize velike količine podataka, planiranje i praćenje realizacije poslovnog procesa, arhiviranje svih vrsta dokumenata, modernizovanje i automatizaciju velikog broja poslovnih aktivnosti, potpun uvid u svaki podsistem preduzeća.

Revizija QMS dokumenata

Revizijom QMS dokumenata će biti uspostavljena osnova za nadogradnju sistema u budućnosti, kroz uključivanje sistema menadžmenta po drugim standardima, a pre svega onima koji se odnose na zaštitu životne sredine (ISO 14001) i na zaštitu zdravlja i bezbednosti na radu (OHSAS 18001).

Stvaranje optimalnih uslova

Da bi radnici mogli uspešno da obavljaju svoje radne zadatke potrebno je voditi računa o uslovima radnog prostora. Za poboljšanje uslova rada i kvaliteta rada neophodno je učiniti sledeće: u zimskim uslovima u hali za remont treba obezbediti adekvatno grejanje, dok je u letnjem vremenskom periodu potrebno obezbediti rashladne uređaje, kao i nastrešnicu za obavljanje poslova na otvorenom prostoru; oformiti akumulatorsku stanicu (potreban prostor za smeštaj, čuvanje i kondicioniranje akumulatora); prostor za bojenje vozila privesti u potpunosti nameni električne energije, obezbediti provetranje prostorije i grejanje.

Obezbeđenje rezervnih delova

Unapređenje obezbeđenja r/d obuhvata aktivnosti:

- pronalaženje proizvođača na tržištu,
- rad na usvajanju proizvoda sa proizvođačima za r/d kojih nema na tržištu,
- uvoz kvalitetnih r/d, kojih nema na domaćem tržištu.

Unapređenje remonta bočnog prenosnika

Definisati da odedeni delovi budu obavezno zamenjivi (pored zaptivnih elemenata i osigurača) u procesu remonta bez obzira na vizuelno stanje (curenje, pukotine i slično), to se posebno odnosi na kočnicu, odnosno disk pločicu i zaptivne gumice u kočionim čeljustima.

Zavrtnje za vezivanje elemenata B/P, kao i zavrtnje za vezivanje bočnog prenosnika za vozilo dobro očistiti, pažljivo proveriti ispravnost navoja i pripremiti za ugradnju bez pocinčavanja. Svi zavrtnji se boje tako da se na remontovanom vozilu uopšte ne primećuju.

7. ZAKLJUČAK

U savremenim uslovima poslovanja, sve više pažnje se posvećuje kvalitetu, koji je postao osnovni faktor razlikovanja uspešnih od neuspešnih organizacija.

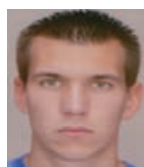
Na osnovu uvida u dokumentaciju QMS-a i stanje u kome se nalazi preduzeće "Tehnoremont", izvršeno je snimanje i analiza stanja po sektorima, čime su utvrđeni problemi sa kojima se susreće preduzeće. Nakon analize i utvrđenih problema kroz mere unapređenja dati su predlozi za njihovo prevazilaženje. Takođe, urađena je analiza bočnog prenosnika u toku revizije BVP M-80A, čime je unapređen kvalitet remonta ovog sklopa.

Sadržaj prezentovanog materijala i navedenih činjenica predstavlja realan dokaz osposobljenosti – kompetentnosti "Tehnoremonta", po svim elementima, da u potpunosti realizuje mere za unapređenje i time postigne visok nivo kvaliteta koji je potreban za realizaciju najvišeg stepena procesa remonta.

8. LITERATURA

- [1] Vulanović V., Stanivuković D., Kamberović B.: *Sistem upravljanja kvalitetom*, FTN, Novi Sad, 2000.
- [2] Koprivica O.: Snimak, analiza i ocena stanja sistema upravljanja kvalitetom u preduzeću A.D. „NOVOSADKA MELKARA“, FTN, Novi Sad, 2004.
- [3] Jelić V.: *Unapređenje funkcije održavanja u D.P. „NIVA“*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2004.
- [4] Šljivić V.: *TU-II, 1583 – Borbeno vozilo pešadije BVP M-80A*, Tehnička uprava, Vojna štamparija, Beograd, 1989.
- [5] Šljivić V.: *TU-II, 2580 – Borbeno vozilo pešadije BVP M-80*, Tehnička uprava, Vojna štamparija, Beograd, 1991.

Kratka biografija:



Srđan Marković rođen je u Osijeku 1985. godine. Diplomski – master rad na temu „Unapređenje procesa remonta specijalnih vozila u preduzeću "Tehnoremont", Temerin“ brani na Fakultetu tehničkih nauka 2010. godine.



Dragutin Stanivuković rođen je u Ilincima 1946. god. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka 1983. god., a od 1993. izabran je za redovnog profesora za užu naučnu oblast kvalitet, pouzdanost i logistiku.

INTEGRACIJA LOGISTIČKIH PROCESA VEZANIH ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE I BEZBEDNOST ZAPOSLENIH U PREDUZEĆU DP „NOVI SAD – GAS“

INTEGRATION OF LOGISTICAL PROCESSES RELATED TO EMS AND OHSAS IN „NOVI SAD – GAS“ ENTERPRISE

Gojko Kosanović, Dragutin Stanivuković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu je izvršen snimak stanja i kritička analiza sistema menadžmenta kvaliteta u preduzeću „Novi Sad – Gas“. Prikazane su osnove integracije EMS i OHSAS kao i predlozi mera za unapređenje sistema kvaliteta u preduzeću „Novi Sad – Gas“.

Abstract: In this paper, critical analysis of quality management system in the company "Novi Sad – Gas" is performed. The basis of integration of EMS and OHSAS and proposals of measures for improvement of quality management in the company "Novi Sad – Gas" are shown.

Ključne reči: Integrirani sistem menadžmenta, snimak stanja i kritička analiza, integracija EMS i OHSAS.

1.OSNOVNI POJMOVI I DEFINICIJE KVALITETA

Tumačenja i definicije kvaliteta u mnogome se razlikuju i pristupi ovom fenomenu menjali su se tokom vremena, ali ono što je zajedničko za sva tumačenja da je kvalitet postao najznačajniji strateški faktor uspeha svake organizacije. Samo organizacije koje na adekvatan način mogu da odgovore na zahteve korisnika u pogledu kvaliteta i koje u kontinuitetu održavaju i poboljšavaju nivo kvaliteta shodno zahtevima zainteresovanih strana opstaju na duži vremenski period. Kvalitet se može definisati kao sposobnost proizvoda ili usluge za upotrebu, čime se priznaje da je kvalitet u neposrednoj vezi sa uspešnim rešenjima i kontinuiranim unapređenjima proizvoda ili usluge [1].

1.1 Upravljanje kvalitetom

Upravljanje kvalitetom je istovremeno i tehnika i metodologija. Nije izdvojena aktivnost, ona je efikasan način sprovođenja aktivnosti preduzeća [2].

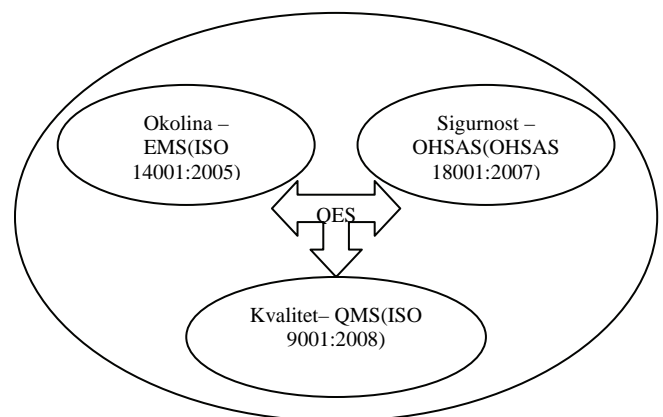
1.2 Razvoj standarda sistema kvaliteta

Međunarodna organizacija za standardizaciju ISO teži da, na bazi najboljih svetskih iskustava, razvije ISO standarde u različitim oblastima ljudske delatnosti.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor bio prof. dr Dragutin Stanivuković.

Manji broj pokušava da razvije i implementira IMS, tako da istovremeno zadovolji zahteve standarda ISO 9001 i ISO 14001, dok veoma mali broj namerava da odgovori i na zahteve standarda OHSAS 18001 koji se odnosi na zaštitu zdravlja i bezbednost zaposlenih [3].



Slika 1: Integrirani sistem menadžmenta

Slika 1. (*Integrirani sistemi menadžmenta*) prikazuje sistem menadžmenta jedne organizacije koji integriše tri bitna elementa IMS-a: QMS, EMS i OHSAS. Najveći broj organizacija ima potrebu da razvije i implementira ovakav IMS.

2.OPŠTI PODACI O PREDUZEĆU DP" GAS-NOVI SAD"

2.1 Istorijat preduzeća

Preduzeće „NOVI SAD-GAS“ nastajalo je na sledeći način:

- „Plin“ OUR za distribuciju, održavanje i izvođenje osnovano 21. 04.1976. godine sa sedištem u Sremskoj Kamenici.
- JKP „Plin“ sa p. o. za distribuciju, održavanje i izvođenje osnovano 31. 12.1989. godine sa sedištem u Sremskoj Kamenici.
- JKP „NOVI SAD-GAS“ sa p. o. za distribuciju, održavanje i izvođenje osnovano 05. 11. 1991. godine sa sedištem u Novom Sadu.
- DP „NOVI SAD-GAS“ sa p. o. za distribuciju, održavanje i izvođenje osnovano 08. 12. 1997. godine sa sedištem u Novom Sadu.

2.2 Delatnost preduzeća

Osnovna delatnost je distribucija gasa, održavanje i izvođenje instalacija. Posao se obezbeđuje na tenderima

za gasifikaciju objekata, pojedinačnim zahtevima većih kupaca i zahtevima domaćinstava za gasifikaciju privatnih kuća. Obavljaju se poslovi: izrada ponuda po konkursima za javne nabavke i po posebnim zahtevima i ugovaranje posla, izbor podizvođača i ugovaranje radova podizvođenja (odorizacija) izrada projekata, priprema posla i izdavanje radnog naloga, nabavka potrebnih materijala i alata i skladištenje, izvođenje radova u skladu sa projektima, organizacija gradilišta, izvođenje radova i nadzor nad izvođenjem radova, tehnički pregled objekta, predaja objekta i radova investitoru, laboratorijska ispitivanja merila protoka gasa i merača pritiska, servis i popravke regulatora i merača pritiska.

2.3 Ljudski resursi

Za delatnost kojom se bavi DP „GAS-NOVI SAD“ raspolaže osobljem – ljudskim resursima, kao tehničkom komponentom postojećih kapaciteta, koje je, kroz dugogodišnji rad, dokazalo svoje sposobnosti za obavljanje poslova iz nadležnosti a raspolaže i odgovarajućim obrazovanjem i iskustvom. Struktura prema broju zaposlenih (ukupno 85), koji je promenljivog karaktera i zavisi od obima i složenosti ugovorenih poslova.

2.4 Dokumentacija QMS u preduzeću

Preduzeće DP „NOVI SAD-GAS“ je uspostavilo i primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom po standardu ISO 9001:2008, sistem menadžmenta zdravljem i bezbednošću na radu OHSAS 18001:2007. Organizacija je podnela zahtev za usvajanje sistema upravljanja životne sredine prema standardu ISO 14001:2005.

3. SNIMAK, ANALIZA I OCENA SISTEMA UPRAVLJANJA KVALITETOM

DP „GAS-NOVI SAD“ je organizovano prema funkcionalnom principu. Organizaciona struktura se sastoji iz 7 sektora sa pripadajućim službama. Svaki sektor ima po jednog rukovodioca kao i službe u okviru njih.

Kroz postavljenja i imenovanja za određene poslove i zadatke direktor DP „GAS-NOVI SAD“ određivanjem ovlašćenja i odgovornosti, delegira u nadležnosti poslove svim zaposlenim.

Na taj način se delatnosti u preduzeću odvijaju kroz sledeće poslove, odnosno funkcije: Informaciono komunikacioni poslovi, funkcija distribucije prirodnog gasa, poslovi upravljanja distributivnim sistemom, poslovi izgradnje, poslovi održavanja, ekonomsko računovodstveni poslovi, opšti poslovi.

3.1 Opis i analiza stanja rukovodstva preduzeća

Rad rukovodstva preduzeća se ogleda u sledećim aktivnostima:

Direktor DP „GAS-NOVI SAD“ :

Utvrdjuje poslovnu politiku i poduzima mere za uspešno ostvarivanje te politike; priprema planove razvoja preduzeća koordinira funkcionisanje svih organizacionih celina preduzeća na izvršavanju postavljenih ciljeva i planova...

Pomoćnik direktora obavlja sledeće poslove: Predlaže planove razvoja preduzeća; praćenje snabdevanja prirodnog gasa kao i praćenje i analiza predloženih planova razvoja preduzeća u oblasti distribucije gasa i njihove kompatibilnosti u regionu...

Pomoćnik direktora za ekonomsko-finansijske poslove: Predlaže planove razvoja preduzeća i učestvuje u njihovih izradi; prati propise iz oblasti ekonomije i stara se o blagovremenom informisanju i sprovođenju istih; u cilju unapređenja delatnosti u preduzeću predlaže konkretne aktivnosti...

3.1.1 Rezultat i ocena analiza

Organizacija je izvršila reviziju sistema kvaliteta prema standardu ISO 9001:2008 ali nisu još uvek izmenjena sva dokumenta. Opšta ocena rada rukovodstva je zadovoljavajuća. Predlozi za unapređenje se odnose na izradu *Politike* kvaliteta i reviziju *Poslovnika integrisanog sistema menadžmenta* kako bi se objedinili svi primenjeni standardi.

Rukovodstvo bi takođe trebalo da izmeni organizacionu šemu jer postoje funkcije za koje nisu definisani potrebni izvršioци a to su: Rukovodilac službe za IMS, rukovodilac službe za ICT, trgovina na malo.

3.2 Opis i analiza stanja sektora zajedničkih poslova

Sektor zajedničkih poslova u preduzeću DP „GAS-NOVI SAD“ obuhvata sledeće članove: Sekretar preduzeća, rukovodilac na poslovima regulative iz oblasti energetike, referent za ZOP, ZŽS i BZR, referent za koordinaciju, tehnički sekretar I arhivar.

3.2.1 Rezultat i ocena analize

Opšti utisak rada sektora zajedničkih poslova je veoma dobar. Predlozi se najviše odnose na modernizaciju arhive. Potrebno je napraviti jedinstven informacioni sistem kako bi se povezala arhiva preduzeća i uvođenjem računara olakšati rad tog dela preduzeća. Organizacija bi mogla da angažuje inženjera zaštite životne sredine i prenese na njega odgovornosti sa referenta za ZOP, ZŽS i BZR.

3.3 Opis i analiza stanja sektora distribucije prirodnog gasa

Distribucija prirodnog gasa je skup aktivnosti čiji je cilj snabdevanje kupaca prirodnog gasa sa količinama koje su specificirane ugovorom ili drugim dokumentom, a u skladu sa Zakonom o energetici i Pravilima o radu distributivnog sistema [4].

Sektor distribucije prirodnog gasa se sastoji iz dve službe: Služba distribucije prirodnog gasa i služba distribucije toplotne energije.

3.3.1 Rezultat i ocena analize

Opšti utisak rada sektora distribucije prirodnog gasa u DP „Novi Sad – Gas“ pokazuju da je sistem kvaliteta na visokom nivou. Nedostaje *Procedura za upravljanje distribucijom toplotne energije* čime bi se upotpunila odlična ocena rada ovog sektora i svi zahtevi u pogledu obavljanja poslova proizvodnje i distribucije toplotne energije.

3.4 Opis i analiza stanja sektora upravljanja distributivnim sistemom

Upravljanje distributivnim sistemom je skup procesa koji obuhvataju poslove izdavanja radnih naloga, obračuna neregistrovane količine prirodnog gasa, unosa i obrade podataka o količinama kojima raspolaže "Novi Sad-Gas", obrade radnih naloga koji se vrte sa terena i upravljanja sistemom daljinske kontrole MRS.

Sektor upravljanja distributivnim sistemom se sastoji iz dve službe: Služba upravljanja distributivnim sistemom i služba tehničke pripreme. Sektorom upravlja rukovodilac sektora upravljanja distributivnim sistemom.

3.4.1 Rezultat i ocena analize

Rad sektora upravljanja distributivnim sistemom je dobro usaglašen sa standardom sistema menadžmenta kvaliteta ISO 9001:2008.

3.5 Opis i analiza stanja sektora izgradnje

Poslovi ovog sektora se odnose na obavljanje svih aktivnosti koje su potrebne za izvođenje radova na izgradnji distributivne gasne mreže i kućnih gasnih priključaka počevši od dobijanja dozvole za gradnju i izrade projekta izgradnje pa sve do postavljanja poslednjeg priključka na distributivnu gasnu mrežu. Ovaj sektor se sastoji iz dve službe: Služba izgradnje i služba razvoja, projektovanja nadzora.

3.5.1 Rezultat i ocena analize

Procedure i uputstva koja se koriste u ovom sektoru nisu još uvek prošla reviziju tj. nisu usaglašene sa standardom ISO 9001:2008. Opšta ocena rada sektora je veoma dobra, potrebno je samo izvršiti usaglašenost procedura i uputstava sa standardom ISO 9001:2008.

3.6 Opis i analiza stanja sektora održavanja

Aktivnost održavanja obavljaju radnici koji rade na poslovima distribucije prirodnog gasa i to svako u svom distributivnim području za koji je zadužen Rešenjem direktora i/ili po nalogu rukovodioca Održavanja. Preventivno održavanje opreme obavlja se kao planska aktivnost na osnovu plana preventivnog održavanja. Sektor održavanja čine: Rukovodilac sektora održavanja i referent održavanja.

3.6.1 Rezultat i ocena analize

Sektor Održavanja je dobro usaglašen prema standardu sistema menadžmenta kvaliteta ISO 9001:2008.

3.7 Opis i analiza stanja sektora ekonomsko računovodstvenih i opštih poslova

Sektor se sastoji iz tri službe: Služba ekonomsko računovodstvenih poslova, služba trgovine na malo, služba opštih poslova.

3.7.1 Rezultat i ocena analize

Ocena rada sektora ekonomsko računovodstvenih i opštih poslova je dobra. Ovlašćenja i odgovornosti su jasno određene sistematizacijom poslovanja osim službe trgovine na malo čije aktivnosti i odgovornosti nisu definisane.

3.8 Opis i analiza sektora za IMS i ICT

Preduzeće DP „NOVI SAD-GAS“ koristi metodu Strukturne Sistemske Analize (SSA) za identifikaciju i analizu postojećih procesa poslovanja. Kako u velikim kompanijama kakva je DP „NOVI SAD-GAS“, postoji veliki broj poslovnih procesa i kako postoji problem savladavanja složenosti sistema, SSA omogućava da se cela kompanija predstavi u startu sa četiri globalna procesa: Upravljanje pravilima, upravljanje resursima, upravljanje uslugama (osnovnom delatnošću), upravljanje opštim poslovima.

Sektor za IMS (Integrirani menadžment sistem) i ICT (Informaciono komunikacione tehnologije) sastoji se iz: službe za IMS, službe za ICT i laboratorije. Laboratorija se sastoji iz tri odeljenja: Odeljenje za merila, odeljenje za mehanička ispitivanja i odeljenje za hemijska ispitivanja.

3.8.1 Rezultat i ocena analize

Rad ovog sektora je na zadovoljavajućem nivou. Potrebno je odrediti izvršioca za obavljanje poslova rukovodioca službe za IMS jer rukovodilac celog sektora po važećoj sistematizaciji obavlja poslove rukovođenja informaciono- komunikacionih tehnologija i poslove rukovođenja integrisanog sistema menadžmenta. Obavljanje istovremeno dve funkcije jednog izvršioca u ovom sektoru je preobiman posao. Takođe je potrebno izgraditi jedinstven informacioni sistem kako bi se povezale sve službe u preduzeću.

Mere unapređenja procesa rada su date u sledećem podglavljju.

4. PREDLOZI ZA UNAPREĐENJE PROCESA RADA

4.1 Unapređenje rukovodstva

Rukovodstvo preduzeća bi trebalo da uspostavi i definiše *Politiku kvaliteta* u kojoj bi se jasno definisali vizija, misija i ciljevi organizacije. Organizacija bi trebala da definiše i izradi *Poslovnik integrisanog sistema menadžmenta* kako bi objedinila sva četiri usvojena standarda: Sistem menadžmenta kvalitetom po standardu ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2005 i sistema menadžmenta laboratorije za baždarenje mernih uređaja, mehanička ispitivanja i za hemijska ispitivanja usaglašenog sa zahtevima standarda ISO/IEC 17025:2006.

U Poslovniku integrisanog sistema kvaliteta (IMS) uvode se osnovni podaci o preduzeću kao na primer: istorijat, delatnost, organizaciona struktura.

Poslovnikom IMS organizacija bi trebala definisati sva referentna dokumenta, da obuhvate svu korišćenu dokumentaciju, kao i osnovne ciljeva sistema kvaliteta prema standardima ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.

U okviru *Politike* integrisanog sistema menadžmenta potrebno je ustanoviti plan sprovođenja, željene ciljeve i načine komuniciranja.

Rukovodstvo preduzeća treba da izmeni organizacionu šemu. U okviru sektora za IMS i ICT potrebno je imenovati tj. zaposliti izvršioca na obavljanju poslova rukovođenja službom za ICT i poslovima rukovođenja službom za IMS, te poslove trenutno obavlja rukovodilac

sektora za IMS i ICT. U okviru sektora zajedničkih poslova potrebno je uposliti inženjera zaštite životne sredine, poslove rukovođenja sistemom zaštite životne sredine obavlja referent za ZOP, ZŽS i BZR. U sektoru za ekonomsko računovodstvene i opšte poslove ne postoji izvršilac rukovođenja službe na malo pa je potrebno popuniti to radno mesto.

4.2 Unapređenje informacionog sistema

U oblasti telekomunikacija postoji asocijacija Telemangement forum (okuplja preko 700 operatera, integratora, proizvođača hardvera i softvera) čiji je zadatak da napravi industrijski standard za razvoj takozvanih OSS/BSS (Operation System and Software/Business System Support) sistema koji u suštini predstavljaju integraciju sistema telekomunikacija sa klasičnim IS a koji treba da obezbede moćne kompanije za rad u tržišnim uslovima [5].

Standardi za izgradnju OSS/BSS sistema se mogu primeniti i u gasnoj industriji koja je infrastrukturnog tipa. Na osnovu svega prethodnog informacioni sistem bi mogao da se sastoji iz sledećih sistema: Menadžerski informacioni sistem, upravljanje preduzećem, fakturisanje ostvarenih usluga, upravljanje odnosom sa korisnicima usluga, upravljanje katalogom proizvoda, upravljanje kapaciteta.

4.3 Dokumentacija QMS-a

Zahtevi standarda ISO 9001:2008 propisuju potrebu da se sistem upravljanja kvalitetom dokumentuje, iz tog razloga potrebno je definisati aktivnosti izrade određenih tipova dokumenata. Program rada na unapređenju je izrađen za sve sektore preduzeća. Potrebno je uvesti sledeće: Definisane politike ciljeva kvaliteta; Revizija poslovnika integrisanog sistema menadžmenta; Izrada procedure za distribuciju toplotne energije; Izrada procedure održavanja infrastrukture.

4.4 Dokumentacija sistema zaštite životne sredine i bezbednosti na radu

Preduzeće DP „GAS – NOVI SAD“ nije primenilo svu dokumentaciju prema zahtevima standarda ISO 14001:2007 za zaštitu životne sredine i prema zahtevima standarda OHSAS 19001:2007 za zaštitu i bezbednost zaposlenih. Organizacija treba da usvoji za potrebe ova dva standarda: Postupak za identifikovanje aspekata životne sredine; Postupak za identifikovanje zakonskih propisa; Postupak za sprovođenje kontrole nad dokumentima EMS/OH&S; Postupak za identifikovanje potencijalnih udesa i slučajeva opasnosti; Postupak za situacije koje dovode do odstupanja od politike i ciljeva EMS; Postupak za upravljanje EMS; Postupak upravljanja otpadom; Postupak upravljanja zaštitom i bezbednošću na radu; Zapisi kojima se dokumentuje preispitivanje EMS/OH&S; Zapisi o praćenju učinka EMS; Zapisi o promenama u dokumentovanim postupcima.

4.5 Dokumenti sistema QEM u elektronskom obliku

U radu je dat primer organizacije Energoprojekt-oprema koja je primenila jedno efikasno rešenje upotrebe softvera. Kao prvi korak ka EDM-u ostvareno je upravljanje dokumentima sistema QEM, u elektronskom

okruženju uz primenu Q portala – internog web sajta, koji se nalazi na intranetu lokalne računarske mreže [6].

Postavljeni ciljevi u toku razvoja Q PORTALA bili su: da se unapredi i pojednostavi upravljanje dokumentima sistema, da korisnici na jednostavan i komforan način koriste dokumentaciju u elektronskom vidu.

5. ZAKLJUČCI I PRAVCI DALJIH ISTRAŽIVANJA

Na strateškom nivou, međunarodni standardi ISO 9001, ISO 14001 i OHSAS nude strukturu, metodologiju i praktičan alat kao pomoć organizacijama svih vrsta da kontolišu svoj rad u pogledu: zaštite zdravlja i bezbednosti svih zaposlenih, zaštite životne sredine, permanentnog povišenja kvaliteta svojih usluga/proizvoda, ispunjavanje zakonskih obaveza, ostvarenje internih poboljšanja, smanjenje broja eksternih ocenjivanja, vođenje računa o zakonskim i drugim normama.

Koristi od integracije mogu biti višestruke: celovito praćenje odvijanja procesa u organizaciji, primena propisa, povećanje produktivnosti, mogućnost smanjenja papirologije, smanjenje broja narušavanja propisa o zaštiti životne sredine. Elektronsko upravljanje dokumentima QEM značajno unapređuje i olakšava rad zaposlenima zaduženim za održavanje QEM sistema jer povećava efikasnost upravljanja dokumentima i smanjuje administrativne poslove.

6. LITERATURA

- [1] V. Vulanović, B. Kamberović, R. Maksimović: Sistem upravljanja kvalitetom, 2000.
- [2] Dr V. Ilić, Upravljanje kvalitetom, Megatrend univerzitet, Beograd 2007.
- [3] Dr R. Uzunović, Integrisani sistemi menadžmenta, XIII Stručni seminar o kvalitetu, Petrovac, 2003 str 15.
- [4] Zakon o energetici (“Sl.glasnik RS”, br. 84/2004).
- [5] www.oss/bssworld.com OSS/BSS World Submit London 2009.
- [6] B. Sladić, Informacioni sistem kao podrška implementaciji QMS-a i EMS-a, XIII Stručni seminar o kvalitetu, Petrovac, 2003, str 146.

Kratka biografija:



Gojko Kosanović rođen je u Crvenki 1985. godine. Diplomski – master rad na temu: Integracija logističkih procesa vezanih za zaštitu životne sredine i bezbednost zaposlenih u preduzeću DP „NOVI SAD–GAS“ brani na Fakultetu tehnički nauka 2010.godine.



Dragutin Stanivuković rođen je u Ilincima 1946. godine. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka 1983.god., a od 1993 redovan je profesor Univerziteta u Novom Sadu za užu naučnu oblast Kvalitet, pouzdanost i logistika.

PREDUZETNIČKI UNIVERZITET ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY

Ivana Baćović, Ilija Ćosić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Upoznavanje sa preduzetničkim univerzitetom i njegovim karakteristikama. Analizirana je i objašnjena uloga preduzetničkog univerziteta u društvu znanja. Takođe je opisan i Triple helix model inovacija, kao i uloga preduzetničkog univerziteta u tom modelu. Urađeno je istraživanje i analiza zastupljenosti preduzetničkog obrazovanja na osnovnim i master studijama na fakultetima u Srbiji (sa posebnim akcentom na tehničke fakultete).

Abstract - Introduction to the entrepreneurial university and its features. Analyzed and explained the role of entrepreneurial universities in the knowledge society. He also described the triple helix model of innovation, entrepreneurship and the role of universities in this model. Done the research and analysis of the representation of entrepreneurial education at primary and master's studies at universities in Serbia (with special emphasis on technical colleges).

Ključne reči: društvo znanja, triple helix model, istraživanje, komercijalizacija, učenje, obrazovanje, transfer tehnologije.

1. UVOD

S obzirom na turbulentno okruženje u kome se danas posluje, preduzetništvo je pojam o kome se svakodnevno govori. Shodno značaju preduzetništva u ovom radu će biti predstavljen pojam preduzetništva sa akcentom na preduzetnički univerzitet. Sam pojam preduzetnički univerzitet izaziva značajnu pažnju. Nekada je osnovni cilj univerziteta bio da pruži studentima znanje kroz klasičan metod nastave. Uvedeno je istraživanje kao sastavni deo nastave. To predstavlja prvu univerzitetsku revoluciju u kojoj je nastao istraživački univerzitet, kao preteča i osnovica preduzetničkog univerziteta. Razvoj preduzetničkog univerziteta je bio dugotrajan i kompleksan proces. Pored učenja i istraživanja, preduzetnički univerzitet ima za cilj da ostvari ekonomski i društveni razvoj.

Preduzetnički univerzitet je onaj univerzitet koji obrazuje studente i stvara buduće preduzetnike, vrši istraživanja, radi projekte, kreira i komercijalizuje inovacije, obrazuje firme u sklopu fakulteta.

NAPOMENA:

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

Zadatak rada jeste:

- predstavljanje i analiza osnovnih karakteristika preduzetničkog univerziteta,
- analiza i objašnjenje uloge preduzetničkog univerziteta u društvu znanja,
- opis „Triple helix“ modela inovacije i uloge preduzetničkog univerziteta u tom modelu,
- istraživanje i analiza zastupljenosti preduzetničkog obrazovanja na osnovnim i master studijama na fakultetima u Srbiji (sa posebnim akcentom na tehničke fakultete).

2. ZNAČAJ PREDUZETNIŠTVA

Preduzetnici ne smeju da čekaju da se promene dese, oni ih sami izazivaju. Istražuju promene da bi ih iskoristili i/ili amortizovali [1]. Inovativnost i sklonost za prihvatanje rizika su osnova preduzetništva. Preduzetnici moraju da imaju jedinstven uvid u tržište, tehnologiju i menadžment da bi bili konkurentni. Tržišne mogućnosti i štednja su ekonomski faktori, koji istovremeno utiču i na razvoj preduzetništva. Osnovni zadatak preduzetništva kod novih preduzeća jeste stvaranje i primena preduzetničkih ideja, a kod postojećih uvođenje promena. Glavne poluge promena su: informacioni sistemi, istraživanje i razvoj, investicioni program. Na osnovu odnosa prema promena preduzetništvo može biti reaktivno i proaktivno. Reaktivno preduzetništvo je pasivnija varijanta, gde preduzetnici ne preduzimaju nikakve radikalne promene. Kod proaktivnog preduzetništva je u pitanju kreativnija i aktivnija varijanta, gde preduzetnici sami kreiraju promene. Preduzetnik može biti i kreativni imitator.

3. DRUŠTVO ZNANJA-NOVO KONKURENTSKO OKRUŽENJE

Društvo znanja je ono društvo u kome ekonomski, socijalni, kulturni procesi i ljudska aktivnost zavise od znanja i sposobnosti zasnovanih na znanju [2]. Njegov razvoj zasniva se na razvoju tehnologija i tehničkim dostignućima u svim oblastima. Ovo društvo se može nazvati i društvo mobilnosti. To je do sada najkonkurentnije društvo, jer je njegov osnovni resurs znanje. Društvo znanja se neprestano menja i obogaćuje novim znanjima. Znanje je resurs koji se korišćenjem uvećava. Da bi ekonomija neke zemlje bila konkurentna i zasnovana na znanju neophodno je da svoja znanja kreira kroz istraživanje i razvoj i inovacije. Svaki pojedinac u društvu mora biti spreman da koristi svoje znanje i da ga stalno unapređuje, jer samo na taj način društvo može da funkcioniše [3].

4. ZNAČAJ I ULOGA UNIVERZITETA U DRUŠTVU ZNANJA

Kritička, istraživačka i produktivna funkcija predstavljaju osnovne elemente univerzitetske misije. Najbolja varijanta je kada univerzitet poseduje sve tri funkcije istovremeno [4]. Istraživanje čini učenje mnogo zanimljivijim i uzbudljivijim u poređenju sa klasičnom metodom učenja i prezentovanja gradiva. Do nastanka preduzetničkog univerziteta bio je dug put. Osnova svega bio je učeći univerzitet gde su se primenjivale klasične metode učenja. Vremenom se prešlo iz učećeg u istraživački univerzitet, gde je učenje upotpunjeno istraživanjem i sve je postalo mnogo zanimljivije kako za studente, tako i za profesore. Savremen pristup učenja doveo je do stvaranje preduzetničkog univerziteta, koji predstavlja spoj učenja i istraživanja, kao i primene znanja u praksi. Cilj takvog univerziteta je da se stvori saradnja između vlade, industrije i univerziteta. Ta trostruka saradnja se može objasniti pomoću Triple Helix modela [5]. Ovakav model i univerzitet imaju za cilj da stvore mlade preduzetnike, koji će svojim znanjem, iskustvom i radom pomoći regionalni razvoj. Ključni elementi preduzetničkog univerziteta su: transfer tehnologije, obrazovanje, komercijalizacija istraživanja i patentna aktivnost. Preduzetništvo je mnogo više od prenošenja znanja i osposobljavanja ljudi da osnuju svoja preduzeća. Preduzetnička kultura bi trebala da bude rasprostranjena na svakom fakultetu. Preduzetnički univerzitet je onaj univerzitet, koji pored stvaranja firmi visokih tehnologija razvija i inovativnost u svojim programima i istraživanjima. Transfer tehnologije je jedan od najvažnijih potencijalnih izvora regionalnog razvoja. Među njima najvažniji su inkubatori i naučni parkovi. Inkubatori poseduju opremu koja se najčešće koristi i pomažu svojim članovima da koriste opremu koju poseduju druge kompanije. Inkubatori organizuju seminare na kojima se rešavaju regionalni problemi. Najveći problem firmi koje su na početku jesu finansije. Inkubatori se trude da obezbede pristup start up fondovima i pomažu novim firmama pri izradi poslovnih planova kako bi pomenute firme lakše došle do kredita. Za preduzetnički univerzitet se može reći da je pravo mesto na kom mladi ljudi mogu da steknu potrebno znanje za svoju buduću karijeru. Preduzetničko obrazovanje ima za cilj da obuču mlade ljude za sticanje veština, da budu fleksibilni, kreativni, jer je sve to neophodno u borbi protiv velike nezaposlenosti u današnjici [6].

5. MLADI KAO POKRETAČI START UP PREDUZEĆA

Za vreme školovanja neki od studenata dolaze na ideju da osnuje sopstveni biznis. Ukoliko se neko od njih odluči da krene tim putem mora biti spreman da ga na tom putu čeka dosta barijera i prepreka. Kada se govori o mladima i njihovim poduhvatima postoje stereotipi koji vladaju u društvu.

Najvažniji faktori koji utiču na razvoj start up preduzeća su:

- društvene i kulturne okolnosti,
- preduzetničko obrazovanje,

- pristup finansijskim fondovima,
- administrativna i pravna procedura,
- podrška i asistencija pri pokretanju posla.

Postoje faktori koji utiču na razvoj preduzetništva kod mladih ljudi. Neki od tih faktora su: *preduzetničko obrazovanje i treninzi, prihvatanje od strane društva, pristup finansijskim fondovima, mentorska podrška i saveti, pravno-administrativni okvir.*

6. ISTRAŽIVANJE: U KOJOJ MERI SE IZUČAVA PREDUZETNIŠTVO NA INŽENJERSKIM FAKULTETIMA?

Od današnjih studenata se očekuje da u budućnosti budu ti koji će stavirati firme visokih tehnologija, kreirajući nove inovacije i pronalazeći nova rešenja za već postojeće probleme, kao i da prave nove proizvode i usluge.[6] Na osnovu toga preduzetništvo bi doprinelo većem samozapošljavanju kao i širenju duha preduzetništva zasnovanog na novim idejama i konceptima. Upravo je preduzetnički univerzitet taj koji ima za cilj da školuje studente koji će biti spremni da prihvate takve izazove. Preduzetništvo je veoma bitno za ekonomski oporavak svake zemlje. To je još jedan od razloga zbog koga se preduzetničkom obrazovanju treba posvetiti velika pažnja. U današnjim društvenim okolnostima veoma je bitno da mladi postanu svesni da moraju da usvajaju nove vrednosti i prihvate novi duh vremena, koji podrazumeva razvijanje i širenje preduzetničkog duha. Treba da nauče da se pri rešavanju problema primenjuje proaktivan i inovativan pristup. Sva ova znanja mogu se steći na fakultetima. Veliko je pitanje koliko su takvi kursevi zastupljeni na fakultetima u Srbiji. Baš iz tog razloga smo sproveli istraživanje koje će biti objašnjeno u daljem tekstu.

Kao praktični deo master rada uradila sam istraživanje na temu: **U kojoj se meri izučava preduzetništvo na inženjerskim fakultetima?** Ovim istraživanjem su obuhvaćeni sledeći inženjerski fakulteti: Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu, Elektrotehnički fakultet u Beogradu, Elektronski fakultet iz Niša, Arhitektonski fakultet iz Beograda, zatim Tehnički fakultet iz Bora, Mašinski fakultet iz Kragujevca, Tehnički fakultet iz Čačka. Takođe je ispitan i studijski program Mašinskog fakulteta iz Beograda i Niša, kao i Građevinski fakultet iz Beograda. Ovi fakulteti su izabrani kao relevantni predstavnici inženjerskih studija u Srbiji. Podaci su uzeti sa sajtova pomenutih fakulteta u periodu maj-jun 2010. Izbor da istraživanje bude urađeno na inženjerskim fakultetima nije slučajno. To su fakulteti koji nude perspektivu studentima u pogledu samozapošljavanja i realizovanja njihovih kreativnih zamisli. Da bi jednog dana mogli da otvore svoje firme i njima upravljaju neophodno im je kako teorijsko, tako i praktično znanje iz oblasti preduzetništva. Rade se i istraživanja kao deo praktične nastave. Koliko se je takav način školovanja zastupljen na kom fakultetu može se videti u daljem pregledu. U ovom istraživanju je to pokazano kroz studijske programe izabranih fakulteta, konkretno pronalazeći kurseve koji se bave preduzetništvom. Fokusirali smo se na kurseve koji u svom nazivu imaju

reći: preduzetništvo, malo preduzeće, inovacija. Izostavili smo kurseve koji se na širi način bave menadžmentom.

Kao primer da postoje studenti koji imaju izražene preduzetničke težnje i želju za novim saznanjima iz oblasti preduzetništva jeste jedan student treće godine Mašinstva na Fakultetu tehničkih nauka. [4] Roditelji su mu visokokvalifikovani i kvalifikovani radnici, koji se bave trgovinom. Pomenuti student je do sada često radio kod privatnika (ili rođaka) kako bi sebi zaradio džeparac i na taj način je stekao samopouzdanje. Na osnovu stečenog iskustva, on za sebe može da kaže da je sposoban da otpočne sopstveni biznis. Završio je četvorogodišnju srednju stručnu školu sa jakim vrlodobrim uspehom, a dosadašnji prosek položenih ispita na fakultetu mu je nešto ispod osam. Student je spreman da se sam dodatno obrazuje o osnivanju i vođenju privatnog biznisa. On smatra da se u našoj zemlji privatno preduzetništvo ne razvija u skladu sa potencijalima zbog ograničenja u društvenom i ekonomskom sistemu, a naročito zbog visokog stepena korupcije. Upravo je ovo jedan od razloga zbog koga je rađeno istraživanje. Da se pokaže koliko zapravo fakulteti pružaju studentima znanja o kreiranju i vođenju firmi.

Za Fakultet tehničkih nauka se može reći da je po pitanju izučavanja preduzetništva najreprezentativniji u Srbiji. U istraživanju su obuhvaćeni svi smerovi, jer je već rečeno da je Fakultet tehničkih nauka na dobrom putu da postane preduzetnički univerzitet, ako to već nije. To je svakako moralo biti pokazano i sa praktične strane. Naravno da je na fakultetu potrebno još mnogo truda i rada da bi se dostigao željeni nivo, ali u poređenju sa drugim fakultetima, on se nalazi na liderskoj poziciji.

U istraživanju su obuhvaćena četiri fakulteta na kojima se izučavaju elektrotehnika i računarstvo. Kao rezultat dobili smo da se samo na Fakultetu tehničkih nauka na smeru za Energetiku, elektroniku i telekomunikacije izučavaju tri predmeta vezana za preduzetništvo. To je dobar rezultat u poređenju sa preostala tri fakulteta, kao i dobar pokazatelj da je Fakultet tehničkih nauka preduzetnički univerzitet ili na dobrom putu da to postane ukoliko nije. Po mom mišljenju rezultati na ostalim fakultetima su loši, iz razloga što studenti tavih fakulteta predstavljaju veliki potencijal za buduće poslovanje. Oni su kreativni, sposobni da stvore inovacije. Međutim, u nedostatku znanja iz preduzetništva može se desiti da jednog dana stvore nešto vredno, a da ne znaju kako to da komercijalizuju i stvore veliki uspeh. Na ovim fakultetima se izučavaju kursevi menadžmenta, tako da se iskreno nadam da će se načiniti veliki korak, pa će se više pažnje posvetiti preduzetništvu i njegovom proučavanju na ovim fakultetima, jer će se nakon toga sve veći broj studenata odlučivati na korak samozapošljavanja. Ne mislim samo na otvaranje sopstvenih firmi odmah nakon završetka fakulteta, već kada se stekne neko radno iskustvo.

Kada je reč o Mašinskim fakultetima rezultati su mnogo bolji u poređenju sa fakultetima kojima se izučavaju elektrotehnika i računarstvo. Na Fakultetu tehničkih nauka se uče tri kursa preduzetništva, kao i na Mašinskom fakultetu u Kragujevcu. U Novom Sadu jedan kurs je u potpunosti posvećen inovacijama, kao osnovnoj karakteristici preduzetništva. Po mom mišljenju to je od velike važnosti za jedan inženjerski fakultet, jer studenti dobijaju

sve potrebne informacije kako komercijalizovati svoju ideju i stvoriti inovaciju. U Beogradu i Nišu se ne uči ni jedan preduzetnički predmet, što nije dobro, jer ipak su to dva velika univerzitetska centra u koje dolaze studenti iz cele Srbije.

Kada je reč o industrijskom inženjerstvu i menadžmentu na Ftn-u Novom Sadu se izučavaju tri kursa, na Mašinskom fakultetu u Kragujevcu i Tehničkom fakultetu u Čačku po jedan kurs o preduzetništvu, dok se na Tehničkom fakultetu u Boru uče dva kursa.

Ispiti o preduzetništvu uče se još i na Grafičkom inženjerstvu na Ftn-u u Novom Sadu, zatim na Vojno-industrijskom inženjerstvu na Mašinskom fakultetu u Kragujevcu, kao i na Preduzetničkom menadžmentu na Tehničkom fakultetu u Čačku.

Pored pomenutih fakulteta, istraživanja su rađena još i na: Mehatronici u Novom Sadu i Čačku, Arhitektonskom fakultetu u Novom Sadu i Beogradu, na Saobraćajnom fakultetu u Novom Sadu i Beogradu, Građevinskom fakultetu u Novom Sadu i Beogradu, kao i na Inženjerstvu zaštite životne sredine. Međutim, predmeti vezani za preduzetništvo se ne izučavaju ni na jednom od ovih fakulteta. To svakako nije dobro, jer je reč o inženjerskim fakultetima. Na većini pomenutih fakulteta se izučavaju kursevi o menadžmentu i kao što sam već pomenula postoji nada da će se nešto promeniti i po pitanju preduzetništva. Veliki broj studenata koji ne uče ništa o preduzetništvu kada završe fakultet moraju da traže pomoć iz te oblasti od stručnjaka ili da se sami trude da kroz neke kurseve uče o tome. Naravno, sami studenti nisu za to krivi. Obrazovni sistem je takav i nadam se da će se uraditi nešto po tom pitanju, jer je velika šteta da studenti ne nauče po nešto iz preduzetništva, jer im takva znanja mogu samo pomoći u poslovanju i životu.

7. ZAKLJUČAK

Na osnovu svega iznetog može se zaljučiti da je preduzetnički univerzitet onaj univerzitet koji komercijalizuje svoje ideje i stvara vrednost u društvu. Preduzetnički univerzitet nije nastao odjednom. Kompleksan univerzitet, kao što je preduzetnički evoluirao je vekovima. U početku je postojao učeći univerzitet, čija je osnova bila sticanje znanja, nadogradnja i proširivanje znanja. U želji da se znanje proširi i primeni u korisne svrhe nastao je istraživački univerzitet. Istraživački univerzitet se pored obrazovanja zasniva i na istraživačkim aktivnostima u kojima uzajamno učestvuju i profesori i studenti. Preduzetnički univerzitet se bazira na integraciji učenja i istraživanja i pružanja usluga društvu. Unutar njega se poštuje integritet i interes svih učesnika kao i studenata. Najznačajnija karakteristika preduzetničkog univerziteta jeste istraživanje problema koji dolaze iz spoljašnjih izvora. Interno i eksterno okruženje je glavni krivac za nastanak preduzetničkog univerziteta tj. prelaska iz učećeg u istraživački univerzitet i dalje iz istraživačkog u preduzetnički.

Preduzetnički univerzitet se može objasniti i pomoću Triple helix modela koji sačinjavaju: vlada, industrija i univerzitet. Uspešan helix model se postiže kada najmanje jedan od članova otpočne razvoj regionalne inovacije. Univerzitet se sve više okreće učenju o preduzetništvu, kao i učenju pomoću novih metoda. Sve

se to radi u cilju obrazovanja studenata, kao i uspostavljanju veze između transfera tehnologije i formiranja firmi. Preduzetnički univerzitet sa svojim elementima predstavlja jezgro iz kog se rađaju inovacije. Interakcija univerzitet, industrija i vlada zasnovana na znanju sve češće pronalazi nove modele inovacija koje prevodi iz naučnih i tehničkih u ekonomske vrednosti. Na ovaj način funkcioniše Triple helix model.

Dok studiraju mladi ljudi često dobijaju ideje da jednog dana osnuju sopstvene firme. Da bi postali svesni o kakvim je poduhvatima reč neophodno im je znanje iz oblasti preduzetništva. Preduzetnički univerzitet je idealan za stvaranje realne slike tržišta na kom se posluje. Da li studenti u Srbiji imaju mogućnost da na studijama nauče dovoljno o preduzetništvu? Da bi saznali odgovor na ovo pitanje uradila sam istraživanje na tu temu. Rezultati nisu baš najbolji. Konkretno Fakultet tehničkih nauka je u vodećoj poziciji u odnosu na ostale ispitane fakultete. Postoje fakulteti na kojima se izučavaju elektrotehnika i računarstvo da nemaju ni jedan kurs iz oblasti preduzetništva. U ovom istraživanju su izostavljeni kursevi koji se bave menadžment, jer smo se bazirali isključivo na preduzetništvo. Ipak, primetila sam da se o menadžmentu uči na većini fakulteta, pa ostaje nada da su bar na taj način studenti upoznati sa osnovnim karakteristikama preduzetništva.

8. LITERATURA

- [1] Paunović S, Preduzetništvo-od biznis ideje do realizacije, Beograd 1998.
- [2] Ćosić I, Tekić, Razvoj platformi i regiona znanja-put ka društvu znanja (radni materijal/skripta)
- [3] Ćosić I, Tekić Ž, Obrazovanje za društvo znanja (radni materijal/skripta)
- [4] Etzkowitz H, The rise of the entrepreneurial university
- [5] Martin B, Etzkowitz H, The origin and evolution of the university species
- [6] Markov S, Stanković F, Univerzitet i preduzetništvo, Novi Sad 2008.
- [7] www.ftn.uns.ac.rs
- [8] www.elfak.ni.ac.rs
- [9] www.etf.rs
- [10] www.tfc.kg.ac.rs
- [11] www.tf.bor.ac.rs
- [12] www.mfkg.kg.ac.rs
- [13] www.mas.bg.ac.rs

Kratka biografija:



Ivana Bačović rođena je u Vrbasu 1985. godine. Diplomski–master rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Preduzetnički univerzitet odbranila je 2010. god.



Ilija Ćosić rođen je 1948. u Rivici. Odbranio je doktorsku disertaciju 1983. godine na temu “Prilog istraživanju struktura montažnih sistema u uslovima opšteg modela proizvodnih sistema”. 1993. izabran je u redovnog profesora za užu naučnu oblast Proizvodni sistemi.

KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA OSIGURANJA MOTORNIH VOZILA U REPUBLICI SRBIJI**CHARACTERISTICS OF MOTOR VEHICLE INSURANCE MARKET IN THE REPUBLIC OF SERBIA**

Sonja Čičić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Cilj ovog diplomskog - master rada je da se teorijskim i praktičnim istraživanjem ustanove najvažniji aspekti osiguranja motornih vozila, sa akcentom na poslove osiguranja od autoodgovornosti i kasko osiguranja. Težnja je da se predstave poslovi osiguranja motornih vozila, načini na koji se ostvaruju poslovi osiguranja, procedure koje su neophodne za dobro izvršenje posla, i dokumenta u poslovima osiguranja motornih vozila

Abstract– *The objective of this master thesis is to establish the most important aspect of motor vehicle insurance by theoretical and practical research with emphasize on motor vehicle insurance and all-risk (KASKO) insurance. The tendency is to present the work in the vehicle insurance business, the ways in which the insurances are realized, procedures that are necessary to take in order to achieve positive outcomes, and documents related to vehicle insurance services.*

Ključne reči: *Osiguraničnik, Osiguravač, Ugovarač osiguranja, Korisnik osiguranja, Uslovi osiguranja, Predmet osiguranja, Polisa osiguranja, Premija osiguranja, Ugovor o osiguranju, Osigurana suma, Suma osiguranja*

1. UVOD

Osiguranje motornih vozila kao grana osiguranja ima dve osnovne vrste:

1. obavezno osiguranje vlasnika odnosno korisnika motornih i priključnih vozila od odgovornosti za štete pričinjene trećim licima, tzv. osiguranje od auto-odgovornosti,
2. kombinovano osiguranje motornih vozila tzv. kasko osiguranje. Osiguranje motornih vozila dobija sve više na značaju i u svetu i u našoj zemlji. Mada su evidencije nepotpune, procena je da u Srbiji ima oko dva miliona motornih vozila. Imajući u vidu broj motornih vozila, a posebno činjenicu da je zaključivanje osiguranja od auto-odgovornosti obavezno, najveći broj Drustava za osiguranje se bavi ovom vrstom osiguranja, ali u toj oblasti, na žalost, postoje i najveće nepravilnosti, tj. odstupanja od Zakona i struke osiguranja.

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog-master rada čiji je mentor bio dr Veselin Avdalović.

2. OSIGURANJE OD AUTOODGOVORNOSTI

Industrija motornih vozila, posebno automobilska industrija, jedna je od vodećih grana na polju naučnog, tehnološkog, tehničkog i organizacionog istraživanja. Ova industrijska grana ima veliki uticaj na razvoj svetske industrije. Automobilska industrija utiče na ekonomski razvoj pojedinih zemalja, u njoj se zapošljavaju milioni ljudi, a svetom se kreće stotine miliona motornih vozila. Sve je to povezano sa osiguranjem motornih vozila. Zato se može reći da osiguranje motornih, odnosno putničkih vozila, ima poseban značaj u razvoju osiguranja.

Motornim vozilom, smatra se svako vozilo koje se pokreće snagom sopstvenog motora, osim vozila koja se kreću po šinama i svako priključno vozilo, bez obzira da li je prikačeno ili ne.

Osiguranje korisnika, motornih vozila od odgovornosti za štete koje nastaju upotrebom motornog vozila trećim licima, danas je najčešći oblik obaveznog osiguranja i ono je regulisano zakonom. Kada govorimo o odgovornosti vozača, misli se na njegovu objektivnu i subjektivnu odgovornost prema trećim licima koja učestvuju u saobraćaju, međutim on odgovara i oštećenim putnicima. Osiguranje korisnika, odnosno vlasnika motornog vozila za štete prema trećim licima obavezno je za pravna lica od 6. Aprila 1965. godine, po Zakonu o obaveznom osiguranju imovine i lica.

Možemo konstatovati da je malo zemalja u svetu u kojima je na tako dobar i human način rešeno pitanje obaveznog osiguranja, kao što je to učinjeno u našoj zemlji sa ciljem da se zaštite žrtve saobraćaja, bilo da je reč o štetama materijalne ili nematerijalne prirode. Vlasnici prevoznih sredstava na koje se odnose odredbe zakona o obaveznom osiguranju imaju obavezu da zaključe ugovor o obaveznom osiguranju sa nekom od registrovanih organizacija za osiguranje. Pored toga što postoji obaveznost zaključivanja ove vrste osiguranja, ne postoji monopolsko pravo ni jedne osiguravajuće organizacije da se njom zaključi takav ugovor, što upravo u ovoj oblasti omogućava maksimalnu zaštitu utakmici između osiguravajućih organizacija.

Vlasnik motornog i priključnog vozila obavezan je da zaključi ugovor o osiguranju za štetu koju upotrebom motornog i priključnog vozila pričinu trećim licima usled smrti, povrede tela, narušavanja zdravlja, uništenja ili oštećenja stvari, osim za štetu na stvarima koje je primio na prevoz.

I dalje važi pravilo da ukoliko se u toku trajanja osiguranja promeni vlasnik motornog vozila, prava i obaveze iz ugovora o osiguranju od autoodgovornosti prelaze na novog vlasnika i traju do isteka tekućeg perioda osiguranja.

Kod ove vrste osiguranja posebnu primenu nalaze pravila o bonusu, tj. umanjivanju visine premije onim osiguranicima koji u određenom vremenskom periodu nisu imali štete. Iako je određivanje visine bonusa jedno od tržišnih komponenti na osnovu kojeg osiguravajuće organizacije međusobno konkurišu jedna drugoj, uobičajeno je da se maksimalni bonusi kreću od 40 – 60% od visine premije.

Štete koje nastaju na osnovu osiguranja od autoodgovornosti razvrstavamo na materijalne i nematerijalne.

-Materijalne štete su štete koje nastaju na stvarima usled upotrebe automobila kao opasne stvari, a nastaju na vozilu i na stvarima u vozilu i izvan njega. Na licima štete nastaju usled povrede tela, narušavanja zdravlja ili smrti kao posledice povreda zadobijenih u saobraćajnoj nesreći.

-Nematerijalne štete predstavljaju povredu ličnih prava čoveka, povredu njegovog integriteta, životne sposobnosti i psihičke ravnoteže. Visina isplate nematerijalnih šteta se teško utvrđuje, pa se ona određuje od slučaja do slučaja i najčešće se zasniva na stečenoj sudskoj praksi.

Garantni fond čine sredstva koja se obrazuju doprinosom društava za osiguranje iz premije osiguranja i iz ostvarenih regresnih zahteva od lica koja nisu zaključila ugovor o obaveznom osiguranju. Sredstvima garantnog fonda upravlja Udruženje osiguravajućih organizacija Srbije, radi ekonomske zaštite putnika i trećih oštećenih lica.

Povećanje međunarodnog saobraćaja motornih vozila i prouzrokovanje šteta vozilima izvan država u kojima su registrovana i osigurana, uslovilo je potrebu da u ovakvim slučajevima države međusobno regulišu obezbeđivanje prava oštećenih. Odnose između osiguravača različitih država i njihovih nacionalnih biroa, evropske zemlje su regulisale kroz tri najznačajnije međunarodne konvencije i mnoštvo bilateralnih sporazuma.

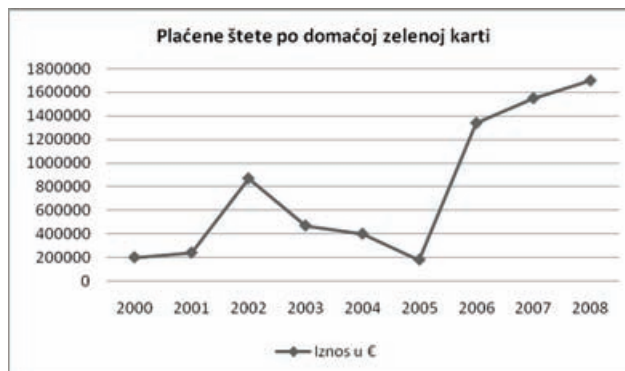
Konvencija o međunarodnoj karti osiguranja, zelenoj karti, predstavlja osnovni dokument na osnovu kojeg se u Evropi regulišu međunarodni odnosi osiguravača, odnosno njihovih asocijacija. Osnovni tekst Inter-biro sporazuma donet je i stupio na snagu 1953. godine u Londonu.

Funkcionisanje sistema međunarodne katre osiguranja ni u kom pogledu ne ograničava treće lica, koje je pretrpelo štetu zbog upotrebe motornog vozila sa inostranom registracijom, naknadu štete od lica koje je odgovorno za štetu.

Čitav sistem obaveznog osiguranja od autoodgovornosti i sistem međunarodne karte osiguranja uveden je sa ciljem da olakša položaj oštećenog lica, da mu pruži jedan dodatni osnov za obeštećenje, a ne da mu uskrati mogućnost da se koristi opštim pravilima o odgovornosti za štetu.

Šteta koja je prouzrokovana upotrebom motornog vozila inostrane registracije čiji se vlasnik nije osigurao od autoodgovornosti nadoknađuje se iz garantnog fonda.

Na tabeli koja sledi vidimo da su štete od 2005. godine, kada su iznosile oko 200.000 evra, za tri godine dostigle sumu od preko 1.600.000 evra.



Slika 1. – Plaćene štete po domaćoj zelenoj karti

3. KASKO OSIGURANJE

Reč “kasko” španskog porekla znači trup broda. Ovaj termin je najpre počeo da se upotrebljava u podmorskom osiguranju da bi se kasnije preneo na osiguranje drugih transportnih sredstava.

Pod kasko osiguranjem motornog vozila podrazumevamo osiguranje samog vozila u čiji sastav dolazi još osiguranje alata, pribora i rezervnih delova standardno isporučenih za dotično vozilo kao i uređaja za obezbeđenje kradje, vatrogasne sprave u vozilu, sigurnosni trougao, pojasevi za vezivanje, ručna apoteka i slično. Ako se posebno ugovori, osiguravaju se još i prtljag, putne kolekcije vozača i putnika u motornom vozilu, putnici u vozilu i vozač od posledica nesrećnog slučaja. Pored standardne opreme u vozilu, ako se posebno ugovori, osiguranjem je pokriveno i osiguranje presvlaka, dodatne opreme, aparata, kasetofona, televizora u vozilu.

Postoje dva osnovna tipa osiguranja: **potpuno i delimično kasko osiguranje**.

Potpuno kasko osiguranje pruža zaštitu od “paketa” uobičajenih rizika, koji su manje-više isti u celoj Evropi, sa mogućnošću zaštite od dopunskih rizika, što su kod nas kradja vozila u celini i potapanje vozila.

Potpunim kasko osiguranje obuhvaćeni su sledeći rizici:

1. Saobraćajne nezgode (sudar, udar, izkliznuće, prevrnuće)
2. Požar, eksplozija, oluja, grad, udar groma, snežna lavina, pad letelica)
3. Obest trećih lica, manifestacije i demonstracije
4. Kradja, razbojnička kradja
5. Prevara, utaja i slično za vozila koja se izdaju u najam
6. Troškovi nastali prilikom spasavanja vozila, troškovi vuče havarisanog vozila

Delimično kasko osiguranje predviđa mogućnost izbora jednog ili više od Uslovima predviđenih karakterističnih rizika, a prema proceni i volji osiguranika. Delimičnim kasko osiguranjem mogu se obuhvatiti sledeći rizici:

1. Požar, udar groma, eksplozija, oluja, pad letelica, kradja, razbojništvo, demonstracije, manifestacije
2. Lom stakla na motornom vozilu, osim stakla na svetlima kao i štete koje bi mogle biti neposredno prouzrokovane od divljači i domaćih životinja
3. Troškovi šlepanja vozila odnosno prevoz vozača i putnika od mesta saobraćajnog udesa do prebivališta i drugo.

Kasko osiguranje motornih vozila spada u onu grupu osiguranja gde se posebno insistira na nepromenljivosti (osiguranika), kao uslovu za punovažnost ugovora, Uslovima je predviđeno da promenom nosioca prava svojine na osiguranom vozilu ugovor o osiguranju prestaje da važi u 24:00 časova, onog dana kada je novi vlasnik preuzeo vozilo.

Uslovi za zaključenje kasko-osiguranja moraju pored opštih odredbi da sadrže i sledeće posebne odredbe, kao što su: teritorijalno važenje, predmet osiguranja, osigurani rizici, isključenje obaveze osiguravača, gubitak prava iz osiguranja odnosno za slučaj obaveze na isplatu pravo regresnog potraživanja, način zaključivanja ugovora o osiguranju (fiksna i promenljiva sumapremija), osnovica za obračun premije, utvrđivanje visine štete i naknade iz osiguranja, kao i odredbe o bonusu i malusu. Kod kasko-osiguranja premija se utvrđuje u zavisnosti od: vrste i namene vozila, tehničkih karakteristika vozila, vrednosti vozila (suma osiguranja), vrste, visine i obima osiguravajućeg pokrivača, trajanja osiguranja i slično.

Osiguranik gubi pravo iz osiguranja: 1) Za vreme dok vozilom upravlja lice bez odgovarajuće dozvole za upravljanje dotičnom vrstom vozila, 2) Za vreme dok vozilom upravlja vozač pod dejstvom alkohola, droga ili drugih narkotika., 3) Ako je šteta prouzrokovana namerno ili prevarom od strane:

- a) Ugovarača osiguranja, osiguranika ili saosiguranog lica, a ne radi se o licu za čije postupke osiguranik odgovara po ma kom osnovu,
- b) Vozača

Kasko osiguranje motornih vozila može se ugovoriti samo ako je ugovoreno i osiguranje autoodgovornosti kod osiguravajućeg društva.

Kod kasko-osiguranja premija se utvrđuje u zavisnosti od: vrste i namene vozila, tehničkih karakteristika vozila, vrednosti vozila (suma osiguranja), vrste, visine i obima osiguravajućeg pokrivača, trajanja osiguranja i slično. Razvrstavanje vozila po tarifnim grupama učinjeno je kao i kod auto-odgovornosti.

Popust se odobrava za višegodišnje osiguranje, i to u zavisnosti od ugovorene dužine trajanja osiguranja. Doplatici i popusti računaju se istim redosledom kao kod auto-odgovornosti.

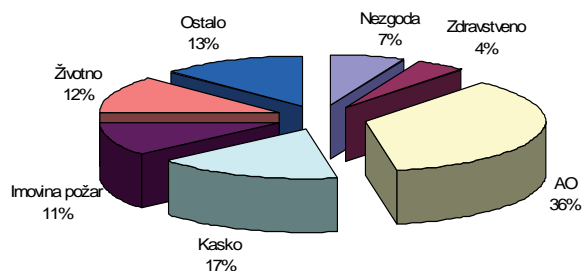
Pored mogućnosti (u uslovima određenim granicama) ugovaranja vrednosti osiguranog vozila, kod kasko-osiguranja osiguranik može da bira i samopridržaj (franšiza-učešće u šteti) koji je u direktnoj korelaciji sa premijskom stopom.

4. KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA OSIGURANJA

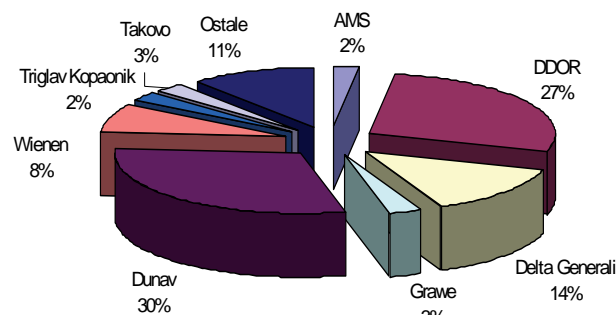
SRBIJA

- Stepem razvijenosti tržišta osiguranja neke zemlje uslovljen je nivoom njene ekonomske razvijenosti.
- Duboka društveno ekonomska kriza i dalje je osnovna karakteristika makroekonomskog ambijenta Srbije u kome posluju osiguravajuće organizacije. Nelikvidni privredni subjekti i osiromašeno stanovništvo čine najveći broj osiguranika.

- Usled toga je krajnje nepovoljna struktura portfelja osiguranja Srbije što možemo sagledati iz sledećeg grafikona.



Grafikon 1. Učešće fakturisane premije po vrstama osiguranja 2007. u ukupnom portfelju osiguranja u Srbiji



Grafikon 2. Učešće osiguravača u zaračunatoj bruto premiji u Srbiji

Ukupno naplaćena premija osiguranja u Srbiji u 2007 iznosila je 699,69 miliona dolara.

- Tržište osiguranja u Srbiji u poslednjoj dekadi karakterišu neloyalna konkurencija, neregulisanost, improvizovanost, tajnost, netransparentnost, nepostojanje jedinstvene statistike osiguranja, neadekvatne, nerealne i diskriminatorne tarife, previsoke provizije posrednika u osiguranju, ograničenost proizvoda osiguranja, dominantno učešće osiguranja od autoodgovornosti, nerazvijenost životnog osiguranja, nemogućnost plasmana dugoročnih sredstava osiguranja zbog nerazvijenosti tržišta kapitala, nenamensko korišćenje sredstava tehničkih rezervi, neispunjenje margine solventnosti, neplaćanje ili neblagovremena isplata naknada i kao posledica svega toga, nezaštićenost osiguranika i nezaštićenost investitora.

- Uspostavljanjem nadzora od strane NBS od 42 osiguravajuće kompanije 28 je izgubilo dozvolu.

5. KOMPARATIVNA ANALIZA

Rezultati komparativne analize pokazani su u tabelama 1. i 2.

2	BiH	HRVATSKA	SLOVENIJA	SRBIJA	EU (15)
BDP	4.173	11086	23.000	5.676	
Broj stanovnika (u 000)	3843	4.600	2.000	7.500	
Bruto premija po stanovniku	73	370	1.294	103	3.306
Bruto premija u % BDP	1,9	3,3	5,7	1,8	9,16
Broj osiguravajućih kompanija	26	22	16	20	4885
Učešće životnog i neživotnog osiguranja	13,55:86,45	27,31:72,69	28,5:51	12:88	64:36
Naplaćena bruto premija u mil. dolara	281	1.689	2.592	766	1.539.968
Učešće u regionu	5,27%	31,70%	48,65%	14,38%	

Tabela 1. Makropokazatelji i pokazatelji razvoja osiguranja u 2007. g.

	Federacija BiH	Republika Srpska	Hrvatska	Slovenija	Srbija
AUTOODGOVORNOST	44,32	74,12	30,04	18,34	36,07
KASKO OSIGURANJE	13,98	6,35	11,86	10,67	16,54
OSIGURANJE IMOVINE	11,43	7,98	13,53	4,45	10,85
NEZGODA	7,75	5,92	5,80	6,00	6,80
ŽIVOTNO	16,69	4,69	27,31	28,51	12,40
ZDRAVSTVENO	2,38	0,46	2,79	20,45	4,35

Tabela 2. Struktura portfelja osiguranja (%)

6. ZAKLJUČAK

Polazeći od činjenice da se potreba za osiguranjem kod čoveka javlja tek nakon zadovoljenja nekih osnovnih životnih potreba, poput kupovine stambenog prostora, nameštaja ili automobila, kod nas se još uvek na osiguranje gleda kao na trošak, a ne kao na nešto što je neophodno da se ta kupljena dobra i sačuvaju. Osigurava se samo ono što se zakonski mora osigurati (osiguranje od autoodgovornosti i druga obavezna osiguranja), pa ono što se mora osigurati jer je nečim uslovljeno (auto kasko kod kredita ili lizinga, npr.), a zatim se razmišlja o osiguranjima koja su na određen način stimulisana.

U današnje vreme postoji veliki broj motornih vozila koja su osigurana kasko osiguranjem. Auto-kasko osiguranje je osiguranje od štete pričinjene na sopstvenom vozilu i ovo osiguranje nije obavezno. Podrazumeva dobrovoljno zaključivanje kasko osiguranja vozila u nameri da se zaštititi od raznih oštećenja.

Ovim osiguranjem pokrivena su štete na vozilu kao što su: sudar, udar, iskliznuće, prevrnuće, požar i drugo, dok nisu obuhvaćene štete usled zemljotresa, nuklearnih katastrofa, rata, pogonskih oštećenja i namernih oštećenja od strane vlasnika. Kasko osiguranje možete zaključiti na različite načine, u zavisnosti od vaših mogućnosti i želja. Potpuno kasko pokriva sa rizikom krađe je sigurno najskuplje, ali pruža potpunu sigurnost. S druge strane, imate mogućnost da sami odredite sumu osiguranja kao i konkretan oblik zaštite.

Osiguravajućim društvima sa druge strane je veoma bitno da privuku što veći broj korisnika osiguranja od autoodgovornosti, jer osiguranici, ako su zadovoljni sa osiguravajućom kućom kod koje imaju ovu vrstu osiguranja, po inerciji na istom mestu sklapaju i kasko osiguranje za svoje vozilo, a takođe i druge vrste osiguranja.

6. LITERATURA

- [1] Avdalović V.; "Principi osiguranja", Novi Sad, 2007.
- [2] Avdalović V., Čosić Dj., Avdalović S.: „Upravljanje rizikom u osiguranju“ Novi Sad, 2008.
- [3] Avdalović V.: „Menadžment rizikom u osiguranju“, Želind, Beograd, 2000
- [4] Avdalović V.: „Osiguranje“, BBA Beograd 2007.
- [5] Marović B., Avdalović V.: „Osiguranje upravljanja rizikom“, Birografika, Subotica, 2005.
- [6] Marović B., Avdalović V.: „Osiguranje i teorija rizika“, BBA Beograd, CAM Novi Sad, 2006.
- [7] Avdalović V., Marović B.: „Osiguranje i teorija rizika“, Subotica, Beogradska bankarska akademija i CAM Novi Sad, 2006.
- [8] Mrkšić D., Miloradić J., Žarković N.: „Uvod u osiguranje I životna osiguranja“, N. Sad, 2006.
- [9] Miloradić J.: Osiguranje, Sremska Kamenica 2006.
- [10] Mrkšić D., Petrović Z., Ivančević K.: „Pravo osiguranja“, Beograd, 2006.
- [11] Kuzmanović B.: „Menadžment neživotnih osiguranja“ Novi Sad, 2007.
- [12] Marović B.: Osiguranje, Novi Sad, 1997.
- [13] Marović B.: Osiguranje i špedicija, Novi Sad 2001.
- [14] Jankovec I., Ogizović D., Jovanović V. i Slavnić J.: „Komentar Zakona o osnovama sistema osiguranja imovine i lica“, Udruženje osiguravajućih organizacija Jugoslavije, Beograd, 1991.

Kratka biografija:

Sonja Čičić rođena je u Novom Sadu 1985. god. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment-Menadžment osiguranja odbranila je 2010.godine.

Veselin Avdalović doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka., redovni je profesor. Oblast interesovanja jeste menadžment u osiguranju.

PORTFELJ TRŽIŠTA ŽIVOTNOG OSIGURANJA U SRBIJI MARKET PORTFOLIO OF THE LIFE INSURANCE IN SERBIA

Neda Raspopović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu je definisan pojam osiguranja, karakteristike i specifičnosti životnog osiguranja i osnovni faktori koji determinišu tržište osiguranja. Analizirano je tržište životnog osiguranja u Srbiji, kao i strategija razvoja ovog tržišta.

Ključne reči: osiguranje, životno osiguranje, tržište osiguranja, portfelj osiguranja, investicioni portfelj kompanija životnog osiguranja

Abstract – At first in this study, the concept of insurance, the characteristics and specificities of the Life Insurance, the main factors that determine the Insurance Market are defined. The Life Insurance Market in Serbia and its development strategy are analyzed

Keywords: Insurance, Life Insurance, Insurance Market, Insurance Portfolio, Investment Portfolio of the Life Insurance

1. UVOD

Sve više se shvata važnost životnog osiguranja u zaštiti čoveka kao primarnog faktora svakog društva. U evropskim zemljama osiguranje života je vrlo razvijena vrsta osiguranja. Mnogi smatraju da im obavezno socijalno osiguranje ne pruža dovoljnu ekonomsku zaštitu, pa zaključuju ugovore o dobrovoljnom penzijskom osiguranju ili osiguranju života. Na taj način obezbeđuju sebi i svojoj porodici sigurniju budućnost.

Osiguravajuća društva su u razvijenim finansijskim sistemima ključni institucionalni investitori sa značajnim ulaganjima na finansijskom tržištu, ali i u realnim oblicima imovine. U radu se dokazuje da je upravo upravljanje aktivom – ulaganjima ključna funkcija i bitan faktor profitabilnosti i solventnosti osiguravajućih društava.

2. OSIGURANJE I OSIGURAVAJUĆA DRUŠTVA

Osiguranje je delatnost pomoću koje se, zasnovano na načelima uzajamnosti i solidarnosti, pruža ekonomska zaštita od određenih opasnosti (rizika) koji ugrožavaju imovinu i lica. Cilj osiguranja je uklanjanje ekonomskih posledica prouzrokovanih nastankom osiguranog slučaja.

Osiguravajuća društva su finansijske institucije koje se bave preuzimanjem rizika u korist svojih klijenata za naknadu koja se naziva premija.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio prof. dr Veselin Avdalović.

Ona ostvaruju bruto profit naplatom premije osiguranja koja je dovoljna da isplati očekivane odštetne zahteve ili osiguranu sumu uvećanu za neto dobit.

Osnovna podela poslova osiguranja je podela na poslove životnog osiguranja i poslove neživotnog osiguranja

3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE ŽIVOTNOG OSIGURANJA

Osnovna karakteristika životnih osiguranja (osiguranja lica) je u njihovoj specifičnosti i potpunoj različitosti u odnosu na neživotna osiguranja (osiguranja imovine). Kod osiguranja lica rizik obuhvaćen osiguranjem ostvaruje se na ličnosti osiguranog lica. Njegova ličnost se ne može izraziti kroz materijalnu vrednost u novcu. Samim tim ni šteta koja se ostvari na osiguranom licu, koja se može sastojati u povredi, invaliditetu, oštećenju zdravlja i slično, ne može se izraziti u novcu. Cilj osiguranja nije naknada štete prouzrokovane osiguranim slučajem, već isplata osigurane sume. Osigurana suma je unapred određena i njenu visinu utvrđuje sam osiguranik. Visina osigurane sume nije ograničena, pa u slučaju postojanja više polisa, osigurane sume se kumuliraju i ne isključuju jedna drugu. Uslov za ostvarenje prava iz osiguranja nije materijalni interes pošto bi postojanje ovog načela kod osiguranja lica bilo nemoralno.

4. TEHNIČKE OSNOVE ŽIVOTNOG OSIGURANJA

Životno osiguranje bazira se na načelima zakona velikih brojeva, a to je osnovni zakon u teoriji verovatnoće i statistici. Suština ovog zakona je u tome da se, ukoliko se posmatra veliki broj slučajeva, mogu uočiti određene pravilnosti u nastupanju jednog događaja. Što je broj posmatranih slučajeva veći, pravilnost u nastupanju jednog događaja je veća, a odstupanja su manja.

Tehnika računanja i određivanja premije osiguranja zahteva potpunu kompenzaciju rizika, tj. da u potpunosti obezbeđuje izvršenje obaveza po osnovu osiguranja. Računsku osnovu obračuna premija u životnom osiguranju čine:

- Tablice smrtnosti,
- Obračunska kamatna stopa,
- Troškovi sprovođenja osiguranja

5. VRSTE OSIGURANJA

5.1. Osiguranje života

Osiguranje života predstavlja svojevrsan vid materijalne zaštite pojedinca (osiguranika) i njegove porodice od rizika prevremene smrti, kao i od smanjenja ili gubitka

sposobnosti privređivanja. Sa aspekta osiguranika, polisa osiguranja života kao hartija od vrednosti omogućava dugoročnu štednju, ali istovremeno može poslužiti i kao obezbeđenje za dobijanje raznih vrsta kredita, bilo da je u pitanju lična investicija ili privatni biznis. Štednja putem osiguranja života je namenska, vezana i dugoročna, sa rokom koji se definiše u konkretnom ugovoru o osiguranju života

Bitna karakteristika osiguranja života je postojanje fonda matematičke rezerve, koji je neophodan za funkcionisanje ove vrste osiguranja. Matematička rezerva osiguranja života se obrazuje po načelima aktuarske matematike i čini je razlika između osigurane sume i premije osiguranja. Pod osiguranom sumom podrazumeva se sadašnja vrednost budućih obaveza osiguranja. Pod premijom osiguranja podrazumeva se sadašnja vrednost budućih obaveza ugovarača osiguranja. Svrha formiranja matematičke rezerve je rezervisanje sredstva tekućih premija kako bi osiguravač bio u mogućnosti da odgovori svojim obavezama u budućnosti.

5.2. Dopunsko osiguranje uz osiguranje života

Dopunsko osiguranje uz osiguranje života je vrsta životnog osiguranja koja pokriva posledice nesrećnog slučaja. Ugovor o osiguranju od posledica nesrećnog slučaja zaključuje se zajedno sa ugovorom o osiguranju života.

Ovom vrstom osiguranja regulišu se odnosi između ugovarača osiguranja i osiguravajućeg društva i to za:

- Smrt usled nesrećnog slučaja;
- Trajni gubitak opšte radne sposobnosti (invalidnost);
- Prolaznu nesposobnost za rad (osiguranikov boravak u bolnici, tzv. dnevna naknada);
- Narušeno zdravlje koje zahteva lekarsku pomoć (troškovi lečenja i boravka u bolnici);
- Ostale slučajeve i uslove;

5.3. Rentno osiguranje

Rentno osiguranje pruža zaštitu osiguranicima koji su nadživeli prihode kojima se finansiraju. Osiguranje rente podrazumeva one vrste osiguranja kod kojih se osiguraniku obezbeđuje periodičan prihod tokom određenog vremenskog razdoblja ili doživotno. Ovo osiguranje se deli na:

- 1) Osiguranje doživotne lične rente;
- 2) Osiguranje lične rente sa određenim trajanjem;
- 3) Ostala rentna osiguranja;

Rentno osiguranje predstavlja osiguranje i istovremeno siguran i unosan oblik ulaganja koje omogućava isplaćivanje mesečne rente do kraja života ili ograničenog perioda.

5.4. Dobrovoljno penzijsko osiguranje

Dobrovoljno penzijsko osiguranje podrazumeva postojanje privatnog penzijskog fonda koji mora da raspolaže aktivom čija je tržišna vrednost, ako ne veća, onda bar jednaka sadašnjoj vrednosti svih budućih penzija zarađenih uplaćenim doprinosima do trenutka posmatranja.

Penzioni fond se formira iz doprinosa osiguranika. Doprinosi mogu uplaćivati: osiguranik, poslodovac (u svojstvu ugovarača penzijskog osiguranja za svoje

zaposlene, na osnovu dobrovoljnog pristupa zaposlenog penzionom planu), treće lice (u svojstvu ugovarača osiguranja u ime nekog drugog lica). Uplaćene premije pomoću kojih se formiraju individualni računi osiguranika postaju imovina osiguranika. Ta sredstva se investiraju na tržištu, a ostvarena dobit se pripisuju svakom računu čime se uplaćena sredstva putem premija znatno uvećavaju. Minimalnu uplatu u dobrovoljni penzijski fond određuje svaki fond, većina je utvrdila na nivou od hiljadu dinara. Član može u svoj fond da uplaćuje i više, već prema mogućnostima, a ne postoje nikakve "sankcije" ukoliko se neka uplata "preskoči". Novac stoji na ličnom računu člana fonda i uvećava se za ostvarenu dobit.

Osnovna načela na kojima se zasnivaju dobrovoljni penzijski fondovi su:

1. dobrovoljnost članstva;
2. raspodela rizika ulaganja;
3. ravnopravnost članstva;
4. javnost rada;
5. akumulacija sredstava;

Dobrovoljni penzijski fond se može definisati kao institucija kolektivnog investiranja u okviru koje se prikuplja i ulaže penzijski doprinos u različite vrste imovine radi ostvarenja prihoda i smanjenja rizika ulaganja.

Funkciju upravljanja obavlja društvo za upravljanje dobrovoljnim penzijskim fondom koje nema svojstvo pravnog lica.

6. PORTFELJ OSIGURANJA

Portfelj osiguranja predstavlja ukupan posao osiguravajućeg društva ili osiguranja, svi proizvodi koje nude osiguravajuće kompanije, svi osiguranici i svi ugovori o osiguranju.

Interes svakog osiguravajućeg društva je da ima što veći i raznovrsniji portfelj. Veći portfelj podrazumeva i veću disperziju rizika, odnosno rizik se atomizira na veći broj delova, pa je mogućnost gubitka manja. Što je portfelj raznovrsniji, to znači da je veća mešavina rizika, što takođe dovodi do smanjivanja mogućnosti gubitka. Portfelj osiguranja ima i vremensku dimenziju, jer što je neki osiguranik ili neki rizik više vremena u ugovornom odnosu sa osiguravačem, to je i mogućnost izjednačavanja rizika veća.

7. STRUKTURA ULAGANJA OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA

Osiguravajuća društva prihode ostvaruju od osiguranja, ulaganja i usluga. Temeljni izvor profitabilnosti osiguravajućih društava su ulaganja. Bez dobiti od ulaganja, osiguravajuća društva ostvaruju gubitke.

Ulaganja osiguravajućih društava u najvećem delu su determinisana zakonskim i regulatornim ograničenjima. Direktivom 2002/83 Evropske komisije određena su dopuštena ulaganja sredstava za pokriće tehničkih rezervi. Direktiva propisuje vođenje dva računa, posebno za životna i neživotna osiguranja, i drugačije definiše ulaganja i granice ulaganja za ove dve grupe osiguranja.

8. INVESTICIONI PORTFELJ KOMPANIJA ŽIVOTNOG OSIGURANJA

Osiguravajuće kompanije posluju na finansijskim tržištima investirajući svoje slobodne rezerve. Najbolje sredstvo koje osiguravajuće kompanije koriste za zaštitu svojih osiguranika su dugoročni plasmani u nekretnine i obveznice, pre svega zbog visokog stepena sigurnosti koje u sebi nose ovakvi oblici investiranja.

Ulaganje slobodnih sredstava u dugoročne plasmane realizuje se najčešće iz osiguranja života, tačnije iz matematičke rezerve čija dugoročna priroda obaveza to dozvoljava. Osiguravajuća društva životnog osiguranja u Srbiji pre svega ulažu u obveznice za koje garantuje država i koje se smatraju najsigurnijom opcijom za ulaganje, potom u depozite i nekretnine. Ta konzervativna i stabilna filozofija ulaganja se pokazala dobrom.

9. KONKURENTNOST I EFIKASNOST NA TRŽIŠTU ŽIVOTNIH OSIGURANJA

Životno osiguranje je delatnost na koju utiče razvijenost finansijskih tržišta i instrumenata, monetarna i poreska politika, kao i demografske i kulturološke karakteristike. Međutim, perspektivu životnih osiguranja treba sagledavati u okvirima konkurentnosti sa ostalim proizvodima sličnih obeležja koje kreiraju drugi institucionalni investitori i finansijski posrednici. Pri redistribuciji štednje u razne oblike i vrste životnih osiguranja, pitanje ocene njihove atraktivnosti sa aspekta zadovoljenja potreba i očekivanja krajnjeg potrošača, trebalo bi biti strateško opredeljenje osiguravača. Sa aspekta konkurentnosti i efikasnosti životnih osiguranja, u uslovima tržišne zasićenosti, pre svega je potrebno preispitati korporativne i marketinške strategije u prodaji životnih osiguranja. Nakon toga, treba oceniti informacione tehnologije kao i uticaj veličine kompanije, njenog tržišnog udela i stope rasta na efikasnost i konkurentnost životnih osiguranja.

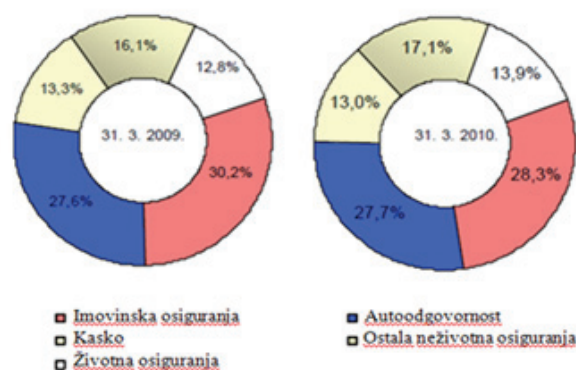
10. SEKTOR OSIGURANJA U SRBIJI

10.1. Učesnici na tržištu osiguranja

Na tržištu osiguranja u Srbiji u prvom tromesečju 2010. god. posluje 26 društava za osiguranje, od kojih su, posmatrano prema istom periodu predhodne godine, dva novoosnovana i to jedno za obavljanje poslova životnog osiguranja, a jedno za obavljanje poslova reosiguranja. Isključivo poslovima osiguranja bavi se 22. društva, a samo poslovima reosiguranja 4 društva. Od društva koja se bave poslovima osiguranja isključivo životnim osiguranjem bavilo se 7 društava, isključivo neživotnim osiguranjem 9 društava, a životnim i neživotnim osiguranjem 6 društava. Posmatrano prema vlasničkoj strukturi kapitala od 26 društava za osiguranje u 2009. godini 19 je u većiskom stranom vlasništvu, a 7 društava je u domaćam vlasništvu

10.2. Struktura portfelja osiguranja

Ukupna premija u prvom tromesečju 2010 godine iznosila je 14,1 milijardu dinara (141 mil. EUR) i predstavlja porast od skromnih 2,4 % u odnosu na isti period prethodne godine, što je očekivana posledica uticaja finansijske krize.



Grafik 1.: Ukupna premija prema vrstama osiguranja u 2009. i 2010. godini (prvi kvartal)

11. AKTUELNI TRENDOVI NA TRŽIŠTU ŽIVOTNOG OSIGURANJA U SRBIJI

11.1 Stepen razvoja tržišta životnog osiguranja u regionu

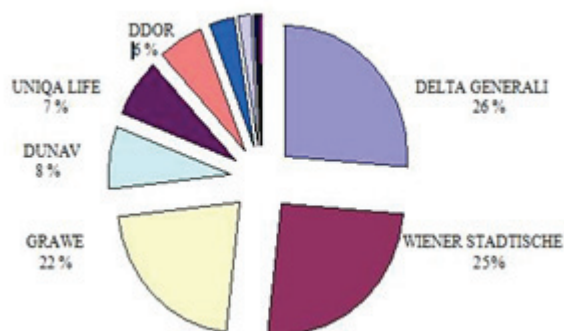
Tržište životnog osiguranja u Srbiji je nerazvijenost, i po stepenu razvijenosti se nalazi znatno ispod proseka zemalja članica Evropske unije. U prilog tome govore pokazatelji razvijenosti tržišta osiguranja – odnos ukupne premije i bruto domaćeg proizvoda i ukupna premija po stanovniku (tabela 1.). Opšta karakteristika tržišta osiguranja u regionu, osim niskog nivoa razvijenosti, je i izraženo nepoverenje u osiguranje. Na nepoverenje u osiguranje, pored prisutnog kašnjenja i izbegavanja isplate naknada, uticalo je i dejstvo inflacije krajem prošlog veka, naročito po pitanju životnog osiguranja. Slaba razvijenost sektora životnog osiguranja je direktna posledica nedovoljne privredne razvijenosti, usporenog procesa privatizacije i ukupnih ekonomskih reformi regiona, nezaposlenosti stanovništva i njegove slabe kupovne moći. S druge strane, osiguravajuće kompanije posluju na nedovoljno razvijenom finansijskom tržištu, a sve se više suočavaju i sa nedostatkom visokostručnog kadra iz oblasti osiguranja. Kao posledica navedenih problema koji su prisutni na tržištu osiguranja, zemlje regiona još uvijek zaostaju za razvijenim zemljama Evrope.

Učešće premije u BDP	Životno osiguranje	Neživotno osiguranje	Ukupno
Velika Britanija	12,8	2,9	15,7
Svajcarska	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

Tabela 1.: Učešće premije u BDP u 2008. godini u Srbiji u odnosu na Evropske zemlje(%)

11.2. Rangiranje osiguravajućih društava po visini ostvarene premije

„Delta Generali” osiguranje ima najveće povećanje tržišnog učešća i postaje lider u prodaji osiguranja života, sa ostvarenom premijom od preko dve milijarde dinara, tj. tržišnim učešćem od 26,23%. Za njim je „Wiener stadtsche”, zauzevši 25,2% tržišta, dok je treće mesto po visini premije ostvarilo „Grave osiguranje”, sa 1,7 milijardi dinara. Visoka koncentracija tržišta životnih osiguranja ogleda se u činjenici da prva tri društva po visini premije zauzimaju čak 73,04 odsto ukupnog tržišta.



Grafik 2.: Premije životnih osiguranja po osiguravajućim društvima

10. ZAKLJUČAK

Životno osiguranje u Srbiji je još uvek na niskom stepenu razvoja. Godišnje izdvajanje za životno osiguranje u Srbiji iznosi 10 evra, u Sloveniji 340 evra, a u Austriji preko 900 evra. Imajući u vidu da nivo razvijenosti osiguranja lica pre svega zavisi od visine nacionalnog dohotka i stabilnosti nacionalne valute, nije potrebno mnogo pa da se pretpostavi da je još uvek nizak nacionalni dohodak u odnosu na razvijene zemlje velika kočnica za razvoj životnog osiguranja. Veliki deo stanovništva još nema novca za potpuno ispunjenje osnovnih životnih potreba, pa je teško očekivati da će izdvajati za osiguranje. Osim toga, veliki deo stanovništva nije upućen u značaj osiguranja, pa postoji i problem nedovoljne edukacije i minimalnog stepena znanja o potencijalima ovog osiguranja. Zato je neophodna edukacija građana, kao i davanje što povoljnijih uslova osiguranja.

Životno osiguranje ima značajnu socijalnu funkciju. U razvijenim zemljama dobrovoljno penzijsko osiguranje i osiguranje života dopunjuje penzijski sistem zasnovan na međugeneracijskoj solidarnosti, pošto penzioni fondovi sve teže podnose opterećenja velikog broja penzionera. Životno osiguranje ima i značajnu finansijsku funkciju kako sa stanovišta pojedinca tako i države, jer dolazi do kumuliranja sredstava koja se mogu upotrebiti za investiranje.

U proteklom periodu stvorena je osnova za brzi rast tržišta osiguranja, a povećan je i stepen poverenja u taj finansijski sektor. I pored lošijih pokazatelja u odnosu na razvijene zemlje Evrope, Srbija poseduje veliki potencijal za razvoj tržišta osiguranja koji je nedovoljno iskorišćen. Tržište osiguranja u Srbiji ima budućnost, naročito u segmentu životnog osiguranja, čime će se poboljšati položaj osiguravajućih kompanija na finansijskom tržištu i omogućiti dalji razvoj kako životnog osiguranja, tako i osiguranja u celini.

11. LITERATURA

- [1] Avdalović V.: „Principi osiguranja”, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2007.
- [2] Avdalović V., Ćosić Đ., Avdalović S.: „Upravljanje rizicima u osiguranju”, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [3] Petrović Z., Mrkšić D.: „Životna osiguranja”, Dis public, Beograd, 2005.
- [4] Ostojčić S.: „Osiguranje i upravljanje rizicima”, Data status, Beograd, 2007.

Kratka biografija:



Neda Raspopović rođena je u Novom Sadu 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjertvo i menadžment – Inženjerski menadžment odbranila je 2010. godine.



Veselin Avdalović je dugogodišnji stručnjaku osiguranju. Direktor je DDOR-a u Subotici. Pored više od trodecenijskog praktičnog rada u oblasti osiguranja, bavi se i teorijom osiguranja i teorijom rizika. Magistrirao je i doktorirao na Ekonomskom fakultetu u Novom Sadu. Na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu predaje Principe osiguranja na bečelor studijama i Upravljanje rizikom u osiguranju na master studijama.

POSLOVNO PLANIRANJE U FUNKCIJI OPTIMIZACIJE POSLOVANJA KORPORACIJA

BUSINESS PLANNING IN FUNCTION OF BUSINESS OPTIMISATION OF CORPORATIONS

Jelena Veselinović, Goran Anđelić, Vladimir Đaković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu je analizirana uloga kreiranja poslovnog plana i važnost finansijskih izveštaja kao i racio pokazatelja u funkciji optimizacije poslovanja. Teoretski je objašnjen i na primeru prikazan poslovni plan kao i racio analiza poslovanja, ona korporaciju može usmeriti u pozitivnom pravcu.

Abstract – This paper analyzes the role of creating a business plan and the importance of financial statements and ratio indicators in function of the optimization of business. Theoretically explained and shown on the example of a business plan and operating ratio analysis, it may direct the corporation in a positive direction.

Ključne reči: Planiranje, finansijski izveštaji, racio analiza.

1. UVOD

Predmet istraživanja je poslovno planiranje u funkciji optimizacije poslovanja korporacija uz pomoć finansijskih izveštaja i racio pokazatelji iz proteklog perioda. Tok rada objašnjava osnovu navedenih izveštaja, kao i racio pokazatelja, a dalje se planira poslovanja posmatrane korporacije za naredni period. Metodologija ovog istraživanja se bazira na analizi finansijskih izveštaja iz prethodnog perioda u cilju kreiranja poslovnog plana za naredni period kao i optimizacije poslovanja. Plan je kvantitativno i kvalitativno izražen zadatak korporacije koji treba ostvariti u planiranom periodu. Racio analiza je najčešće korišćena analiza računovodstvenih izveštaja, ona ispituje i ocenjuje položaj i sposobnost korporacije, pomaze i usmerava korporaciju u željenom pravcu [5]. U tom smislu u radu je dat naglasak na racio analizu u funkciji kreiranja poslovnog plana.

2. PRIMENA I ULOGA POSLOVNOG PLANA U POSLOVANJU KORPORACIJE

Poslovni plan je plan vizije korporacije. U njemu su postavljeni ciljevi, analizirane osnovne slabosti i najznačajnije prednosti planiranih aktivnosti i u skladu sa tim utvrđena osnovna strategija njegovog sprovođenja. Poslovni plan utvrđuje trenutnu poziciju korporacije. Izrada poslovnog plana je razvojni proces testiranja

NAPOMENA: Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada Jelene Veselinović "Poslovno planiranje u funkciji optimizacije poslovanja korporacija" čiji mentor je doc. dr Goran Anđelić.

početne poslovne ideje, ocene njenih realnih biznis šansi u tržišnom okruženju, projekcije realizacije i načina ostvarenja. Pre početka izrade poslovnog plana neophodno je sprovesti određene predradnje i aktivnosti putem kojih će poslovni plan dobiti smisao: Prikupiti informacije, izraditi strategiju koncipiranja poslovnog plana. Njegove glavne karakteristike su da bude: jednostavan, precizan, realan, potpun. Proces izrade poslovnog plana različit je u slučaju korporacije koja počinje svoju poslovnu egzistenciju u odnosu na postojeće korporacije. Izrada poslovnog plana počinje formiranjem tima, i utvrđivanjem rokova izrade.

3. FINANSIJSKI IZVEŠTAJI I KOEFICIJENTI- NJIHOVA ULOGA U KREIRANJU POSLOVNOG PLANA

Finansijsko izveštavanje je proces stavljanja na uvid informacija opšte namene eksternim subjektima, odnosno tzv. korisnicima, kao što su: menadžment, investitori, zaposleni, kupci i dobavljači, vlada i njeni organi, najšira javnost ostali elementi od javnog interesa, itd. [2]. Za finansijsko izveštavanje koriste se međunarodni računovodstveni standardi (MRS) i međunarodni standardi finansijskog izveštaja (MSFI) [4]. Vrste finansijske izveštaje po sadržaju poseduju sledeće komponente: Bilans stanja, bilans uspeha, novčani tokovi, ostali finansijski izveštaji.

Osnovna svrha bilansa stanja jeste da obezbedi podatke o finansijskoj poziciji ekonomskog subjekta. Bilans uspeha je izveštaj koji sumira sve finansijske aktivnosti za određeni vremenski period, obično mesec, kvartal ili godinu. bilans uspeha se deli na tri dela: Poslovnu aktivnost, investicionu aktivnost i finansijsku aktivnost. U Izveštaju o novčanim tokovima takođe se identifikuju posebni tokovi naplate, priliva ili isplate, odliva gotovine koji se odnose direktno na poslovne aktivnosti, aktivnosti finansiranja i investicione aktivnosti ekonomskog subjekta. Cilj sastavljanja finansijskog izveštaja je pružanje informacija o finansijskom položaju, uspešnosti i promena u finansijskom položaju privrednog subjekta. Racio analiza je veoma koristan metod za analizu finansijskih izveštaja. Finansijski koeficijenti korisni su za potpuno sagledavanje finansijske pozicije i za donošenje odluka o investiranju. Racio analiza je najčešće korišćena vrsta analize finansijskih izveštaja, ona ispituje i ocenjuje finansijski položaj i zarađivačku sposobnost korporacije. Finansijska analiza predstavlja, u osnovi, racio analizu. Sa analitičke tačke gledišta je mnogo važnija klasifikacija racia u skladu sa raznim aspektima poslovanja, kao što su pokazatelji:

Racia likvidnosti, racia poslovne aktivnosti, racia finansijskog leveridža, racia rentabilnosti/profitabilnosti.

Racio likvidnosti govori o sposobnosti korporacije da ispunji sve svoje finansijske obaveze. Opšti pokazatelj likvidnosti meri tekuću aktivu korporacije, prema njenim tekućim obavezama. Rigorozni pokazatelj likvidnosti je oštiji uvid u likvidnost i on čini, u osnovi, prethodni odnos korigovan u brojiocu za zalihe [2]. Racio pokazatelji leveridža omogućavaju da se utvrdi koliko i u kom obimu korporacija koristi dug kao izvor finansiranja. Pokazatelj duga govori kolika je zaduženost korporacije u odnosu na svaku jedinicu akcijskog kapitala. Pokrivenost kamate je merilo postotka kamate korporacije. Pokazatelj aktivnosti pomaže kod procene, koliko se uspešno upravlja određenom ključnom imovinom i obavezama. Koeficijente aktivnosti: Period držanja zaliha i koeficijent obrta zaliha, period naplate potraživanja, period neizmirenih obaveza, koeficijent obrta osnovnih sredstava, koeficijent obrta ukupne imovine. Pokazatelj rentabilnost je merilo sposobnosti korporacije da stvara promet i da kontroliše svoje troškove[2]. koeficijente rentabilnosti su:

Stopa bruto marže, Stopa dobiti po akciji, Stopa neto dobiti, Prinos na imovinu, Prinos od akcijskog kapitala. Stopa bruto marže je jednostavno bruto marža podeljena sa prihodom pri čemu je rezultat izražen u procentima. Stopa neto dobiti govori korporaciji koliko ona iz svake prodaje u novčanoj jedinici zarađuje nakon što je sve ostalo isplaćeno. *Prinos na imovinu ROA* prinos na ukupno angažovana sredstva, dobija se tako što se neto dobit podeli sa ukupnom aktivom. *Prinos od akcijskog kapitala, ili ROE* prinos na kapital, dobija se tako što se neto dobit podeli sa trajnim kapitalom.

4. POSLOVNO PLANIRANJE U FUNKCIJI OPTIMIZACIJE POSLOVANJA KORPORACIJA

Poslovno planiranje predstavlja početnu fazu upravljanja u kojoj se definišu ciljevi korporacije i mere i akcije za dostizanje unapred postavljenih ciljeva. Planiranje je kompleksan i dinamičan proces koji se sastoji od niza pod procesa, faza i aktivnosti [1]. Na osnovu toga da li se odnosi na dugoročne ili kratkoročne ciljeve, planiranje može biti: Strategijsko, taktičko i operativno.

Strategijsko planiranje predstavlja utvrđivanje strategijskih planova, odnosno planova za realizaciju, opštih ciljeva organizacije, koji će se ostvariti u budućnosti. Taktičko planiranje obuhvata pojedine organizacione delove ili poslovne funkcije, prevodi strateške ciljeve u ciljeve pojedinih funkcija. Operativno planiranje predstavlja utvrđivanje planova koji sadrže detalje za realizaciju ili primenu strategijskih planova tokom svakodnevnog poslovanja. Korporacije mogu da kreiraju konkurentsku prednost iz mnogobrojnih izvora, kao što su superiornost u pogledu kvaliteta, brzine, sigurnosti, usluge, dizajna i pouzdanosti, zajedno s nižim troškom, nižom cenom. Glavni problem nedovoljne tržišne uspešnosti domaćih korporacija u poslovanju verovatno se nalazi u pitanju loše produktivnosti poslovanja i neadekvatnom odnosu cena - kvalitet proizvoda. Rast korporacije se postiže permanentnim pronalaženjem i lansiranjem novih i izmenama postojećih proizvoda. Proizvod i tržište su dva osnovna izvora rasta korporacije tj. optimizacije poslovanja. Da bi planiranje bilo u funkciji optimizacije

poslovanja resursi se ne bi trebali neplanski rasipati. Nagrađivanje je jak motivacioni faktor zaposlenim, a korporaciji veća šansa za postizanje poslovnih planova [3]. Cilj nagrađivanja jeste upravo usklađivanje individualnih interesa zaposlenih i strategijskih ciljeva korporacije. Najznačajnija materijalna nagrada jeste novac. Neka od pravila nagrađivanja koja bi korporacije trebale uvažavati: Uvažiti potrebe zaposlenih, uvažiti očekivanja podređenih, uskladiti nagrade sa željama, uspostaviti ravnotežu između nagrada i ostvarenja, biti pravovremeni i određeni, personalizovati svako priznanje, odabrati adekvatne nagrade, ne preterivati sa priznanjima.

5. POSLOVNO PLANIRANJE U FUNKCIJI OPTIMIZACIJE POSLOVANJA KORPORACIJA "VICTORIAOIL" A.D. ŠID

Korporacija za preradu uljarica "Victoriaoil" A.D. nakon značajnih ulaganja i osavremenjavanja kapaciteta, preuzela je vodeću poziciju u svojoj oblasti i značajno uticala na povećanje proizvodnje soje, suncokreta i uljane repice. "Victoriaoil" A.D. je strateški odlično pozicionirana, pa je prijem uljarica i žitarica, kao i otprema proizvoda, moguć drumskim saobraćajem i industrijskim kolosekom. Kao polazna osnovu za izradu ove finansijske analize služili su finansijski izveštaji korporacije „Victoriaoil“ A.D. Akcentat je stavljen na analizu bilansnih pozicija uporedno za dve godine u "Victoriaoil AD" i uporedna analiza između korporacija. U tabeli 1. prikazani su rezultati racia likvidnosti za 2007. i 2008. godinu:

Tabela 1. Prikaz racia likvidnosti

pokazatelj	2007	2008
Opšti racio likvidnosti	177,39%	121,60 %
Rigorozni racio likvidnosti	93,05 %	59,34 %

Korporacija je u obe analizirane godine imala veću obrtnu imovinu od kratkoročnih obaveza, pa u slučaju da je morala odmah namiriti svoje poverioce, bila je u mogućnosti. Rigorozni racio varira od industrije do industrije, a kada se izuzmu zalihe iz aktive, ovaj pokazatelj često bude ispod jedan. Slučaj je i sa posmatranom korporacijom isti, jer je ova korporacija usredsređena na otkup sirovine, osam meseci godišnje. U tom slučaju porastu obaveze kojima su se kupile zalihe za preradu i što korporacija više proizvodi, to se i više zadužuje - uvek kratkoročno jer su u pitanju obrtna sredstva. U tabeli 2. prikazani su rezultati koeficijenata aktivnosti:

Tabela 2. Prikaz koeficijenata aktivnosti

pokazatelj	2007	2008
Period držanja zaliha	165,90	173,08
Koeficijent obrta zaliha	2,17	2,08
Period naplate potraživanja	102,91	118,81
Period neizmirenih obaveza	65,66	173,425
Koeficijent obrta osnovnih sredstava	1,81	2,43
Koeficijent obrta ukupne imovine	0,79	0,79

Analizirajući ove rezultate moglo bi se izvesti kao zaključak ili zapažanje da je trend u povećanju količina sredstava koja prođu godišnje kroz sistem – češći obrt, obzirom na prirodu industrije period zadržavanja zaliha je skoro konstantan kao i koeficijent obrta zaliha. Ova vrsta

delatnosti uvek mora imati obezbeđene dovoljne količine zaliha sirovina, jer u suprotnom, može stvoriti otežane uslove za poslovanje. Uočljivo je da će se kao posledica povećanja proizvodnje delatnosti dovesti u situaciju da se izmirenje obaveza sve više prolongira. U tabeli 3. su prikazani dobijeni koeficijenti profitabilnosti:

Tabela 3. Prikaz koeficijenata profitabilnosti

pokazatelj	2007	2008
Stopa bruto marže	0,11	0,17
Stopa dobiti po akciji EPS	1,93	0,67
Stopa neto dobiti ili ROS	34,00	7,00
Prinos na imovinu ROA	18,91	4,83
Prinos od akcijs. kapitala ROE	51,18	24,70

Shodno svemu prethodnom, profitabilnost "Victoriaoil" A.D. je u porastu, jer prihodi rastu. Porast prihoda je ipak proporcionalno veći (sa 4 na 8 milijardi) u odnosu na rashode (sa 4 na 7 milijardi). Dakle, trend je održiv i u narednom periodu, ako bi se ova proporcija održala, odnosno dok god prihodi rastu u odnosu na rashode. Zasiurno, kao i većina korporacija i "Victoriaoil" A.D. se trudi da prolongira obaveze, obezbedi što veći obim sirovina, kao i da obezbedi veći obrt zaliha, koliko je to moguće u samoj grani. Na osnovu većine pokazatelja i finansijskih izveštaja moglo bi se predvideti da će situacija u "Victoriaoil" A.D. biti bolja u narednom periodu, uprkos nekim koeficijentima koji su izvan proseka. Sve ovo govori da su kapaciteti "Victoriaoil" A.D. sve zaposleniji, a prihod je u porastu. Očekivanja su da će se situacija u "Victoriaoil" A.D. u narednom periodu zasigurno popraviti, zahvaljujući velikom ulazu sirovina kao i zaposlenosti kapaciteta koja jača, a prihod je u porastu. Jer posedovanjem većeg obima sirovina, korporacija će imati i veći obim prodaje. Sudeći i po tome da je korporacija tek od 2006. godine pokrenula svoju proizvodnju, iz do tada stečajne korporacije "Mladost" A.D. kao i tome da se u proteklom periodu usredsredila na ulaganje, kako opreme tako i materijala, ozbiljnim pristupom i koristeći veliko znanje i iskustvo novih vlasnika tj. "Victoriaoil" A.D. postoje velike šanse za uspešnom budućem razvijanju i širenju ove korporacije. "Victoriaoil" A.D. je od ulaza zrna do izlaza ambalažiranog ulja najsavremenija i najbolja tehnologija koja garantovano postiže i najbolji kvalitet.

Osnovni proizvodni program "Victoriaoil" A.D. čine: Sirovo i rafinisano ulje, Jestivo ulje, Biodizel, Nusproizvodi. Sirovo ulje se koristi kao sirovina za proizvodnju rafiniranih i jestivih ulja i biodizela. Plan je da "Victoriaoil" A.D. na tržištu rafiniranog suncokretovog ulja zauzme 50 % tržišta u zemljama bivše Jugoslavije. Ulje je već počelo da se izvozi u Italiju, Švajcarsku i Austriju. Nivo iskorišćenosti kapaciteta u prethodne tri godine: 2007.- 65%; 2008.- 72%; 2009.- 87%; 2010.-95% Navedeni procenti ukazuju na to da se iskorišćenost kapaciteta povećava. Osnovni razlozi nedovoljne iskorišćenosti kapaciteta u prethodnim godinama su: Ulaganje u novu opremu, zbog tehnološke zastarelosti tadašnje opreme (2007-2008.), Obim prodaje, Obezbeđenost sirovinama. Struktura opreme prema poreklu podrazumeva 20% domaće opreme i 80% strane opreme. Ocena stanja tehnologije podrazumeva: savremenu opremu od 70% , zadovoljavajuću opremu od 20% i zastarelu opremu od 10%. U tabeli 4. prikazan je

plan prerade za narednu godinu prerada će se vršiti od otkupljenih količina suncokretovog semena i semena repice:

Tabela 4. Plan prerade za 2010. godinu

2010. - PRERADA u 000kg (Tonama)	VICTORIAOIL
Suncokret	150.000
Repica	50.000
Sirovo ulje	74.000
Sačma	85.785
Jestivo ulje	49.220
Biodizel	6.312

Planiran je otkup suncokreta u iznosu od 250.000 tona semena, ali je pretpostavka da će 50.000 tona delom biti preneto kao zaliha u narednu godinu, a 50.000 prodato na tržištu. Takođe, planiran je otkup 70.000 tona uljane repice. Planirana proizvodnja najznačajnijih proizvoda za narednu godinu prikazana je u tabeli 5:

Tabela 5. Plan proizvodnje za naredni period

Jestivo ulje PET 1/1 Iskon	50.000.000 kom
Sirovo ulje	14.000.000 kg
Sačma	85.785.000 kg
Biodizel	6.861.000 lit
Jestivo ulje PET 5/1	700.000 kom
Seme suncokreta, namenjeno preprodaji	50.000.000 kg.

Troškovi nabavke, podrazumevaju obezbeđenje sirovina, repromaterijala za preradu, adekvatne ambalaže goriva i energije, što je prikazano u narednoj tabeli 6:

Tabela 6. Rashod za planiranu proizvodnju

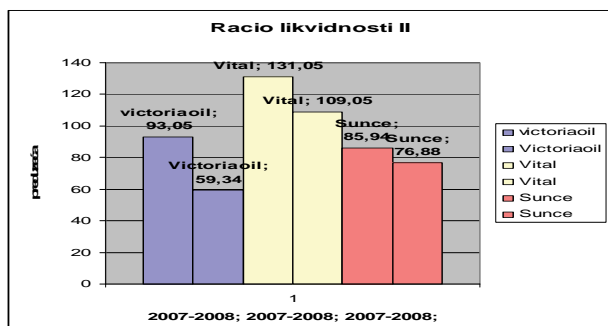
Naziv	Vrednost - RSD
Sirovine	7.450.000.000,00
Repromaterijal i ambalaža	189.205.183,00
Gorivo i energija	235.500.000,00
Troškovi ostalog mat.	17.864.100,00
UKUPNO:	7.892.569.283,00

Zbog važnosti nagrađivanja u poslovanju, "Victoriaoil" A.D. se odlučila za planiranje nagrada zaposlenih, za ostvaren poslovni plan u narednoj godini. Da bi poslovanje korporacije nastavilo rast i da bi se sprovele planirane aktivnosti u poslovanju i ispunjenju planova korporacija pokreće uvođenje bonusa kao vida stimulacije zaposlenih. Korporacija donosi odluku da će nagrade za prvu godinu, biti planirane isključivo u novcu. Plan je da se važnost ovog načina unapređenja poslovanja u narednim godinama sprovodi i na druge načine i da se na njegovu važnost stavi veliki akcenat. Medija plan za narednu godinu bi bio agresivnija propaganda novog proizvoda, sa konstantnom zastupljenosti postojećih, kako ne bi došlo do "spavajućeg efekta". Plan uključuje sledeće medije: televizija, radio, bilbordi i štampa.

Plan nagrada za ostvarenje godišnjeg plana: Zaposleni koji bude ostvario svoj godišnji plan, bez obzira na mesečne nagrade (ako je stekao pravo i na njih), ostvaruje bonus u vrednosti svoje prosečne mesečne zarade.

Plan nagrada za ostvarenje mesečnih planova: Zaposleni koji budu ostvarili svoj mesečni plan imaju dodatak na platu u vrednosti od 7% mesečne zarade. Istraživanjem tržišta u 2010. god. najveći akcenat će biti stavljen na zahteve potrošača koji će se kroz redovna istraživanja

pratiti. Planirana je proizvodnja novog proizvoda što je i u ranijim godinama bilo od značaja. Način poslovanja marketing službe je znatno obogaćen, jer plan "Victoriaoil" A.D. za 2010. godinu je agresivnije istupanje na tržištu kako domaćem tako i okolnih zemalja i planirano zauzimanje oko 50% tržišta. S' tim u vezi "Victoriaoil" A.D. je planirala uvođenje bonusa, nagrada za zaposlene. Politika korporacije ima uzor svetski poznatih korporacija koje se već duži niz godina koriste ovim metodom rada i koji je do sada donosio pozitivne rezultate. Da bi se na tržištu odredila pozicija korporacije "Victoriaoil" A.D, analizirane su još dve korporacije iz posmatrane grane "Vital" A.D. i "Sunce" A.D. Ova grana je osam meseci godišnje usredsređena na otkup sirovina. U tom slučaju porastu obaveze kojima su se kupile zalihe za preradu i što korporacije više posluje, pa shodno tome i više se zadužuje, uvek kratkoročno jer su u pitanju obrtna sredstva. Sve posmatrane korporacije se susreću sa istim problemima, a korporacija "Victoriaoil" A.D. i ako ima najniže pokazatelje ima i ubedljive razloge za to što se može zaključiti iz vrednosti zaliha. Prednost poslovanja "Victoriaoil" A.D. u odnosu na druge korporacije posmatrane grane je u savremenoj opremi i kvalitetnijem i preciznijem načinu poslovanja, što je vidno uočljivo kroz sve segmente poslovanja kao i izveštaje i finansijsku strukturu planiranu za budućnost i način poslovanja u proteklom periodu. Prednost poslovanja "Victoriaoil" A.D. u odnosu na druge korporacije posmatrane grane je u savremenoj opremi i kvalitetnijem i preciznijem načinu poslovanja. Konkurentski sistema iz analize ("Vital" i "Sunce"), su u vlasništvu grupacije "Invej" i njenih strateških planova, kao i stabilnosti same grupe.



Grafik 1. Racio likvidnosti drugog stepena

6. ZAKLJUČAK

Iz celokupnog rada može se zaključiti da poslovno planiranje ima jednu od važnih uloga u funkciji optimizacije poslovanja, podrazumeva uspešnije i sveobuhvatnije realizovanje planiranih ideja. Dok kao najvažnija namena poslovnog plana može se istaći pomoć i sigurnost u planirano poslovanje, kao ključna činjenica da ima finansijski i operativni smisao. Na primeru je prikazan plan nagrađivanja u vidu novčane nadoknade, jer se smatralo da je to jedan od važnijih načina stimulacije zaposlenih, a samim tim i optimizacije poslovanja. Takođe, može se zaključiti da finansijska analiza i finansijski koeficijenti daju odgovarajuće i potrebne informacije koje su značajne za donošenje poslovnih odluka. Kvalitetno sprovedena analiza može doneti željeni rezultat i usmeriti korporaciju ka optimizaciji poslovanja. Pored značaja finansijskih analiza za samu

korporaciju i njenu budućnost, na osnovu prethodnih perioda, finansijska analiza ima veliku važnost prilikom upoređivanja korporacija iz iste grane i njihovog pozicioniranja na tržištu. Širenjem svesti korporacija i pridavanja veće važnosti poslovnom planiranju kako za narednu godinu tako i za planiranje većih investicija i poduhvata, poslovanje u Republici Srbiji bi se moglo poboljšati. Jedan od načina poboljšanja kako kroz poslovno planiranje tako i uopšte poslovanje, je zasigurno pridavanje većeg značaja zaposlenim u organizaciji, jedan način je nagrađivanje, tj. pridavanje važnosti radu i sposobnostima zaposlenih. Primena poslovnog plana u savremenim uslovima poslovanja je sve značajnija naročito u globalnim recesionim uslovima poslovanja korporacija.

7. LITERATURA

- [1] Anđelić, Goran: "Investiranje", monografija, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2006.
- [2] Berman Karen, Najt Džo: "Finansijska inteligencija", prevod Arsić Tatjana, ASSE, Novi Sad, 2007.god.
- [3] Milivojević M. Miroslav, Svičević, Stanimirka, Simić, Srđan: "Analiza finansijskih izveštaja", Beograd, februar 2007 godina.
- [4] Savez računovođa i revizora Srbije: "Priručnik za profesionalne računovođe", Beograd, maj 2003 god.
- [5] Zoran, Petrović, "Priručnik za primenu međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja MRS/MSFI", IPC, Beograd, novembar 2005.godina.

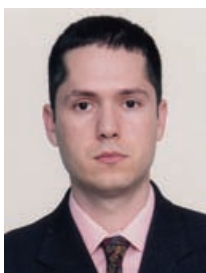
Kratka biografija:



Jelena Veselinović rođena je u Bileći 1979. godine. Diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka je iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžment, 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).

ANALIZA MONETARNE POLITIKE EVROPSKE CENTRALNE BANKE I NJEN UTICAJ NA KAMATNU STOPU EURIBOR

ANALYSIS OF THE MONETARY POLICY OF THE EUROPEAN CENTRAL BANK AND ITS INFLUENCE ON EXCHANGE RATE EURIBOR

Ksenija Stojanović, Goran Anđelić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj - Predmet ovog rada jeste analiza Evropske Centralne Banke, njenih odgovornosti i funkcija kao i njen uticaj na referentnu kamatnu stopu Euribor. Cilj je ujedno i istraživanje performansi na Euribor tržištu. On se smatra specifičnom kamatom, zato što je stvaranje Evropske Monetarne Unije vodilo do pojave novih finansijskih tržišta u Evropi. Koristeći podatke u vremenu kada je terminsko tržište Euribor-a počelo da funkcioniše, decembra 1998. godine, postoji mogućnost provjere da li je tržište bilo efikasno od početka. Ovaj rad nudi neke od mogućnosti pomoću kojih možemo utvrditi razvoj Euribor –a kao i njegovu zavisnost od ECB –a.

Abstract - Subject of this study is analysis of the European Central Bank, its responsibilities and functions, such as its influence on referential exchange rate Euribor. Aim is, also, exploring of Euribor performances on the market. Euribor is considering being a specific exchange rate, because creating of European Monetary Union led to creating of new finance markets in Europe. Using data in time when Euribor market start to function, in december 1998 there was a possibility to check was that market efficient from the beginning. This study provides some possibilities to establish development of the Euribor and its dependence from European central Bank.

Ključne reči: Referentna stopa Euribor, terminsko tržište, Evropska Centralna Banka, Evropska Monetarna Unija

1. UVOD

Predmet istraživanja ovog rada jeste da se teorijskim i praktičnim istraživanjem objasni značaj i funkciju Evropske Centralne Banke. Definisane su njene odgovornosti i organizacija kao i strategija njene monetarne politike. Dat je osvrt na instrumente monetarne politike Evropske Centralne Banke a poseban akcent je stavljen na referentnu kamatnu stopu Euribor i međusobni uticaj ECB – a i Euribor-a. Takođe je obrađen uticaj Euribor-a u praksi pod uticajem monetarne politike ECB i implikacije kretanja Euribor-a na našu ekonomiju s toga ovaj rad pruža kompletnu i obimnu sliku i daje mnoge odgovore na zadatu temu.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog master rada čiji mentor je dr Goran Anđelić.

2. EVROPSKA CENTRALNA BANKA

Kada govorimo o glavnoj centralnoj banci u okviru Evropske Unije mislimo o Evropskoj centralnoj banci (ECB). Evropska centralna banka, kao i većina centralnih banaka predstavlja „banku banaka“ zemljama članicama Evropske unije. ECB sa sedištema u Frankfurtu u Nemačkoj počela je da radi 01. januara 1999. godine, uporedo sa uvođenjem treće faze monetarne unije, osnovana je kao jezgro Eurosistema i ESCB-a. Prvi predsednik bio je Wim Duisenberg. Zajedno sa centralnim bankama članicama Evropske unije ECB je imala zadatak da upravlja operacijama oko uvođenja zajedničke valute eura i da nadzire čitav taj proces. Organe odlučivanja i upravljanja Evropskom centralnom bankom čine predsednik, potpredsednik i guverneri centralnih banaka članica Evropske unije, koji nastoje da ispune ciljeve ECB. Evropska centralna banka je odgovorna za vođenje monetarne politike za euro oblasti (svetska najveća ekonomija posle Sjedinjenih Država). Ona mora da pored ispunjavanja unapred definisanih zadataka, da upozna i građane članica evropske unije sa statističkim podacima kojima ona raspolaže, i građani treba da budu upoznati sa radom ECB-a.

Evropska centralna banka (ECB) je osnovna monetarna institucija Evropske unije. Zajedno sa svih 25 nacionalnih centralnih banaka zemalja članica formira Evropski sistem centralnih banaka (ESCB) sa sedištem u Frankfurtu na Majni u Nemačkoj i zapošljava 1350 ljudi iz svih zemalja članica. Evropska centralna banka je institucija odgovorna za evropsku jedinstvenu valutu, evro. Osnovni zadatak ECB je da očuva kupovnu snagu evra i stabilnost cena u evro zoni. Evrosistem predstavlja monetarni autoritet u Evropskoj Zajednici i kao takav teži očuvanju finansijske stabilnosti i promociji evropske finansijske integracije. Evrosistem zavisi od glatkog funkcionisanja bankarskog sistema kroz koji se sprovode aktivnosti monetarne politike. U zemaljama članicama evro - zone učestvuje mnogo kreditnih institucija (komercijalne banke, štedionice i ostale finansijske institucije) koje mogu funkcionisati kao kanal za transakcije monetarne politike kojima se povlači ili smanjuje likvidnost u Evropskoj zajednici. Evropska centralna banka je institucija od velikog značaja kako sa stanovišta realnih ekonomskih i monetarnih tokova, tako i iz ugla proučavanja njenog funkcionisanja, procedura i načina donošenja odluka.

3. ODGOVORNOSTI I FUNKCIJE ECB

Kao i kod ostalih centralnih banaka, odgovornost ECB-a se postiže kroz transparentnost i otvorenost u radu. Da bi održala svoj *kredibilitet*, nezavisna centralna banka mora biti otvorena i jasna u vezi sa svojim delovanjem. Takođe, mora odgovarati demokratskim institucijama. Bez uticaja na nezavisnost Evropske centralne banke, ugovor koji je ustanovio Evropsku zajednicu nameće precizne obaveze izveštavanja o Evropskoj centralnoj banci.

ECB izdaje integrisan, nedeljni, finansijski izveštaj Eurosisistema. To se odnosi na monetarne i finansijske transakcije u toku prethodne sedmice. ECB mora objaviti izveštaje o aktivnostima ESCB-a najmanje jedanput kvartalno. Takođe mora da sastavi godišnji izveštaj o tim aktivnostima i o monetarnoj politici za prethodnu i tekuću godinu i prezentira ih Evropskom parlamentu, Savet EU, Evropskoj komisiji i Evropskom savetu. Ove publikacije su dostupne na zahtev i takođe se mogu videti na sajtu Evropske centralne banke.

Evropski parlament može da održi generalnu debatu o godišnjem izveštaju Evropske centralne banke. Predsednik Evropske centralne banke i drugi članovi Saveta guvernera mogu na zahtev Evropskog parlamenta ili na sopstvenu inicijativu predstaviti svoje poglede kompletnom odboru Evropskog parlamenta. Takve rasprave se obično održavaju svakog kvartala. U suštini ECB se obavezala da podnosi tražene izveštaje predviđene Ugovorom. Predsednik obrazlaže odluke, koje je doneo Savet banke, na pres-konferenciji koja se održava odmah posle prvog sastanka Saveta banke jednom mesečno. Detaljnije informacije o namerama Saveta banke po pitanju ekonomske situacije i izgleda za rast cena se objavljuju u mesecnom Biltenu Evropske centralne banke koji je raspoloživ na svih jedanaest oficijalnih jezika Evropske zajednice.

4. STRATEGIJA MONETARNE POLITIKE ECB

Specifičan način na koji ECB teži ostvarenju svog primarnog cilja, cenovne stabilnosti, čini ono što se zove strategija monetarne politike. Savet banke je odabrao monetarnu politiku koja obezbeđuje što veći kontinuitet sa strategijom koju su primenjivale Nacionalne centralne banke pre nastanka Monetarne Unije. U isto vreme, uvođenje evra predstavlja sasvim novu situaciju, što treba shvatiti kao razvoj monetarne politike. Definisana strategija treba da obezbedi čvrst i sistematičan okvir za unutrašnju analizu i donošenje odluka. Ovaj okvir ujedno treba da posluži kao osnova sa koje se javnosti saopštavaju odluke ECB. Strategija monetarne politike predstavlja ključno oruđe za smirivanje inflacionih očekivanja koja se razvijaju na finansijskim tržištima i kod šire publike.

Cenovno stabilizaciono orijentisana politika uvek mora voditi računa o prirodi i veličini ekonomskih šokova, koji mogu ugroziti stabilnost cena. Ovo zahteva obuhvatno i sistematično korišćenje svih relevantnih informacija. Ocene rizika pojave nestabilnosti cena obuhvataju dva ugla posmatranja koji se dopunjuju: ekonomska i monetarna analiza. Ovo je poznato kao dva stuba strategije ECB.

5. INSTRUMENTI MONETARNE POLITIKE ECB-a

U cilju očuvanja cenovne stabilnosti Eurosisistem ima set **instrumenata** vezanih za monetarnu politiku. Svrha toga je da utiče na tržišnu kamatnu stopu, upravljanje likvidnošću bankarskog sistema i da utiče na generalni pravac monetarne politike. Savet banke je formulisao monetarnu politiku. Njena primena je decentralizovana gde Nacionalne centralne banke obavljaju većinu posla.

Evropski monetarni institut je utvrdio *tri grupe neophodnih instrumenata* monetarne politike, koja je ECB usvojila, sa ciljem da se omogući vođenje jedinstvene monetarne politike u okviru «evro-zone», kao i da obezbedi neophodan stepen decentralizacije u postupku realizacije monetarne politike. Radi se o instrumentima koji su već postojali kod nacionalnih centralnih banaka i sukcesivno se koriste u toku treće faze: To su (A) **open-market operacije**, tj. transakcije koje se realizuju na finansijskom tržištu na zahtev centralne banke, (B) **stalne olakšice**, koje mogu koristiti finansijske institucije, i (C) **korišćene obavezne rezerve**. Navedeni instrumenti treba da omoguće "vođenje" kamatne stope na finansijskom tržištu i da na istovetan način daju precizne informacije "evro-zoni" o intencijama monetarne politike.

6. EURIBOR

Euribor ili Evropska međubankarska stopa (eng. Euro Interbank Offered Rate) predstavlja dnevnu referentnu kamatnu stopu po kojoj banke jedna drugoj nude novac za posuđivanje na međubankarskom tržištu. Koristi se kao referentna stopa za finansijske instrumente kao što su

- kamata na evro
- forvard ugovori
- svop kamatnih stopa
- fjučersi

Euribor je dnevna referentna kamatna stopa po kojoj banke daju u zajam neosigurana sredstva drugim bankama na evropskom veleprodajnom tržištu novca. Utvrđuje se samo za EUR kao valutu, oko 12.45 h po našem vremenu u Briselu, te postaje važeća dva radna dana nakon datuma objave. Euribor je takođe i osnovica pri ugovaranju i određivanju kamatnih stopa te u transakcijama sa zajmoprimcima izvan tržišta. Kamata na te zajmove određuje se kao zbir varijabilnog Euribor-a i fiksne kamatne marže koja se naziva "spread" i čija visina zavisi od procenjene kreditne sposobnosti zajmoprimca, ročnosti zajma i troškova administriranja kreditom. Takve promjenjive kamatne stope osiguravaju bankama fiksnu profitnu stopu, a preko varijabilnog Euribor-a se na dužnika prebacuje rizik promene osnovne cene kapitala. Euribor je, najnajjednostavnije rečeno, prosečna dnevna kamatna stopa po kojoj banke međusobno (jedna drugoj) "nude" novac. Monetarnu politiku ECB-a karakteriše jedinstvena institucionalna odlika koja na isti dan ali u dva različita vremena, pruža obaveštenja ECB-a odn. odluke monetarne politike i objašnjavaju stav Evropske Centralne Banke po pitanju monetarne politike. U 12.45h, ECB pruža informacije o politici stope putem štampe. Posle 45 minuta, u 13.30h, počinje mesečna press konfe-

rencija koja se može uživo pratiti putem web sajta ECB-a i putem glavnih televizijskih stanica koje se bave pitanjima finansija, kao što je na primer američki CNBS. Dešava se da do promene u vrednosti dolazi već u 14.00h. Sve se izdešava u dvadesetak minuta – pa tako na primer stopa čija je vrednost 3.085 u 13.33h, dođe na vrednost 2.98 u 13.56h. Na ovakve promene utiču mnogi faktori. Tako, na primer, odgovori novinarima na pitanja od strane predsednika ECB-a u vezi jasnosti i vizije kratkoročne politike Evropske Centralne Banke mogu instantno da utiču na vrednost tromesečna kretanja fjučersa Euribora.

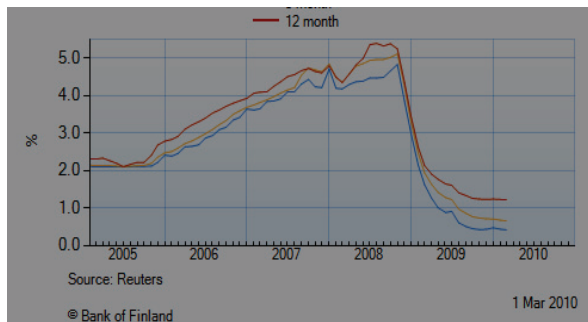
7. KRETANJE EURIBOR-a U PRAKSI POD UTICAJEM ECB -a

Frankfurt, jun 2009. Tromesečni Euribor je pao na najniži nivo, kako su banke zauzele pozicije za prvu ikada jednogodišnju operaciju refinansiranja.

Tromesečni Euribor, tradicionalna mera interbankarskog miksa očekivanja kamatne stope, pao je na svega 1.235 procenata, obarajući dosadašnji rekord od 1.237% iz maja iste godine.

Šestomesečni Euribor je takođe ostvario procentualni pad, i to sa 1.457 na 1.449%. Ista stvar se, poput domino efekta, desila sa kratkoročnim koji je dosegao najniži nivo od 0.892%.

Sledeći grafikon prikazuje vrednosti pada i rasta jednomesečne, tromesečne i godišnje stope Euribora u periodu od 5 godina i njegove oscilacije u kretanju i to sve pod uticajem monetane politike Evropske Centralne banke gde se mogu videti drastična odstupanja u relativno kratkom vremenskom periodu.



Slika br.1 Mesečne vrednosti Euribor stope procentualno iskazane u periodu od 2005.-2010. godine

- Plavom bojom su predstavljene jednomesečne stope Euribor. (1m)
- Narandžastom bojom tromesečne stope. (3m)
- Crvenom bojom godišnje ili dvanaestomesečne. (12m).

8. IMPLIKACIJE KRETANJA EURIBORA NA NAŠU EKONOMIJU

Zbog rekordno niskog euribora, kamatne stope po kojoj evropske banke međusobno pozajmljuju novac, cene stambenih i drugih dugoročnih kredita u Srbiji mnogima

danas deluju prihvatljivo, ponekad čak i jeftino, što građane može navesti da uzmu najviši kredit koji je banka spremna da im odobri, ne računajući na to da će sa svakim skokom euribora i njihova kamata rasti. Na taj način građani sebe dovode u opasnost da već za godinu ili dve ne mogu više da plaćaju rate i da ostanu bez kupljenog stana ili automobila, naročito kada se zna da ni među ekonomskim analitičarima ni među bankarima nema sumnje da će euribor ubuduće sigurno rasti. Kolike su posledice rasta te kamatne stope na džep građana, najbolje može da ilustruje sledeći primer. Ako neko danas planira da uzme stambeni kredit od, recimo, 60.000 evra sa rokom otplate od 30 godina, učešćem od 10 odsto i kamatom od 5,5 odsto plus šestomesečni euribor, što su uobičajeni uslovi, za mesečnu ratu moraće da izdvaja 342 evra. Ono što mu u banci verovatno neće reći i što većina neće ni pitati jeste šta će biti kada euribor sa jučerašnjih 1,024 odsto poraste na, recimo, tri procenta. Odgovor je da će u tom slučaju rata skočiti na 416 evra, a ako euribor dostigne pet odsto, i na celih 494 evra ili čak 152 evra više nego što je originalno ugovoreno. Treba napomenuti da će rast euribora jednako snažno uticati i na cenu veoma popularnih subvencionisanih stambenih kredita, iako je zbog posebnih uslova odobravanja, računica za ovu vrstu pozajmica nešto drugačija. Zbog toga bi, prema savetima stručnjaka, svi koji planiraju veću pozajmicu, trebalo da maksimalni iznos kredita koji su spremni da uzmu računaju prema višim vrednostima euribora, a ne prema trenutno važećoj stopi. Naime, euribor je pao na ovako niske vrednosti zbog globalne ekonomske krize, pošto monetarne vlasti evropskih zemalja pokušavaju da pojeftinjenjem kredita stimulišu proizvodnju. Međutim, čim se evropska ekonomija stabilizuje, što se već polako događa, euribor će početi da se vraća na vrednosti pre krize. U oktobru prošle godine, ta stopa dostigla je rekordno visoku vrednost od 5,448 odsto, dok je u proteklih pet godina prosečna vrednost euribora bila nešto iznad tri procenta, što je po mišljenju ekonomista, dobar reper za budućnost. Da bismo videli šta se može očekivati u vezi sa kretanjem euribora, trebalo bi pogledati kretanje pre globalne ekonomske krize. Euribor je naglo počeo da pada od oktobra prošle godine, kao rezultat intervencije najvećih centralnih banaka. S obzirom na to da će od sledeće godine krenuti povlačenje instrumenata ekspanzivne monetarne politike, realno je očekivati da će euribor početi postepeno da raste.

Činjenica je da je euribor na veoma niskom nivou što se objašnjava recesijom, pa se centralne banke trude da reanimiraju bankarski sektor niskim referentnim stopama. Privredna aktivnost je bila strašno ubrzana pre krize, a nakon svake recesije se opet očekuje rast. Ekonomista Đorđe Đukić da su tromesečni i šestomesečni euribor trenutno na istorijski najnižem istorijskom nivou (0,74 i 1,02 odsto respektivno) u uslovima kada je Evropska centralna banka kamatnu stopu oborila na jedan odsto. „Pad cene kredita, naročito stambenih, uopšte ne prati tempo pada euribora, što je izraz nepoverenja banaka i neizvesnosti oko trajnijeg oporavka privrede evrozona. Na srednji rok može doći samo do skoka, a ne do pada euribora“.

9. ZAKLJUČAK

Od početka postojanja ECB, pa i pre, od same ideje za njeno osnivanje postoje mišljenja da ECB neće moći da odgovori izazovima koji joj se postavljaju i da neće uspeti u ostvarivanju postavljenih ciljeva. To je posebno bilo izraženo u početnoj fazi razvoja ECB kada je rizik od grešaka u vođenju monetarne politike bio vrlo visok. Postojale su dileme da li autonomne nacionalne fiskalne politike mogu da se posmatraju zajedno sa supranacionalnom monetarnom politikom. Postavljalo se tačnije pitanje da li će ECB imati kredibilitet da formira i objedini monetarnu i fiskalnu politiku EMU koja bi mogla rezultirati velikim promjenama u relaciji između monetarnih agregata, kao i u promjenama ostalih vodećih ekonomskih korelacija kao što su npr. inflacija i ekonomski rast. Kritičari su zauzeli stav da jedinstvena, stabilizaciono orijentisana monetarna politika nema šanse za uspeh. Međutim, osnovni je utisak, da posle određene vremenske distance (izražene u proteklih šest godina) možemo da konstatujemo da je ECB u potpunosti opravdala razlog svog osnivanja i da je na vrlo uspešan način ostvarivala svoj osnovni cilj, stabilnost nivoa cena. Od početka rada ECB, institucionalni okvir za obezbeđenje stabilnosti evropske valute i kasnije ekonomski uspesi pokazali su se u praksi. Jer danas, evro nije samo preživeo on se učvrstio kao stabilna valuta. Zato, slobodno možemo da kažemo, da razna pesimistička gledišta vezana za rad, pa i sam opstanak ECB nisu dobila svoju potvrdu u stvarnosti. Tako da, možemo da zaključimo da je ECB jedna nezavisna, savremena, moćna institucija koja na najbolji mogući način opravdava razlog svog postojanja.

10. LITERATURA

- [1] Ahn S.C., Schmidt P.: "Efficient Estimation Of Models", Journal Of Econometrics 1990
- [2] Allsop S., D. Vines: "Fiscal Policy In EMU", National Institute Economic Review, Vol. 158, No. 1, 91-107 (1996)
- [3] Bjelica V., Bankarstvo, Novi Sad, Budućnost, 2001
- [4] Bofinger Peter, Monetary Policy: Goals, Institutions, Strategies and Instruments, Oxford University Press, 2001,
- [5] European Central Bank, The Stability Oriented Monetary Policy of the Eurosystem, Monthly Bulletin, 1999, January, p.50.
- [6] Ilić B, Jovanović P., Gračanac A., Međunarodna ekonomija i finansije, Beograd, Viša poslovna škola Čačak, 2006.

[7] Issing Otmar, The ECB and the euro - the first 6 years: A view from the ECB, „Journal of Policy Modeling”, No. 27, 2005, p.408-412.

[8] Janjević M., Evropska monetarna unija: evro na evropskoj i svetskoj sceni, Beograd, međunarodna politika: Službeni list: Pravni fakultet: Fakultet političkih nauka: Institut ekonomskih nauka, 1998.

[9] Kecman V, Svet finansija, br. 191, str. 13-21, 2002,

[10] Kovačević R., Međunarodna ekonomija, Beograd, Institut za spoljnu trgovinu, 2002.

[11] Krehbiel T., Adkins L.: "Interest Rate: Evidence On Forecast Power, Expected Premiums" Journal of Futures Markets 2006

[12] Kuttner K.: "Monetary Policy And Interest Rate", Journal Of Monetary Economics 2001

[13] Louis Jean-Victor, Monetary policy and central banking in the Constitution, u: L. Amicorum P.Z.Garavelli, „Legal aspects of the European System of central banks", ECB, 2005

[14] Miškin Frederik, Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta, Beograd 2006

[15] OECD, Economic Outlook, No 68, December 2000

Kratka biografija:

Ksenija Stojanović rođena je u Senti 1985. god. Magistrirala na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Međunarodne finansije – Analiza monetarne politike Evropske Centralne Banke i njen uticaj na referentnu kamatnu stopu Euribor odbranila je 2010. godine.



Dr Goran Andelić rođen je 1975. god. U Novom Sadu. Na Fakultetu tehničkih nauka doktorirao je 2005. god., a od 2006. god. je u zvanju docenta za užu naučnu oblast Proizvodni sistemi, organizacija i menadžment

OSIGURANJE IMOVINE SA OSVRTOM NA OSIGURANJE OD OPASNOSTI PROVALNE KRAĐE I RAZBOJNIŠTVA

PROPERTY INSURANCE WITH EMPHASIS ON INSURANCE AGAINST BURGLARY AND ROBBERY

Ana Kostić, Veselin Avdalović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Predmet istraživanja ovog diplomskog – master rada je osiguranje imovine sa zadržavanjem na osiguranju od opasnosti provalne krađe i razbojništva. Rad obuhvata teorijske osnove i praktični aspekt. Teorijsko istraživanje ove oblasti je upoznavanje i prikazivanje značaja osiguranja, osnovnih pojmova, celokupne podele osiguranja imovine, osnovnih i dopunskih rizika koji mogu ugroziti pokretne i nepokretne stvari i ostvarenje rizika u osiguranju. Cilj istraživanja u praksi je približavanje i potpunije razumevanje osiguranja imovine kroz prikaz zaključene polise ovog osiguranja.*

Abstract – *The subject of the master paper is the property insurance with an emphasis on insurance against hazards burglary and robbery. The work covers theoretical basics as well as practical aspect. Theoretical research includes the importance of insurance, the basics concepts, property insurance division, basic and additional risk that can endanger movable and immovable assets as well the realization of risk insurance. The aim of practical aspects is to get closer to understanding how to insure the property through the presentation of concluded policy this type of insurance.*

Ključne reči: *Osiguranje, osiguranje imovine, osiguranje od opasnosti provalne krađe i razbojništva*

1. UVOD

Ljudi se u svakodnevnom životu susreću sa događajima koji odstupaju od onoga čemu se nadaju i žele. Često ti neželjeni i neočekivani događaji nisu povoljni, čak šta više, u stanju su da izazovu štetu, kako na imovini, tj. stvarima, tako i da naruše zdravlje ili telesni integritet čoveka.

Često smo svedoci nepredvidljivih događaja koji nanose ogromnu materijalnu štetu, da bi se stvari prepustile slučaju. Vredna imovina i stvari koje godinama pažljivo biramo i stičemo postaju deo našeg života. Ipak, oni mogu nestati za tren. Treba ih zaštititi na vreme.

Potreba za sigurnošću jedna je od osnovnih ljudskih potreba. Osećanje sigurnosti preduslov je za miran i spokojan život [15].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio prof.dr Veselin Avdalović.

2. POJAM I DEFINICIJA OSIGURANJA

Reč „osiguranje“ pored svog privrednog, pravnog ili tehničkog značaja ima i šire značenje koje označava pojam sigurnosti, poverenja u nešto, zaštitu, obezbeđenje. Prema drugoj definiciji osiguranje je institucija koja nadoknađuje štete nastale u društvu, u njegovoj privredi ili kod ljudi, usled dejstva rušilačkih sila i/ili nesrećnih slučajeva i na taj način ono pruža ekonomsku zaštitu osiguranicima (pravnim i fizičkim licima) od štetnih dejstava i ekonomskih poremećaja do kojih dolazi kada nastane osigurani slučaj, odnosno kada se ostvari rizik u svim fazama društvene reprodukcije, ili u svakodnevnom životu ljudi.[1]

Osiguranje predstavlja udruženje svih onih koji su izloženi istim opasnostima, a svrha udruživanja je zajedničko podnošenje ekonomskih posledica koja će zasigurno zadesiti barem jednog od njih u određenom vremenskom periodu. Da bi osiguranje uopšte postojalo i da bi postojala potreba za ovom vrstom usluge, potrebno je definisati uzajamnu vezu između osiguranika i rizika. Osiguranje takođe predstavlja delatnost kojom se bave privredna društva, to jest društva za osiguranje ili osiguravajuća društva, radi sticanja dobiti.

Osnova osiguranja leži u načelu uzajamnosti i solidarnosti. Preko osiguranja se izjednačavaju izravnavaju rizici na prihvatljivom (lako podnošljivom) mnogo nižem nivou, atomiziraju se. Atomiziranje rizika, njegovo raspoređivanje na mnoštvo osiguranika, tj. usitnjavanje krupnih šteta na bezbroj malih, te njegovo nivelisanje na bitno nižem nivou-to je tehnička suština .

3. OSNOVNI POJMOVI OSIGURANJA

Bitnim elementima osiguranja uglavnom se smatraju rizik, premija osiguranja, osigurani slučaj i suma osiguranja, mada se tu mogu ubrojati i neki drugi elementi.

Pod rizikom se obično podrazumeva mogućnost nastupanja nekog budućeg neizvesnog ekonomski štetnog događaja (čije nastupanje ne zavisi od isključive volje zainteresovanih lica i čije je osiguranje dopušteno zakonom, javnim poretkom i moralom).

Premija osiguranja je novčana svota koju je ugovarač osiguranja odnosno osiguranik dužan platiti kao naknadu za obezbeđenje osiguravajuće zaštite.

Premija osiguranja, kao bitan element osiguranja, jeste cena rizika koja u sebi sadrži cenu koštanja osiguranja, tj.cenu usluga uvećanu za određeni iznos akumulacije (rezerve sigurnosti).

Osigurani slučaj je događaj čije nastupanje predstavlja ostvarivanje rizika koji je obuhvaćen osiguranjem (ugovorom o osiguranju).

On jeste zapravo ekonomska šteta pretrpljena zbog oštećenja ili uništenja predmeta osiguranja. On je takođe pretpostavka za izvršenje obaveze osiguravača da nadoknadi štetu po ugovoru o osiguranju.

Suma osiguranja je iznos određen zakonom ili ugovorom o osiguranju koji predstavlja gornju granicu obaveze osiguravača.

4. SUBJEKTI OSIGURANJA

Subjekti osiguranja su:

- osiguravač
- osiguranik
- korisnik osiguranja
- ugovarač osiguranja.

Osiguravač je pravno lice koje se ugovorom o osiguranju obavezuje da će nadoknaditi štetu, tj. isplatiti ugovorenu vrednost osiguranja kada nastane osigurani slučaj.

Kao osiguranik može se pojaviti svako fizičko ili pravno lice koje ima poslovnu sposobnost i interes za osiguranjem.

Ugovarač osiguranja je lice koja ima imovinski interes nad stvarima koje su predmet osiguranja, te na osnovu toga stiče pravo ugovaranja osiguranja.

Korisnik u osiguranju je ono lice kome je osiguravač obavezan da isplati naknadu iz osiguranja kada se ostvari osigurani slučaj.

5. PODELA OSIGURANJA

Osnovna podela osiguranja je na:

- životna osiguranja
- neživotna osiguranja.

6. OSIGURANJE IMOVINE

Pod osiguranjem imovine podrazumevamo osiguranje materijalnih dobara, odnosno stvari od oštećenja ili uništenja, zbog ostvarenja rizika koji je pretio imovini.

Osnovna svrha je da se nadoknadi šteta koja bi se mogla dogoditi na osiguranoj imovini. Ugovor o osiguranju može sklopiti samo fizičko i pravno lice koje ima interes za tim. U ovoj vrsti osiguranja vrši se osiguranje: građevinskih objekata, kuća, stanova, osnovnih sredstava preduzeća, zaliha itd.

Pored toga se može osigurati imovinski interes što podrazumeva zaštitu interesa imovinskog prava. [2]

Interes osiguranja predstavlja materijalni interes nad osiguranom stvari. Da bi se izvršilo osiguranje imovine, lice koje ga zaključuje mora imati interes da se osigurani slučaj ne dogodi jer bi u tom slučaju pretrpelo neki materijalni gubitak.

Svrha osiguranja imovine je da se po principima osiguranja nadoknadi ekonomski gubitak koji bi mogao nastati zbog mogućnosti ostvarenja rizika kojima je ta imovina izložena.

Opasnosti koje ugrožavaju imovinu i lica vrlo su brojne, ponekad i izuzetno teške. Imovinske rizike delimo na:

- osnovne rizike
- dopunske rizike.

Pod osnovnim rizicima podrazumevamo onu grupu rizika kojoj je praktično izložena svaka vrsta imovine.

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.

Dopunski rizici ne mogu biti predmet osiguranja ukoliko nisu osigurani i osnovni rizici, a naravno osnovni rizici mogu biti predmet osiguranja i ako nisu zaključeni dopunski rizici. Za dopunske rizike plaća se dopunska premija, koja će biti izračunata prema težini dopunskog rizika.

7. OSIGURANJE INDUSTRIJE

Kao jedna od značajnih grupa u okviru imovinskih osiguranja spada i osiguranje industrije. Bez osiguranja ove privredne grane ne bi se mogao zamisliti normalan tok razvoja privrede.

Osiguranje u industriji se bavi osiguranjem u okviru industrije i štetama koje se mogu javiti u okviru industrije. Osiguranje u industriji u stvari pruža ekonomsku zaštitu osiguranom procesu u industriji bez obzira da li se radi o proizvodnji, osnovnom sredstvu i materijalnim dobrima koja učestvuju u procesu proizvodnje.

U osiguranju industrije fundamentalni deo je osiguranje od opasnosti požara i nekih drugih opasnosti (elementarne nepogode) čime će se zaštititi osnovna i obrtna sredstva kao i zalihe i imovinski interesi.

U osiguranje industrije ubrajamo osiguranje mašina od loma i nekih drugih opasnosti, osiguranje objekata u izgradnji, osiguranje objekata u montaži, osiguranje od opasnosti prekida rada usled požara i dugih opasnosti, osig. od odgovornosti iz delatnosti, osig. filmskih preduzeća, osig. imovine u jamama rudnika sa podzemnom eksploatacijom, kombinovano osiguranje elektronskih računara, procesora i slučajnih uređaja, osig. imovine elektroprivrednih preduzeća, garancijsko osiguranje. [6]

8. OSIGURANJE CIVILA

Grupa civilnih osiguranja obuhvata :

- osiguranje od opasnosti požara i nekih drugih opasnosti (izuzev grupe industrijskih osiguranja),
- osiguranje od opasnosti provalne krađe i razbojništva,
- osiguranje stakla od loma,
- osiguranje priredaba za slučaj atmosferskih padavina,
- osiguranje stvari izlagača na sajmovima,
- osiguranje materijalnih rezervi,
- osiguranje domaćinstava i dr. [6]

9. OSIGURANJE OD OPASNOSTI PROVALNE KRAĐE I RAZBOJNIŠTVA

Činjenica je da su provalne krađe i razbojništva deo svakodnevice, kako kod nas, tako i u svetu. Čak i uz savremene mere obezbeđenja, dešava se da nečiji novac ili druge vredne stvari nestanu netragom.

Ovim osiguranjem se pruža osiguravajuća zaštita od rizika izvršenja ili pokušaja provalne krađe ili razbojništva, kao i obesti (vandalizma) u toku izvršenja provalne krađe. Osiguranjem je pokrivena šteta od odnošenja, uništenja ili oštećenja osiguranih stvari, kao i šteta prouzrokovana oštećenjem građevinskih delova prostorija, instalacija i opreme u kojima se nalaze osigurane stvari prilikom izvršenja ili pokušaja izvršenja provalne krađe, odnosno razbojništva.

Provalnom krađom se smatra krađa kod koje njen izvršilac provali u prostorije u kojima se nalaze osigurane stvari razbijanjem ili obijanjem vrata i prozora

provaljivanjem tavanice, zidova i podova ili otvaranjem mesta osiguranja lažnim ključem, pravim ključem ili njegovim duplikatom do kojeg je došlo na nelegalan način.

Krivično delo razbojništva sastoji se u oduzimanju tuđe pokretne stvari upotrebom sile protiv nekog lica ili pretnjom da će se neposredno napisati na život ili telo, u nameri da njenim prisvajanjem sebi ili drugom pribavi protivpravnu imovinsku korist.

10. OSTVARENJE RIZIKA U OSIGURANJU

Kada se ostvari rizik pokriven ugovorom o osiguranju to onda nazivamo „osigurani slučaj“.

Osigurani slučaj mora da ima ekonomske štetne posledice, jer ostvarenje rizika izaziva oštećenje ili uništenje stvari, a kod osiguranja lica narušavanje zdravlja ili gubitak života.

Ugovorom o osiguranju utvrđeni su rizici koje je osiguranik u ekonomskog smislu preneo na osiguravača.

Kada dođe do osiguranog slučaja koji je pokriven ugovorom o osiguranju, onda je potrebno podneti osiguravaču odštetni zahtev. U oštećenom zahtevu osiguranik izjavljuje da je pretrpeo štetu, te zbog toga traži od osiguravača da mu je nadoknadi. Sledi procena štete. Postupak procene i likvidacije štete sastoji se iz više faza (sa aspekta osiguravača) koji su uglavnom regulisani opštim aktima osiguravača, kao što su:

- prijava štete,
- evidentiranje i formiranje predmeta šteta,
- organizacija izviđaja i procene,
- likvidacija,
- kontrola šteta u toku likvidacije,
- naknadna kontrola,
- postupak po prigovoru osiguranika,
- rezervacija šteta,
- utvrđivanje osnova za regres.

Čitav postupak procene i likvidacije šteta okončava se arhiviranjem predmete šteta.

U praktičom delu je prikazan primer polise zaključenog osiguranja imovine.

11. ZAKLJUČAK

U današnje vreme, sigurnost i očuvanje sopstvene imovine i interesa, bilo da je u pitanju kuća ili stan, razni aparati i uređaji, zauzima važan segment privatnog i poslovnog života, kako fizičkih, tako i pravnih lica.

Važan izvor sigurnosti danas predstavlja osiguranje koje se ostvaruje zaključenjem ugovora o osiguranju kod određenog osiguravajućeg društva, pri čemu je ono dužno da u slučaju nastanka štete usled nastupanja osiguranog slučaja, nadoknadi tu štetu.

U našoj zemlji postoje mnoga osiguravajuća društva koje nam, na neki način, olakšavaju život pružajući mnoge usluge osiguranja. Međutim, ekonomska razvijenost jedne zemlje, određuje stepen razvijenosti tržišta osiguranja. Kako se naša zemlja suočava sa ekonomskom krizom i brojnim poteškoćama, naša osiguravajuća društva znatno zaostaju u odnosu na društva zemalja u okruženju.

Ranije nije bilo velikog interesa za neobaveznim vidom osiguranja-predpostavlja se zbog nedovoljne

informisanosti i neupućenosti o tome kakve prednosti ima i šta sve pruža takvo osiguranje, kao i lošeg materijalnog položaja građana. Od svih vidova osiguranja, kod nas je još uvijek najzastupljenije osiguranje od autoodgovornosti, što se pravda činjenicom da je ovo osiguranje obavezno. Iako u pogledu osiguranja imovine još uvijek zaostajemo za razvijenim evropskim zemljama, primećuje se povećan interes iz godine u godinu, što pokazuje činjenica da se od 2004. do 2007. godine broj zaključenih osiguranja imovine povećao za 135 000 ugovora i da se uplaćena premija u tom periodu povećala za 15 %.

Srbija treba da postane uređena i stabilna država, ekonomski jaka, sa minimalnim brojem nezaposlenih, sa većim zaradama i višim životnim standardom i tek kada bi se tržište osiguranja razvijalo u povoljnim ekonomskim uslovima može se očekivati porast potreba građana za osiguranjem, kao što su zastupljene u drugim zemljama.

12. LITERATURA

- [1] Avdalović V., Kalinić V., Avdalović S.: "Menadžment-marketing osiguranja", Merkur, Subotica 2004.
- [2] Avdalović V.: „Osiguranje“, Beogradska Bankarska Akademija, Beograd, 2007.
- [3] Avdalović V.: „Principi osiguranja“, FTN Izdavaštvo, Novi Sad, 2007.
- [4] Avdalović V., Čosić Đ., Avdalović S.: „Upravljanje rizikom u osiguranju“, FTN Izdavaštvo, Novi Sad, 2008.
- [5] DDOR Novi Sad ad, Tarifa premija IV za osiguranje od opasnosti provalne krađe i razbojništva
- [6] Izdanje mesečnika „Osiguranje“ broj 2.: „Značaj i korist osiguranja imovine i lica (predavanja)“, Beograd
- [7] Kapor P.: „Osnove osiguranja“, Poslovni biro, Beograd, 2008.
- [8] Kočović J.: "Aktuarske osnove formiranja tarifa u osiguranju lica", Ekonomski fakultet, Beograd, 2006.
- [9] Kapor P.: "Osnove poslovanja u osiguranju", Poslovni biro, Beograd 2004.
- [10] Marović B., Mrkšić D.: „Osiguranje i reosiguranje“, Financing Centar, Novi Sad, 1996.
- [11] Mrkšić D., Petrović Z.: „Pravo osiguranja“, Fakultet za poslovno pravo, Beograd, 2004.
- [12] Rašeta J.: „Opšte i aktuarske osnove osiguranja“, Beografika, Beograd, 2004.

Kratka biografija:

Ana Kostić rođena je u Kikindi 1985. god. Diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjeringa i menadžmenta odbranila je 2010.god.

Prof dr Veselin Avdalović je dugogodišnji stručnjak u osiguranju. Pored više od trodecenijskog praktičnog rada u oblasti osiguranja, bavi se i teorijom osiguranja i teorijom rizika. Magistrirao je i doktorirao na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu. Predaje na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. Iskustvo je sticao na poslovima osiguranja u zemlji i u inostranstvu (Velika Britanija, Nemačka, Mađarska).

STRATEGIJA RAZVOJA LJUDSKIH RESURSA U SVRHU OPTIMIZACIJE POSLOVANJA

STRATEGIC OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT DEVELOPMENT IN PURPOSE OF BUSINESS OPTIMIZATION

Igor Jošić, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu je prikazan značaj efikasnog i efektivnog upravljanja ljudskim resursima, koji se odražava kako na poslovnom tako i na ličnom nivou. Takođe su predstavljene strategije koje utiču na povećanje uspešnosti posla i na promenu same politike vođenja ljudskih resursa. Istraživanje je sprovedeno u Rafineriji Nafta, Novi Sad.

Abstract – In this paper the importance of efficient and effective management of human resources that reflects both the business and personal level is shown. Also it has presented strategies that affect on increasing job success and change of management policies towards human resources. As an example is taken Oil Refinery, Novi Sad.

Ključne reči: Ljudski resursi, strategije, zadovoljstvo

1. UVOD

Strategija menadžmenta ljudskih resursa je prilaz razvoju i implementaciji strategija ljudskih resursa koje su integrisane u poslovne strategije i omogućavaju organizaciji da postigne svoje ciljeve. Burne promene u okruženju uslovljavaju revolucionarne promene kao što su promene organizacija. Stoga savremene organizacije sve više koriste strateški menadžment ljudskih resursa u određivanju ciljeva koji proizilaze iz promena okruženja i utiču na postignuće njenih članova. Međutim, efikasno i efektivno upravljanje ljudskim resursima mora da uzme u obzir i interese ljudi, a ne samo ciljeve preduzeća.

2. KONCEPT MENADŽMENTA LJUDSKIH RESURSA

Menadžment ljudskih resursa definisan je kao koherentni i stratejski pristup organizacionoj najvrednijoj imovini – zaposlenima, koji individualno i kolektivno doprinose postizanju ciljeva. Svrha menadžmenta ljudskih resursa jeste da omogući organizaciji da ostvari svoje ciljeve uz pomoć ljudi. Neki od ciljeva su: shvatanje ljudi kao imovine koja je fundamentalna za stvaranje kompetitivne prednosti organizacije, izjednačavanje pravila HRM- (eng. *Human Resources Management*) sa poslovnim pravilima i korporativnim strategijama, bliskost između HR (eng. *Human Resources*) pravila, procedura i sistema,

NAPOMENA:

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

ohrabrivanje timskog rada, omogućavanje zaposlenima da razvijaju svoje sposobnosti, izgraditi veću posvećenost zaposlenih prema organizaciji itd.

3. KONCEPT STRATEGIJE

Strategija ima dva fundamentalna značenja. Prvo, gleda u budućnost. Radi se o tome gde želimo da idemo i kako mislimo da stignemo tamo. Strategije definišu dugoročne ciljeve ali takođe objašnjavaju kako da ih ostvarimo. Drugo značenje strategije je prenešeno iz koncepta strateškog prilagođavanja. Fokus je na organizaciji i okruženju. Formulacija korporativne strategije najbolje može da se opiše kao proces razvijanja smisla za pravac delovanja i osiguravanje strateškog nastupa. To je jedan logičan, „korak po korak“ posao i predstavlja vodič za organizacione ciljeve. Ona ima ulogu stvaranja analitičkog okvira za strateško donošenje odluka i referentne tačke za monitoring i implementaciju strategija.

4. KONCEPT STRATEŠKOG MENADŽMENTA LJUDSKIH RESURSA

Strateški HRM je pristup koji definiše kako će se organizacioni ciljevi ostvariti kroz ljude uz pomoć HR strategija i integrisanih HR pravila i procedura. Strateški HRM pruža takav vid rada gde krucijalni problemi i faktori uspeha mogu tačno da budu locirani i suzbijeni ili stimulisani, a donešene strateške odluke pružaju dugoročni efekat na egzistenciju i uspeh organizacije.

Fundamentalni cilj strateškog HRM jeste da generiše stratešku sposobnost time što će obezbediti da organizacija ima obučene, angažovane i dobro motivisane zaposlene kako bi ostvarila kompetitivnu prednost.

5. STRATEŠKI MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA U PRAKSI

HR strategije definišu šta organizacija planira da uradi sa svojim menadžmentom ljudskih resursa i kako da ga integriše sa poslovnim strategijama u cilju zajedničkog delovanja. Strategija mora da ima dva ključna elementa. Mora da ima strateški cilj i plan akcije.

Efektivna HR strategija je ona koja ostvaruje ono za šta je postavljena, što u suštini obuhvata:

- zadovoljavanje potreba posla
- proizilazi iz detaljnih analiza i studija
- koherentna i integrisana, sastoji se od elemenata koji podržavaju jedni druge

•uzima u obzir potrebe kako zaposlenih, tako i rukovodilaca

Kada razmatramo pristup formulaciji HR strategije neophodno je da naglasimo interaktivnu vezu između poslovnih strategija i menadžmenta ljudskih resursa. Suština je da HR strategije ne moraju da se razvijaju formalno i sistematično već mogu da nastaju evoluiranjem ili spajanjem.

6. STRATEŠKA ULOGA LJUDSKIH RESURSA

Rad HR profesionalaca može da se podeli u dve oblasti: transakcione aktivnosti i strateške aktivnosti. Pod transakcione aktivnosti spadaju: regrutacija, trening, konsultacije, pravni poslovi i ostale usluge. HR strateške aktivnosti podržavaju postizanje organizacionih ciljeva i vrednosti i uključuju razvoj i implementaciju dugoročnih strategija koje su integrisane jedna sa drugom i usklađene sa poslovnim ciljevima.

HR strateške aktivnosti takođe uključuju saradnju HR profesionalaca i lajn menadžera radi kontinualnog razvoja i implementacije poslovnih strategija. HR mora da obavlja svoje uslužne aktivnosti ispravno jer od toga zavisi uspešna saradnja sa lajn menadžerima.

7. UTICAJ STRATEŠKOG MENADŽMENTA LJUDSKIH RESURSA

Strateški HRM cilja na poboljšanje performansi organizacije uz pomoć ljudi, ali takođe brine i o potrebama zaposlenih. Zadovoljstvo zaposlenih treba da bude prioritet, ali organizacija u svim sektorima (poslovnom, javnom ili volonterskom) mora da bude ozbiljna u smislu da efektivno i efikasno služi svrsi bilo da je u pitanju profit, javne usluge ili dobrovoljne akcije.

Suština teorije HRM je da su ljudi ključni resurs i da performanse organizacije u velikoj meri zavise od njih. Razvoj i efektivno implementiranje HR politike i procesa može drastično da utiče na performanse preduzeća.

8. STRATEŠKI HRM NA DELU

ABC DISTRIBUCIJA

ABC distribucija bavi se distribuiranjem hrane uglavnom većim maloprodavcima. Glavni faktori zaslužni za uspeh ove kompanije, kako je predočeno od strane generalnog i finansijskog direktora, jesu sposobnosti da se odrede ciljne grupe kao i konstantan rast firme baziran na izgradnji reputacije putem usluga dodate vrednosti, razvijanje dobrog odnosa sa postojećim mušterijama, osvajanje novih mušterija i akvizicija. Kompanija je udvostručila svoju imovinu u periodu od 4 godine. Ono što je bila potpora razvoju kompanije jeste želja za nadogradnjom infrastrukture, razvoj menadžmenta i liderstva, kao i programa za kvalitet i bezbednost.

MERSIA SISTEMI

Mersia sistemi rade u oblasti preciznog inženjeringa, uključujući razvoj i proizvodnju specijalnih optičkih, mehaničkih i elektronskih uređaja uglavnom u odbrambene svrhe.

Dva faktora koja su uticala na ovu kompaniju su: kontrakcije u odbrambenoj industriji i promene u državnoj politici i odnosu prema sklapanju poslova, tj. uključivanje konkurentskih ponuda pri sklapanju poslova. Ovo je nateralo kompaniju da razvije sasvim novu strategiju i da sprovede obiman proces reinženjeringa.

9. STRATEGIJA MENADŽMENTA LJUDSKIM KAPITALOM

Menadžment ljudskim kapitalom (*eng. Human Capital Management - HCM*) se bavi podacima vezanim za prikupljanje, analizu i evaluaciju podataka o vrednosti ljudi. Zbog toga je menadžment ljudskim kapitalom usko povezan sa HRM.

Četiri fundamentalna cilja HCM jesu:

- 1.određivanje uticaja ljudi na posao i njihov dopinos stvaranju vrednosti
 - 2.demonstracija da HR praksa stvara vrednost za novac
 - 3.smernice za buduće HR i poslovne strategije
 - 4.pružanje podataka koje će se iskoristiti pri stvaranju strategije kako bi se povećala efektivnost menadžmenta ljudima u organizaciji
- Razvijanjem strategije radi generisanja boljih i preciznijih informacija o ljudskom kapitalu i širenjem ovih informacija eksterno i interno, organizacije neće samo poboljšati donošenje odluka već će omogućiti i zainteresovanim stranama da bolje procene buduće performanse organizacije.

10. STRATEGIJA VISOKIH PERFORMANSI

Strategija visokih performansi je okarakterisana namera-ma postizanja kompetitivne prednosti poboljšanjem performansi kroz ljude. Cilj je podržati postignuće organizacionih strateških ciljeva. Ovaj cilj je ostvariv aktiviranjem radnih sistema visokih performansi (HPWS, High Performance Work Systems). Ovi sistemi su sa namerom uvedeni da poboljšaju organizacione, finansijske i operativne performanse.

Strategija visokih performansi je fokusirana na to šta treba da bude urađeno kako bi se ispunili organizacioni ciljevi. Cilj je stvoriti i održati kulturu visokih performansi.

11. KORPORATIVNA SOCIJALNO ODGOVORNA STRATEGIJA

Korporativna socijalno odgovorna strategija (CSR, Corporate Social Responsibility) sprovodi se kada organizacije žele da vode svoj posao na etički način, uzimajući u obzir socijalne, ekološke i ekonomske uticaje. Kako je definisao McWilliams (2006) CSR se odnosi na akcije koje donose socijalno dobro ponekad i u suprotnosti sa interesima organizacije ali u skladu sa zakonom.

Osnova za razvoj CSR strategije postavljena je od strane „Kompetitivnog okvira CSR Akademije (2006)“ što uključuje 6 principa:

- Razumevanje društva
- Izgradnja kapaciteta
- Preispitivanje posla
- Odnosi sa stekholderima

- Strateški pogled
- Ignorisanje raznolikosti

12. STRATEGIJA ORGANIZACIONOG RAZVOJA

Razvoj organizacije (Cummins & Worley, 2005) je definisan kao sistem širokih primena i transfera znanja sa ciljem razvoja, poboljšanja i preciziranja strategije, struktura i procesa što vodi povećanju organizacione efektivnosti.

Aktivnosti koje mogu da budu uključene u strategiju organizacionog razvoja su: Akcija istraživanja, Istraživanje povratne reakcije, Intervencije, Konsultacija o procesima, Dinamika grupe, Intergrupne intervencije, Lične intervencije, Integrisanje strateških promena.

13. STRATEGIJA ANGAŽOVANJA ZAPOSLENIH

Ljudi koji su angažovani, na pravi način, na poslu su pozitivni, zainteresovani i čak uzbuđeni u vezi svojih poslova i spremni su da idu iznad svojih mogućnosti kako bi postigli maksimalan rezultat. Angažovanost zaposlenih podrazumeva uloženi napor, dodatno vreme ili energiju radi ispunjenja zateva posla. Zalaganje i organizaciona posvećenost su dva važna koncepta koji utiču na performanse organizacije, kao i na privlačenje i zadržavanje zaposlenih. Ipak, ova dva koncepta se često mešaju. Oni su u suštini veoma blisko povezani – visoka organizaciona posvećenost može da poveća angažovanje dok visok stepen angažovanja može da poveća posvećenost. Međutim, ljudi mogu da budu angažovani u poslu bez posvećenosti dok god im organizacija pruža priliku da koriste i razvijaju svoje veštine.

14. STRATEGIJA UPRAVLJANJA ZNANJEM

Strategija upravljanja znanjem nastoji da prikupi kolektivnu organizacionu ekspertizu i da je distribuirano kako bi imala najbolji mogući efekat (Blake, 1988). Ovo je u saglasnosti sa resursno-baziranim pogledom na firmu, koji kaže da se izvor kompetitivne prednosti nalazi upravo unutar firme (ljudi i njihovo znanje). Trussler (1998) kaže da će sposobnost sakupljanja, merenja i korišćenja znanja postati glavni izvor kompetitivne prednosti u narednih par godina. Uspešna kompanija je ona kompanija koja proizvodi znanje. Strategije menadžmenta znanjem treba da se zasnivaju na razumevanju izvora i vrsta znanja na kojim se temelji organizacija.

15. STRATEGIJA RISORSINGA ZAPOSLENIH

Strategija risorsinga zaposlenih ima zadatak da stekne i zadrži ljude u okviru organizacije i iskoristi ih efektivno. To je ključni deo procesa strateškog menadžmenta ljudskih resursa i podrazumeva izjednačavanje ljudskih resursa sa strateškim i operativnim potrebama organizacije. Uloga ove strategije nije samo da angažuje i zadrži ljude već takođe ima i ulogu selekcije ljudi koji odgovaraju kulturi i strateškim zahtevima organizacije.

Komponente strategije risorsinga zaposlenih su:

- Planiranje ljudskih resursa
- Planovi risorsinga
- Strategija zadržavanja

- Strategija fleksibilnosti
- Strategija menadžmenta talentom

Strategija zadržavanja ima za cilj da zadrži ključne ljude u okviru organizacije i da se smanje nepotrebni troškovi fluktuacije zaposlenih. Ona će biti bazirana na analizu razloga zbog kojih ljudi ostaju, odnosno napuštaju organizaciju.

16. STRATEGIJA UPRAVLJANJA TALENTOM

Menadžment talentom je baziran na identifikaciji i razvoju potencijala. Detaljnije može da se opiše kao proces identifikovanja, razvoja, regrutovanja, zadržavanja i plasiranja talentovanih ljudi. Menadžment talentom počinje poslovnom strategijom, a cilj je razvoj i zadržavanje skupa talentovanih ljudi. Njegovi elementi su:

- revizija talenta
- uloge
- menadžment performansama
- učenje i razvoj
- upravljanje i razvoj karijere

17. STRATEGIJA UČENJA I RAZVOJA

Strategija učenja i razvoja se bavi planiranjem i implementiranjem aktivnosti koje organizaciji osiguravaju prisustvo talentovanih i obučanih ljudi koje su joj neophodne, kao i pružanje šansi individualcima da nadograđuju svoje znanje, veštine i nivoe kompetencije. Ova strategija je aktivna komponenta sveopšteg pristupa strateškom razvoju ljudskih resursa. Strategije učenja i razvoja se bave razvojem kulture učenja i promovisanjem organizacionog učenja.

Učeću organizaciju karakteriše sledeće (Garvin, 1993):

- sistematično rešavanje problema
- eksperimentisanje
- učenje iz prošlog iskustva
- učenje od drugih
- efikasan transfer znanja kroz organizaciju

18. STRATEGIJA NAGRAĐIVANJA

Strategija nagrađivanja je deklaracija namera koja definiše šta organizacija želi da uradi za duži period u smislu razvoja politike nagrađivanja, prakse i procesa koji će uticati na rezultate same organizacije i potrebe njenih stejkholdera. Strategija nagrađivanja daje smisao i okvir za razvoj politike nagrađivanja, praksi i procesa. Bazirana je na razumevanju organizacije, njenih zaposlenih i njihovih potreba. HR može da inicira i uspostavi novu politiku nagrađivanja ali odgovornost za implementiranje se prenosi na druge. Danas je trend da se odgovornost upravljanja nagradama prenosi na lajn menadžere. Neki će biti u stanju da odgovore na izazov i priliku dok drugi neće biti u stanju da isprate dešavanje bez direktnih uputstava od HR, neki nikada neće biti u stanju da se prilagode.

19. STRATEGIJA ODNOSA ZAPOSLENIH

Strategija odnosa zaposlenih definiše namere organizacije u vezi toga šta treba da se učini i šta treba da

se promeni u načinu na koji organizacija vodi odnose između zaposlenih i sindikata. Kao i ostali aspekti HR strategije, strategija odnosa zaposlenih proističe iz poslovne strategije i takođe se usklađuje sa njom. Strategija odnosa zaposlenih treba da se razlikuje od politike odnosa zaposlenih. Strategije su dinamične. One definišu pravac kretanja i daju odgovor na pitanje: „Kako stići iz tačke A u tačku B?“ Politika odnosa zaposlenih se više bavi trenutnim stanjima. Politika i strategije se međusobno podržavaju, npr. ako se politika zalaže da se poveća posvećenost, strategijom može da se dobije način na koji bi to moglo da se izvede.

Četiri pristupa odnosima zaposlenih su definisani od strane Industrial Relations Services (1993):

1. protivnički
2. tradicionalni
3. partnerski
4. podela moći.

20. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja – zadovoljstvo poslom zaposlenih u Rafineriji Nafta koja se nalazi u Novom Sadu. NIS je najveća naftna kompanija Jugoistočne Evrope. Bavi se preradom nafte i prodajom naftnih derivata, eksploatacijom ugljovodonika na teritoriji Srbije i Angole. Obim eksploatacije NIS-a iznosi oko milion tona naftnog ekvivalenta godišnje.

Cilj istraživanja – da se ustanovi stepen zadovoljstva poslom u Rafineriji Nafta, Novi Sad.

Opšta hipoteza – „u RNS postoji nezadovoljstvo poslom.“

Posebne hipoteze:

- Zaposleni poštuju rad svojih kolega.
- Zaposleni se dovoljno nagrađuju za uloženi trud i postignute rezultate.
- Zaposleni nisu uključeni u proces donošenja odluka organizacije.

Rezultati: U sprovedenoj anketi, zadovoljstvo poslom, kao konačan rezultat dobijamo jedan od 5 tipova zadovoljstva poslom (depresivan posao, loš posao, OK posao, dobar posao, odličan posao). Za nezadovoljstvo poslom su uzeti oni rezultati koji spadaju u grupe (depresivan posao i loš posao), za zadovoljstvo poslom su uzeti oni rezultati koji spadaju u grupe (OK posao, dobar i odličan posao). Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da je opšta hipoteza opovrgnuta.

Iz dobijenih rezultata takođe možemo zaključiti da posebna hipoteza 'Zaposleni se dovoljno nagrađuju za uloženi trud i postignute rezultate' – NIJE POTVRĐENA, hipoteza 'Zaposleni nisu uključeni u proces donošenja odluka organizacije' – POTVRĐENA i da je hipoteza 'Zaposleni poštuju rad svojih kolega' – POTVRĐENA.

21. STRATEŠKI HR MENADŽMENT ALATI

Svrha alata je da stvori bazu za razvoj i implementaciju strateškog menadžmenta ljudskih resursa. Individualni alati mogu da posluže kao kontrolna lista za analizu drugačijih aspekata HR strategije. Mogu da se koriste radi uključivanja ljudi u formulisanje strategije, diskusijama u okviru radionica ili fokus grupa.

22. LITERATURA

- 1.Armstrong, M. (2008), Strategic Human Resource Management – a guide to action 4th edition
- 2.Adler A. (1990), Poznavanje čoveka, Novi Sad: Matica Srpska
- 3.Williams K. (2009), Strategic Management
- 4.John McGee (2006), The Blackwell Encyclopedia of Management, 2nd edition
- 5.Philippe Lasserre (2002), Global Strategic Management
- 6.Argyris L. (1992), On Organizational Learning, San Francisko
- 7.Drucker P E (1955), The Practice of Management, Heinemann, London
- 8.Lawler E E (1986), High Involvement Management, San Francisko
- 9.Mabey C.; Skinner D.; Clark T. (1998), Experiencing Human Resource Management, London

Kratka biografija:



Igor Jošić rođen je u Novom Sadu 1983. godine. Diplomski–master rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Strategija razvoja ljudskih resursa u svrhu optimizacije poslovanja, odbranio je 2010. god.



Dr Leposava Grubić – Nešić je po osnovnom obrazovanju psiholog, doktorirala u oblasti menadžmenta ljudskih resursa. Zaposlena je na Fakultetu tehničkih nauka, kao profesor na predmetima Upravljanje ljudskim resursima, Motivacija za rad, Liderstvo i drugim.

TIMSKI RAD I KOMUNIKACIJA U TIMU TEAMWORK AND TEAM COMMUNICATION

Mirjana Želi, Leosava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu su definisani timski rad, komunikacija, komunikacija u timu, kao i uticaj IK tehnologija na nastajanje novih oblika timskog rada. Prikazani su i rezultati istraživanja među zaposlenima u Megamarketu „Novi Sad“ Mercator-S.

Abstract – The work defines terms such as team work, communication, communication within a team, as well as the influence of IT technology on the development of new forms of team work. In the final part of the work, a practical example is given in the form of the analysis of a questionnaire that was filled out by the employees of the Megamarket "Novi Sad", Mercator-S.

Ključne reči: timski rad, komunikacija u timu, IK tehnologije

1. UVOD

Kao što se za 20. vek kaže da je vek informatike, tako se sa velikom verovatnoćom može pretpostaviti da će 21. vek biti vek komunikacije. Stoga se nužno nameće pitanje: *Kako uspešno komunicirati?*

Za poslovne sisteme komunikacija predstavlja poslovni uspeh ili neuspeh. Sve češće se u poslovnom svetu postavlja zahtev za „timskim radom“ i „komunikativnošću“. Timovi su snaga koja integriše ideje i daje slobode svim članovima.

2. TIMSKI RAD

Tim se definiše kao grupa čiji članovi imaju komplementarne veštine i okupljeni su oko zajedničke svrhe ili skupa radnih ciljeva, za čije ostvarenje su podjednako svi odgovorni [1]. Timski rad je danas izuzetno popularan u preduzećima, jer su mogućnosti tima daleko veće od mogućnosti pojedinca, budući da zbog obima poslova nemoguće je sve prepustiti pojedincima. Za uspešno poslovanje, dobar nastup na tržištu i borbu sa konkurencijom neophodno je imati timove, jer su oni pokretačka snaga razvoja. Članovi timu imaju zajedničke ciljeve i interese. Svrha timova je da se poslovi obave uspešnije, lakše, brže i efikasnije.

Efekat timskog rada je daleko veći od efekta pojedinačnog rada (sinergijski efekat). Timovi su efikasni u obavljanju kompleksnih zadataka, te je timski rad danas sastavni deo poslovanja svake organizacije. Organizacije se prilagođavaju promenama koje samostalnosti i slobode prilikom odlučivanja. Iako je individualizam još uvek važan, polako postaje deo prošlosti. Da bi opstale, rasle i

razvijale se, organizacije stvaraju izuzetne timove. Međutim, raditi u timu nije lako i jednostavno. Da bismo postali deo tima, moramo biti spremni na kompromise i bezrezervnu saradnju.

Promene u savremenim konceptima poslovanja, organizacionim strukturama, u količini znanja i broju informacija stvorile su potrebu za rad u grupama ljudi, čija znanja i odgovornosti odgovaraju pojedinim segmentima poslovnog procesa[2].

2.1. Nedostaci u funkcionisanju tima i njihovo prevazilaženje

Patrik Lension i u [6] navodi nekoliko najuočljivijih nedostataka i daje predloge za njihovo prevazilaženje

1. *Prevazilaženje odsustva poverenja.* Kao predlog za prevazilaženje prvog nedostatka Lension i navodi potrebu boljeg upoznavanja članova tima kako kroz njihovu radnu biografiju, tako i kroz deo privatnosti. Neki od najefikasnijih i najtrajnijih alata za izgrađivanje poverenja u timu su profili preferencija ponašanja i stilova ličnosti članova tima. Najbolji alat za profilisanje ličnosti jeste Majers-Brigsov indikator tipa ličnosti (MBIT). Svrha ovih alata jeste da se pruže praktični i naučno validni opisi ponašanja članova tima, prema različitostima na koje razmišljaju, govore i ponašaju se.

Potpuni Feedback zahteva od kolega da se odrede i saopšte šta su o drugima prosudili, kao i međusobno davanje konstruktivne kritike. Ovaj proces treba potpuno odvojeno posmatrati od nadoknada i formalne evaluacije radnog učinka.

2. *Prevazilaženje straha od konflikta.* Važno je shvatiti da je konflikt produktivan, ali se mnogi timovi trude da ga izbegnu. Timovi koji se upuštaju u konflikte vode žive i zanimljive sastanke, ekstrahuju i koriste ideje svojih članova, brzo rešavaju probleme, svode politiku na najmanju moguću meru i bave se važnim temama.

Članovi tima moraju imati hrabrosti i samouverenosti da pred tim iznesu osetljiva pitanja i probleme i zajedno ih obrade. Za to su potrebni određeni stepeni objektivnosti i posvećenosti da se istraje i konflikt izvede do rešenja. Konfliktnu situaciju i debatu je potrebno pažljivo pratiti i kontrolisati. Najteži izazov za vođe tima, u toku procesa promocije zdravog sukoba je želja da zaštiti članove grupe od povređivanja. Važno je da vođe pokažu uzdržanost (ali kontrolišu dinamiku) u konfliktnim situacijama i dozvole da do rešenja dođe prirodno.

3. *Prevazilaženje nepostojanja posvećenosti.* Posvećenost je funkcija dve stvari: jasnoće i bezrezervnog usvajanja i predavanja. Dobri timovi donose jasne i blagovremene odluke i nastavljaju rad uz potpuno prihvatanje svakog člana tima, čak i onih koji su glasali protiv određenih odluka. Najveći uzrok neposvećenosti

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji mentor je dr Leosava Grubić-Nešić, docent

jesu želja za postizanjem konsenzusa i potreba za sigurnošću. Timovi koji se posvećuju stvaraju jasnu sliku u pogledu smera kretanja i prioriteta kompanije, usklađuju čitav tim oko zajedničkih ciljeva, koriste prednosti dobijenih prilika pre nego što to uradi konkurencija i napreduju bez oklevanja.

4. *Prevazilaženje izbegavanja odgovornosti.* Timovi u kojima članovi smatraju jedni druge odgovornima, čine sve da slabi radnici osele pritisak za unapređivanje svog radno učinka. Objavljivanje ciljeva i standarda dobar je način da se pojednostavi život članova tima. Neprijatelj odgovornosti je dvosmislenost.

Jednostavni i redovni pregledi napretka, feedback o ponašanju i učinku treba da se ostvaruje kroz redovnu komunikaciju, bilo pismeno ili usmeno. Ne vezujući nagrade za individualne rezultate već za ono što je tim ostvario, tim može da stvori kulturu odgovornosti. Do ovog pomeranja dolazi iz razloga što tim neće dozvoliti da propada zato što neko neće da odradi svoj deo posla. Vođa je taj koji treba da stvori kulturu odgovornosti.

5. *Prevazilaženje nezainteresovanosti za rezultate.* Najveći nedostatak tima jeste tendencija članova da svoju pažnju skrenu sa zajedničkih ciljeva. Za članove nekih timova sama činjenica da su njegovi članovi, dovoljan je razlog da budu zadovoljni. Timovi usredsređeni na zajedničke rezultate, podržavaju radnike orijentisane ka ostvarenjima, minimizuju sebično ponašanje, izrazito uživaju u uspehu i teško doživljavaju neuspeh, imaju korist od pojedinaca koji se pokore njihovim ciljevima/ interes za dobrobit tima, izbegavaju smetnje.

Javno objavljivanje rezultata i javno obavezivanje su jaki pokretači na aktivnost u pozitivnom pravcu. Nagrade treba da budu vezane za rezultate. Efektivan način da se članovi timova fokusiraju na rezultate jeste da vežu svoje nagrade, a posebno kompenzacije, za ostvarenje određenih rezultata. Ovde, međutim, treba praviti razliku između „truda“ i „ostvarenih rezultata“.

3. INTERPERSONALNA KOMUNIKACIJA

Interpersonalni odnosi se odvijaju kroz komunikacije. „Komunikacija je sredstvo kojim ubeđujemo, informišemo, motivišemo i vodimo pojedinca prema grupnom cilju. Suština grupnih napora je saradnja, a ključ za saradnju je komunikacija. Uspešan menadžer mora biti sposoban za međuljudsku komunikaciju“ [3]. Komunikacija se uvek odvija u nekom kontekstu. Kontekst je fizička, društvena ili psihološka situacija u kojoj se odvija komunikacija.

Kada osoba postane član grupe ili tima, ona u tim unosi svoje navike, opredeljenja, stavove, znanja, interesovanja, dakle, sve što čini njen integritet. Za bolje razumevanje i tumačenje poruka treba imati u vidu sledeće faktore koji uslovljavaju interpersonalnu komunikaciju:

- *intrapersonalna značenja* (pojedinaac kreira poruke i značenja koristeći sećanja, prošla iskustva i znanje);
- *interpersonalna značenja* (značenja se takođe formiraju kroz interakciju sa drugim ljudima);
- *kontekstualna značenja* (okruženje, psihološki i socijalni faktori nam pomažu da oblikujemo značenje);

- *socijalna značenja* (mnogi kulturni i porodični uticaji deluju na kreiranje značenja).

Tokom vremena komunikacija postaje uzrok i posledica interakcija među osobama (dovoljno je da se na jednom mestu nađu dve osobe i ništa da ne govore – komunikacija je ostvarena, kao neverbalna). Osobe slabih sposobnosti komunikacije moraju se zadovoljiti odnosima, karijerom i slikom o sebi koja je ispod njihovih sposobnosti. Ljudi se razlikuju u komunikacijskoj kompetentnosti. Stepen komunikacijske kompetentnosti može se definisati kao stepen prilagođenosti ponašanja primeren situaciji i ostvarivanja individualnih i relacijskih ciljeva. Dobar komunikator mora govoriti ono što je primereno datoj situaciji. Komunikacijska kompetencija obuhvata tri vrste ponašanja: *spontano*, *uvežbano* i *planirano*. Komunikacijska kompetentnost zahteva pronalaženje konstruktivnih rešenja za postizanje uspeha kroz primerenu komunikaciju.

4. OBLICI KOMUNICIRANJA

4.1. Formalno komuniciranje

Formalno komuniciranje ima unapred utvrđen oblik i proceduru prenošenja informacija. To je način da se tokovi informacija optimalizuju radi lakšeg i boljeg izveštavanja o bitnim aspektima poslovanja.

Formalno komuniciranje prate propisani obrasci, izveštaji, način obraćanja kako unutar organizacije, tako i sa poslovnim partnerima. Sklapanje ugovora, pregovaranja, sastanci i sl. tipičan su primer forme i procedura formalnog komuniciranja. Za pisanu korespondenciju je specifično da dokumenta koja su produkt komunikacije, mogu imati težinu u smislu zakonski propisanih vremenskih dimenzija čuvanja i arhiviranja dokumentacije (u slučaju sporova i potvrđivanja) kao i funkciju podsetnika.

Pored sporosti i bitno smanjene mogućnosti ličnog uticaja na razvoj događaja, formalno komuniciranje ostavlja jači utisak. Kod formalne komunikacije, bilo pismene ili usmene, rizik da se ostane bez odgovora je smanjen, obezbeđuju se kvalitativno i kvantitativno poželjne informacije. Za razliku od usmene, pisana komunikacija je mnogo šturija, jer eliminiše mogućnost dobijanja dodatnih pojašnjenja u slučaju nesporazuma, duže se čeka na odgovor, ne podržava neverbalnu i paraverbalnu komunikaciju koje u komunikacionom procesu interpretiraju i ono što nije izgovoreno kao i intonaciju. Kod reči sa više značenja, tekst može dobiti suprotan kontekst ako komunikator nije dovoljno vešt u pisanoj korespondenciji. Prisustvo etikete u formalnoj komunikaciji je maksimalno, a veliki deo relacija je definisan protokolima (ko kada govori, ko gde sedi, kome se kada obraćamo, kod koga na koji način možemo doći i u koje vreme, gde možemo biti prisutni i sl.). Važno je naglasiti da niži nivo u komunikaciji nikada nije u poziciji da preuzima inicijativu nego je to uvek u domenu višeg nivoa.

4.2. Neformalno komuniciranje

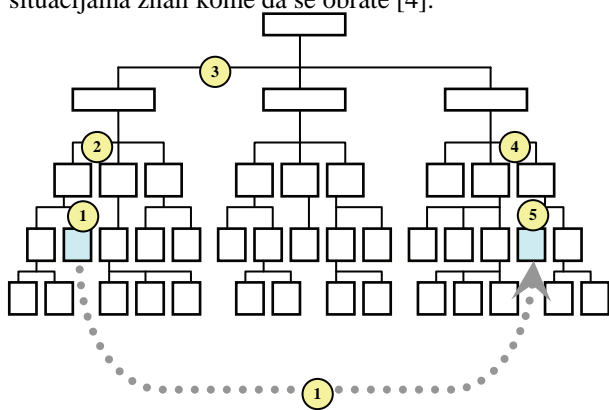
U organizaciji predstavlja nezvaničan način prenošenja poruka, informacija, izvan formalnih komunikacionih mreža. Neformalno komuniciranje ne prati unutrašnju organizacionu hijerarhiju, niti horizontalnu povezanost organizacionih jedinica.

Zaposleni se u organizaciji povezuju sa sebi sličnim pojedincima, razmenjuju različite poruke. Te poruke ne moraju, a mogu, biti vezane za posao. Neformalne komunikacije [1], ostvaruju dvojaku funkciju u organizaciji:

- *socijalnu funkciju* – ogleda se u zbližavanju zaposlenih, druženju, razvijanju poverenja i sklapanju prijateljskih veza...;

- *funkciju širenja glasina* – nezvaničnih informacija koje su često površne i mogu dovesti do dezinformisanosti.

Neformalna komunikacija ignoriše rang i autoritet. Postoje situacije u kojima dve osobe u različitim delovima organizacije imaju potrebu da razmene informacije (vidi Sliku 1), a formalnim putem bi izgubile dosta vremena zbog međunivoa koji postoje. U ovoj situaciji neformalni kanal može biti brži, ali zahteva da pošiljalac informacije poznaje taj neformalni kanal iz ličnog iskustva. Ukoliko postoji potreba da određeni položaji imaju siguran kanal komunikacije neformalni kanal treba formalizovati. Ovo može biti korisno i za ostale radnike koji bi u sličnim situacijama znali kome da se obrate [4].



Slika 1 - Pretvaranje neformalnih u formalne kanale komunikacije.

5. RAZVOJ IT TEHNOLOGIJA I KOMUNIKACIJA

Razvoj IT tehnologija je ubrzao protok informacija i brzinu komunikacije među ljudima izdigao na zavidan nivo. Prve mreže koje su dizajnirane imale su za cilj da ubrzaju komunikaciju među zaposlenima u određenim poslovnim sistemima, ali je priča dobila novi izgled uviđanjem mogućnosti povezivanja svih ljudi sveta u mreže: **internet** – velika računarska mreža i sistem za jednostavnu i efektivnu komunikaciju sa tekstem, slikom i zvukom; **intranet** – samostalna interna računarska mreža; **extranet** – elektronsko poslovno povezivanje među organizacijama, zasnovano na Internet otvorenim standardnim protokolima.

Svi članovi tima, bez obzira gde se nalaze, mogu koristiti potrebne informacije. Ove činjenice omogućavaju donošenje pravih i pravovremenih odluka. Pored gore navedenih, koriste se i ostale nove tehnologije za saradnju: e-mail, video konferencije, mobilne bežične tehnologije i brojni softveri koji omogućavaju funkcionisanje virtuelnih timova i organizacija.

5.1. Virtuelni timovi

Virtuelni timovi su strukturirani oko određenih projekata. Kako se zahtevi projekata menjaju, oni s novim zahtevima, prilagođavaju liderstvo, da najbolje odgovore trenutnim izazovima i mogućnostima organizacije.

Kako upravljati ljudima koje ne vidite?

Odgovor je jednostavan – verujte im. Poverenje je osnov i fenomen virtualne organizacije i tima. Na koji način se

kontrolira poverenje u virtuelnom timu? Pravilo broj jedan je postavljanje ciljeva i očekivanja.

Specifikum samog postojanja i poslovanja virtuelnog tima kao i njegovi zadaci su vezani za savremene tokove koji podrazumevaju visoka znanja uz primenu visokih tehnologija.

5.2. Zajednice prakse – CoPs (communities of practice)

Definicija CoPs „Grupa mreže ljudi koji rade zajedno, neformalno, koji dele zajednička interesovanja u specifičnim oblastima znanja ili kompetencija, koji su voljni da uče i rade zajedno tokom vremenskog perioda razvijajući i deleći to znanje“[5].

Za razliku od projektnih timova koji vrše transfer znanja i kompletiranje specifičnih projekata, CoPs ima svrhu deljenja znanja. Preduslov deljenja znanja je transfer znanja, prenošenje i usvajanje znanja. Glavni način za transfer tacit znanja je grupni rad.

Kroz ovakav vid saradnje CoPs razvija snagu koja je socijalna i profesionalna.

6. ISTRAŽIVANJE

6.1. Cilj istraživanja

Istraživanjem smo ispitivali spremnosti zaposlenih da rade u timu i ustanoviti koliko su zadovoljni kvalitetom postojeće komunikacije.

6.2. Hipoteza

Opšta hipoteza

H1 – Anketirani ispitanici smatraju da postoji timski rad i da komunikacioni kanali i mreže dobro funkcionišu.

Specifična hipoteza

HS 2 – Anketirani ispitanici smatraju da je timski učinak u funkciji komunikacije

HS 3 – Organizacija svojim aktivnostima podržava timski učinak

6.3. Veličina uzorka

Svi zaposleni su pozvani da budu deo uzorka, na dobrovoljnoj osnovi. Veličina uzorka je 112 anketiranih.

6.4. Instrument istraživanja - upitnik

Istraživanje je sprovedeno kroz primenu upitnika sa petostepenom Likertovom skalom.

6.5. Vreme i mesto istraživanja

Februar/mart 2010. godine. PJ Mega market „Novi Sad“, Mercator-S“ Temerinski put 50, Novi Sad

UPITNIK

TIMSKI RAD I KOMUNIKACIJA U TIMU

Molim Vas da navedete stepen u kojem se slažete sa tvrdnjama:

- Potpuno se slažem 5
- Slažem se 4
- I slažem se i ne slažem se 3
- Ne slažem se 2
- Uopšte se ne slažem 1

1. Pol a) - ženski b) - muški

2. Koliko godina imate?

- do 30 31-40 41-50 više od 51

3. Upišite stepen Vaše stručne spreme _____

4. Koliko godina radite u preduzeću?

- do 5 6-10 11-15 16-20

21-25 preko 25

5. Vaše radno mesto je:
a) Izvršno
b) Rukovodeće
6. Radni zadaci su precizno definisani
1-----2-----3-----4-----5
7. Zadovoljan sam stepenom slobode koju imam u donošenju odluka
1-----2-----3-----4-----5
8. Komunikacija u organizaciji deluje motivišuće
1-----2-----3-----4-----5
9. Pisana uputstva i izveštaji su jasni i transparentni
1-----2-----3-----4-----5
10. Komunikacioni kanal je otvoren za komunikaciju sa rukovodiocima višeg nivoa
1-----2-----3-----4-----5
11. Postoje neformalni kanali komunikacije koji bolje funkcionišu od zvaničnih
1-----2-----3-----4-----5
12. Rukovodioci komunikacijom sa zaposlenima jačaju međusobno poverenje
1-----2-----3-----4-----5
13. Spreman sam dodatno se angažovati radi ostvarenja boljih rezultata tima
1-----2-----3-----4-----5
14. Delegiranje odgovornosti od strane pretpostavljenih jača moju ulogu u timu
1-----2-----3-----4-----5
15. Informacije o uspesima i padovima tima su dostupne svima
1-----2-----3-----4-----5
16. Rukovodioci uvek organizuju vreme da razgovaraju sa zaposlenima i čuju njihove predloge
1-----2-----3-----4-----5
17. Konflikte se rešavaju kroz konstruktivne razgovore izvan radnog ambijenta
1-----2-----3-----4-----5
18. Spreman sam pomoći kolegama kao i oni meni
1-----2-----3-----4-----5
19. Sve informacije u vezi sa poslom dobijam pravovremeno i u dovoljnoj količini
1-----2-----3-----4-----5
20. Svojim ličnim odnosom prema poslu, sam određujem svoje mesto u timu
1-----2-----3-----4-----5
21. Poverenje između članova tima je na zavidnom nivou
1-----2-----3-----4-----5
22. Informacije o beneficijama i nagradama zaposlenih su javne
1-----2-----3-----4-----5
23. Jasno su definisane uloge u timu
1-----2-----3-----4-----5
24. U timu nema ličnog eksponiranja
1-----2-----3-----4-----5
25. Rezultati rada tima su posledica pravilno raspoređenih zadataka u skladu sa ciljevima tima
1-----2-----3-----4-----5

7. ZAKLJUČAK

Delegiranje jasno definisanih zadataka, povratne informacije zaposlenima o tome koliko dobro rade i o postignutim rezultatima, treba da bude trajni oblik komunikacije menadžera i zaposlenih, jer poznavanje rezultata vlastitog rada jedan je od najmoćnijih i najdelotvornijih motivacionih alata. Timski rad je oblik organizovanja koji bi po svim pravilima morao dovesti do boljih rezultata rada i stvarati dobru osnovu za razvijanje dobre radne klime, jačanje dobrih međuljudskih odnosa.

Opšta hipoteza

H1 – Anketirani ispitanici smatraju da postoji timski rad i da komunikacioni kanali i mreže dobro funkcionišu - dobijenim odgovorima nije potvrđena

Specifične hipoteze

HS 2 – Anketirani ispitanici smatraju da je timski učinak u funkciji komunikacije - dobijenim odgovorima nije potvrđena

HS 3 – Organizacija svojim aktivnostima podržava timski učinak - dobijenim odgovorima nije potvrđena.

Odgovori na 21 postavljeno pitanje se nalaze u oblasti „niti-niti“ (tumačeno primenom aritmetičke sredine), a odgovori na četiri veoma važne su u oblasti „ne slažem se“. To su odgovori na sledeća pitanja:

• „Komunikacija u organizaciji deluje motivišuće“ (2,77 - aritm. sred.),

• „Komunikacioni kanal je otvoren za komunikaciju sa rukovodiocima višeg nivoa“ (2,8 - aritm. sred.),

• „Informacije o uspesima i padovima tima su dostupne svima“ (2,91 - aritm. sred.),

• „Rukovodioci uvek organizuju vreme da razgovaraju sa zaposlenima i čuju njihove predloge“ (2,73 - aritm. sred.).

Prvo što se primeti prema rezultatima istraživanja, i postavlja se u centar istraživačkog rada, jeste prisutnost oblasti „niti niti“ što ukazuje na nedovoljnu motivisanost zaposlenih. Veliki deo, 1/3, u dobijenim rezultatima pripada oblasti koja ukazuje da zaposleni uglavnom zadovoljavaju formu prisutnosti na poslu i obavljanju radnih zadataka na nivou koji im omogućava da ostanu u kolektivu, ali bez posebnog dodatnog angažovanja. Svi odgovori su tumačeni i uz pomoć aritmetičke sredine jer se to učinilo najmerodavnije zbog specifičnosti dobijenih odgovora. Znači, opšte konstatovano stanje je nemotivisan kolektiv, kao posledica loše komunikacije, nepravilnog feedback-a, što uslovljava mnogo lošiji radni učinak od realno mogućeg. U ovom kolektivu menadžment mora početi da posvećuje više vremena komunikaciji, aktivnije i u većoj meri delegira odgovornost kao i da na nivou cele PJ uspostavi i počne primenjivati pravila timskog rada.

8. LITERATURA

- [1] J.Greenberg, R.A.Baron, „Ponašanje u organizacijama“, Želnid, 1998
- [2] L. Grubić-Nešić, „Razvoj ljudskih resursa“, AB Print, 2005
- [3] D.A.Wren, J.R.Voich: „Menadžment“, Privredni pregled, poslovni sistem Grmeč AD, 1994
- [4] N.Kapor-Stanulović, P. Vrgović, „Komunikologija za menadžere“, Fakultet tehničkih nauka, N. Sad, 2009
- [5] M.K.Banjanin, „Teorija i modeli komunikacije“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2006
- [6] Patrick Lencioni, Five Dysfunctions of a Team, Jossey-Bass, 2002.

Kratka biografija:



Mirjana Želi rođena u Strošincima 1966g. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjersva i menadžmenta, menadžment ljudskih resursa, odbrana u julu 2010.



Dr Leposava Grubić-Nešić je po osnovnom obrazovanju psiholog, doktorirala u oblasti menadžmenta ljudskih resursa. Zaposlena je na Fakultetu tehničkih nauka, kao profesor na predmetima Upravljanje ljudskim resursima, Motivacija za rad, Liderstvo i drugim.

MODELIRANJE TEHNIČKE OSNOVE JEDNOG INFORMACIONOG SISTEMA NA PRINCIPIMA SAVREMENIH RAČUNARSKIH MREŽA

TECHNICAL PLATFORM MODELING IN AN INFORMATION SYSTEM BASED ON THE PRINCIPLES OF MODERN COMPUTER NETWORKS

Nikola Vukovljak, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu su predstavljeni neki od principa modeliranja tehničkih osnova informacionih sistema, njihova primena u rešavanju praktičnih zadataka i analiza mogućih arhitekturnih rešenja. Posebna pažnja se posvećuje radu u mrežnom okruženju, komunikaciji, pristupu internetu i zaštiti računarske mreže.

Abstract – This paper presents some of principles of modeling technical platforms for information systems, their applications in practical problems solving and analysis of possible architectural solutions. Special attention is dedicated to work in network environments, communications, Internet access and protect of computer networks.

Ključne reči: informacioni sistem, tehnička osnova, računarska mreža, umrežavanje.

1. UVOD

Računarska mreža je jedno od mogućih rešenja problema oblikovanja tehničke osnove IS i, u opštem slučaju, predstavlja strukturu nad skupom od dva ili više računara koji su međusobno povezani tako da mogu da razmenjuju podatke i programe [1].

Tehničke osnove informacionih sistema mrežne arhitekture predstavljaju takve strukture u kojima se, shodno potrebama, mogu dodavati nove hardverske komponente. Ova mogućnost predstavlja osnovu sistema *otvorene arhitekture*. Međutim, iako se komponente mogu slobodno dodavati, postoje principi, pravila i standardi koji se moraju poštovati pri izgradnji, ili modifikaciji platformi informacionih sistema [3].

Cilj ovog rada je modeliranje tehničke osnove jednog informacionog sistema na principima savremenih računarskih mreža. Tehnička osnova (platforma) predmetnog IS je prikazana u daljim poglavljima rada sa svim potrebnim teorijskim osnovama za njeno definisanje i realizaciju. Prikazane su moguće topologije mreže, komunikacioni putevi i veze, mrežni protokoli, principi zaštite podataka, itd. Naročita pažnja je posvećena problemima modeliranja i realizacije tehničke platforme IS utemeljene na principima računarskih mreža. Pomenuti principi se obrađuju u teorijskom delu rada da bi, na kraju, bili, u manjoj ili većoj meri, primenjeni u rešavanju praktičnog problema modeliranja strukture i definisanja arhitekture mrežno orijentisanog IS.

NAPOMENA:

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

2. OPIS REALNOG SISTEMA

PANAKVA, d.o.o iz Novog Sada se, prevashodno, bavi hidroinženjeringom, počev od istraživanja i eksploatacije podzemne vode putem dubinskih cevni bunara, preko njihovog opremanja i održavanja, do regeneracije starih ležišta podzemnih voda i izvođenja svih vrsta hidrogeoloških, hidromašinskih, elektro-instalacionih, vodovodnih i građevinskih radova, vezanih za pojedinačne ili grupne vodozahvate. Preduzeće raspolaže i svojevrsnim i specifičnim tehničkim inovacijama. Jedna od njih je takozvani **hidraulični proširivač**. Zaceljeni bunar se primenom ovog sistema, u vodonosnom sloju, proširuje do prečnika od 600 [mm], čime se dobija njegova maksimalna izdašnost i, u isto vreme, znatno mu se produžava vek eksploatacije.

U cilju podizanja nivoa konkurentnosti i kvaliteta proizvodnje (saglasno svetskim merilima i standardima) i u nastojanju da se poslovanje učini još efikasnijim, operativnijim i uspešnijim, u sistemu PANAKVA se sve više i sve intenzivnije koriste i moderna sredstva informacionih tehnologija [2].

3. OSNOVNI PRINCIPI POSTAVLJANJA RAČUNARSKIH MREŽA

Umrežavanje većeg broja računarskih sistema (čvorova) suštinski je vrlo slično kao i kada je taj broj mali (dva računarska sistema, na primer). Situacija će, doduše, zbog uvećanja broja komunikacionih veza, postati nešto kompleksnija, ali postoje i neki drugi parametri koji ne bi smeli da budu zanemareni kao u elementarnom slučaju umrežavanja dva računarska sistema. To, nadalje, prirodno znači da je sasvim nerealno od jedne male, kućne mreže, koja malo košta i obuhvata najjednostavniju opremu, očekivati performanse kakve imaju velike računarske mreže zasnovane na profesionalnoj opremi.

Jedno od najbitnijih pitanja u procesu postavljanja računarskih mreža jeste pitanje mrežnog(ih) servera. O čemu je zapravo reč, čemu server služi i može služiti i da li postoji nužnost definisanja servera?

- Pojam servera u primenjenoj informatičkoj nauci i praksi ima različita značenja, zavisno od konteksta u kome se navodi. Ako je, primera radi, reč o tehničkim osnovama informacionih sistema sa centralizovanim računarskim resursima, računarski sistem – server je nosilac svih (ili većine) funkcija sistema i svaki njegov otkaz prouzrokuje otkaz sistema u celini. Međutim, ako se govori o o tehničkoj osnovi sa distribuiranim resursima

tada se pod pojmom servera može podrazumevati bilo koji računarski sistem koji pruža usluge ostalim čvorovima u mreži, pri čemu autonomne funkcije čvorova ne zavise od operativne gotovosti servera (npr., server baze podataka, aplikacijski server, mrežni server, ...).

U žargonu, neki (bilo koji) od računarskih sistema u mreži može biti proglašen serverom, ali ne zato što zaista ima ulogu servera, nego više zbog toga što ima ulogu 'vođećeg' čvora u komunikacionim procesima u mreži.

- Podrazumeva se da mreže sa malim brojevima čvorova nemaju jasno definisanu potrebu za serverom i najčešće ga i nemaju. Serverski sistemi (računarski sistemi koji to mogu da budu) su najčešće neprihvatljivo skupi i kompleksni, a imaju i posebne zahteve u pogledu održavanja. Zahtevi korisnika 'malih mreža' su redovno takvi da je svaka ideja o serveru bilo koje vrste zapravo neopravdana.

- Najvažnije je znati da imperativ definisanja servera pri postavljanju mreže ne postoji i da je njegova egzistencija uvek vezana za vrlo temeljnu analizu potreba korisnika u samoj mreži. Male mreže vrlo uspešno mogu da funkcionišu u *peer-to-peer* režimu, što u suštini znači da su svi čvorovi ravnopravni i mogu da imaju ulogu i klijenta i servera (zavisno od potreba trenutka), ali o tome i ne brine korisnik, nego sam komunikacioni protokol.

4. GLAVNE PRETPOSTAVKE I ELEMENTI PRAKTIČNOG REŠENJA U REALNIM USLOVIMA

Praktično rešenje za tehničku osnovu informacionog sistema PANAKVA je, zapravo, mala mrežu koja će u dužem vremenu obuhvatati do najviše 20 računarskih sistema (čvorova). Sva predviđena oprema nije skupa i jednostavna je za instalaciju. Jedini egzaktan uslov je da svaki računarski sistem ima kvalitetan i pouzdan mrežni adapter. Potrebni komunikacioni vodovi ne moraju ispunjavati posebne kriterijume (po pravilu su to UTP vodovi) [1]. Od aktivnih mrežnih uređaja, utvrđena je potreba za jednom *switch* jedinicom i jednim dsl/ruterom.

4.1 Fizička realizacija

Pri povezivanju bilo koja dva računarska sistema (čvora) potrebno je obezbediti komunikacioni kabel potrebne dužine koji se priprema kao ukršteni. U konkretnom slučaju, povezano je devet računarskih sistema, a ukupne potrebe za komunikacionim vodovima su prethodno proračunate.

Switch uređaj će, pri tome, obezbediti efikasnu i efektivnu komunikaciju između svih 9 čvorova, optimirajući distribuciju komunikacionih sadržaja i pojedinačnih signala i uz izračunavanje najproduktivnijih komunikacionih puteva u realnom vremenu.

Ukratko, svaki računarski sistem se spaje kablom sa *switch* - em (ovde kablovi ne moraju biti ukršteni), jer noviji *switch* uređaji mogu da rade bez obzira da li je kabel ukršten ili nije. *Switch* uređaj 'brine' o tome da usmerava konekcije između računarskih sistema i obezbeđuje umrežavanje.

Protok informacija koji obezbeđuje *switch* uređaj je 100 [mb/s].

4.2 Instalacija protokola

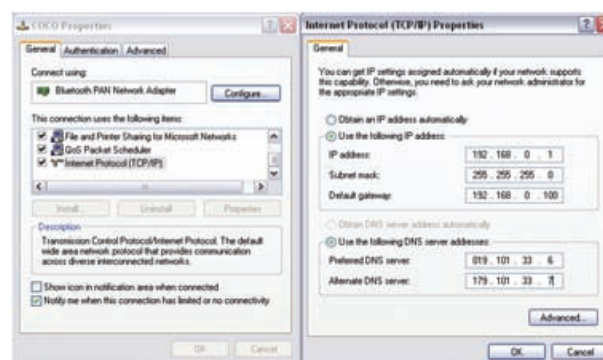
Tek kada se na fizički postavljenu mrežu instaliraju mrežni protokoli, mreža postaje funkcionalna. Protokoli se instaliraju na svim čvorovima u mreži. Mogu biti vrlo različiti (zavisno od konkretnih potreba), ali su najčešće u upotrebi internet protokol TCP/IP i MSN (*Microsoft Networks*). Prvi omogućava konekcije, kako između lokalnih računara, tako i prema Internetu, a *Microsoft Networks* omogućava deljenje datoteka i stampaća u *Windows* mreži. Oba protokola se instaliraju prilikom instalacije *Windows* operativnog sistema i (najčešće) mreža automatski profunkcioniše čim se završi fizičko povezivanje. Takva mreža predstavlja upravo ono što se i očekuje od malih mreža (sa ne više od deset čvorova). Isti princip može da se primeni i u mrežama sa više čvorova, ali će već kod broja cca 20 doći do značajnog usporenja u radu i i mreža se tada mora redizajnirati.

4.3 Podešavanje parametara i testiranje

Iako opisana mreža radi, valja uraditi još neka podešavanja. Naime, računari u TCP/IP mreži su određeni svojim mrežnim adresama. Te adrese se predstavljaju brojevima i to: jedna adresa ima dužinu od četiri bajta a piše se kao četiri broja (za svaki bajt po jedan) odvojena tačkama [4]. Tako, na primer, adresa nekog čvora može da bude 68.32.1.87. Da bi mreža bila zaista pod kontrolom, potrebno je dodeliti adrese svim povezanim čvorovima, a zatim i dodatno podesiti adresu.

Da bi dodeljivanje adresa bilo korektno, potrebno je poznavati više pravila i konvencija i opredeliti se jedan od više mogućih načina. Uređaj za rutiranje dolazi sa predkonfigurisanom adresom. U konkretnom slučaju to je 192.168.0.0. Pozivom ove adrese dobija se panel za konfiguraciju uređaja. Ukoliko postoji još mrežnih uređaja kao što su *switch* ili *ruter*, a koji su međusobno povezani može doći do konflikta adresa. Ako su oni inicijalno postavljeni na istu adresu, u tom slučaju menja se osnovna adresa uređaja.

Princip upisivanja IP adresa u interaktivnom postupku podešavanja prikazan je na slici 1.



Slika 1. Prikaz i postupak upisivanja IP adresa

Da bi se efikasno proverila funkcionalnost mreže, uputno je primeniti *ping* proceduru i proveriti mogućnosti međusobnog 'prepoznavanja' i komunikacije čvorova u mreži.

IP adresa je adresa nekog (bilo kog) od čvorova u mreži. Ako *ping* procedura radi, biće prikazane konekcije i

vreme odziva 'prozvanog' čvora. To znači da veza između njih funkcioniše. Ako, pak, ping procedura prijavi bilo šta drugo ili uopšte ne funkcioniše, konekcija ne radi i potrebno je proveriti sve počev od adaptera i vodova do konektora i instaliranih protokola. Deo procedure prikazan je i na slici 1.a.

Na PC1 ukucamo ipconfig i ako smo sve podesili kako treba tu treba da se pojavi sledeće:

```
Ethernet adapter Local Area Connection :

    Connection-specific DNS Suffix . . . : 
    IP Address . . . . . : 192.168.0.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . :
```

Kad ovo isto otkucamo na PC 2 treba da se pojavi sledeće:

```
Ethernet adapter Local Area Connection :

    Connection-specific DNS Suffix . . . : 
    IP Address . . . . . : 192.168.0.2
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . :
```

Tako radimo za svaki posebno računar.

Nakon toga na PC1 u Command Promptu otkucamo sledeće: konkretno ping 192.168.0.2 ili bilo koju drugu adresu koja se završava sa 3,4,5.....

iako je sve uredno treba da dobijemo sledeće: Pinging 192.168.0.2 with 32 bytes of data:

```
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=64
```

Ping statistics for 192.168.0.2: Packets: Sent = 4, Received = 4,

Slika 1.a *Fragmenti procedure podešavanja i testiranja funkcionalnosti*

Na slikama 2. i 3. predstavljene su aktivne komponente mrežne opreme (njihov stvarni izgled) koje su primenjene u kompaniji PANAKVA - switch i dsl/ruter.



Slika 2. Switch uređaj



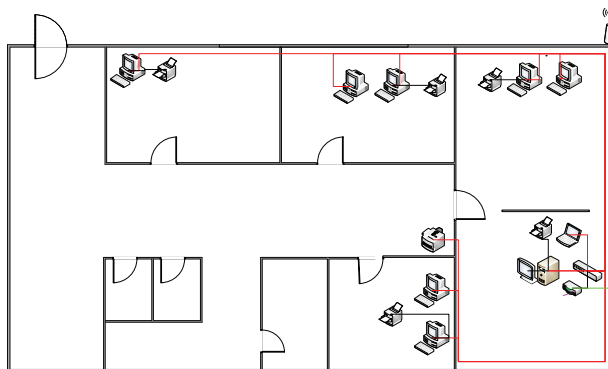
Slika 3. Dsl/ruter uređaj

Na slici 4. prikazan je tlocrt (layout) poslovnog objekta kompanije PANAKVA sa rasporedom prostorija i računarskih sistema koji su tamo postavljeni (na radnim mestima) i povezani u računarsku mrežu.

Crvenom linijom na slici su označene veze između računarskih sistema (komunikacioni vodovi), a zelenom

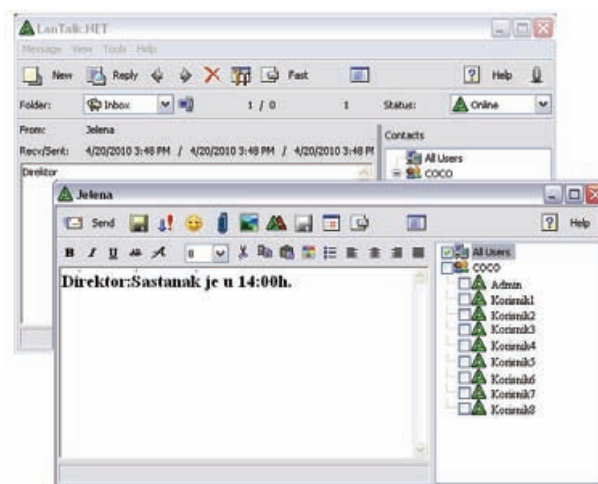
bojom je označena komunikacija sa internetom uz posredovanje wireless antene.[3]

Postoji još jedna bitna komponenta u komunikaciji čvorova u mreži, koja može imati vrlo bitnu ulogu i koja opredeljuje način i formu komuniciranja unutar mreže.



Slika 4. Shematski prikaz razvijene i implementirane računarske mreže

To je softverska komponenta, koji korisnicima mreže omogućuje međusobnu (internu) komunikaciju unutar mreže (na primer, primenom softverskog rešenja LanTalk). To softversko rešenje korisnicima omogućuje brzu i laku komunikaciju bez bilo kakvog pokretanja sa radnih mesta. Praktično, onog trenutka kada korisnici sistema dođu na radno mesto, sve funkcije koje se tiču njihovog rada i poslovanja (od zakazivanja sastanaka, slanja dokumenata putem mreže, pa sve do zakazivanja susreta u pauzama) oni mogu da obave bez gubljenja vremena i čekanja. Na taj način se može bitno povisiti efikasnost na poslu. Izgled nekih interaktivnih formi ovog rešenja je predstavljen na slici 5. koja ilustruje zakazivanje radnog sastanka putem cirkularne poruke.[3]



Slika 5. Prikaz LanTalk interfejsa

5. ZAŠTITA MREŽE OD ŠTETNOG DELOVANJA KORISNIKA

Mrežu je potrebno obezbediti od 'upada' iznutra kao i od delovanja spolja.

Protiv upada iznutra mreža se obezbeđuje hijerarhijom pristupa, kao i obezbeđenjem računarskih sistema i komunikacione opreme za slučaj provala [5].

Od napada spolja potrebno je, pre svega, imati softversku zaštitu za server.

Ta zaštita podrazumeva posedovanje softverskih rešenja tipa *firewall* i antivirusnih zaštita, koja se moraju redovno održavati. Naravno, praćenje novih trendova i novih rešenja za datu namenu se podrazumeva.

Pri izboru i definisanju mehanizama zaštite mreže od štetnih uticaja treba uvek imati na umu da računarske komunikacije (bilo one u lokalnu, bilo upotrebom Interneta) predstavljaju idealnu podlogu za propagaciju računarskih virusa.

Veliki broj povezanih radnih stanica i servera, koji jedni drugima daju posebne privilegije u međusobnoj razmeni podataka i korišćenja zajedničkih resursa olakšavaju širenje virusa među čvorovima u mreži i sve njihove destruktivne aktivnosti.

Sa druge strane, opet, umrežavanje računarskih sistema otežava efikasno otkrivanje i uklanjanje virusa.

Antivirusna zaštita većeg broja umreženih mašina ima određene specifičnosti u odnosu na zaštitu pojedinačnih stanica, tako da se ovoj problematici mora pristupiti sa znatno više pažnje.

U konkretnom slučaju rada na razvoju i implementaciji računarske mreže iz kojeg je proistekao i ovaj rad, u celini je obrađen problem organizovanja sistema antivirusne zaštite u jednoj mreži, počev od bazičnog, *firewall* nivoa i zaštite servera elektronske pošte, pa do zaštite radnih stanica i centralizovanog upravljanja zaštitnim sistemom.

Kao referentni model korporativnog antivirusnog softvera u ovom radu je korišćen KASPERSKY ANTIVIRUS SOLUTION.

6. ZAKLJUČAK

Informacione i komunikacione tehnologije se, neprekidno i dinamično razvijaju i napreduju, a i odnosi među njima su u neprekidnoj tranziciji. U današnjem trenutku propusnost komunikacionih mreža vrtoglavo raste i neprekidno obara granice, a ne bi bilo neočekivano da se vrlo skoro dogodi situacija u kojoj neće biti problem komunikacija i brzina prenosa podataka (niti na internetu niti u bilo kojoj drugoj mreži), već da će problem ponovo predstavljati brzina rada samog računarskog sistema i njegovih komponenti kakve danas poznajemo.

Zaštita lokalnih računarskih mreža je kompleksan zadatak, koji se ne odnosi samo na antivirusnu zaštitu, već i na zaštitu mogućnosti i integriteta komunikacione komponente informacionih sistema. Zaštitu zato treba sprovesti slojevito: na svim kanalima mogućeg prodira virusa u računarsku mrežu, na baznom (*firewall*) nivou, na nivou servera elektronske pošte, na *file-server* nivou i na nivou korisničkih radnih stanica [3].

Modeliranje i realizacija tehničke osnove informacionog sistema je vrlo složen zadatak koji se rešava i može rešiti primenom vrlo širokog spektra naučnih i stručnih saznanja i iskustava. Jedan deo tog bogatstva je, svakako, primenjen i na konkretnom projektu u kome je taj problem rešen primenom principa postavljanja modernih računarskih mreža.

Ograničenja koja su se javljala pri projektovanju konkretne tehničke osnove za konkretan informacioni sistem, pre svega su se odnosila na postojeću sistemsku infrastrukturu, količinu raspoloživih novčanih sredstava namenjenih za realizaciju projekta i pitanja isplativosti investicije.

Postojeća struktura može predstavljati ozbiljne limite za poštovanje standarda pri projektovanju, ali isto tako može biti i neposredni uzrok izdvajanja povećanih količina novčanih sredstava za korektnu realizaciju projekta. Raspoloživost novčanih sredstava, odnosno, njihov nedostatak može biti uzrok velikih kašnjenja u realizaciji projekta, što kasnije uzrokuje još veće troškove od predviđenih. Zato je i ocenjeno da je sa realizacijom konkretnog projekta najbolje započeti nakon obezbeđenja potrebne i dovoljne količine investicionih sredstava ili (u najmanju ruku) sa jasnim planom njihovog obezbeđenja i striktnom definicijom izvora tih sredstava.

7. LITERATURA

- [1] <http://www.slideshare.net/nik0la/uvod-u-racunalne-mreze-skripta>
- [2] www.panakva.com
- [3] N.Vukovljak, „Modeliranje tehničke osnove jednog informacionog sistema na principima savremenih računarskih mreža“, Diplomski-master rad, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2010.
- [4] <http://help.drenik.net/internet/arhitektura/index.htm>
- [5] <http://www.linkelearning.com/linkdl/elearning/pregledJedinice.php?IDJedinice=29>

Kratka biografija:



Nikola Vukovljak rođen je u Bijeljini, Republika BiH, 1984. godine. Svoj diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta, disciplina Projektovanje informacionih sistema, izradio je i odbranio u toku 2010. godine.

UGOVOR O OSIGURANJU SA POSEBNIM OSVRTOM NA POLISU OSIGURANJA INSURENCE CONTRACT WITH SPECIAL VIEW ON INSURANCE POLICY

Nikša Jankulovski, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu će biti objašnjen ugovor o osiguranju, njegovi elementi, predmet istog i biće prikazani ugovori od različitih osiguravajućih društava za različite vidove osiguranja.

Abstract – In this work paper will be explained main subjects of insurance policy, rights from it, obligations, and it will be shown some of insurance policies from couple insurance companies.

Ključne reči: *Osiguranje, Ugovor osiguranja, polisa*

1. UVOD

Osiguranje je nauka koja se bavi proučavanjem rizika, ekonomskim posledicama ostvarenog rizika, te izučavanjem načina upravljanja rizikom kako bi se umanjile i eventualno sprečile mogućnosti nastanka rizika. Svrha osiguranja je da veliki rizik prenese sa pojedinca na grupu.

Elemente osiguranja nalazimo i ranije, u praksi kineskih trgovaca koji su pre 5000 godina prevozeći robu preko reke Jongce, imali običaj da se podele u više čamaca, čime su na jednostavan način delili rizik u slučaju prevoza preko opasnih mesta.

Funkcije osiguranja su: čuvanje imovine, finansijska funkcija i socijalna funkcija. Subjekti osiguranja su osiguravač, osiguranik, korisnik osiguranja i ugovarač osiguranja. Osiguranje možemo podeleti prema mestu rizika, prema predmetu koji se osigurava, prema načinu nastanka osiguranja.

2. OBLIGACIONO PRAVNI PROPISI

2.1. Zakon o obligacionim odnosima

Najznačajniji zakonski izvori prava osiguranja imovine, života i nezgode jeste Zakon o obligacionim odnosima. Na ugovor o osiguranju se odnosi sedamdeset članova Zakona o obligacionim odnosima.

2.2. Zakon o sprečavanju pranja novca

Zakon o sprečavanju pranja novca upućuje osiguravajuće organizacije da obrate posebnu pažnju prilikom zaključenja ugovora o osiguranju života. Osiguravajuća društva treba da skrenu pažnju svojim zastupnicima, odnosno agencijama da obrate pažnju prilikom zaključenja osiguranja života sa jednokratnom uplatom premije osiguranja.

NAPOMENA:

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

2.3. Zakon o deviznom poslovanju

Na poslove osiguranja života odnose se i pojedine odredbe Zakona o deviznom poslovanju posebno u pogledu mogućnosti zaključivanja ugovora o deviznom osiguranju, plaćanja premije osiguranja i isplate obaveza iz ugovora o osiguranju.

3. UGOVORNE STRANE KOD UGOVORA O OSIGURANJU I DRUGA LICA U OSIGURANJU

Ugovorne strane kod ugovora o osiguranju su osiguravač i ugovarač osiguranja. Takođe pored ove dve glavne strane tu su još i korisnik osiguranja, zastupnik i posrednik, kao i udruženje osiguravajućih organizacija Srbije.

3.1. Osiguravači

Osiguravač je pravno lice koje na sebe preuzima rizik zbog oštećenja ili uništenja stvari, kao i rizik pre vremena smrti kod osiguranja lica i druge rizike od pravnog ili fizičkog lica koje je izloženo tim rizicima. Osiguravač je u obavezi da isplati korisniku osiguranja naknadu za nastalu štetu, ukoliko je ta šteta navedena kao rizik u ugovoru o osiguranju. Osiguravače možemo podeliti na osiguravače životnih osiguranja, osiguravače imovinskih i osiguranja od odgovornosti kao i osiguravače životnih i imovinskih osiguranja. Društvo za osiguranje može obavljati samo delatnost osiguranja

3.2. Ugovarač osiguranja, osiguranik i korisnik osiguranja

Ugovarač osiguranja je lice koje ima imovinski interes nad stvarima koje su predmet osiguranja, te na osnovu toga stiče pravo ugovaranja osiguranja. U najvećem broju slučajeva ugovarač osiguranja i osiguranik su jedno lice. Ugovarač osiguranja je ugovorna strana koja zaključuje ugovor o osiguranju kojim se obavezuje da plati premiju osiguranja osiguravaču. Pod opštim uslovima za osiguranje ugovarač osiguranja se definiše kao lice koje je sa osiguravačem zaključilo ugovor o osiguranju. Osiguranik se može pojaviti kao fizičko ili pravno lice koje ima poslovnu sposobnost i interes za osiguranjem. Poslovna sposobnost za osiguranjem izjednačava se s opštom poslovnom sposobnošću za zaključivanje ugovora. Da bi jedno lice postalo osiguranik, povodom stvari nad kojim nije sopstvenik, potrebno je da ima, pre svega, materijalni interes u vezi s tom stvari. Iz ove konstatacije proizilazi da osiguranik može biti i ploduzivalac, hipotekarni poverilac i slično. Korisnik osiguranja je lice koje nije ugovorna strana, ali koji iz same suštine zaključenog ugovora o osiguranju steklo pravo da mu se, u slučaju nastanka osiguranog slučaja, isplati naknada. Korisnik osiguranja ne mora da bude prisutan prilikom zaključenja ugovora o osiguranju. On se javlja i kod imovinskog i kod ličnog osiguranja. Kada je ugovor o osiguranju zaključen u sopstveno ime i za

sopstveni račun, ugovarač osiguranja, osiguranik i korisnik osiguranja su jedna ista lica.

3.3. Posrednici i zastupnici u osiguranju

U samoj delatnosti osiguranja posebno su bitne uloge posrednika i zastupnika. Posrednik osiguranja je takođe naziva i broker osiguranja. On je lice koje stručno posreduje između budućih ugovornih strana. Broker po pravilu posreduje za osiguranika, a samostalan je u odnosu na nalogodavca i nije vezan ni za jednog osiguravača. Posebno je značajna delatnost posrednika kod pronalaženja osiguravača ili reosiguravača za naročito teške rizike kao što su kod pomorskih osiguranja. Broker ima pravo na posredničku ili brokersku proviziju po zaključenju ugovora o osiguranju između ugovornih strana. Posrednik podlaže posebnoj odgovornosti ukoliko loše obavlja svoju delatnost. Zastupnik osiguranja je lice koje osiguravač ovlastio za zaključenje ugovora o osiguranju. Osiguravač može dati ovlašćenje za zaključivanje svih vrsta osiguranja ili samo za neke vrste osiguranja. Zastupnik osiguranja naziva se još i agent osiguranja. Za zastupnike u poslovima osiguranja važi pravilo da se zastupnik obavezuje da se stalno stara da treća lica zaključuju ugovore sa njegovim nalogodavcem, odnosno osiguravačem i da u tom smislu posreduje između osiguranika i osiguravača. Agent osiguranja takođe ima pravo na proviziju. Osnovna razlika između posrednika i zastupnika, odnosno između brokera i agenta je ta da posrednik ili broker zastupa više osiguravajućih kuća i da može svom klijentu uvek da ponudu najpovoljniju ponudu za osiguranje, dok zastupnik ili agent zastupa samo jednu osiguravajuću kuću. U savremenim uslovima brokeri su posrednici u svim granama osiguranja. U razvijenim zemljama brokeri su institucije preko kojih se obavlja veliki deo poslova zaključivanja ugovora o osiguranju, što kod nas nije slučaj.

3.4. Udruženje osiguravajućih organizacija Srbije

Udruženje je osnovano 1968 godine i od tada je doživelo promene svoga statusa, u isto vreme sa promenama pravnog položaja osiguravajućih organizacija. Njemu se na osnovu zakona prenose javna ovlašćenja. Udruženjem upravljaju članovi, odnosno osiguravajuće organizacije koje su podnele zahtev za prijem u članstvo i koji su se saglasile sa Statutom i drugim opštim aktima udruženja. Organi udruženja su skupština, upravni i nadzorni odbor i generalni sekretar. Garantni fond je osnovan 1996. godine i čine ga sredstva koja se obrazuju doprinosom organizacije za osiguranje, a radi ekonomske zaštite putnika i trećih oštećenih lica. Sredstva garantnog fonda se koriste izmirenje obaveza koje su nastale iz sva tri zakonom utvrđena obavezna osiguranja, osiguranja vlasnika motornih vozila i obaveznog osiguranja putnika, kao i osiguranja priključnih vozila. Pored ovih, osiguranje depozita građana kod banaka i drugih finansijskih organizacija je takođe obavezni vid osiguranja, ali još uvek nije našlo svoju primenu u praksi. Slučajevi u kojima se isplaćuje naknada iz fonda su: ukoliko nastane šteta od strane neosiguranog vozila, u slučaju stečaja osiguravajućeg društva i ukoliko nastane šteta od nepoznatog vozila. Nakon 2004. godine u kojoj su mnoga društva izgubila dozvolu za rad, sredstva fonda su obezbeđivana od strane preostalih osiguravajućih kuća.

4. UGOVOR O OSIGURANJU

Ugovor o osiguranju je definisan Zakonom o obligacionim odnosima, ali i u Zakonu o pomorskoj i unutrašnjoj plovidbi i Zakonu o obligacionim i osnovnim materijalno-pravnim odnosima u vazdušnoj plovidbi.

4.1. Pojam, suština i predmet ugovora o osiguranju

Postoji mišljenje da je ugovor o osiguranju po svojoj suštini kupoprodajni odnos, a predmet te kupoprodaje je usluga osiguranja. U ovom odnosu prodavac usluge je osiguravač, a kupac te usluge je osiguranik, odnosno ugovarač osiguranja. On kupuje tu uslugu plaćanjem premije osiguranja, odnosno cene osiguranja. Na osnovu ovoga može se zaključiti da je ugovor o osiguranju dvostrano obavezni ugovor. Njome se osiguranik obavezuje da će plaćati premiju, a osiguravač snosi posledice u slučaju nastupanja rizika. Pored ove osnovne obaveze postoje i druge obaveze koje osiguranik mora da izvršava tokom perioda trajanja osiguranja, a to je da obaveštava osiguravača o svim promenama koje su vezane za osigurani slučaj ili predmet osiguranja, da preuzima mere preventivne kao i mere spasavanja predmeta osiguranja. Sa druge strane osiguravač je u obavezi da snosi troškove spasavanja, staranje rezervi i drugo. Ono što je ovde važno napomenute je to da obaveze jedne strane čine osnov obaveze druge strane, odnosno da su obaveze ugovornih strana uzajamno vezane. Sama usluga osiguranja je specifičan predmet kupoprodaje i kao takva, ona snosi sa sobom i sve specifične pravne karakteristike ugovora o osiguranju, takođe i karakter aletornosti sa gledišta osiguranika. Svrha osiguranja je da se osiguranika isplati šteta čak i ako nije isplatio celu vrednost osigurane sume u obliku premije osiguranja. Ugovor o osiguranju je athezioni ugovor. Osiguravač postavlja svoje opšte uslove, a osiguranik te iste uslove prihvata u celosti ili pak ih ne prihvata. Ovde se postavlja veliko pitanje autonomije volje, jer je osiguranik u podređenom položaju u odnosu na osiguravača. Ti opšti uslovi sadrže bitne elemente samog ugovora o osiguranju i njih donosi osiguravač, a osiguranik nema pravo da ih menja ili da utiče na njih. Još jedna od osobina je i sukcesivnost. Ova osobina ugovora o osiguranju proizilazi iz sukcesivnog plaćanja premije osiguranja. Kod ugovora o osiguranju posebno je značajna pismena forma ako se zna da valjanost posla zavisi od izjava koje je dao, odnosno od činjenica koje je prečutao ugovarač osiguranja. Mišljenja su brojna, neki zakoni smatraju da je ugovor o osiguranju konsensualni, dok pak drugi zakoni smatraju da se on mora dokazati pismeno. Predmet ugovora o osiguranju je značajan element posla, jer od njegovog postojanja zavisi sama sudbina ugovora o osiguranju. Treba razlikovati predmet osiguranja od predmeta ugovora o osiguranju. Kao predmet ugovora mogu se javiti stvari i lica, interesi i rizici. Predmet ugovora o osiguranju takođe čine premije osiguranja, naknade iz osiguranja, kao i predmet ostalih obaveza ugovornih strana. A predmet osiguranja je osigurano lice ili osigurana stvar, odnosno to je predmet ili lice nad kojim se može realizovati rizik.

4.2. Primer zaključenja ugovora o osiguranju

U skladu sa Opštim uslovima za osiguranje života, ugovor o osiguranju života se zaključuje na osnovu pisane ponude ponudioca učinjene na obarscu osiguravača. Na

osnovu pisane ponude, zastupnik osiguravača popunjava ponudu u kojoj ugovarač osiguranja daje svoje lične podatke, popunjava ugovorene elemente, određuje korisnika za slučaj doživljenja i za slučaj smrti. Ugovarač osiguranja potpisuje ponudu dajući saglasnost za zaključenje ugovora o osiguranju. U zavisnosti od izabranog programa osiguranik popunjava zdravstveni upitnik koji je ključan u fazi primanja osiguranika u izabrani program osiguranja. Preduslov osiguravajućeg pokrivača je da ugovarač plati kaparu pre početka osiguranja u ugovorenom iznosu. Iznos kapare se priznaje kao uplaćena premija ako dogovor o osiguranju bude zaključen, a u protivnom se vraća pun iznos kapare osiguranja. Nakon potpisane ponude, zastupnik predaje prve primerke ponude i upitnika ugovaraču osiguranja i u obavezi je da u roku od 48 sati preko nadležnog servisnog centra sektoru za životno osiguranje dostavi ponudu. Zadnji rok za predaju je 23. u mesecu, odnosno prvi radni dan nakon ovog u mesecu. Koordinator servisnog centra dužan je da pre dostave Sektoru za životno osiguranje izvrši kontrolu ponuda. Nakon ove provere tim za ugovore vrši kontrolu prispele dokumentacije. Nakon ove provere osiguranik se ili prihvata u osiguranje, ili se traži dodatna dokumentacija ili se pak on odbija iz osiguranja. Kada se osiguranik primi u osiguranje vrši se generisanje i štampanje polise osiguranja života- odštampana polisa se overava pečatom kompanije. Odštampane polise se urušuju na dva načina. Jedan je putem pošte, dok je drugi ličnim kontaktom agenta sa ugovaračem osiguranja. Ovaj drugi način se mnogo više koristi jer otvara mogućnost da se ostvari još bolji kontakt sa osiguranikom i da se zaključi još neko osiguranje u tom domu. Polisa osiguranja se može plaćati mesečno, kvartalno, polugodišnje i godišnje. Putem uplatnice, trajnog naloga ili administrativnom zabranom.

4.3. Obaveze prema ugovoru o osiguranju

S obzirom da je ugovor o osiguranju dvostrani, odnosno da se sklapa između osiguravača i ugovarača osiguranja, iz njega proizilaze isto tako dvostrane obaveze. Prilikom zaključenja ugovora ugovarač osiguranja je u obavezi da prijavi sve okolnosti koje su mu poznate ili mu nisu mogle ostati nepoznate, a od značaja su za ocenu rizika. Osiguranik je u obavezi da tačno odgovori na pitanja iz upitnika, ukoliko mu takav upitnik osiguravač dostavi i da pruži i druga dodatna obaveštenja koja su mu poznata, a o kojima nema pitanja o upitniku. Osnovna i najvažnija obaveza ugovarača osiguranja iz ugovora o osiguranju je plaćanje premije. Plaćanje premije osiguranja je obaveza ugovarača osiguranja, a ne osiguranika, s obzirom da ta dva subjekta ne moraju uvek biti ista lica. Pod mestom plaćanja podrazumeva se da je to mesto u kome ugovarač osiguranja ima svoje sedište, odnosno prebivalište, ako ugovorom nije određeno neko drugo mesto. U praksi se često primenjuje kompenzacija između osiguravača i ugovarača osiguranja, a na bazi dugujuće premije i naknade iz osiguranja. I na kompenzaciju u osiguranju primenjuje se opšte pravilo o kompenzaciji. Ugovarač osiguranja je dužan da bez odlaganja obavesti osiguravača o povećanju rizika, ako je rizik povećan nekim njegovim postupkom, a ako se povećanje rizika dogodilo bez njegovog učešća, dužan je da ga obavesti u roku od četrnaest dana od trenutka kada je to saznao. Ako je povećanje rizika takvo da osiguravač ne bi zaključio

ugovor o osiguranju da je takvo stanje postojalo u momentu zaključenja ugovora, on može biti raskinut. Osiguranik je u obavezi da obavesti osiguravača o nastupanju osiguranog slučaja u roku od tri dana od dana kada je saznao da je osigurani slučaj nastupio. Kod osiguranja života ovaj rok se ne primenjuje s obzirom na prirodu osiguranog slučaja. Prijava se vrši u pisanom obliku i ako je štetu prvo prijavio telefonom mora prijavu pismeno potvrditi. Prilikom zaključenja ugovora o osiguranju osiguravač je u obavezi da osiguranika upozna sa opštim i posebnim uslovima osiguranja i da mu ih uruči. Osiguravajuća društva su u obavezi da formiraju fondove koji su namenjeni za isplatu šteta osiguranicima i da ove rezerve osiguranja održavaju na određenom nivou izdvajanjem sredstava za njihovu popunu i adekvatnim plasiranjem sredstava. Ukoliko osiguranik izgubi polisu osiguranja, osiguravač je u obavezi da mu na njegov zahtev izda kopiju polise. Osnovna obaveza osiguravača sastoji se u isplati naknade štete ili ugovorene svote. Ta obaveza je konzistentna obavezi ugovarača osiguranja da plati premiju osiguranja. Osiguravač koji ne ispoštuje ovu svoju obavezu blagovremeno, dužan je da plati zakonsku zateznu kamatu zbog padanja u docnju i da naknadi svaku drugu nastalu štetu na osnovu opštih pravila obligacionog prava zbog ne blagovremenog ispunjenja obaveze.

4.4. Trajanje, prestanak dejstva i zastarelost ugovora

Prema dužini trajanja osiguranja ugovor se može zaključiti na određeno i neodređeno vreme trajanja. Ugovor o osiguranju se može zaključiti kao kratkoročni, višegodišnji i dugoročni. Ugovor o osiguranju prestaje najčešće istekom roka na koji je zaključen ili ispunjenjem. Smatra se da su redovni načini prestanka ugovora o osiguranju, pored navedenih, i otkaz ugovora na ugovoreni način, nastupanje osiguranog slučaja, propast stvari, promena vlasnika stvari, smrt osiguranog lica pre isteka ugovora. Kao neredovni načini prestanka ugovora smatraju se ništavnost ugovora, raskid stečaj osiguravača i slično. U Zakonu o obligacionim odnosima zastarelost se definiše uopšteno, što znači da se ta univerzalna pravila primenjuju i na ugovor o osiguranju, ali rokovi zastarelosti za ovaj ugovor su utvrđeni posebno. To znači da opšta pravila koja se odnose na zastarelost, kao npr. zastoje, prekid, zastarivanja, neposredno se primenjuju i na ugovor o osiguranju. Opšti je princip da zastarelošću prestaje pravo da se zahteva ispunjenje obaveza i da ono nastupa kada protekne zakonom određeno vreme u kome poverilac mogao da zahteva ispunjenje obaveza. U Zakonu je određeno da potraživanja ugovarača osiguranja, odnosno trećeg lica iz ugovora o osiguranju života zastarevaju za pet godina, a iz ostalih ugovora o osiguranju za tri godine, računajući od prvog dana posle proteka kalendarske godine u kojoj je potraživanje nastalo.

5. POLISA OSIGURANJA

5.1. Definicija polise osiguranja

Polisa osiguranja najčešće je isprava koja potvrđuje da je sklopljen ugovor o osiguranju. Ona se pojavljuje u različitim svojstvima, kao dokument različite pravne snage. Ona, u stvari, predstavlja formu ugovora o osiguranju, mada se mora istaći da polisa, sama po sebi, nije ugovor o osiguranju. U praksi se najčešće ne

zaključuje ugovor, već samo polisa osiguranja. U tom slučaju bi se moglo teoretski tumačiti da je ugovor o osiguranju usmeno zaključen, ali da je izdata i potpisana polisa osiguranja kao dokaz o zaključenom ugovoru i njegovoj sadržini. Polisa osiguranja u praksi ima dva dela. Prvi deo, koji se može nazvati zakonski deo jer sadrži elemente koji su definisani u Zakonu. Bez tih elemenata polisa nije punovažna. Drugi deo je operativno – tehnički i ima pomoćno – prateći karakter uz prethodno navedeni zakonski ili osnovni deo premije. U operativno – tehnički deo spadaju bitni podaci o predmetu osiguranja, dopunske opasnosti pod uslovom da su ugovorene, razni doplaci, popusti i napomene koje mogu biti vrlo značajne (po pravilu se odnose na način plaćanja, isključenja nekih rizika, ugovaranja nekih klauzula). Polisa osiguranja mora da sadrži osnovne elemente, kao što su: ugovorne strane osiguranja, predmet, rizik obuhvaćen osiguranjem, trajanje osiguranja, svotu osiguranja ili izjavu da je osiguranje neograničeno, premiju ili doprinos, datum izdavanja polise, potpise ugovornih strana, bonus/malus.

5.2. Uslovi osiguranja

Ključni izvor pravnih prava u oblasti osiguranja je ugovor o osiguranju. Sastavni deo ugovora o osiguranju su i opšti i posebni uslovi osiguranja. Ono što je važno napomenuti jeste da opšte uslove diktira osiguravač, i da oni nisu podložni pregovaranju oko njihovih izmena. Na osiguraniku je da opšte uslove osiguranja prihvati u celosti ili pak da ih ne prihvati. Oni kao sastavni deo ugovora o osiguranju nisu podložni nikakvim izmenama ili dopunama. Posebni uslovi osiguranja bliže, tj. detaljnije definišu prava i obaveze osiguravača, odnosno osiguranika po pojedinim vrstama osiguranja.

	Osigurana suma	Premija
1. Osnovni paket osiguranja	6.261,12	22,00
Naknade iz osiguranja		
Za slučaj doživljenja 100% osigurane sume		
Za slučaj smrti uzrok osiguranja 200% osigurane sume		
Za slučaj nastupanja teže bolesti 100% osigurane sume		
2. Tajni invaliditet uzrok osiguranja	15.000,00	3,88
3. Osnovna naknada za bolnički dan	0,00	0,00
Ukupna premija:		26,88

Slika 1. Polisa osiguranja

6. ZAKLJUČAK

Ugovor o osiguranju je posle zakona ključni izvor prava u osiguranju, s obzirom na to da se u svakom konkretnom slučaju obezbeđenja osiguravajućeg pokrića, prava i obaveza između osiguravača i osiguranika utvrđuju upravo iz ugovora o osiguranju. Može se zaključiti da je ugovor o osiguranju sporazum kojim se jedna strana (osiguranik, odnosno ugovarač osiguranja), koja ima

interes da se zaštititi od rizika, obavezuje da plaća premiju, a druga strana (osiguravač) da tu zaštitu organizuje na uzajamnoj osnovi. Takođe je jako važno da, ukoliko želimo da se ugovarači osiguranja u potpunosti pridržavaju svojih obaveza, treba da ih o njima informišemo. Ovo je posao posrednika, zastupnika i agenata osiguranja koji na terenu sklapaju ugovore o osiguranju. Njihova je dužnost da obaveste ugovarača o svim aspektima ugovora i da im predoče sve moguće sankcije ukoliko ne budu ispunjavali svoje obaveze prema ugovoru. Osiguravajuće kuće uvek dostavljaju polise osiguranja svojim osiguranicima i oni imaju pored obaveza koje proističu iz ugovora o osiguranju još jednu dodatnu obavezu, a to je da je čuvaju na sigurnom mestu. Polisa osiguranja je dokument koji osiguravajuća društva predaju svojim osiguranicima. Bez polise osiguranja je praktično ne moguće prijaviti bilo kakvu štetu, odnosno nastanak osiguranog slučaja pošto je u polisi tačno navedeno od čega se koji osiguranik osigurao i na koliku vrednost. Cilj svakog osiguravajućeg društva pored informisanja osiguranika o njegovim pravima i obavezama je da proda što je veći broj istih, a naročito u oblasti životnog osiguranja. Ovo je prvenstveno za osiguravača i glavni cilj, i ponekad osiguravači ne biraju sredstva kako bi prodali osiguranje tako da su osiguranici u velikoj obavezi da insistiraju da im se do detalji objasni sve vezano za osiguranje koje su zaključili sa osiguravajućim društvom. Osiguranje je jedan sistem koji u svetu funkcioniše veliki broj godina i koji kod nas uzima sve veći mah, ali je neophodno da država informiše građane o važnosti ove grane, da ponudi razne poreske olakšice koje bi navele građane da krenu da uplaćuju premije osiguranja, naročito životnog osiguranja koje je kod nas na jako malom nivou zastupljenosti.

7. LITERATURA

- [1] D. Mrkšić, „Pravo osiguranja“, *Treće dopunjeno izdanje*, Beograd 2006.
- [2] D. Mrkšić, „Životna osiguranja“, Beograd 2005.
- [3] V. Avdalović, „Principi osiguranja“, *Fakultet Tehničkih Nauka*, Novi Sad 2007.
- [4] V. Avdalović, „Osiguranje“, *Fakultet za bankarstvo, finansije i osiguranje*, 2007.
- [5] B. Marović, B. Kuzmanović, V. Njegomir, „Osnovi osiguranja i reosiguranja“.
- [6] Zakon o obligacionim odnosima
- [7] J. Kočović, P. Šulejić, „Osiguranje“, *Ekonomski fakultet*, Beograd 2006.

Kratka biografija:



Nikša Jankulovski rođen je u Novom Sadu 1986. godine. Diplomski Bachelor rad na Fakultetu tehničkih nauka na temu Osiguranje kreditnih rizika odbranio je u julu 2010. godine na smeru Inženjerstvo i menadžment osiguranja.

RESURSI VOJVODINE ZA PRIMENU BIODIZELA

THE POTENTIALS OF VOJVODINA IN APPLICATION OF BIODIESEL

Sanja Popović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – *Potencijal za proizvodnju sirovina za biodizel, mogućnosti proizvodnje uljarica u Vojvodini i predlog mera za konkurentnost cene biodizela na domaćem tržištu.*

Abstract – *The potentials for the production of raw material for biodizel, able to produce oli crops in Vojvodina and proposed measures for cost-competitiveness of biodiesel in the domestic market*

Ključne reči: *Biodizel, potencijal, cena, proizvodnja*

1. UVOD

U ovom radu prikazan je potencijal Vojvodine za proizvodnju biodizela i urađena je analiza za njegovu primenu u odnosu na postojeće resurse. Kada govorimo o biomasi kao obnovljivom izvoru energije obično mislimo na biodizel, tj. ulja dobijenih iz semena uljanih kultura kao i recikliranih ulja. Biogoriva, konkretno biodizel, predstavlja jednu izvodljivu alternativu. Na trećoj i najbitnijoj konferenciji o klimi održanoj u Kyotu 1997. godine potpisan je planetarni sporazum 150 zemalja sveta o ograničavanju štetnih gasova, ugljen-dioksida i sprečavanje prekomernog zagrevanja planete ili jednostavnije o planskom zaustavljanju zagađenja što uzrokuje klimatske promene koje bi mogle biti pogubne za čovečanstvo.

2. DOBIJANJE BIODIZELA

Proces dobijanja biodizela zasnovan je na reakciji alkohola (najčešće metanol) sa trigliceridima sadržanim u životinjskim mastima, biljnim uljima, ili regenerisanim mastima, pri čemu nastaju alkil (u slučaju metanola-metil) estri masnih kiselina (biodizel) i glicerol. Za odvijanje reakcije potrebno je zagrevanje i prisustvo katalizatora (najčešće se koriste natrijum ili kalijum hidroksid).

U Evropi se za proizvodnju biodizela najviše koristi ulje uljane repice (82,8%) i ulje suncokreta (12,5%), dok se u Americi najviše koristi ulje soje. U azijskim zemljama intenzivno se koristi i palmino ulje (najčešće kokosove palme). Metil-estar repičinog ulja najčešće se označava akronimima MERU ili MER, a metil-estar suncokretovog ulja, akronimom MESU.

Suncokret je u našem narodu odavno poznat kao uljarica, najviše zato što je njegovo ulje najrasprostranjenije među jestivim uljima. Biljno ulje iz semena uljarica proizvodi

NAPOMENA:

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

se u Republici Srbiji u devet uljara i u jednoj sojari. Godišnji kapaciteti domaćeg semena su: 380.000.000 kilograma suncokreta, 80.000.000 kilograma soje i 2.000.000 kilograma uljane repice [1]. Tehnologija proizvodnje ulja iz semena uljarica uglavnom je zasnovana na kombinovanom postupku: ceđenje ulja sa presama i ekstrakciji ulja iz pogača. U sojari se obavlja ekstrakcija ulja iz semena soje (bez prethodnog mehaničkog ceđenja ulja). Ceđenje ulja obavlja se sa presama. U zavisnosti od proizvodnog kapaciteta uljara u pogonu presaone može da bude instalirano 6 do 10 presa. Na primer, u uljari "Vital" u Vrbasu postoji 7 starih (5 je u funkciji) i 3 nove prese (nemačke firme "Krupp"). Kapacitet jedne stare prese je 30.000 kilograma/24 časa, a nove 150 kilograma/24 časa semena uljarica. Dakle, ukupni dnevni kapacitet je 600 kilograma/24 časa. Celokupna količina semena prerađuje se u toku 8 meseci. Tri meseca mogla bi da se koriste za uslužno ceđenje ulja[1]. U uljari "Mladost" u Šidu (koja je van pogona) instalirano je 6 presa ruske proizvodnje, tip MP-68. Kapacitet prese je 70 kilograma/24 časa semena suncokreta. Ukupni dnevni kapacitet presa je 420.000 kilograma/24 časa.

Pravim početkom proizvodnje biodizela u Srbiji smatra se 2007. godina, kada je fabrika Victoria Oil u Šidu proizvela prve količine biodizela koji ispunjava zahteve standarda EN 14214. Victoria Oil je 2007. u fabrici u Šidu proizvela oko 25.000.000 kilograma biodizela. Zbog visokih cena uljarica i nepostojanja državnih podsticanja proizvodnje, u februaru 2008. Victoria Oil je obustavila proizvodnju biodizela.

3. POTENCIJAL SIROVINA ZA PROIZVODNJU BIODIZELA U AP VOJVODINI

Soja se AP Vojvodini u ozbiljnije počela gajiti (na preko 10.000 ha) tek posle 1975. godine, najviše zahvaljujući pojavi fabrike "Sojaprotein" u Bečeju. U "Sojaprotein"-u se uvek smatralo da je domaća proizvodnja soje glavna sirovinska osnova. Preduzeće je od svog osnivanja na razne načine podsticalo i podržalo proizvodnju soje i zahvaljujući tome, stalno su se povećavale površine zasejanoj, kao i prinosi. Od 1984. do 2007. površine pod sojom u AP Vojvodini su se kretale od 38.333 ha u 1991. godini do 146.291 ha u 2006. godini. Velike površine pod sojom bile su zasejane i 2000. godine (133.868 ha), ali su sledeće godine bile niže za preko 50.000 ha. Na to je uticala pre svega velika suša u 2000. godini kada su ostvareni i najniži prinosi od kada se soja gaji na prostorima AP Vojvodina – 1220 kilograma/ha [1]. U uslovima AP Vojvodine u proizvodnji navedenih uljanih biljaka u nekim godinama i rejonima limitirajući

faktor može biti samo voda. AP Vojvodina poseduje kvalitetno zemljište, a i toplote ima u izobilju. U proizvodnji uljane repice voda može biti limitirajući faktor u vreme setve, a u proizvodnji suncokreta i soje u vreme setve, cvetanja i nalivanja zrna. Prinosi semena uljane repice, s obzirom da se faze cvetanja, nalivanja i dozreivanja odvijaju u periodu april-juni, ne zavisi mnogo od vode. Obično u to vreme u uslovima AP Vojvodine ima dovoljno padavina.

4. MOGUĆNOSTI PROIZVODNJE ULJARICA U VOJVODINI/SRBJI

U AP Vojvodini odnosno u Bečeju nalazi se najveća fabrika na Balkanu za preradu soje "Sojaprotein", koja može da preradi oko 260.000.000 kilograma zrna soje za godinu dana. Verujući da će vlasnik fabrike biti ubuduće zainteresovan da zaposli instalisane kapacitete za preradu i imajući u vidu da su prosečni prinosi soje u AP Vojvodini bili 2.200-2.500 kilograma/ha može se očekivati da će se ugovaranje setvenih površina pod sojom u narednom periodu zadržati na dosadašnjem nivou 130.000-160.000 ha godišnje.

Slično se u ovom trenutku dešava sa uljanom repicom. Povećanje setvenih površina pod ovom uljanom biljkom nije rezultat iznenadne „zaljubljenosti proizvođača u nju“ već zbog visoke otkupne cene koja se u 2007. godini kretala od 220 do 250 eur/1000 kilograma. U oktobru mesecu cena 1000 kilograma zrna uljane repice na berzi u Hamburgu je bila 530 USD [1]. Naime, posmatrajući regionalni razmeštaj proizvodnje uljarica u Srbiji, može se zaključiti da se preko 90% uljarica proizvodi u Vojvodini. Učešće uljarica u setvenoj strukturi Vojvodine u periodu 2001-2005. je blizu 20%, što je na granici biološkog maksimuma.

Sa druge strane, učešće uljarica u setvenoj strukturi Centralne Srbije je oko 1%. Ovo znači da se u Vojvodini ne može očekivati značajnije povećanje površina pod uljaricama, odnosno, da se najveći deo (oko 90%) potencijalnih površina za gajenje sirovina za biodizel nalazi u Centralnoj Srbiji.

4.1. Politika EU

- 1 Aktuelne tendencije u Evropi da se u ekonomijama evropskih zemalja stvore uslovi za supstituciju energije sa obnovljivim i ekološkim vrstama energenata (20% do 2020. god.)
- 2 **Direktiva EU 2003/30/ES:** članice EU moraju obezbediti minimalne količine biogoriva (2% do 31.12.2006.; 5,75% do 31.12.2010.)
- 3 Supstitucija je preduslov za ulazak u EU potencijalnih kandidata u koje spada i Republika Srbija.
- 4 **Direktiva 2003/96/ES:** odnosi se na poreski sistem. Oslobođanje od poreza goriva izrađenih na bazi biogoriva i goriva koja sadrže komponentu biogoriva.

5. PREDLOG MERA DRŽAVE ZA KONKURENTNOST CENE BIODIZELA NA DOMAĆEM TRŽIŠTU

Sadašnjim Zakonom o posebnom porezu na naftne derivate u Republici Srbiji, nije obuhvaćeno biodizel gorivo. Budući da biodizel nije gorivo naftnog porekla, pretpostavlja se da neće biti opterećen akcizom, ali da će se na vrednost biodizela plaćati porez na dodatnu vrednost (PDV) po stopi od 18%.

Formiranje cena za goriva naftnog porekla definišu se »Pravilnikom o promeni odnosno usklađivanju najviših proizvođačkih cena osnovnih derivata nafte i najviših cena osnovnih derivata nafte« objavljenom u »Službenom Glasniku Republike Srbije«, pravilnikom proizvođačka cena biodizela nije regulisana .

U slučaju da se biodizel prodaje po istoj ceni kao i D2 gorivo, a uzimajući cenu D2 goriva (840 eur/m³) može se zaključiti da pri utvrđenoj ceni koštanja biodizela na bazi suncokreta od 520 eur/m³, proizvođači mogu računati na dobit od 150 eur/m³ biodizela. Dobit je utvrđena kao razlika između tržišno prihvatljive cene biodizela (koja je jednaka maloprodajnoj ceni D2 goriva) i zbira cene koštanja biodizela, rabata i PDV-a.

NIS a.d. Novi Sad ima veoma razvijenu i razgranatu trgovačku mrežu na teritoriji cele Srbije. Benzinske stanice NIS-a su opremljene savremenom tehnikom za prijem i prodaju goriva, a raspolažu i značajnim poslovnim prostorom za prodaju ulja i masti svih domaćih i najpoznatijih svetskih proizvođača, kao i robe široke potrošnje. Naftne derivate se skladište i otpremaju preko savremenih instalacija i skladišta, i savremenim transportnim kapacitetima, kao i aero-servisom za snabdevanje svih tipova aviona na aerodromima u Beogradu i Nišu. Struktura prodajne cena goriva na maloprodajnim objektima NIS-a koriguje se na osnovu Zakona o izmenama Zakona o akcizama od 23.01.2010. (Sl.glasnik br. 3/2010.) i na osnovu Odluka o formiranju cena u kompaniji u okviru kojih se može formirati i maloprodajna cena biodizela cca 10% niža od maloprodajne cene evrodizela da bi se postigla konkurentnosti cene biodizela na tržištu. U zavisnosti da li bi NIS i proizvodio biodizel prodaja se može obavljati kao skladišna prodaja i prodaja putem stovarišta (formiranje cene struktura prodajnih cena biodizela za daljnu prodaju, formiranje cene struktura prodajnih cena biodizela za direktna kupce).

Na nabavnu cenu biodizela NIS može uticati i oblicima saradnje sa dobavljačem (zajednička ulaganja, kupovinom akcija kod dobavljača, bonusi na količinu kupljena robe) i oblicima nabavke (kompenzacijom). Naknadno određivanje cene sa dobavljačem moguć je ukoliko proizvođač nema sve elemente za utvrđivanje cene (otkupne cene sirovina za proizvođače biodizela su nestabilne na našem tržištu) uz saglasnost obeju strana. Prednosti direktne nabavke je efikasan kanal nabavke, bezbeduje najniže troškove nabavke i prodaje, obezbeduje direktan odnos pri reklamacijama, zajednički se stvara sistem zaštite od nelojalne konkurencije [2].

Korišćenje biodizela u okviru NIS-a, Sektor za Transport (cisterne, putnički automobili, kamioni) može uticati u odluci isplativosti korišćenja sopstvenog transporta ili angažovanje tuđeg.

Ključni elementi uspešnog ishoda uvođenjem biodizela na maloprodajne objekte NIS a.d. Novi Sad:

- **Osigurani dugoročni kupci;**
- **Izgledi za liderstvo na tržištu;**
- **Povoljni regulativni izgledi** (pridruživanje Srbije EU, regulativni izgledi);
- **Upošljavanje domaćih poljoprivrednih kapaciteta**, (srednjoročna do dugoročne proizvodnje uljane repice);
- **Mogućnost veleprodajne mreže;**
- **Skladištenje uvoznog biodizela;**
- **Skladištenje uvoznog rafinisanog ulja;**
- **Mogućnost pokretanja sopstvene proizvodnje;**

U fabriku "Victoriaoil" u Šidu, "Victoria group" je investirala 20 miliona eur. Evropska banka za obnovu i razvoj odobrila je Viktorija Grupi kredit u visini od 45 miliona eur (10.09.2007. godine.).

Pokretanje proizvodnje biodizela (subvencijama države) u Victoria Oil u Šidu koja ima proizvodne kapacitete cca 100.000.000 kilograma godišnje i koja ispunjava zahteve standarda EN 14214. Victoria Oil u Šidu i NIS a. d. Novi Sad ključni elementi mogućnosti saradnje :

- **Brzo pokretanje proizvodnje;**
- **Proizvodnja potrebnog kapacitete od 100.000 tona godišnje;**
- **Kvalitet proizvoda;**
- **Pokrivena distribuciona mreža;**
- **Kontinuirana sabdevenost tržišta;**
- **Mogućnost izvoza;**

6. ZAKLJUČAK

Kao buduća članica EU, Srbija ima obavezu da obezbedi da udeo biodizel ili nekog drugog biogoriva u ukupnoj potrošnji goriva bude 5.75 % ili oko 250.000.000 kilograma. Najvažnije prepreke značajnije proizvodnje sirovina za biodizel u Centralnoj Srbiji predstavlja usitnjenost poljoprivrednih gazdinstava i velika udaljenost između njih. Ovo ne predstavlja samo logistički problem organizovanja proizvodnje i prikupljanja uljarica u Centralnoj Srbiji, nego bi izazvalo i velike troškove, naročito usled potrebe investiranja u nove sabirne centre (silose) i visokih troškova transporta.

Pokretanje pogona biodizela u Šidu predstavlja strateški potez preduzeća Viktoria-group. Osigurani dugoročni kupci sa potrebama koje su u stalnom porastu, na domaćem i inostranom tržištu pruža jedinstvenu mogućnost budućem tržišnom lideru. Postrojenje za proizvodnju energenata sa sadržajem od 5% komponente na bazi biodizela je neophodno uneti u paletu proizvoda NIS a.d. Novi Sad, i kao nosilac aktivnosti proizvodnje biodizela u regionu pravovremeno uključjenje može značiti unosan izvozni posao.

Ekonomске prednosti biodizela ogledaju se u nižoj ceni u odnosu na fosilna goriva i uz poreske olakšice, smanjenju ukupnih troškova uvoza i prerade sirove nafte, otvaranju novih radnih mesta, podsticanju razvoja ruralnih područja i poljoprivrede. Pokretanje procesa proizvodnje može se očekivati nakon stvaranja konkurentnije pozicije biodizela na tržištu goriva, uz podršku države kroz donošenje adekvatnih odluka o obaveznom učešću (5%) biodizela u fosilnom dizelu u skladu sa Direktivom Evropske Unije 2003/30/EC i standardom SCS EN 590.

Najvažnije je da se usvoji Uredba o sadržaju biogoriva u gorivu za motorna vozila, kojom će se odrediti najmanji sadržaj biogoriva u svim dizel gorivima koja se distribuiraju na teritoriji Srbije, što se očekivalo do kraja 2007. godine.

7. LITERATURA

[1] Tešić M, Kiš F, Janković V, "Mogućnost proizvodnje i korišćenja biodizela u AP Vojvodini Monografija", Novi Sad, 2006.

[2] Penezić R, "Komercijalno Poslovanje", Novi Sad, 2006.

Kratka biografija:



Sanja Popović rođena je u Novom Sadu 1971. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment - Energetski menadžment odbranila je 2010. god.

FIDIC USLOVI UGOVARANJA U GRAĐEVINARSTVU

FIDIC CONDITIONS OF CONTRACT FOR CONSTRUCTION

Simo Brstina, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Pregled razloga za upotrebu, forme, glavnih principa, oblika i primera upotrebe na projektima u Republici Srbiji standardnih uslova ugovaranja u građevinarstvu prema uslovima međunarodnog udruženja inženjera konsultanata (FIDIC).

Abstract – Review of usage advantages, forms, main principles, structure and examples of usage at projects conducted in Republic of Serbia of the standard contract forms for construction according to International federation of consulting engineers (FIDIC).

Cljučne reči: FIDIC, standardni ugovori u građevinarstvu

1. UVOD

Svedoci smo jedne od najvećih promena u istoriji poslovanja, a možda i uopšte postojanja društva – sveprisutnoj globalizaciji uslovljenoj fascinantnim razvojem transportne i posebno komunikacione infrastrukture.

Globalna konkurencija je prisutna u svim područjima (života i) rada, pa i u građevinarstvu, kao jednoj od najprofitabilnijih industrija. Iako je globalna konkurencija uslovlila međusobno takmičenje građevinskih preduzeća iz različitih zemalja, pa čak i sa različitih kontinenata, ipak se u ovoj oblasti javlja pojava nespecifična za druge oblasti poslovanja.

Lokalna regulativa svake zemlje, tradicionalni načini organizacije rada, radne navike, procedure ili lokalna kultura mogu biti prepreka uspešnoj realizaciji građevinskog projekta. Uslovi poslovanja ili međusobni odnosi koji se podrazumevaju u jednoj zemlji, u drugoj mogu biti nezamislivi. Ovaj susret različitih kultura poslovanja javlja se u trenutku stvaranja krajnjeg proizvoda, što je nespecifično za druge oblasti, gde se na stranom tržištu nudi gotov proizvod, a ne usluga njegovog stvaranja.

Onome ko želi da uloži svoj novac u nekoj zemlji odgovaraju čisti, poznati, predefinisani uslovi poslovanja. A početna faza uspešnog procesa poslovanja su čisti odnosi pri početnoj realizaciji investicije. Ovo uslovljava potrebu za globalno važećim ugovorom za izgradnju objekata.

Kvalitet ovakvih ugovora je upravo njihova standardizovanost (tj. nemogućnost bilo kakvih pravnih ili proceduralnih iznenađenja od bilo koje strane), kao i

sveobuhvatnost (u jako malo ugovora koji se danas potpisuju između dva pravna lica u nekoj zemlji obuhvaćene su sve eventualnosti do kojih može doći tokom realizacije, kao što je to obrađeno u standardnim uslovima ugovora – u praksi ne može doći do bilo kakvih nedoumica tokom realizacije projekta).

Danas postoji više tipskih ugovora. Ubedljivo najrasprostranjeniji tipski uslovi ugovora u građevinarstvu su FIDIC uslovi ugovora. Međunarodno udruženje inženjera konsultanata FIDIC (www.fidic.org) osnovano je 1930. godine. FIDIC (Fédération internationale des ingénieurs-conseils) je skraćenica koja predstavlja naziv za međunarodnu federaciju konsalting (savetodavnih) inženjera, koju čine nacionalne asocijacije.

Članovi udruženja FIDIC se povinuju etičkom kodeksu koji zahteva kompetentnost, nepristrasnost, profesionalizam i fer konkurenciju. Sedište asocijacije je u Ženevi, Švajcarska. Danas postoji preko 80 zemalja članica – nacionalnih udruženja i preko jedan milion članova pojedinaca. Nacionalno udruženje inženjera konsultanata Srbije ACES (www.aces.rs) primljeno je u članstvo FIDIC-a 2009. godine. U nastavku ovoga rada ćemo videti koje su uloge inženjera konsultanata.

Što se tiče same organizacije FIDIC i nacionalnih udruženja, one neposredno ne pružaju usluge konsaltinga – vođenja projekata, već rade na organizaciji seminara, debata, konferencija, razvoju profesije i izdavačkoj delatnosti. FIDIC definiše standardizovane modele ugovora za različite tipove investicionih projekata, pri čemu su rizici projekta umanjani i interesi učesnika u projektu zaštićeni.

Primenu FIDIC uslova ugovaranja danas uslovljavaju pri realizaciji svojih investicija neki od najvećih svetskih finansijera: Evropska banka za obnovu i razvoj, Evropska investiciona banka, Azijska banka, Nemačka razvojna banka (KfW) i mnogi drugi.

Kada navedeni investitori i finansijeri imaju projekte u Republici Srbiji, oni insistiraju na ugovorima po FIDIC uslovima. Najveći infrastrukturni projekti u Republici Srbiji za prethodnih nekoliko godina se realizuju baš po ovim uslovima, tako da postaje očigledna potreba za upoznavanjem stručne javnosti sa osnovnim principima i uslovima ovih tipskih ugovora, odnosno upravljanjem projektima u skladu sa njegovim odredbama. Ovo tim pre što se u narednim godinama očekuje još veće ulaganje u infrastrukturu, i to verovatno novcem iz inostranih kredita ili fondova EU, te će finansijeri izvesno zahtevati sprovođenje projekata po odredbama FIDIC ili njemu vrlo bliskih tipskih ugovora.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji mentor je bio dr Nikola Radaković, profesor.

2. OBLIK UGOVORA PREMA FIDIC USLOVIMA

Ovi uslovi su bazirani na engleskom pravnom sistemu. Može se reći da su jasni, koherentni, fer, primenjivi, efektni, potpuni i fleksibilni. Nastali su kao proizvod prakse multinacionalnih kompanija, banaka i državne administracije zapadne Evrope i severne Amerike.

Kompletan ugovor čine sledeći delovi ugovora (nabrojano po prioritetu važnosti) [1]:

- Ugovor (Contract Agreement),
- Pismo o prihvatanju ponude (Letter of Acceptance),
- Ponuda (Tender),
- Posebni uslovi (Particular Conditions),
- Opšti uslovi (General Conditions),
- Specifikacije (Specification),
- Crteži (Drawings),
- Tabele, rasporedi (Schedules),
- Druga dokumenta koja su sastavni deo ugovora.

Deo koji primarno obuhvataju izdanja organizacije FIDIC su prvenstveno opšti uslovi (General Conditions). Smisao je da se opšti uslovi ugovora (sadržani u FIDIC izdanjima) mogu, ako je to potrebno, menjati tzv posebnim uslovima (Particular Conditions). Posebni uslovi se formiraju za svaki pojedinačno projekat i zavise od potreba projekta, investitora i izvođača i naročito od zakona koji su na snazi u konkretnoj zemlji. Posebni uslovi imaju veću snagu od opštih. Napominjemo da FIDIC daje smernice za izradu opštih uslova, kao i samog teksta osnovnog ugovora.

3. OPŠTI USLOVI UGOVORA

Prvi opšti uslovi ugovora po FIDIC-u su se pojavili 1957. godine. Oni su evoluirali tokom vremena, neprestano se menjajući i prilagođavajući aktuelnim prilikama na tržištu građevinske izgradnje. Aktuelno izdanje je izašlo u oktobru 1999. godine. Raznolikost projekata prema predmetu, odnosno obimu ugovora, uslovlila je pojavljivanje više formi tipskih ugovora. Danas postoje četiri osnovne forme ugovora po FIDIC-u, koje će biti opisane u nastavku. Oni se međusobno razlikuju prema tome ko je zadužen za izradu tehničke dokumentacije, kakav je sistem plaćanja (kada se stiče pravo na naplatu), koje su obaveze pri primopredaji izgrađenog objekta, koja je vrsta radova u pitanju i kolika je okvirna cena radova.

Inače, opšti uslovi ugovora prema FIDIC imaju po 20 članova (osim tzv. „zelene knjige“ sa 15 članova). Međusobno se razlikuju po članovima 3 (Rukovodilac izgradnje), 5 (Naimenovani podizvođač) i 12 (Određivanje obima radova i njihova procena). Struktura ugovora (svih 20 članova) je kako sledi [1]:

- Opšte odredbe;
- Investitor;
- Inženjer (ili administracija investitora);
- Izvođač;
- Imenovani podizvođač (ili projektovanje);
- Osoblje i radna snaga;
- Postrojenje, materijali i kvalitet izrade;
- Početak, kašnjenja i obustave radova;
- Ispitivanje po završetku radova;
- Prijem od strane investitora;

- Odgovornost za nedostatke;
- Merenje i vrednovanje (ili ispitivanje nakon završetka);
- Izmene i modifikacije;
- Ugovorna cena i plaćanje;
- Raskid ugovora od strane investitora;
- Raskid ugovora od strane izvođača;
- Rizik i odgovornost;
- Osiguranje;
- Viša sila;
- Potraživanja, sporovi i arbitraža.

3.1. Crvena knjiga - uslovi ugovora za građevinske radove

Ovo je najčešće korišćena knjiga FIDIC uslova ugovora. Predviđena je da se koristi za vođenje građevinskih i tehničkih radova, kada tehničku dokumentaciju obezbeđuje investitor ili njegov predstavnik. Plaćanje izvođača je na osnovu jedinačnih cena i stvarno izvedenih količina radova. Primenjuje se obično za projekte veće od 500.000 dolara, jer predviđa usluge konsultanta, čija je cena usluga znatno opterećenje za manje projekte.

3.2. Žuta knjiga - uslovi ugovora za postrojenja i projektuj - izgradi

Često korišćeno izdanje uslova ugovora. Obično se koristi za izgradnju elektro i mašinskih postrojenja, ali i objekata visokogradnje i niskogradnje. Investitor obezbeđuje neku vrstu idejnog projekta, tehničkog rešenja ili projektnog zadatka. Dakle, definisane su performanse objekta, međutim ostavljena je mogućnost izbora tehnologije gradnje (most određenog raspona, ili obilaznica na autoputu). Tehničku dokumentaciju, izradenu na osnovu ovih uslova, obezbeđuje Izvođač, koji i izvodi radove prema ovako izrađenoj dokumentaciji. Cena radova na osnovu ove knjige je jedinstvena, odnosno izvođaču se plaća ukupna (paušalna) cena radova za ceo objekat, prema određenoj dinamici. Ipak treba napomenuti da ovo nije objekat "Ključ u ruke".

3.3. Srebrna knjiga - uslovi ugovora za PNI/"Ključ u ruke" projekte

Izvođač preuzima kompletnu odgovornost za projektovanje, nabavku i izgradnju (PNI) – dakle sve rizike osim više sile. Izvođač preuzima obavezu da izradi projekat i kasnije da izvede radove, tj. isporuči potpuno opremljen objekat spreman za eksploataciju. Obično se odnosi na postrojenja (bitni su funkcionalni parametri). Koristi se obično za izgradnju tehnoloških postrojenja ili elektrana, fabrika ili sličnih objekata, gde je potrebna veća izvesnost u pogledu konačne cene i potrebnog vremena. Pri primopredaji objekta se dokazuju zahtevani funkcionalni parametri. Primer je kotao za toplanu na gas određene snage. Važna odlika je da nije predviđen konsultant. Cena radova je ukupna.

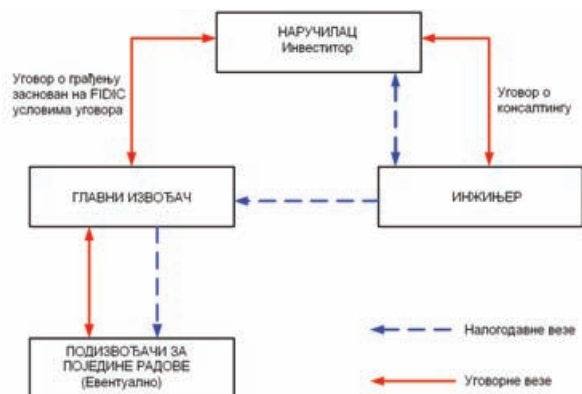
3.4. Zelena knjiga - kratka forma ugovora

Kratka forma ugovora, sa 15 članova (znatno manje nego ostale forme). Odnosi se na građevinske radove na objektima, male kapitalne vrednosti, odnosno na projektima gde su radovi jednolični, postoji mali broj različitih aktivnosti, ili se aktivnosti ciklično ponavljaju. Predviđena je za objekte manje od 500.000 dolara i trajanja kraćeg od 6 meseci. Predviđen je za radove

komunalnih preduzeća i sl. Kod ove vrste uslova ugovora je uobičajeno da Izvođač izvodi radove prema tehničkoj dokumentaciji dobijenoj od Investitora. Prema ovoj knjizi uslova ugovora Investitor ima izbor načina procene izvedenih radova. Konsultant nije obavezan, ali ga Investitor može unajmiti.

4. UČESNICI I PROCEDURE NA FIDIC UGOVORIMA

Organizaciona šema projekta, koji se vrši prema FIDIC uslovima ugovaranja, je prikazana na slici 1. Grafički su prikazane ugovorne i nalagodavne veze, odnosno tokovi finansiranja i komunikacije [2].



Slika 1. Učesnici na FIDIC projektu

Investitor ima ugovorni odnos sa Inženjerom i sa izvođačem. Međutim, komunikacija Investitora prema projektu je isključivo preko Inženjera, on nikada ne izdaje naloge direktno Izvođaču. Po FIDIC uslovima, Investitor daje pravo pristupa gradilišta Izvođaču. Osim ovoga, praktično, osnovna obaveza mu je plaćanje. Investitor ima znatno manju ulogu u projektu od Inženjera i Izvođača. Ovde se vidi prvo veliko neslaganje u odnosu na praksu, ali i zakonsku regulativu u Republici Srbiji. Možda čak i nelogičnost, obzirom da je Investitor najviše zainteresovana strana za uspeh projekta. Ovde možemo ukazati zašto se finansijske institucije odlučuju za ovu vrstu ugovaranja. Naime, pošto nemaju sopstvenu tehničku infrastrukturu - obučene stručnjake za tehniku i projektni menadžment u građevinarstvu, ceo posao nadzora i vođenja projekta prepuštaju konsultantu - Inženjeru. Na ovaj način, finansijske institucije izbegavaju opasnost da postanu tehničke firme. Osim toga, troškovi kontrolisanja i funkcionisanja odeljenja za vođenje projekata po celom svetu, bili bi znatno veći od angažovanja firme - Inženjera za svaki pojedinačni projekat.

Izvođač ima obavezu da projektuje, izvede i završi radove u skladu sa ugovorom, kao i da otkloni sve nedostatke u skladu sa ugovorom. FIDIC uslovi veoma detaljno opisuju obaveze izvođača na samom gradilištu i van njega, administrativne procedure i garancije kvaliteta i finansijske odgovornosti. Takođe, definisana su i prava koja se tiču produženja rokova, naknade dodatnih troškova, vlasništva nad demontiranim materijalom, uticaja vremenskih ili nekih drugih prilika i slično. Važno je napomenuti da komunikacija Izvođača ide isključivo (osim prema sopstvenim dobavljačima i podizvođačima)

prema Inženjeru, odnosno da nikakva direktna komunikacija prema Investitoru ili drugim zainteresovanim stranama na projektu nije dozvoljena. Naravno, izuzetak su zakonske obaveze koje Izvođač ima prema javnim službama ili preduzećima u smislu prijava gradilišta, komunikacije sa inspekcijama i slično.

U stvari, najveća razlika u odnosu na našu ustaljenu praksu je pojava **Inženjera** (treba obratiti pažnju da je Inženjer u stvari konsultantska kuća, ne pojedinac). Investitor unajmljuje i plaća Inženjera. Ova naknada je jedini prihod Inženjera na projektu. Osoblje Inženjera su stručnjaci - inženjeri odgovarajućih kvalifikacija, osposobljeni za obavljanje ovakvih poslova. Iako ga plaća Investitor, Inženjer, po definiciji, treba da je nezavisan i fer prema svim učesnicima na projektu. Njegova zaduženja su da izdaje uputstva Izvođaču, overava privremene situacije, vrši tehnički nadzor nad izvođenjem radova, vrši spoljašnju komunikaciju, vrši prijem radova i praktično sve ostale poslove u ime Investitora, ali i mnoge u ime Izvođača. Ovde se može javiti kao praktičan problem jer naši zakoni ne poznaju instituciju Inženjera.

Tipski ugovori strogo definišu mnoge procedure na projektu. Grubo gledano, FIDIC uslovi ugovaranja mogu se posmatrati čak i kao metodologija realizacije projekta. Definisana su prava i obaveze u različitim tačkama projekta, kao i uslovi da se određena prava ostvare. Veoma precizno, sa svim vremenskim rokovima, obimom i načinom komunikacije, definisani su postupci pri otpočinjanju projekta, procesu njegovog završetka, naplate potraživanja, naknade u vremenu ili novcu, proširenju ugovora ili razrešenju sporova.

5. FIDIC U REPUBLICI SRBIJI

Danas, najveći projekti u Republici Srbiji se realizuju po FIDIC modelu. Neki od njih su [3]:

- Crvena knjiga: rekonstrukcija starog mosta Beška, izgradnja leve trake autoputa Beograd - Novi Sad;
- Žuta knjiga: izgradnja obilaznice oko Novog Sada, izgradnja novog mosta kod Beške, izgradnja kotlarnice za fabriku "Fiat automobili Srbija", izgradnja novog mosta preko Ade Ciganlije u Beogradu i mnogi drugi.

Takođe, neki projekti se vode po uslovima ugovora koji su veoma bliski FIDIC-u ili su iz njega proizašli pojednostavljeni (na primer, rekonstrukcija tunela i petlje Mišeluk u Novom Sadu).

Pojedine odredbe opštih uslova ugovora prema FIDIC-u se razlikuju od domaće pravne regulative. Naravno, u tim slučajevima, ugovor se izmenama kroz Posebne uslove mora prilagoditi nacionalnim zakonima i podzakonskoj regulativi. Ugovor se Posebnim uslovima menja u najmanjoj mogućoj meri.

Karakteristični problemi na primeni tipskih ugovora na gradilištima u Republici Srbiji vode poreklo u neslaganju domaće ustaljene prakse i odredbi ovih ugovora. Pre svega se misli na nepridavanje važnosti načinu, vremenu i obimu komunikacije, neshvatanje institucije Inženjera, odsustvo svesti o preciznom planiranju, često neprecizno definisanim ili shvaćenim odgovornostima i zaduženjima, i još češće nepoštovanje precizno utvrđenih rokova za

pokretanje postupka za ostvarivanje svojih prava i ispunjavanje obaveza.

Uopšteno govoreći, pri izvođenju radova nedostaje "menadžerski" pristup projektu. Ovde se misli na narušavanje odnosa tri ključna elementa projekta, obim - vreme - troškovi, davanjem akcenta isključivo na jedan od ovih elemenata projekta. Problem vuče korene još iz socijalističkog uređenja, kada se znatno više vodilo računa o obimu (uključujući tehnički kvalitet i poštovanje propisa), a manje se vodilo računa o rokovima, a pogotovo o troškovima. Ovako vođeni projekti su se pokazali kao neracionalni u novim okolnostima poslovanja, ali na žalost, pojavili su se i projekti sa akcentom na smanjenje troškova na račun obima (kvaliteta) i vremena izgradnje.

Osnovne razlike domaće prakse u odnosu na FIDIC modele su sledeće:

- Često u našoj praksi ni Izvođač ni Investitor nemaju dovoljno menadžerskih kapaciteta. Dok je po FIDIC procedurama ovaj problem rešen angažovanjem Inženjera ne projektu, odnosno strane koja će se brinuti za tehnički, ali i za menadžerski i najvećim delom administrativni i komunikacioni deo projekta, nadzorni organ u srpskoj praksi i zakonskim okvirima ima obavezu samo da vodi računa o tehničkoj strani objekta.
- Komunikacija na projektima po FIDIC-u je izuzetno precizno definisana, isključivo je pismena i to kroz dopise (kod nas zakon nalaže upotrebu građevinskog dnevnika), zahtevi jedne strane prema drugoj su ograničeni strogim rokovima, isto kao i odgovori na te zahteve. Na žalost domaća praksa često ignoriše važnost uredne dokumentacije, precizne komunikacije i prava koja iz njih proizilaze.
- Program radova definiše obaveze obe strane: dinamiku izvođenja radova, revizije projekta, tačke plaćanja itd. i sastavni je deo ugovora. Podložan je prilagođavanju, ažuriranju i menjanju, ali mora biti aktuelan i prihvaćen od svih strana.
- Procedura za plaćanje traje duže nego u domaćoj praksi (56 dana), vraćanje avansa je u ratama (kao odbici od privremenih situacija), a kao obavezan deo ugovora navode se parametri klizne skale za eventualnu promenu cene koštanja projekta. Takođe, predviđaju se obavezno tri vrste garancija: ponuđačka, izvođačka i za dobro izvršenje posla.

- Nakon završetka radova izdaje se potvrda o preuzimanju radova, nakon čega počinje da teče rok za prijavu nedostataka. Ovaj rok traje godinu dana. Zakonima Republike Srbije predviđen je garantni rok od dve godine (odnosno deset godina na konstrukciju).

6. LITERATURA

- [1] FIDIC: *Uslovi ugovora za izgradnju - Conditions of contract for construction*, FIDIC Ciriš 1999, Mace Beograd, 2009.
- [2] Đorđević Zoran, Ivanišević Nenad, Višnjic Miroslava: *Primena FIDIC uslova ugovora, računarska prezentacija za kurs*, YU Build Beograd, 2006.
- [3] Đorđević Zoran, Ivanišević Nenad, Višnjic Miroslava: *Primena FIDIC uslova ugovaranja u Republici Srbiji, računarska prezentacija za kurs*, YU Build Beograd, 2008.

Kratka biografija:



Simo Brstina rođen je u Mostaru 1979. god. Diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz Elektrotehnike i računarstva, Energetska elektronika i električne mašine odbranio je 2004. godine. Od 2008. godine poseduje licencu Odgovornog izvođača radova Inženjerske komore Srbije. 2010. godine je odbranio diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment - smer Projektni menadžment.

MODELIRANJE POSTUPAKA UPRAVLJANJA PROIZVODNOM U NIS-NAFTAGAS-U POGON "ODRŽAVANJE"

MODELING OF PRODUCTION MANAGEMENT PROCEDURES IN NIS-NAFTAGAS, "MAINTENANCE" DEPARTMENT

Nataša Popović, Zdravko Tešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu je prikazan osnovni koncept sistema za upravljanje procesima rada. Na osnovu postavljene strukture sistema analizirani su postupci upravljanja procesima rada primenom osam preporučenih modula. Rezultat analize jeste potvrda mogućnosti primene datog sistema u NIS-Naftagas-u. Mogućnost oblikovanja postupaka upravljanja proizvodnje izabranog preduzeća u osam modula je osnovni problem. Primenjeni postupci strukturirani u osam modula i njihova analiza, daju rezultat u načinu poboljšanja posmatrane proizvodnje što je i cilj.

Abstract - In this thesis, the basic concept of work process management system has been represented. Based upon the established system structure, the work process management procedures have been analyzed by application of eight recommended modules. Result of the analysis is confirmation of the given system's application in NIS-Naftagas. Possibility of shaping of the production management procedures in the selected company represents the basic problem. The applied procedures have been structured in eight modules, and their analysis provides a result in the method of improvement of the observed production, what is a required goal at the same time.

Ključne reči: Upravljanje, proces, modul, predviđanje, analiza, programiranje, planiranje, priprema, izvođenje, kontrola, podešavanje.

1. UVOD

Proces upravljanja procesima rada se, predstavlja na primeru preduzeća "NIS-Naftagas" i na taj način obrađuje svaki od koraka upravljanja procesima rada.

2. PROIZVODNI SISTEM NIS-NAFTAGAS; POGON „ODRŽAVANJE“

NIS Naftagas je kao Preduzeće za istraživanje i proizvodnju nafte i gasa. U okviru tog preduzeća formirana je Radna jedinica za održavanje opreme pod nazivom „Mašinska radionica“.

Danas je pogon „Održavanje“ sastavni deo NIS-Naftagasa, ogranka Naftne Industrije Srbije NIS a.d.

Dugogodišnje iskustvo u održavanju opreme omogućilo je da se pogon „Održavanje“ osposobi za proizvodnju delova i sklopova i kompletnih uređaja i nove opreme.

NAPOMENA:

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

Iz postojećeg proizvodnog asortimana izabrani su proizvodi koji imaju najveću tražnju.

- Ventilsko sedište, Crtež br. 30889, Tip API 6
- Ventil, Crtež br. 16882, Tip API 6
- Klip, Crtež br. 31620, Tip API 6

Postupci upravljanja procesima rada proizvodnih sistema imaju za cilj održanje stabilnosti parametara promene stanja i izlaznih veličina u vremenu i datim uslovima okoline. Samim tim, moguće je postupke upravljanja i njihove međusobne odnose oblikovati modularno. Ukoliko nisu postavljena posebna ograničenja, upravljački sistem razvija se po sledećem redosledu:

	NAZIV
M1	Predviđanje uslova razvoja i potreba okoline
M2	Programiranje
M3	Planiranje procesa rada
M4	Upravljanje zalihama
M5	Priprema procesa rada
M6	Izvođenje postupaka rada
M7	Analiza utroška i kontrola tokova
M8	Oblikovanje podloga za postupke podešavanja

Tabela 1. Razvoj upravljačkog sistema (moduli)

3. MODUL – PREDVIĐANJA

Ovim se modulom vrši predviđanje uslova tehnološkog razvoja i potreba okoline, istraživanjem međusobne povezanosti ovih veličina sa potencijalom postojećeg sistema. Izlazne veličine ovog modula sadržane su u osnovnim podlogama za utvrđivanje međuzavisnosti sistem-okolina za posmatrani vremenski period.

3.1. Predviđanja na osnovu ponašanja parametara pojava u prošlosti

- određivanje jediničnog vremenskog perioda posmatranja (JVPP) = 1 MESEC
- određivanje dužine perioda posmatranja (DPP) = 9 GODINA

3.1.1 Predviđanje - Sedište ventila isplachne pumpe

GODINA	ti	Yi
2000	1	860
2001	2	920
2002	3	980
2003	4	1000
2004	5	950
2005	6	970
2006	7	990
2007	8	1010
2008	9	1025

Tabela 2. Plasman tokom poslednjih devet godina

Linearni trend plasmana proizvoda.

$$Y(t) = a + b \cdot t \quad (1)$$

Srednje vrednosti:

$$t = 5,00 \quad Y = 967,22$$

Primenom metode najmanjih kvadrata dolazimo do vrednosti koeficijenta a i b:

$$a = \frac{n \sum t_i^2 Y_i - \sum t_i \sum Y_i}{n \sum t_i^2 - (\sum t_i)^2} \quad (2)$$

$$b = \frac{\sum t_i^2 \sum Y_i - \sum t_i \sum t_i Y_i}{n \sum t_i^2 - (\sum t_i)^2} \quad (3)$$

Sa ovako određenim koeficijentima, jednačina modela dobija sledeći izgled:

$$\hat{Y} = 890,556 + 15,333 \cdot t$$

Podobnost izabrane jednačine modela utvrdićemo na osnovu srednjeg kvadratnog odstupanja (maksimalne devijacije):

$$\sigma = 48,253$$

$$\max |\hat{Y} - Y_i| = 48,11 < 3\sigma$$

Dobijeni rezultat ukazuje da je izabrani model prihvatljiv Ekstrapolacijom trenda dolazimo do podatka da će plasman predmetnog proizvoda u 2009. godini biti 1043,889 komada. Ako imamo u vidu da je broj efektivnih radnih meseci 11, dolazimo do podatka da je plasman u januaru mesecu 2009. godine jednak 94,9 komada

Na osnovu poznatih podataka o plasmanu proizvoda u određenom periodu prethodnih godina, zaključujemo da je plasman tokom januara meseca značajno manji od plasmana tokom ostalih meseci u godini. Ovo se objašnjava činjenicom da:

- naručilac tokom januara meseca ima značajno smanjen obim operacija
- usled planiranih ili neplaniranih zastoja u radu, naručilac ne troši onoliko količinu predmetnih proizvoda koliko planira na godišnjem nivou, te početkom godine raspolaze određenim zalihama

MESEC	KOLIČINA
Januar 2000	27
Januar 2001	28
Januar 2002	26
Januar 2003	29
Januar 2004	30
Januar 2005	31
Januar 2006	30
Januar 2007	33
Januar 2008	34
Januar 2009	34,2

Tabela 3. Plasman u januaru mesecu po godinama

Srednje vrednosti:

$$t = 5,00 \quad Y = 29,78$$

Na osnovu vrednosti datih u tabeli, primenom metode najmanjih kvadrata dolazimo do vrednosti koeficijenta a i b:

$$a = 0,883 \quad b = 25,361$$

$$\hat{Y} = 25,361 + 0,883 \cdot t$$

Srednje kvadratno odstupanje: $\sigma = 2,485$

$$\text{Uslov prihvatljivosti: } \max |\hat{Y} - Y_i| = 2,01 < 3\sigma$$

Na osnovu dobijenih rezultata zaključujemo da se model prihvata.

Usvajamo da je za dalje analize neophodno uzeti prilagođenu vrednost od 34 komada kao osnovnu podlogu.

3.1.2 Predviđanje - Ventil isplačne pumpe

Ekstrapolacijom trenda dolazimo do podatka da će plasman predmetnog proizvoda u 2009. godini biti 1354,031 komada odnosno u januaru mesecu 2009. godine jednak 123,09 komada.

Analizom raspoloživih podataka usvajamo da je za dalje analize neophodno uzeti prilagođenu vrednost od 74 komada kao osnovnu podlogu.

3.1.3 Predviđanje - Klip isplačne pumpe

Ekstrapolacijom trenda dolazimo do podatka da će plasman predmetnog proizvoda u 2009. godini biti 2086,39 komada.

Usvajamo da je za dalje analize neophodno uzeti prilagođenu vrednost od 84 komada.

4. MODUL – PROGRAMIRANJE

Programiranje se zasniva na sledećem:

- ulaznim informacijama iz postupka predviđanja
- tekućim porudžbinama okoline
- analizi potencijala sistema
- analizi mogućnosti integralne systemske podrške
- analizi postojećih ograničenja

4.1 Analiza ulaznih veličina

ULAZ		PR.	PR. ₂	PR. ₃
POTREBE ZA JANUAR 2009.	PREDVIĐANJA	34	74	84
	PORUDŽBINE I PREDVIĐ.	36	90	96
	MINIMALNE ZALIHE	6	12	12
	UKUPNE POTREBE	42	102	108
	ZALIHE U SKLADIŠTU	6	6	6
	POTREBE ZA OP. PLAN	36	96	102

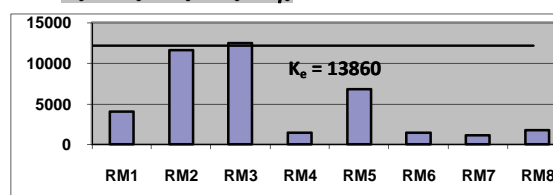
Tabela 4. Neto potrebe za operativni plan

4.2 Analiza potencijala sistema

Analiza potencijala sistema potvrđuje da postojeći sistem raspolaze kapacitetom dovoljnim da zadovolji potrebe okoline, tokom perioda od mesec dana.

4.3 Analiza odnosa opterećenje - kapacitet

$$K_e = m_e \times n_e \times S_e \times \eta_e \quad (5)$$



Grafik 1. Upoređivanje opterećenja i efektivnog

Analizom odnosa opteredijagrama lako je zaključiti da imamo nedovoljno opterećenje tehnoloških sistema, pre svega izraženo kod RM1, RM4, RM6, RM7 i RM8.

4.4 Analiza resursa materijala

MATERIJAL Oznaka i dimenzija	Količina a (kg)	Opt. kol. za nabavku qopt	Min. kol. U skladištu qmin	Vreme isporuke
20CrMo5 ϕ 200x85	2280	2300	760	15.3.
20CrMo5 ϕ 130x194	5820	5800	1940	15.3.
42CrMo4 ϕ 160x90	4350	440	1450	15.3.

Tabela 5: Bilans materijala

4.5 Analiza resursa alata

ALAT	TRAJN OST (min)	POTREBNA KOLIČINA ALATA ZA SVA TRI PROIZVODA	Rezerva (kom)
NAZIV			
3851-27-09	315	10	4
PCLNR 2525	420	10	4
HSS φ20	145	9	3
φ20DIN684	325	19	5
CNMG 120408	55	31	8
TPMR160308	45	22	6
TPMR110304	45	11	3
RF151-23-2525	212	21	5
21A80K6V F1	450	6	2
KNUX160410	80	18	5
KNUX160405	80	9	3
R16606-16UN01	105	21	5
R1664FG-2525-2"	75	8	2

Tabela 6. Potrebe alata

4.6 Analiza energetskih resursa

MAŠINA	$\Sigma N_i \cdot t_{ii}$	h	Potr ebna P	ΣP (kW h)	Emulz. (l/h)	Σ Emulz. (l/h)
RM1	3114	51	3	155	0,06	3,25
RM2	20958	34	4,5	157	0,04	14,25
RM3	23244	38	11	426	0,04	16,00
RM4	1260	21	2,2	46	0,05	1,17
RM5	6192	10	3,5	361	0,05	5,63
RM6	2412	40	2,4	96	0,04	1,70
RM7	1152	19	-	-	-	-
RM8	1728	28	-	-	-	-

Tabela 7. Potrebe električne energije

4.7 Analiza resursa učesnika u procesima rada

Realna situacija je da u RJ Proizvodnja na svakom tehnološkom sistemu radi po jedan zaposleni.

4.8 Operativni plan

OZNAKA	NAZIV	KOL. (kom.)	ROK ISPORUKE	PRIORITET
RN1	Sedište	36	27.01.2009	1
RN2	Ventil	96	31.01.2009	2
RN3	Klip	102	05.02.2009	2

Tabela 8. Operativni plan

5. MODUL – PLANIRANJE PROCESA RADA

Planiranje u procesnim sistemima neophodno je kako bi se ispoštovalo:

- održavanje ugovorenih rokova isporuke
- kontrolisanje obima nedovršene proizvodnje
- minimiziranje redova čekanja
- optimiziranje redosleda ulaza naloga u proces rada
- uravnoteženje odnosa opterećenja/kapacitet
- minimiziranje vremena trajanja stanja u otkazu, prvenstveno obezbeđenjem integralne podrške procesnim sistemima
- održavanje uravnoteženog odnosa: kontinuitet tokova - troškovi zaliha
- obezbeđenje obrtnih sredstava

5.1 Planiranje kapaciteta

Proizvodnja sva tri proizvoda završava u predviđenom vremenu, odnosno daće isporuka biti izvršena u ugovorenim rokovima.

5.2 Planiranje materijala

Proizvod	Masa materijala - komadu (kg)	Broj komada	Otpad i škart (%)	Ukupna masa materijala za operativni plan (kg)
PR. 1	8,83	36	58	756,9
PR 2	2,3	96	88,6	1936,8
PR. 3	7,493	102	47,3	1450,3

Tabela 9. Plan materijala

5.3 Planiranje alata

Alatnica raspolaže dovoljnom količinom alata za nesmetano izvođenje operacija.

5.4 Provera operativne gotovosti učesnika

Postojeća struktura zaposlenih u potpunosti zadovoljava potrebe RJ Proizvodnja.

5.5 Provera operativne gotovosti energetskih resursa

U okviru RJ Proizvodnja električna energija obezbeđuje: pogon svih radnih mašina, pogon mosnih i konzolnih dizalica, rasvetu radnog prostora, zagrevanje radnog prostora, regulaciju stanja vazduha u radnom prostoru, rasvetu kancelarijskog prostora i pratećih prostorija, napajanje kancelarijske i računarske opreme

6. MODUL – UPRAVLJANJE ZALIHAMA

Upravljanje zalihama, odnosno neophodnost njihovog postojanja, proizilazi iz iz potrebe da se: obezbedi kontinuitet tokova procesa rada sistema, spreče zastoji kao posledica nemogućnosti nabavke materijala u predviđenom roku, spreče zastoji u isporuci koji su posledica neplaniranih otkaza elemenata procesa rada

6.1 Zalihe materijala

Zalihe materijala definisane su operativnim planovima.

6.2 Zalihe nedovršene proizvodnje

Kako je način prelaska sa jedne na drugu operaciju tokom izrade sva tri proizvoda kombinovani način, prisutne značajne količine zaliha nedovršene proizvodnje.

6.3 Zalihe gotovih proizvoda

Kako se sva tri predmetna proizvoda izrađuju za poznatog „kupca“, svi izrađeni proizvodi posebnim dokumentima „predaju“ Sektoru skladišnog poslovanja, te oni postaju zalihe gotovih proizvoda naručioca, a ne RJ Proizvodnja.

7. MODUL – PRIPREMA PROCESA RADA

Zadatak pripreme procesa rada jeste promena stanja radnih naloga datih operativnim planom iz stanja planiranja u stanje pripremljenosti za izvođenje postupaka rada.

7.1 Definisane nosilaca informacija

Izlazna dokumenta, na osnovu kojih se pristupa realizaciji pojedinih faza proizvodnog procesa, su: radni nalog, zahtev za rad, radna lista, tehnološka lista, radionički crteži, skice i slična dokumentacija, prijemni list, trebovanje, povratnica, identifikaciona kartica materijala/poluproizvoda, izveštaj o završnoj kontroli.

7.2 Provera stanja pripreme materijala

Provera raspoloživosti obuhvata analizu rezervisanih količina materijala u skladištu i proveru stanja materijala.

7.3 Provera stanja pripreme alata

Priprema alata se vrši u alatnici i obuhvata proveru stanja alata, njegovo kompletiranje, podešavanje na meru, ...).

8. MODUL – IZVOĐENJE POSTUPAKA RADA

Ovim se modulom utvrđuje redosled izvođenja operacija rada za posmatrane proizvode, vrši snabdevanje radnih

mesta materijalom, poluproizvodima, alatom i nosiocima informacija, obezbeđuje funkcionisanje sistema kontrole kvaliteta, obezbeđuje kontrola toka procesa rada u različitim procesima sistema putem evidencije podataka, izrade izveštaja o stanju, poređenjem projektovanih i stvarno realizovanih veličina, a vrši se i emitovanje naloga za podešavanje procesa rada sistema.

8.1. Postupci promene stanja

Raspored mašina u hali nije posebno prilagođen za proizvodnju ova tri proizvoda.

8.2. Postupci upravljanja kvalitetom

Na svakoj radnoj mašini, neophodno je izvršiti kontrolu kvaliteta izvršene operacije: vizuelno ispitivanje materijala, dimenziona kontrola, ispitivanje ultrazvukom, metoda ispitivanja "puls-eho", ispitivanje magnetnim česticama, ispitivanje tvrdoće materijala.

9. MODUL – ANALIZA POSTUPAKA PROMENE STANJA

Analiza postupaka promene stanja podrazumeva da se uvidom u stanje posmatranog preseka sistema putem upoređenja planiranih i ostvarenih veličina i utvrđivanjem uzroka i uzročnika odstupanja izradi podloga za projektovanje postupaka podešavanja sistema.

9.1 Analiza postupaka promene stanja ulaznih veličina

Može se smatrati da je struktura RJ Proizvodnja usaglašena sa njenim proizvodnim programom i da se podešavanjima ne mogu dobiti značajnija poboljšanja.

Ukupan rad u procesima radnih sistema možemo podeliti na direktan i indirektan rad. Strukture koje nedvosmisleno spadaju u indirektan rad organizaciono ne pripadaju RJ.

Iako interno poslovanje nema za cilj ostvarivanje profita, evidentno je da u slučaju sva tri proizvoda imamo pojavu "profita" u iznosu 18,95%, 12,74% i 15,29%.

9.2 Analiza postupaka promene stanja procesnih veličina

RJ Proizvodnja trenutno je funkcionalno podobna za izvođenje aktivnosti koje su planirane.

Elementi režima rada definisani su tehnološkom listom.

Režim rada radne jedinice određen je strukturom vremena rada sistema, a analiza podrazumeva određivanje efektivnog kapaciteta K_e , koji može biti veći, manji ili jednak radnom opterećenju. Neposredno se može uticati na broj radnih dana u mesecu.

Smanjenje vremena izvođenja operacija na radnim mašinama praćeno je: bržim habanjem i potrebom povećane nabavke alata, povećanim procentom škarta, povećanim obimom tekućeg održavanja radnih mašina.

Neophodno je praćenje utroška materijala i analiza realnih i projektovanih utrošaka materijala.

Interes je da troškove alata svede na najmanju moguću meru. Nedovršena proizvodnja održava u planiranom obimu.

Poremećaji u procesu i uticaji okoline uslovljavaju odstupanja koja snižavaju izvršenja operativnih planova.

U fazi planiranja stanja u otkazu se žele svesti na najmanju moguću meru.

10. MODUL – PODEŠAVANJE PROCESA RADA

Predlozi za podešavanje u slučaju posmatrane proizvodnje tri predmetna proizvoda su sledeći:

-smanjenje serija proizvoda

-skraćenje pripremno-završnog vremena uvođenjem sledećih pravila:

- transport materijala i poluproizvoda na sledeću radnu mašinu po završetku tekuće operacije,
- bolje organizovane aktivnosti pripreme tehnoloških sistema

-dodatno angažovanje radnih mašina i zaposlenih, koje imaju nizak nivo opterećenja: RM 1 (stepen iskorišćenja kapaciteta 0,32), RM 4 (0,11), RM 5 (0,54), RM 6 (0,11), RM 7 (0,09), RM 8 (0,14)

-iznalaženje načina za smanjenje angažovanja radnih mašina i zaposlenih koji su na gornjoj granici opterećenja: RM 2 (0,93), RM 3 (0,99)

-korekcija sistema preventivnog održavanja mašina:

- skraćenje perioda između periodičnih pregleda
- usklađivanje vremena periodičnih pregleda većeg obima sa stepenom angažovanja mašine ili obavljanje tih pregleda u neradne dane
- usaglašavanje postojećih normativa sa režimima koji zahvaljujući specijalnim prevlakama daju mogućnost veće brzine rezanja
- angažovanje radnika pripremno-završnih radova na obavljanju raznorodnih poslova (transport materijala i poluproizvoda, pakovanje, poslovi održavanja higijene i sl.)

11. ZAKLJUČAK

Da bi se došlo do poboljšanja proizvodnih sistema neophodno je obezbediti integrisani sistem upravljanja, koji će objediniti sve strukture preduzeća značajne za upravljanje i unapređenje: tehničko-tehnološke strukture, finansije, upravljanje kvalitetom, kadrovske poslove (HR), kao i menadžment preduzeća.

Idealni uslovi postižu se uvođenjem poslovnih software-a. U NIS a.d. se već više od godinu dana implementira poslovni software SAP, pri čemu se započelo sa implementacijom u oblasti finansija, a u ovom trenutku oblast primene proširuje se na proizvodnju i praćenje svih parametara proizvodnje, njenih troškova i prihoda. Potpunim uvođenjem SAP-a omogućice se jednostavno praćenje trenutnog stanja, sagledavanje svih uticajnih parametara, analiza mogućih mesta za poboljšanje i praćenje efekata preduzetih mera.

12. LITERATURA

- [1] Victor Portouggal and David Sundarm, *Business Processes: Operation Solution for SAP Implementation*, IRM Press United Kindom 2006
- [2] Zelenović M.D., *Upravljanje proizvodnim sistemima*, Naučna knjiga, Beograd, 1987.
- [3] Tešić Z., *Skripte sa predavanja-upravljanje proizvodnim sistemima*, FTN, Novi Sad, 2006.

Kratka biografija:

Nataša Popović rođena je u Sremskoj Mitrovici 1973. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrisko inženjerstvo i menadžment – Upravljanje procesima rada, odbranila je 2010.god.

ANALIZA I UNAPREĐENJE TEHNOLOGIJE SAKUPLJANJA KOMUNALNOG ČVRSTOG OTPADA NA TERITORIJI NOVOG SADA

ANALISIS AND IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY FOR COLLECTING COMMUNAL SOLID WASTE ON THE TERRITORY OF NOVI SAD

Kristina Janjović, Goran Vujić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Kratak sadržaj – U radu je dat prikaz sistema upravljanja otpadom u Novom Sadu, sa posebnim fokusom na metode sakupljanja otpada. Rad ima za cilj da ukaže na mogućnost smanjenja troškova sakupljanja otpada uvođenjem novih metoda.

Abstract – This paper present the system of waste management, with particular focus on methods of collecting waste. The paper intends to indicate the possibility of reducing costs for waste collection by introducing new methods.

Cljučne reči: Komunalni čvrst otpad, sakupljanje komunalnog čvrstog otpada, analiza sistema sakupljanja otpada “Molok”

1. UVOD

Otpad nastaje od svake ljudske delatnosti, kako u proizvodnoj, tako i u potrošačkoj sferi. Nakon završetka životnog ciklusa svakog proizvoda oni postaju otpad. Nagomilavanje otpada predstavlja veliko opterećenje životne sredine.

Otpad sadrži materije koje mogu da ugrožavaju praktično sve delove životne sredine, vodu, vazduh i zemljište.

Kod rešavanja ekoloških problema, prioritet ima pravilno i ekonomično postupanje sa otpadom. Sa aspekta životne sredine, komunalni čvrst otpad predstavlja ključni problem. Neadekvatan pristup u upravljanju otpadom u većini gradova Srbije, posledica je neadekvatnih znanja u ovoj oblasti, kao i višegodišnje stagnacije našeg društva u mnogim segmentima, pa i u oblasti zaštite životne sredine.

2. KOMUNALNI ČVRST OTPAD

Komunalni otpad je otpad iz domaćinstava, otpad koji nastaje čišćenjem javnih površina i otpad koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz domaćinstava, a koji nastaje u ustanovama i uslužnim delatnostima.

Komunalni otpad uključuje uobičajeni otpad, papir i kartonsku ambalažu, staklo i ostatke hrane, odnosno, sve otpadne materije koji nastaju kao produkt ljudskog života i delovanja i svaki materijal koji kada prestane da služi svojoj svrsi i postane balast korisniku.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio doc. dr Goran Vujić.

Do nedavno se ova vrsta otpada smatrala bezopasnom, a danas je poznato da ovaj otpad može da zagađuje životnu sredinu jer sadrži i toksične materije (boje, rastvarači, baterije, mastilo iz štampača, pesticidi, rashladna sredstva, lepkovi). Dnevna, a time i godišnja masa čvrstog komunalnog otpada, po stanovniku, razlikuje se od jedne do druge zemlje, pri čemu je u razvijenim zemljama viša (1,4 kg/st/dan), u odnosu na srednje razvijene ili nerazvijene zemlje (0,2-0,7 kg/st/dan) [1].

Najčešća slika koju možemo videti kada prolazimo gradovima Srbije jeste veliki broj divljih deponija koje se naprave čak i pored kanti i kontejnera (kao što možemo videti na slici 1.). Usled nemara, ljudi često bacaju kese sa otpadom pored kontejnera i kanti koje su namenjene za odlaganje otpada. Ta slika predstavlja veliko ruglo za okolinu, samim tim dolazi do širenja neprijatnih mirisa, pojedine životinje i ptice razvlače otpad i prilikom toga može doći do širenja zaraze.



Slika 1. Najčešća slika u gradovima širom Srbije

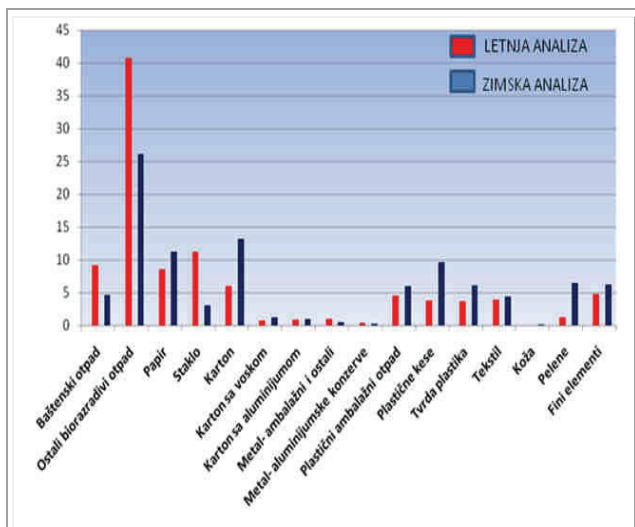
3. UPRAVLJANJE OTPADOM U NOVOM SADU

Novi Sad je grad u Srbiji koji leži na obalama reke Dunav i nalazi se gotovo u središtu Vojvodine, na granici Bačke i Srema. On je drugi po veličini grad u Srbiji i glavni grad Autonomne Pokrajine Vojvodine. Površina cele opštine iznosi približno 699 km² od čega uže gradsko područje obuhvata 129,7 km² a prema podacima iz 2002. godine u ovoj opštini živi oko 299294 stanovnika. Opština Novi Sad uključuje naseljena mesta: Novi Sad, Begeč, Budisava, Bukovac, Čenej, Futog, Kač, Kisač, Kovilj, Ledinci, Petrovaradin, Rumenka, Sremska Kamenica, Stari Ledinci, Stepanovićevo i Veternik.

Sakupljanje otpada na teritoriji opštine Novi Sad vrši Javno komunalno preduzeće “Čistoća”. Program upravljanja otpadom u Novom Sadu podrazumeva sakupljanje i transport otpadnih materija. Programom sakupljanja

otpada u Novom Sadu obuhvaćeno je oko 100.000 domaćinstava.

Prema prosečnoj dnevnoj i godišnjoj količini otpada najveća količina otpada koja se odlaže na gradskoj deponiji u Novom Sadu je organskog porekla, a zatim slede papir i plastika. Na slici 2 prikazana je morfologija otpada i procentualni sastav svih vrsta otpada koje se odlažu na Novosadskoj deponiji.



Slika 2. Morfologija otpada na deponiji u Novom Sadu

Na teritoriji Grada komunalni čvrst otpad se iz pojedinih ulica sakuplja i transportuje svakodnevno, a iz nekih dva puta nedeljno. Iz prigradskih naselja sakupljanje i transport komunalnog čvrstog otpada obavlja se jedanput nedeljno. Otpad se odvozi na prostor saniranog smetlišta u Novom Sadu. Sanirano smetlište je udaljeno 6 km od centra grada. Locirano je u prirodno blagoj depresiji, na tlu veoma visokog nivoa podzemne vode, u neposrednoj blizini stambenog dela grada, lokalnih i međunarodnih saobraćajnica. U eksploataciji je preko 40 godina.

Na saniranom smetlištu JKP "Čistoća" je izgradila halu u kojoj je smešteno postrojenje za separaciju i baliranje otpada, koje je pušteno je u rad 2002. godine. U postrojenju se vrši izdvajanje korisnih sekundarnih sirovina, koje se baliraju i plasiraju na tržište, a ostatak otpada koji se deponuje se prvo balira, a zatim odlaže na deponiju [2].

4. SAKUPLJANJE KOMUNALNOG ČVRSTOG OTPADA

Sakupljanje otpada predstavlja samo jednu kariku u kompleksnom sistemu organizovanog upravljanja otpadom.

Pod sakupljanjem otpada podrazumevamo aktivnosti sistematskog sakupljanja, razvrstavanja ili mešanja otpada radi transporta. Aktivnosti sakupljanja otpada obično vrši javno komunalno preduzeće osnovano za ovu vrstu delatnosti od strane lokalne samouprave.

Broj i vrstu posuda za sakupljanje otpada, način, mesto i tehničke uslove za njihovo postavljanje na javnim površinama do iznošenja otpada propisuje Javno komunalno preduzeće po predhodno pribavljenoj saglasnosti Gradske uprave – Sekretarijata za komunalne poslove.

Delatnost sakupljanja otpada u Novom Sadu vrši - Javno komunalno preduzeće "Čistoća".

Postavljanje posuda za sakupljanje otpada

Za odlaganje kućnog otpada koriste se tipizirani kontejneri zapremine od 0.9-1.1 m³ i tipizirane plastične kante od 0.12-0,36 m³, koje su prikazane na slici 3.



Slika 3. Tipizirani kontejner i kanta za otpad

Za odlaganje industrijskog otpada koriste se sledeći tipovi posuda:

- Tipizirani kontejneri

Zapremine 0.9-1.3 m³

Zapremine 5 m³ (prikazan na slici 4.)

Zapremine 10.0-35.0 m³

- Tipizirani kontejneri sa sopstvenim mehanizmom za presovanje otpada

- Tipizirane posude i ambalaže specijalno namenjene za odlaganje industrijskog otpada.^[3]



Slika 4. Kontejner zapremine 5 m³

Tabela 1. Odgovarajuća zapremina kanta po broju korisnika

Broj članova domaćinstva	Plastična kanta [m ³]
1-4	0.12 ili 0.14
5-7	0.24
7<	0.36

Vozila za sakupljanje i transport otpada

Kamioni koji se koriste za stambeno i komercijalno sakupljanje otpada su pokriveni kompaktori ili tzv. "autosmećari" (kao što je prikazano na slici 5.), ili "power press", a razlikuju se po veličini i dizajnu. Uobičajni su oni sa 12 i 15 m³. Ostali tipovi kamiona, kao što su jednostavna otvorena vozila koriste se kod istovara i

prevoza kontejnera zapremine 5m³ (vozilo prikazano na slici 6.).



Slika 5. Kamion "autosmečar"



Slika 6. Kiper kamion za odvoz kontejnera zapremine 5 m³

Problemi postojeće metode sakupljanja otpada na teritoriji opštine Novi Sad

Sam vizuelni izgled metalnih kontejnera uglavnom je veoma loš, jer se radi o iskrivljenim, prljavim, zarđalim, išaranim ili isplakativnim kontejnerima.

Ako se malo bolje pogleda metalni kontejner primetiće se da je na većini kontejnera poklopac ili otvoren ili iskrivljen ili ga uopšte nema. Razlog zašto dolazi do kidanja i krivljenja poklopca je taj što prilikom pražnjenja kontejnera dolazi do zaglavlivanja poklopca u mehanizam kamiona. U ovim situacijama se poklopac zaglavi i prilikom cimanja da se oslobodi kontejner dolazi do njegovog krivljenja pa čak i lomljenja.

Pojedini ispravni kontejneri su takođe otvoreni iz razloga što se na taj način omogućava građanima da jednostavno ubace svoj otpad u kontejner. U koliko se desi da je poklopac zatvoren, građani svoj otpad ostavljaju na kontejneru ili često pored njega kako ne bi dirali prljav poklopac.

Problem koji se javlja kod otvorenih kontejnera je taj da se stvaraju pogodni uslovi da vetar izduva otpad iz kontejnera, takođe prilikom atmosferskih padavina otpad postaje mokar i teži, a životinjama i pticama je omogućen pristup otpadu.

Pražnjenje kontejnera u popodnevnom časovima je veoma neprijatno zbog buke koja se stvara, pogotovo u trećoj smeni.

5. SAVREMENE METODE SAKUPLJANJA OTPADA, "MOLOK" SISTEM

MOLOK je rezultat razmišljanja i inventivnosti jednog hotelijera koji je imao velikih praktičnih problema u sakupljanju i privremenom skladištenju otpada oko svog hotelskog kompleksa. Tadašnji je hotelijer, finac Veikko Salli 1985 g. došao na ideju kako se rešiti ogromnih količina otpada koje su svakodnevno narušavale vizuelni identitet, kao i percepciju okruženja u oku njegovih gostiju.

Osnovna prednost MOLOK podzemnog sistema jeste njegov kapacitet. Molok kontejneri su ukopani u zemlju na dobinu od 1.5m, pri čemu je 60% kontejnera pod zemljom. On može biti i do 5 m³ zapremine (kao što je prikazano na slici 7...), dok istovremeno zauzima jednaku površinu kao i kontejner zapremine 1100 l.

Iz njega se ne šire neprijatni mirisi, jer MOLOK koristi temperaturu zemlje koja hladi otpadnu sirovinu, dok je gravitacija dodatno sabija oslobađajući pritom 30% prostora. Prazni se samo onda kada je 100% pun, a to je moguće nadzirati i putem programa na kompjuteru, putem Interneta. Za njegovo pražnjenje potreban je samo jedan radnik, odnosno vozač kamiona. Potreban kamion za ovu vrstu posuda je jednostavniji od svih dosadašnjih "smečara" jer se nadogradnja kamiona za otpad sastoji od klasične duboke prikolice i grajfer ruke koja ima samo tri hidraulična teleskopa dok ostali "autosmečari" imaju minimum 8 raznih hidrauličnih teleskopa što znatno usložnjava održavanje, potrošnju hidro ulja a i podiže cijenu koštanja nadgradnje.

Osim toga, duboka prikolica kamiona može služiti i na transfer stanici (pretovarna stanica komunalnog otpada) za prevoz otpada do deponije. Molok kontejneri su smišljeni tako da je gotovo nemoguć pristup otpadu, kako "sekundarcima" tako i životinjama. Na taj način svedena je na minimum mogućnost širenja zaraze.



Slika 7. Molok kontejneri različite zapremine

Tabela 2. Poređenje isplativosti Molok sistema i standardnog sistema sakupljanja otpada

		MOLOK 5m ³	Kontejner 1.1m ³
Masa otpada	kg\dan	300.000,00	300.000,00
Masa otpada po posudi	kg\kom	650	70
Potreban broj posuda	kom	461,5	4285,7
Usvojen broj posuda	kom	462	4286
Cena po komadu	eur\kom	6.500,00	300,00
CENA POSUDA	euara	3.003.000,00	1.285.803,00
Potreban broj kamiona			
Broj posuda po kamionu	posuda\kam	50	160
Potreban broj kamiona	kom.	9,24	26,7
Usvojen broj kamiona	kom.	10	27
Cena po komadu	eur\kom	180.000,00	150.000,00
CENA KAMIONA	euara	1.800.000,00	4.050.000,00
INVESTICIJA	euara	4.803.000,00	5.335.803,00

Iz predhodne tabele možemo zaključiti da su investicioni troškovi 20% veći kod sadašnjeg sistema upravljanja otpada nego kod Molok sistema.

Tabela 3. Proračun troškova isplate radnika

		Molok 5m ³	Kontejneri 1.1m ³
Potreban broj kamiona	kom	1	3
Broj zaposlenih po kamionu			
vozač		1	1
radnik		0	3
Ukupno zaposlenih			
vozač		3	9
radnik		0	18
Bruto plata			
vozač	eur\mes.	800	800
radnik	eur\mes.	500	500
Ukupno plata			
vozač	eur\mes.	2400	7200
radnik	eur\mes.	0	9000
Plate godišnje	eur\god.	28.800,00	194.400,00

6. ZAKLJUČAK

Na osnovu sadašnje situacije u upravljanju otpadom u Novom Sadu, može se zaključiti da organizovano sakupljanje otpada pokriva oko 80% stanovništva. Novi sistemi upravljanja koje koriste razvijene zemlje zasnivaju se na stalnom unapređenju poslovnih procesa uz poštovanje zahteva standarda kvaliteta i zaštite životne sredine u skladu sa održivim razvojem. Kvalitet života obuhvata zaštitu zdravlja i bezbednosti ljudi, zaštitu čovekove i radne i životne sredine i štednju prirodnih resursa.

Cilj rada bio je da ukaže na nove metode u sakupljanju otpada. Sakupljanje otpada u Srbiji, danas je prirodan nastavak decenijske prakse nestandardizovanog i neefikasnog sistema sakupljanja otpada. Menadžmenti komunalnih preduzeća se zadovoljavaju nabavkom standardnih kamiona i kontejnera, bez ozbiljnijih analiza efektivnosti i funkcionalnosti postojećeg sistema. Veliki broj radnika po vozilu sa veoma malo efektivnog rada su najčešći primeri prakse kolekcije otpada u Srbiji.

Osim upotrebnih vrednosti, Molok sistem predstavlja i značajan napredak u vizuelnom/estetskom pogledu. Trenutni kontejneri predstavljaju ni malo lepu sliku na ulicama naših gradova: na kolovozima, zelenim površinama, parking prostorima ili na uzanim prolazima, oni zauzimaju dragocen javni prostor.

Proračunom je prikazano da su troškovi postojećeg sistema sakupljanja otpada mnogo veći nego što bi bili za Molok sistem. Neophodna su visoka početna ulaganja, ali na dugoročnom planu Molok tehnologija je mnogo isplativija.

7. LITERATURA

- [1] Fakultet tehničkih nauka, Departman za inženjerstvo zaštite životne sredine, Identifikacija i kategorizacija divljih deponija, procena finansijskih sredstava za njihovu sanaciju - remedijaciju na teritoriji AP Vojvodine
- [2] Mr Goran Čabradi, Analiza strukture i unapređenje tretmana gradskog komunalnog čvrstog otpada, Novi Sad 2008.
- [3] JKP „Čistoća“ Novi Sad, Pravilnik upravljanja sakupljanjem otpada

Kratka biografija



Kristina Janjović, rođena je u Novom Sadu 1987. godine. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka, u Novom Sadu, iz oblasti Inženjerstvo zaštite životne sredine na temu “Analiza i unapređenje tehnologije sakupljanja komunalnog čvrstog otpada na teritoriji Novog Sada” brani 2010. godine. Bachelor rad odbranila je 2010. godine na temu “Određivanje najboljih opcija prilikom sanacije deponija komunalnog otpada”



Doc. dr Goran Vujić, rođen je 1972. godine u Zrenjaninu. Diplomirao je 1998. godine na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, Mašinski odsek, na smeru Toplotna tehnika. Magistarske studije završio je 2003. godine na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu. 2007. godine je doktorirao i stekao zvanje docenta-a. Od 2007. godine Rukovodilac je Departmana za Inženjerstvo zaštite životne sredine

RACIONALIZACIJA TRANSPORTA KOMUNALNOG OTPADA NA PRIMERU ZAPADNOBAČKOG REGIONA

RATIONALIZATION OF MUNICIPAL SOLID WASTE TRANSPORT ON THE EXAMPLE OF WESTERN BAČKA REGION

Biljana Rastović, Goran Vujić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Kratak sadržaj – U radu su razmotrene mogućnosti ekonomski isplativog sistema sakupljanja i transporta komunalnog otpada u opštinama Zapadnobačkog regiona, koji je u skladu sa važećom zakonskom regulativom. Posebno je razmotrena mogućnost izgradnje transfer stanica u pojedinim opštinama, kao i njihov uticaj na troškove transporta otpada.

Abstract – The paper discussed about the possibility of economically system of collection and transport of municipal waste in West-Bačka region, which is in accordance with applicable regulations. The possibility of building transfer stations in some municipality is consider especially, as well as their impact on the cost of waste transport.

Ključne reči: komunalni otpad, transport otpada, transfer stanice, troškovi.

1. UVOD

Prema smernicama datim u Nacionalnoj strategiji upravljanja otpadom razvijen je detaljan plan sakupljanja i transporta komunalnog otpada u definisanom regionu. Za potrebe rada obrađen je Zapadnobački region.

Nacionalna strategija za upravljanje otpadom uvela je koncept integralnog upravljanja otpadom i predlaže građanima Srbije osnivanje 27 regiona za upravljanje otpadom. U cilju organizovanja regiona za upravljanje otpada neophodno je izgraditi najmanje 47 transfer stanica. Transfer stanice će doprineti organizovanju boljeg upravljanja otpadom u postojećim uslovima.

Sa druge strane, izgradnja malih transfer stanica u zonama koje nisu do sada bile pokrivene sakupljanjem otpada obezbediće prvi neophodan korak za proširenje obima sakupljanja na te zone.

2. PODACI O REGIONU

Zapadnobački region nalazi se u krajnjem severozapadnom delu Republike Srbije. Zahvata 2,74 % površine Republike Srbije, odnosno 11,25 % AP Vojvodine. Zapadnobački region čine opštine (Slika 1.): Sombor, Kula, Apatin, Odžaci i njima je pripojena međuopštinskim ugovorom o regionalnom upravljanju otpadom i opština Bač [2].

Prema popisu iz 2002. godine u Zapadnobačkom regionu bilo je 230 279 stanovnika. Ako se uzme da je prosečan broj članova u domaćinstvu 2,9, približan broj domaćinstava u ovom regionu 79 407 domaćinstava.



Slika 1. Zapadnobački region

2.1. Podaci o otpadu u regionu

Količine i sastav sakupljenog komunalnog otpada preduzeća, kojima je poverena delatnost sakupljanja i transporta otpada do odlagališta, ne sprovode postupak merenja, niti poseduju adekvatnu opremu, kako bi se ovaj postupak primenio.

Budući da u Regionu ne postoje podaci o količinama otpada, za potrebe izrade ovog rada, izvršena je procena količine generisanog otpada, a uz uvažavanje svih značajnih kriterijuma koji utiču na stepen produkcije otpada. Za urbana naselja Sombor, Apatin, Kula i Crvenka, sa najznačajnijim udelom industrijske proizvodnje, pretpostavljena je količina od 1,3 kg otpada po stanovniku dnevno. Za gradska naselja Odžake i Bač pretpostavljena je količina od 1 kg po stanovniku dnevno, dok je za neurbana, seoska naselja, sa dominantnom poljoprivrednom proizvodnjom, pretpostavljena količina od 0,6 kg po stanovniku na dan [2].

Na osnovu prethodno utvrđenih vrednosti koeficijenata za prosečne dnevne produkcije otpada i na osnovu podataka o obuhvatu stanovništva uslugama organizovanog sakupljanja otpada, izvršena je procena količine otpada koji je generisan u Regionu tokom 2007. godine [2].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Goran Vujić, docent.

Sombor	Apatin	Kula	Odžaci	Bač	Region
Godišnje sakupljen otpad [t]					
25.576	10.214	18.118	4.889	4.452	63.249
Gradska naselja					
24.423	9.167	13.981	3.628	2.222	53.421
Seoska naselja					
1.153	1.047	4.137	1.261	2.230	9.828

Tabela1: Procena količine sakupljenog otpada za 2007. godinu

3. TRANSFER STANICE

Osnovni razlog za korišćenje transfer stanica je smanjenje troškova za transport otpada do odlagališta. Pretovarom malih količina otpada iz vozila za sakupljanje otpada (sakupljača) u veća vozila pretovarna (transfer vozila), smanjuju se troškovi prevoza i omogućava ekipama za sakupljanje da racionalizuju vreme sakupljanja t.j. potroše manje vremena putujući do udaljenih deponija, a utroše više vremena na sakupljanje otpada. Na ovaj način se takođe smanjuje i potrošnja goriva kao i troškovi za održavanje vozila, a sa druge strane se smanjuje intenzitet saobraćaja, čime se smanjuje zagađenje vazduha i habanje puteva.

Pored toga transfer stanice omogućavaju:

- Mogućnost provere otpada pre odlaganja
- Mogućnost boljeg odabira metode odlaganja otpada
- Mogućnost korišćenja reciklabilnih komponenti

U okviru transfer stanice moguće je izgraditi i centre za sakupljanje različitog reciklabilnog materijala koje građani direktno donose. Centri mogu ponuditi i programe edukacije kao što je na primer za tretman baštenskog otpada, kućnog opasnog otpada i reciklabila. Ovi višenamenski centri su značajni za opštinu jer potpomažu postizanje ciljeva reciklaže, vrše edukaciju javnosti o upravljanju materijalima, i koriste materijale koji bi inače završili na deponiji [1].

3.1. Tipovi otpada sa kojima se rukuje na transfer stanicama

Na transfer stanicama se rukuje sa opštinskim otpadom koji nastaje pretežno u domaćinstvima. Tipovi opštinskog otpada se obično izdvajaju i tretiraju odvojeno na transfer stanicama:

- Baštenski otpad (zeleni otpad) obično uključuje lišće, pokošenu travu, grane, kao i žbunje. Baštenski otpad se često odvaja kako bi mogao da se kompostira ili upotrebi za proizvodnju gnojiva, umesto da se šalje na odlaganje.
- Opasan kućni otpad uključuje opasne materije koje generišu domaćinstva, kao što su proizvodi za čišćenje, pesticide, herbicidi, automobilske proizvode kao što su motorno ulje, ulja za kočnice, antifriz, boja i sl.

- Reciklabili uključuju odbačene materijale koji mogu da se prerade radi dobijanja novih proizvoda. Najčešći reciklabili uključuju: papir, novinski papir, crne metale, plastiku, staklenu ambalažu, aluminijumske konzerve, motorna ulja i gume.

Korisno je posebno izdvajati i građevinski otpad i otpad od rušenja koji nastaje kao rezultat rušenja ili izgradnje zgrada, puteva i drugih objekata. On se obično sastoji od betona, cigli, drveta, krovnih materijala, gipsa, metala i td. Ponekad se ovim otpadom upravlja odvojeno do kućnog otpada, dok se u drugim slučajevima on meša sa kućnim otpadom [1].

4. BROJ I VELIČINA TRANSFER STANICA U ZAPADNOBAČKOM REGIONU

Krajnji cilj implementacije plana upravljanja komunalnim otpadom u praksi, kao i obaveza definisana Nacionalnom strategijom za upravljanje otpadom, biće pokrivenost svih teritorija u oblasti Zapadnobačkog regiona (urbanih i seoskih) sakupljanjem i odvoženjem čvrstog komunalnog otpada na regionalnu sanitarnu deponiju. Da bi se smanjili troškovi transporta i zbog velike udaljenosti pojedinih opštinskih centara od lokalne sanitarne deponije (a tako i zbog velikih udaljenosti pojedinih seoskih područja od opštinskih centara), biće potrebno u pojedinim opštinama formirati lokalne punktove za privremeno odlaganje sakupljenog otpada (takođe i sortiranje odnosno razdvajanje pojedinih vrsta otpada). Ovi punktovi bi predstavljali pretovarne transfer stanice.

Transfer stanice predstavljaju lokacije gde se otpad iz lokalnih vozila za sakupljanje otpada privremeno skladišti i pretovara u veća vozila kojima se odvozi na sanitarnu deponiju.

Položaj i kapacitet transfer stanice zavisi od količine otpada koji će prihvatati, njegovog sastava, udaljenosti od regionalne deponije i vrste naselja (sela ili gradovi). Nije moguće odrediti standarde koji bi važili za sve transfer stanice, jer njihova uloga varira i u zavisnosti od zakonskih akata, koji će pratiti ovu oblast.

Broj stanovnika koji je upućen na transfer stanicu može da varira u vrlo velikom rasponu (od 5.000 – 500.000). Broj stanovnika u posmatranom regionu koji će biti obuhvaćen transfer stanicama je 104.478 (Kula – 51.122 stanovnika, Odžaci – 36.516 stanovnika i Bač – 16.840 stanovnika). Kroz količinu i strukturu otpada koji stvara, stanovništvo utiče na kapacitet i tehnologiju transfer stanice, dok drugi navedeni faktori utiču na lokaciju.

Princip rada na transfer stanici se sastoji iz nekoliko faza:

1. Vozilo za sakupljanje otpada dovozi otpad na transfer stanicu i istovaraju ga na plato ili u prihvatni koš direktno
2. Manipulacijom buldožera ili ručno (zavisno od količine otpada i tipa stanice) otpad se kroz koš gura u specijalni kompaktor u kome dolazi do višestepene kompresije otpada
3. Sa druge strane kompaktora postavljaju se kontejneri sa podiznom pločom u koje se gura kompakтовani otpad
4. Kada se kontejner napuni, podiže se ploča, dolazi vučno vozilo koje prevozi kontejner direktno na deponiju

Transfer stanica doprinosi zaštiti životne sredine i zdravlja ljudi, po više osnova:

- Redukuje se zagađenje vazduha i potrošnja goriva sa obzirom da se povećava efikasnost u sakupljanju i transportu otpada i tako se redukuje potrošnja energije
- Izgradnjom transfer stanice obezbeđuje se mogućnost da regionalne deponije mogu da se postavljaju u daleko bezbednijim zonama po stanovništvo, koje mogu biti i udaljenije od mesta sakupljanja, kao i na povoljnijim lokacijama
- Izgradnjom transfer stanice redukuje se transportno opterećenje na regionalnim deponijama

Transfer stanicu čini betonski plato sa adekvatno urađenim saobraćajnicama, na koji se obično postavlja manja kompaktorska jedinica za kompaktiranje otpada i određeni broj kontejnera. Projekti transfer stanice se međusobno mogu dosta razlikovati. U rasponu od jednostavnih površina sa čvrstom podlogom gde se otpad deponuje i gura ravno u velike kontejnere ili kamione, do složenih pogona gde se otpad sabija u posebnim uređajima kompaktorima i kontejnerima. U opremu se mogu uključiti i prese za sabijanje otpada.

Na osnovu prethodno navedenog i istraživanja prostora regiona koga čine opštine Sombor, Apatin, Kula, Odžaci i Bač optimalno rešenje je da se predvidi izgradnja tri transfer stanice na lokacijama opština Kula, Odžaci i Bač. Prema prostornom planu opštine Kula, čija je izrada u toku, kao potencijalna lokacija za transfer stanicu planira se postojeća deponija u Kuli.

Takođe postoji mogućnost da se transfer stanica može locirati i na drugom prostoru u skladu sa kriterijumima utvrđenim za transfer stanice. Predlog za transfer stanicu za opštinu Odžaci je sadašnja deponija koja se nalazi između Odžaka i Deronja, oko 1,2 km udaljena od magistralnog puta M18.

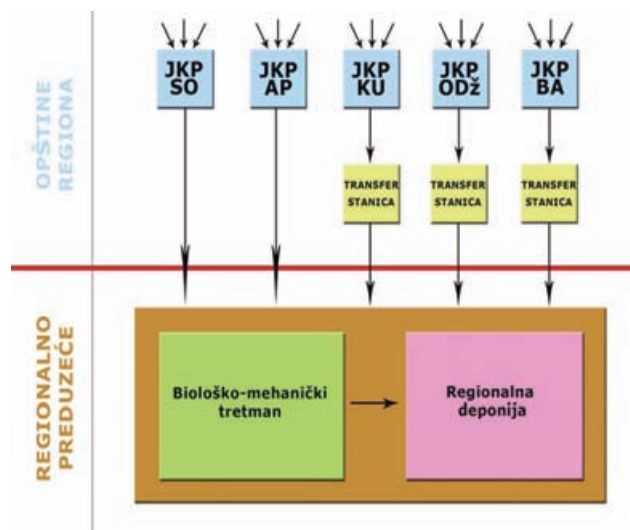
Najpogodnija lokacija za transfer stanicu opštine Bač je postojeća deponija koja se nalazi na 2,5 km od Bača, na putu prema Plavni. Lokacija je pogodna zbog izmene saobraćajne infrastrukture, čime bi bili smanjeni troškovi sakupljanja otpada i transporta na transfer stanicu.

Još jedna prednost u odabiru postojeće deponije kao pogodne lokacije je što se zemljište nalazi u vlasništvu javnog komunalnog preduzeća „Tvrđava“ Bač.

Kod ovakvog tipa transfer stanice komulani otpad se prvo ubacuje u kanal koji je postavljen direktno iznad stacionarnog kompaktora. Prilazni put autosmečara mora biti pod nagibom, sa obzirom da se kanal u koji se ubacuje otpad, nalazi na određenoj visini u odnosu na kontejner za transfer. Kompaktibilan kontejner za transfer je povezan sa stacionarnim kompaktorom gde hidraulična presa sabija otpad u kontejner. Kontejneri za transfer moraju da budu ojačani da bi mogli da izdrže pritisak sabijanja. Napunjen kontejner se transportuje na transfer stanicu a na njegovo mesto se stavlja prazan.

U Kuli se, na osnovu predviđene količine generisanog otpada na nedeljnom nivou u proseku dnevno napune tri kontejnera od 32m³. Napunjeni kontejneri se transportuju na regionalnu deponiju u tri ture tokom jednog dana i prazni se vraćaju na transfer stanicu. Prosečna kiličina

otpada koja se generiše na dnevnom nivou je oko 85m³, gustine 800kg/m³. U Odžacima se dnevno generiše oko 52m³ maksimalno sabijenog otpada, koji se transportuje do regionalne deponije u dva kontejnera od 32m³ dva puta dnevno.



Slika 2: Organizaciona struktura

Nedostatak ovog sistema jeste to što nema dovoljno prostora da prihvati povećane količine otpada u vreme vršnog opterećenja u toku dana, i nema mogućnosti za izdvajanje otpada.

Na transfer stanici u Baču je predviđen plato na kome će biti smeštena dva preskontejnera za sabijanje otpada. Ovaj tip transfer stanice ima jednostavnu infrastrukturu, prilazni put, rampu, ogradu, plato i montažni objekat za zaposlene.

Preporuka je da se transfer stanica u Kuli i Odžacima projektuju tako da se u njima vrši direktan pretovar otpada u stacionarni kompaktor povezan sa transportnim kontejnerom. Ovakav tip transfer stanice bi trebao da se nalazi na platou koji je dovoljno prostran za izgradnju zgrade za pretovar, prilaznog puta za auto-smečare i prilaznog puta za vozila za transfer.

Za transfer stanicu u Baču se preporučuje upotreba preskontejnera za sabijanje otpada. Tip transfer stanice, preporuten za opštinu Bač, podrazumeva postojanje platoa na koji se istovara otpad iz auto-smečara, a potom se ručno ili sistemom pokretnih traka vrši ubacivanje otpada u kontejnere u kojima se vrši presovanje otpada. Nakon punjenja, preskontejner se transportnim vozilom, navlakačem, transportuje do Regionalne deponije na kojoj se istovara.

Princip rada na stanici je jednostavan, na platou se istovara otpad iz auto smečara i zatim se otpad ručno ubacuje u preskontejnere u kojima dolazi do višestepene kompresije otpada. Svaki napunjen preskontejner se transportuje do regionalne deponije kamionima. Za potrebe transporta otpada potrebna su dva kontejnera od 20 m³. Princip prevoza otpada sa svih transfer stanica se može organizovati kao sistem razmene kontejnera gde se podrazumeva početak radnog dana sa donošenjem praznog kontejnera na početnu lokaciju, ostavljanje praznog kontejnera na toj lokaciji i preuzimanje punog kontejnera, transport do deponije, pražnjenje i transport praznog

kontejnera do transfer stanice na kojoj se prazan kontejner praktično zamenjuje punim [2].

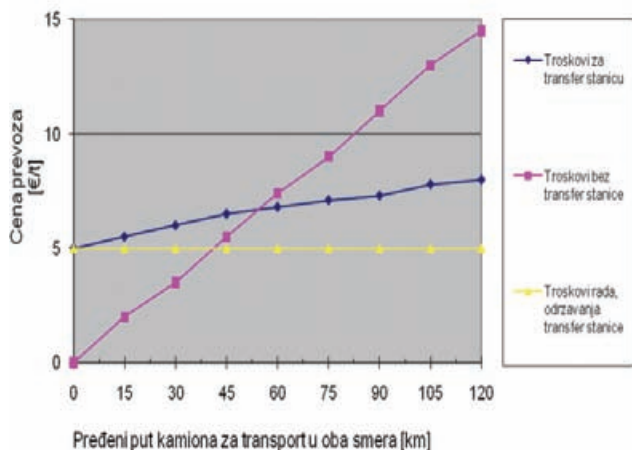
4.1. Poređenje troškova prevoza otpada sa i bez transfer stanice

Transfer stanice za otpad imaju važnu ulogu u integralnom sistemu upravljanja otpadom opštine i služe kao veza između programa sakupljanja otpada u okviru opštine i konačnog odlagališta otpada. Transfer stanice služe jednoj osnovnoj svrsi – konsolidovanju otpada iz više vozila za sakupljanje otpada i prebacivanju otpada u veća vozila, velikih zapremina, a radi isplativijeg transporta do udaljenih odlagališta.

Da bismo došli do modela komparacije troškova prevoza otpada sa i bez transfer stanice potrebne su nam sledeće pretpostavke:

- Troškovi za izgradnju i rad transfer stanice
- Prosečna nosivost kamiona za prevoz otpada direktno na deponiju
- Prosečna nosivost kamiona za prevoz otpada od transfer stanice do deponije
- Prosečna cena transporta

MODEL POREĐENJA TROŠKOVA PREVOZA OTPADA SA I BEZ TRANSFER STANICE



Grafik 1: Model poređenja troškova prevoza sa i bez transfer stanice

Na osnovu grafika vidi se da je za opštine koje su udaljene više od 52 km (povratno putovanje), neophodno izgraditi transfer stanice, radi isplativijeg transporta otpada do konačnog odlagališta (deponije). Dok je za opštine koje se nalaze bliže u odnosu na regionalnu deponiju to nepotrebno odnosno neisplativo. Sledećom tabelom dat je prikaz transfer stanica u Zapadnobačkom regionu:

Opština	Udaljenost od regionalne deponije	Dnevna količina otpada	Broj kontejnera i vrsta kontejnera	Broj dana sakupljanja otpada
Kula	46 km	57 t	3 kontejnera od 32 m ³	250
Odžaci	37 km	37 t	2 kontejnera od 32 m ³	250
Bač	56 km	18 t	2 preskontejnera od 20 m ³	250

Tabela 2: Transfer stanice u Zapadnobačkom regionu

5. ZAKLJUČAK

Pravilno sakupljanje i tretiranje čvrstog komunalnog otpada predstavlja jedan od najvećih izazova današnjice. Ovaj problem ima veliki uticaj na životnu sredinu, te svaka nepravilnost pri sakupljanju i transportu može imati velike negativne posledice. Jedna od najznačajnijih jeste emisija metana sa deponija, koji ima 23 puta veći uticaj na stvaranje efekta staklene bašte od ugljen dioksida.

6. LITERATURA

- [1] Nacionalna strategija upravljanja otpadom sa programom približavanja Evropskoj Uniji, Ministarstvo za zaštitu prirodnih bogatstava i životne sredine, Beograd, 2010.
- [2] Plan održivog upravljanja otpadom u Zapadnobačkom regionu, Stanković A., Pejović B., Arsova Lj., Dekonta, Beograd, februar 2008.

Kratka biografija:



Biljana Rastović rođena u Vitovici 18.08.1986. god. Diplomski – master rad raden je iz oblasti upravljanja čvrstim otpadom.



Goran Vujić rođen je u Zrenjaninu 14.06.1972. Završio je FTN mašinski odsek, diplomirani inženjer je od 1998. godine. Magistrirao je 2003 god., doktorirao 2007 god. Izabran je u zvanje docenta 2008 god.

**PROCENA ATMOSFERSKE DISTRIBUCIJE POLIHLOROVANIH BIFENILA
PRIMENOM POLIPARAMETARSKOG MODELA****ASSESSMENT OF ATMOSPHERIC DISTRIBUTION OF POLYCHLORINATED
BIPHENYLS USING POLYPARAMETER MODEL**Nevena Šenk, Mirjana Vojinović-Miloradov, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast: INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE**

Kratak sadržaj – U radu je urađen pregled osnovnih karakteristika polihlorovanih bifenila, kao i njihov uticaj na životnu sredinu. Pored toga, opisana je raspodela ovih polutanata između gasovite i čestične faze u atmosferi, jer raspodela predstavlja ključni parametar koji kontroliše atmosferski transport, depoziciju polutanata i reaktivnost jedinjenja u vazduhu. Raspodela gas/čvrsto u atmosferi se predstavlja koeficijentom particije. Pomoću poliparametarskog modela izračunat je koeficijent particije gas/čvrsto i proveravana primenljivost ovog modela poređenjem sa eksperimentalno dobijenim vrednostima.

Abstract – The paper contains basic characteristics of polychlorinated biphenyls and their effect on the environment. Also, the partition of this pollutants between gas and particulate phase in the atmosphere has been described, because partition is the key parameter that controls atmospheric transport, deposition of pollutants and reactivity of compounds in the air. Gas/particle partition in the atmosphere is represented by gas/particle partitioning coefficient. Using polyparameter model, the gas/particle partitioning coefficient has been calculated and its applicability has been checked by being compared with experimentally gained values.

Ključne reči: polihlorovani bifenili, koeficijent raspodele gas/čvrsto, PP-LFER

1. UVOD

Životna sredina je prirodno okruženje i okruženje koje je stvorio čovek, ali i pojave i delovanja, kao što su klima, jonizujuća i nejonizujuća zračenja, buka i vibracije. Kako bi se životna sredina zaštitila, potreban je skup različitih postupaka i mera uz pomoć kojih se sprečava ugrožavanje životne sredine, smanjuje ili uklanja već učinjena šteta.

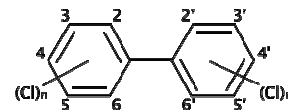
Perzistentni organski polutanti ugrožavaju životnu sredinu, jer su veoma toksični za biosistem, a karakteriše ih visoka postojanost, isparljivost i lak transport u životnoj sredini. Perzistentni organski polutanti obuhvataju tri grupe jedinjenja: pesticide, industrijske hemikalije (polihlorovani bifenili) i sporedne produkte sagorevanja i proizvodnje [1].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bila dr Mirjana Vojinović-Miloradov, prof. Emeritus.

2. POLIHLOROVANI BIFENILI

Polihlorovani bifenili predstavljaju grupu aromatičnih, sintetskih, organskih jedinjenja. Ova jedinjenja karakteriše visoka lipofilnost, značajna toksičnost i visok stepen otpornosti na degradacione procese u medijumima životne sredine. Izražena perzistencija na spoljašnje uticaje čini ih tipičnim predstavnicima grupe perzistentnih organskih polutanata. Polihlorovani bifenili imaju molekulsku formulu $C_{12}H_{10-n}Cl_n$, gde se 1-10 atoma vodonika može zameniti odgovarajućim brojem atoma hlora (slika 1). [2]



Slika 1. Struktura polihlorovanih bifenila [3]

Prema broju i položaju atoma hlora, postoji ukupno 209 izomera i homologa PCB-a koji se nazivaju kongeneri. Ovi kongeneri se označavaju brojevima od 1 do 209, što je prihvatila Međunarodna unija za čistu i primenjenu hemiju (IUPAC-International Union of Pure and Applied Chemistry). Polihlorovani bifenili se nisu koristili kao pojedinačna jedinjenja, već kao smeša od 50 i više kongenera i upotrebljavani su u zatvorenim sistemima kao što su transformatori, kondenzatori, vakuum pumpe, a i u otvorenim sistemima kao što su npr. usporivači gorenja, dodaci pesticidima, bojama, cementu, lakovima, papiru za kopiranje, voskovima, adhezivnim i mazivnim uljima. Glavni izvori emisije PCB-a u životnu sredinu bili su otvoreni sistemi i ispuštanja iz zatvorenih sistema [4].

Upotreba u otvorenim sistemima je zabranjena, tako da su sadašnji izvori isparavanja odlagališta transformatora, kondenzatora i ostalog otpada koji sadrži PCB-e, kao i neadekvatno odlaganje otpada na otvorenim površinama [4].

Proizvodnja polihlorovanih bifenila se zabranjuje '70-ih godina XX veka usled toksičnosti i potencijalne kancerogenosti, zakonom o kontroli toksičnih supstanci. Takođe, ograničava se i upotreba PCB-a [1].

Polihlorovani bifenili imaju relativno nizak napon pare, ali uprkos tome isparavaju iz tla, tako da prisustvo, particija i transport u atmosferi predstavljaju osnovni mehanizam prenosa molekula PCB-a kroz životnu sredinu [5].

Specifične fizičko-hemijske karakteristike PCB su da se nalaze u tečnom agregatnom stanju na temperaturi od 25°C, da imaju izraženu oksidativnu i termičku stabilnost, visoke tačke ključanja i paljenja, hemijsku inertnost i neeksplozivnost, slabu rastvorljivost u vodi i izraženu

rastvorljivost u organskim rastvaračima, naročito u ugljovodonicima i lipidima. Karakterišu ih i niska električna i visoka toplotna provodljivost [1].

Dominantan uticaj na fizičko-hemijske karakteristike kongenera polihlorovanih bifenila imaju položaj i broj atoma halogena u bifenilnom jezgru. Sa povećanjem stepena zamene vodonika i hlora, osobine kongenera polihlorovanih bifenila postaju izraženije. Rastvorljivost u vodi i napon pare opadaju, dok toksičnost, stabilnost i rastvorljivost u mastima raste [5].

3. RASPODELA POLIHLOROVANIH BIFENILA U ATMOSFERI

Raspodela polihlorovanih bifenila između gasovite i čestične faze ambijenta je ključni parametar koji kontroliše atmosferski transport, depoziciju polutanata i reaktivnost jedinjenja u vazduhu [6].

Procesi particije su povezani sa procesima transporta, i određuju koliko će materije biti raspoređeno u gasovitoj, tečnoj i čvrstoj fazi. Particija zavisi od rastvorljivosti jedinjenja, gustine, polarnosti, jonskog stanja i napona pare neke supstance [7].

Transport polihlorovanih bifenila od izvora emisije do tačaka akumulacije, primarno se odvija kroz atmosferu i zbog toga je ambijentalni vazduh vrlo značajan medijum za izučavanje intermedijumskog rasprostiranja PCB-a. Koncentracione nivoe polihlorovanih bifenila u atmosferi, u značajnom stepenu definišu mehanizmi ravnotežne raspodele između vazduha i drugih delova životne sredine (vode, zemljišta, biotskog materijala), zavisno od apsolutne temperature i fizičko-hemijskih karakteristika pojedinih kongenera. Sama particija između medijuma, ili različitih faza istog medijuma, važan je korak u određivanju sudbine PCB-a u životnoj sredini [5].

3.1. Koeficijenti raspodele

Koeficijenti raspodele se primenjuju pri modelovanju fenomena prenosa i raspodele mase između različitih medijuma životne sredine. Dve faze heterogene smeše nalaze se u ravnoteži, ukoliko su im jednake temperature (termička ravnoteža), pritisci (mehanička ravnoteža) i ako se nalaze u međusobnoj faznoj ili difuzionoj ravnoteži [5]. Nakon uspostavljanja ravnoteže, na makro nivou ne postoji transport mase između faza, postignute ravnotežne koncentracije komponenata u svakoj fazi ostaju konstantne, a njihov odnos kvantifikuje se koeficijentom ravnotežne raspodele.

Najvažniji parametar raspodele jeste ravnotežni koeficijent raspodele između čvrste i gasovite faze u atmosferskom vazduhu, K_p [m^3 vazduha μg^{-1} aerosoli], na osnovu koga se može odrediti koncentracija komponente u gasovitoj fazi uzorka vazduha, uz pomoć koncentracije na čestičnoj fazi [5]:

$$K_p = \frac{C_p}{C_g} \quad (1)$$

gde je C_p [mol/ μg aerosoli] koncentracija molekula povezanih i sorbovanih u česticama, a C_g [mol/ m^3 vazduha] koncentracija molekula u gasovitoj fazi. K_p se takođe može izraziti u bezdimenzionom obliku (K_p^*), množenjem sa koncentracijom ukupnih suspendovanih čestica (eng. total suspended particles – TSP [μg aerosoli/ m^3 vazduha])

$$K_p^* = \frac{C_p \cdot TSP}{C_g} = K_p \cdot TSP \quad (2)$$

pri čemu K_p^* predstavlja odnos broja molova na česticama aerosoli i broja molova u gasovitoj fazi, u istoj zapremini vazduha [5].

Adsorpcija na aktivnoj površini čestica aerosoli i apsorpcija u organskoj materiji istih partikula, predstavljaju dva osnovna mehanizma kojima se opisuje i definiše raspodela PCB-a između gasovite i čvrste faze u vazduhu.

Kako bi se na jednostavan način pretpostavila gas-čestična raspodela, proučavani su različiti eksperimentalni i teorijski pristupi. Autori se još uvek ne mogu složiti oko osnovnog mehanizma koji kontroliše proces raspodele, tako da su, na osnovu dosadašnjih istraživanja, moguće samo grube procene gas-čestične distribucije [8].

4. MATERIJAL I METOD

Na osnovu fizičko-hemijskih, toksikoloških i transportnih karakteristika, kao i udela koje imaju u ukupnoj masi emitovanih polihlorovanih bifenila, za istraživanje su izabrani sledeći kongeneri:

- PCB 28 (2,4,4'-trihlorbifenil),
- PCB 52 (2,2',5,5'-tetrahlorbifenil),
- PCB 101 (2,2',4,5,5'-pentahlorbifenil),
- PCB 118 (2,3',4,4',5-pentahlorbifenil),
- PCB 138 (2,2',3,4,4',5-heksahlorbifenil),
- PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-heksahlorbifenil) i
- PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-heptahlorbifenil).

Navedeni kongeneri predstavljaju ključne indikatore, i još se nazivaju i EPA kongeneri. Izabrani kongeneri predstavljaju ključne indikatore zbog svoje visoke koncentracije u tehničkim smešama i uzorcima iz životne sredine.

4.1. Uzorkovanje na teritoriji Vojvodine i eksperimentalne vrednosti K_p

Aktivno uzorkovanje ambijentalnog vazduha na prisustvo PCB-a, sa ciljem utvrđivanja particije gas/čvrsto, izvršeno je na 24 reprezentativne tačke regiona, prema sledećem rasporedu [5]:

- R. Srbija – Novi Sad, Pančevo i Kragujevac (3x3 lokaliteta)
- R. Hrvatska – Zadar (četiri lokaliteta) i Zavižan (jedan lokalitet)
- R. Bosna i Hercegovina – Sarajevo i Tuzla (2x5 lokaliteta).

Lokacije uzorkovanja, čiji su rezultati korišćeni u radu, nalaze se u Vojvodini, tačnije u Novom Sadu i Pančevu.

Na teritoriji opštine grada Novog Sada, lokacije uzorkovanja selektovane su na osnovu udaljenosti od potencijalnog izvora emisije polihlorovanih bifenila i prema posebnom značaju koje imaju za lokalno stanovništvo. Na osnovu datih kriterijuma odabrana su sledeća mesta uzorkovanja [5]:

- NIS Rafinerija nafte Novi Sad, plato ispred vatrogasne stanice, idustrijska zona grada (lok. N1)
- Naselje Šangaj, dvorište predškolske ustanove u Osmoj ulici (lok. N2)
- Centar grada, dvorište Gradskog sekretarijata za zaštitu i unapređenje životne sredine (lok. N3)

Prema sličnim kriterijumima, na teritoriji opštine Pančevo, uzorkovanje je sprovedeno na sledećim lokacijama [5]:

- Rafinerija nafte Pančevo, industrijska zona grada (lok. P1)
- Hemijska industrija Pančevo, industrijska zona grada (lok. P2)
- Centar grada, dvorište Skupštine grada Pančeva (lok. P3)

Postavljanje uzorkivača i proces aktivnog uzorkovanja vazduha na ovim lokalitetima izvršeno je u periodu od maja do jula 2003. i 2004. godine, u ciklusima od po 24 časa, po tri dana na svakoj lokaciji, osim na lokalitetima P1 i P2 gde je uzorkovanje izvedeno četiri dana. Uzorkovanje aktivnim uzorkivačima izvršeno je u Novom Sadu od 02. – 04. jula, a u Pančevu od 27. – 30. juna. Prosečna dnevna temperatura vazduha iznosila je 19°C tokom čitavog perioda uzorkovanja [5].

4.2. Poliparametarski model

Poliparametarski linearni odnosi slobodnih energija (eng. poly-parameter linear free energy relationships – PP-LFERs) koji opisuju apsorptivnu raspodelu su odgovarajući model za particiju u organsku materiju. Particija se odvija u fazu organske materije koja se ne rastvara u vodi (eng. water insoluble organic matter – WIOM) i može da se na pravi način prikaže u sledećoj jednačini koja predstavlja PP-LFER [9][10]:

$$\log K_p (m^3/g) = sS_i + aA_i + bB_i + lL_i + vV_i + c \quad (3)$$

gde su S_i , A_i , B_i , L_i i V_i Abrahamovi deskriptori koji su specifični za svako jedinjenje i predstavljaju [9]:

S_i - mogućnost polarizacije/depolarizacije,

A_i - sposobnost primanja elektrona (=donor H-veze),

B_i - sposobnost davanja elektrona (=primalac H-veze),

L_i - logaritmovana vrednost koeficijenta particije heksadekan/vazduh,

V_i - McGowan-ova zapremina.

s , a , b , l i v predstavljaju deskriptore specifične za sorbent (tj. česticu) koji odgovaraju Abrahamovim deskriptorima, zajedno sa odgovarajućom konstantom c . Sorbent deskriptori se mogu izračunati preko više-linearne regresije, upotrebom eksperimentalnih $\log K_p$ vrednosti kao zavisnih promenljivih i Abrahamovih deskriptora kao nezavisnih promenljivih [10].

Kako bi se utvrdilo da li su PP-LFER validni za predviđanje K_p vrednosti za poluisparljiva organska jedinjenja, u okviru naučnog istraživanja Hans Peter H. Arp et al. [10], proučavani su uzorci iz različitih oblasti i njihove K_p vrednosti dobijene preko PP-LFER poređene su sa literaturnim podacima.

Preporuka je da se za izračunavanje K_p vrednosti preko PP-LFER koriste uzorci Berlin Winter i Duebendorf Fall, jer oni predstavljaju dobre modele za opšta sorpciona svojstva terestrijalnih aerosola [10]. U okviru studije Hans Peter H. Arp et al. [10] potvrđeno je da su eksperimentalni podaci K_p blizu predviđenih K_p vrednosti za n-alkane, polihlorovane bifenile i organohlorine, tako da su PP-LFER predviđanja odgovarajuća za ova jedinjenja.

5. REZULTATI I DISKUSIJA

Preko ranije utvrđenih eksperimentalnih rezultata sa lokacija na području grada Novog Sada i Pančeva,

izračunate su logaritmovane vrednosti koeficijenta particije gas/čvrsto, kako bi se poređili sa rezultatima matematičkog modelovanja preko PP-LFER.

Logaritmovane vrednosti K_p prikazane su u tabeli 1. Pošto su K_p vrednosti koje su bile izuzetno male zamenjene sa 0 u tabeli 1. logaritmovane vrednosti na tim mestima nisu prikazane.

Tabela 1. Logaritmovane vrednosti K_p na lokacijama u Novom Sadu i Pančevu

Kongener	$\log K_p$ (P1)	$\log K_p$ (P2)	$\log K_p$ (P3)	$\log K_p$ (N1)	$\log K_p$ (N2)	$\log K_p$ (N3)
PCB 28	-	2.1369	-	-	-	-
PCB 52	1.9045	1.8042	2.8919	2.3132	1.5914	2.0862
PCB 101	1.7112	1.6215	2.9888	-	-	-
PCB 118	-	-	-	-	-	-
PCB 138	1.9635	1.5832	2.7256	2.4977	2.0380	-
PCB 153	1.9841	1.5813	2.8639	2.4494	2.1049	-
PCB 180	2.3198	2.3990	3.3990	2.8831	2.6490	-

Pošto je kao izabran model za predviđanje raspodele polihlorovanih bifenila između gasovite i čestične faze u atmosferi uzet poliparametarski model, izračunavanje K_p vrednosti se odvija preko sledećih jednačina:

- Gornji nivo (Berlin Winter)

$$\log K_p = 1.38 \cdot S + 0.63 \cdot L + 0.98 \cdot V + 0.42 \cdot B + 3.20 \cdot A - 7.24 \quad (4)$$

- Donji nivo (Duebendorf Fall)

$$\log K_p = 1.19 \cdot S + 0.66 \cdot L + 0.73 \cdot V + 0.03 \cdot B + 3.47 \cdot A - 7.08 \quad (5)$$

Obe vrednosti se izražavaju u m^3/g , što se razlikuje od uobičajenog izražavanja koeficijenta particije u $m^3/\mu g$ i važe za uslove 15°C i 50% relativne vlažnosti.

Izračunavanje koeficijenta particije preko PP-LFER za polihlorovane bifenile se postiže preko Abrahamovih deskriptora [11]. Treba uočiti da za polihlorovane bifenile deskriptor $A=0$ [11].

Rezultati izračunavanja logaritmovanih K_p vrednosti prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2. Prikaz logaritmovanih vrednosti koeficijenta particije gas/čvrsto za sedam indikatorskih kongenera: gornji nivo (Berlin Winter) i donji nivo (Duebendorf Fall)

Kongener	$\log K_p (m^3/g)$ – Berlin Winter	$\log K_p (m^3/g)$ – Duebendorf Fall
PCB 28	1.2955	0.9586
PCB 52	1.7736	1.3848
PCB 101	2.5207	2.1061
PCB 118	2.8174	2.4302
PCB 138	3.3812	2.9462
PCB 153	3.2646	2.8241
PCB 180	4.0772	3.6140

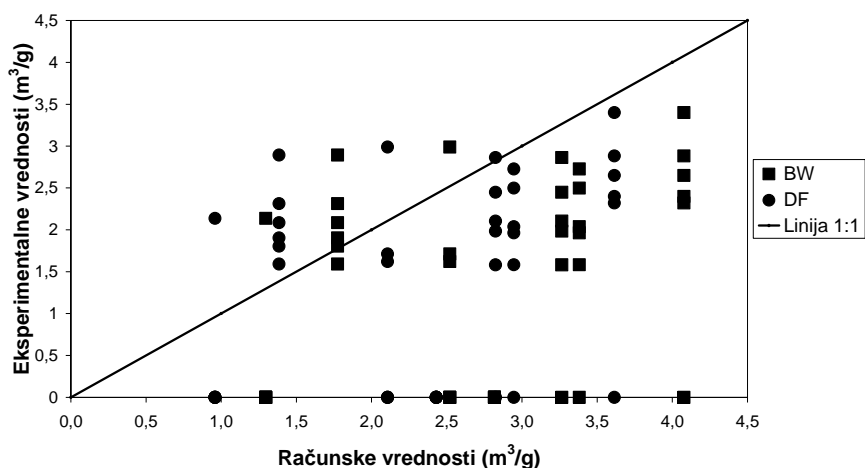
Nakon izračunatih vrednosti preko poliparametarskog modela, potrebno je te vrednosti poređiti sa eksperimentalno dobijenim vrednostima, kako bi se utvrdilo da li se ovaj model može primeniti za procenu atmosferske distribucije polihlorovanih bifenila.

Na slici 2. prikazano je poređenje logaritmovanih vrednosti K_p dobijenih eksperimentalnim i računskim putem – preko poliparametarskog modela.

Primećuje se razlikovanje eksperimentalnih od računskih vrednosti, što se manifestuje odstupanjem od linije 1:1. Dve tačke koje se nalaze na ovoj liniji, i u kojima se približno poklapaju eksperimentalna i računaska vrednost,

su na lokaciji P2 za kongener PCB 52 – Berlin Winter (gornji nivo) i na lokaciji P3 za kongener PCB 180 – Duebendorf Fall (donji nivo). Za ostale vrednosti se

uočavaju odstupanja. Na x-osi se nalaze tačke, koje su posledica pomenutih vrlo niskih eksperimentalnih vrednosti K_P , koje su predstavljene znakom “-“ u tabeli 1.



Slika 2. Poređenje $\log K_P$ dobijenih eksperimentalnom i računskom metodom preko PP-LFER

6. ZAKLJUČAK

U okviru rada prikazani su podaci koji su dobijeni eksperimentalno na području Vojvodine u dva grada – Novom Sadu i Pančevu, a zatim poređeni sa računski dobijenim koeficijentima pomoću PP-LFER.

Posle urađenih poređenja eksperimentalnih podataka sa rezultatima upotrebe poliparametarskog modela, može se zaključiti da su se samo 2 tačke od ukupno 84 približno poklopile po svojim vrednostima. Odstupanja i razlika u vrednostima dovodi do zaključka da se ovaj model ne može primeniti za predviđanje atmosferske distribucije polihlorovanih bifenila.

Primena modela bi mogla da se postigne izračunavanjem sorbent deskriptora za područje ispitivanja, preko izračunatih eksperimentalnih podataka, što bi omogućilo manje odstupanje računskih od eksperimentalnih podataka.

7. LITERATURA

- [1] Đogo M.; Vojinović-Miloradov M.: “Kvantifikacija perzistentnih organskih polutanata gasnom hromatografijom sa MS detektorom u uzorcima vazduha”, Zbornik radova „TECHNO-EDUCA 2008“ (134-142) http://www.cip.unze.ba/pdf/Technoeduca2008_Zbornik%20rado va.pdf
- [2] Arandelović M, Jovanović J: „Medicina rada: prvo elektronsko izdanje za studente integrisanih akademskih i osnovnih strukovnih studija“, Medicinski fakultet, Niš, Srbija, 2009. http://www.medradanis.rs/docs/knjiga_medicina_rada.pdf
- [3] Polychlorinated biphenyl – Wikipedia, the free encyclopedia http://en.wikipedia.org/wiki/Polychlorinated_biphenyl
- [4] Herceg Romanić S. „Organochlorine compounds in needles of coniferous trees“, *Arh Hig Rada Toksikol* 2002; 53:21-30
- [5] Turk-Sekulić M: „Rasprostriranje, depozicija i raspodela polihlorovanih bifenila u heterogenom multikomponentnom sistemu“, doktorski rad, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija, 2009.
- [6] Vojinović-Miloradov M.; Radonić J.; Turk-Sekulić M.; Kiurski J. „Procena gas-čestične distribucije PAH i

PCB na industrijskim i urbanim lokalitetima Vojvodine korišćenjem koeficijenta raspodele oktanol-vazduh“, BOOK OF ABSTRACTS, THE FIFTH SCIENTIFIC-TECHNICAL MEETING “InterRegioSci 2010” (36)

<http://apv-nauka.ns.ac.rs/vece/dokumenti/Saopstenja2010.pdf>

[7] Bishop P. L. “Pollution Prevention: Fundamentals and Practice”, Waveland Press, 2004

[8] Radonić J: “Atmosferski transport i modelovanje raspodele između čvrste i gasovite faze policikličnih aromatičnih ugljovodonika“, doktorski rad, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija, 2009.

[9] Arp, H. P. H.; Schwarzenbach, R. P.; Goss, K.-U. “Ambient gas/particle partitioning. 1. Sorption mechanisms of apolar, polar, and ionizable organic compounds”. *Environ. Sci. Technol.* 2008, 42 (15), 5541–5547.

[10] Arp, H. P. H.; Schwarzenbach, R. P.; Goss, K.-U. “Ambient gas/particle partitioning. 2: The influence of particle source and temperature on sorption to dry terrestrial aerosols”. *Environ. Sci. Technol.* 2008, 42 (16), 5951–5957.

[11] Abraham H. M.; Al-Hussaini A. J. M. : “Solvation parameters for the 209 PCBs: calculation of physicochemical properties”, *J. Environ. Monit.*, 2005, 7, 295 -301.

Kratka biografija:



Nevena Šenk rođena je u Novom Sadu 1986. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerstva zaštite životne sredine odbranila je 2010.god.



Dr Mirjana Vojinović-Miloradov je prof. emeritus na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, na Departmanu za Inženjerstvo zaštite životne sredine. Ima objavljenih preko 320 radova u domaćim i međunarodnim časopisima i preko 45 radova na SCI listi, a preko SCOPUS listi citirana je 236 puta. Rukovodilac je tri međunarodna projekta.

ANALIZA RAZVOJA KRITERIJUMA ZA VREDNOVANJE PROIZVODA U PROGRAMIMA ZA OZNAČAVANJE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE**ANALYSIS OF CRITERIA DEVELOPMENT ENVIRONMENTAL LABELLING PROGRAMS**Ninoslava Ignjatović, Igor Budak, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

Kratak sadržaj – Označavanje o zaštiti životne sredine, kao manje formalni alat za upravljanje zaštitom životne sredine, se intenzivno razvija već duži niz godina. Cilj ovog rada je da se detaljnije predstave procedure razvoja kriterijuma za vrednovanje proizvoda u okviru proizvodnih kategorija u programima za označavanje o zaštiti životne sredine sa posebnim akcentom na program Evropske unije.

Abstract – Environmental labeling, as less formal tool for environmental management, has been developing intensively for years. The aim of this paper is to show analysis of criteria development for products evaluation within production categories in environmental labeling programs of European Union.

Ključne reči – Oznake o zaštiti životne sredine, kriterijumi

1. UVOD

Označavanje o zaštiti životne sredine ili eko-označavanje predstavlja jedan od takozvanih mekih instrumenata u politici zaštite životne sredine, usmeren na tržište. Ekološka svest javnosti odlučujuća je za implementaciju eko-oznaka. Potrošači kupovinom čine ekološki izbor kada između dva slična ili jednaka proizvoda odaberu onaj sa eko-oznakom. Na taj način jasno stavljaju do znanja proizvođačima da će kupovati samo one proizvode koji ne zagađuju životnu sredinu nepotrebno. Ekološka prihvatljivost postala je „dodatni kvalitet“ proizvoda [1].

2. OZNAKE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE TIP A

Programi ovog tipa su počeli da se razvijaju najpre na nacionalnom nivou, pri čemu je država (odnosno njene institucije) uglavnom bila glavni inicijator i organizator razvoja i primene ovakve vrste programa. Potom su počeli da se razvijaju regionalni sistemi eko-označavanja na bazi nacionalnih, prevashodno u cilju olakšavanja snalaženja potrošača pri kupovini i odabiru usluga, kao i radi pokrivanja većeg tržišta. Do sada je identifikovano više od 35 nacionalnih oznaka i 2 regionalne oznake.

Prvi regionalni program označavanja o zaštiti životne sredine je razvila i implementirala grupa skandinavskih zemalja: Danska, Finska, Island, Norveška i Švedska pod nazivom „Nordic Swan Label“. Drugi regionalni program je razvila Evropska unija [2].

3. PROGRAM ZA OZNAČAVANJE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE EVROPSKE UNIJE

Program za eko-označavanje EU je dogovoren od strane ministra za zaštitu životne sredine u decembru 1991. god., definisan dokumentom *Council Regulation No.880/92* u martu 1992. god., a postao pravosnažan oktobra 1992. godine [3].

Namera programa je da oznaka „promoviše dizajn, proizvodnju i korišćenje proizvoda, a njegov štetni uticaj da bude minimalan“. Programom su obuhvaćeni svakodnevni potrošački proizvodi osim hrane, pića i lekova. Međutim, po novoj Regulativi broj 66/2010, na osnovu člana 6. stav 5, pre razvoja kriterijuma za hranu i prehrambene proizvode eko-označavanja Evropske unije, kao što je definisano u Uredbi (EC) broj 178/2002 Evropskog parlamenta i Saveta od 28. januara 2002. godine, polazu se opšta načela i zahtevi zakona o hrani i uspostavlja se procedura po pitanjima bezbednosti hrane. Komisija će preduzeti studiju, do 31.12.2011. godine najkasnije, istražujući izvodljivosti uspostavljanja pouzdanih kriterijuma koji pokrivaju ekološke performanse tokom celog životnog ciklusa ovih proizvoda, uključujući proizvode ribolova i akvakulture. Studija bi trebala da razmotri mogućnost da samo oni proizvodi sertifikovani kao organski mogu ispuniti uslove za dodelu eko-oznake EU, da bi se izbegla zabuna kod potrošača [4].

Osnovni ciljevi koje EU želi da ostvari ovim programom su [3]:

- Redukcija štetnih uticaja na životnu sredinu, ekološki neispravnih proizvoda koji su na tržištu unutar zemalja EU;
- Delovanje na ekološko osvešćivanje proizvođača i potrošača o ekološkom uticaju proizvoda na tržištu;
- Unapređenje ekoloških karakteristika proizvoda širom EU;
- Nove tržišne mogućnosti za proizvođače i uvoznike proizvoda sa eko-oznakom.

Eko-oznaka Evropske unije predstavlja simbol u obliku cveta koji može da se koristi za robu i usluge koje imaju niži uticaj na životnu sredinu od proizvoda iste namene, tj. usluga iste funkcije. Na slici 1 je prikazana eko-oznaka EU [3].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio doc. dr Igor Budak.



Slika 1. Ekološki znak Evropske unije [3]

Uvođenje jedinstvenog eko-označavanja u EU, predstavljalo je odgovor na rastući broj nacionalnih procedura razvijenih od strane država EU, jer je relativan uspeh ovih nacionalnih procedura za označavanje inicirao interesovanje potrošača za zaštitu životne sredine, kao i hitne zahteve za proceduru eko označavanja koja će na celoj teritoriji koju obuhvata EU, imati kredibilitet i biti prepoznatljiva [3].

3.1. Način izbora grupa ekološki ispravnih proizvoda

Grupe ekološki ispravnih proizvoda su dobijene kao rezultat sugestija dobijenih od strane svih zainteresovanih strana, u koje spadaju [2]:

- Nacionalna kompetentna tela;
- Udruženja potrošača;
- Ekološke grupe (pokreti);
- Trgovački sindikati i prodavci.

Na osnovu studije izvodljivosti se procenjuje podesnost grupe ekološki ispravnih proizvoda za eko-oznaku, pri čemu je opšti cilj donošenje odluke da li će eko-oznaka funkcionisati u okviru konkretne grupe proizvoda. U ovoj fazi su obuhvaćene i informacije sa tržišta, izveštaji, konsultacije nosilaca kapitala, kao i prosuđivanje o standardima performansi. Ukoliko je doneta odluka da se nastavi, sprovodi se studija koja razmatra životni ciklus te grupe proizvoda u cilju razvoja specifičnih ekoloških kriterijuma. Periodično se izrađuju stručne studije koje imaju za cilj definisanje novih grupa ekološki ispravnih proizvoda koje treba da budu prioritetne za razvoj u sledećih nekoliko godina. Rezultati i zaključci ovih studija se objavljuju na internet stranici EU eko-oznake <http://ec.europa.eu/ecolabel/> kao i u informatoru *Flower News – The European EcoLabel* u digitalnoj formi koji se pojavljuje periodično [3].

3.2. Proizvodi i usluge obuhvaćeni EU eko-oznakom

Eko-oznaka se može dodeliti za usluge i proizvode. Ekološki ispravni proizvodi i usluge su svrstani u grupe, u okviru kojih su definisane kategorije proizvoda, odnosno usluga. Do sada je programom obuhvaćeno 12 grupa, od čega je 11 grupa ekološki ispravnih proizvoda, sa ukupno 23 kategorije proizvoda, 1 grupa usluga koja sadrži 2 kategorije usluga i 2 grupe/kategorije proizvoda u razvoju. Grupe ekološki ispravnih proizvoda čine: nameštaj, električna oprema, odeća, podni pokrivači, proizvodi od papira, „uradi sam” grupa, vrtlarstvo, čišćenje, aparati za domaćinstvo, lubrikanti, ostale stavke za domaćinstvo i hotelski smeštaj. Slika 2 prikazuje pojedine ekološki ispravne proizvode kojima je dodeljeno pravo na

korišćenje eko-oznake Evropske unije iz grupe „uradi sam” kategorije kućne boje i lakovi.



Slika 2. Pojedini ekološki ispravni proizvodi kojima je dodeljeno pravo na korišćenje eko-oznake Evropske unije

4. POSTAVLJANJE KRITERIJUMA ZA EKO-OZNAKU EVROPSKE UNIJE

Za uspostavljanje i reviziju kriterijuma za svaku grupu ekološki ispravnih proizvoda odgovorna je *Evropska Komisija* na taj način što daje mandat *Bordu* sačinjenom od *Kompetentnih tela* i *Konsultantskog foruma* u koji ulaze sve relevantne zainteresovane strane – nevladine organizacije, kao što je Evropski biro za zaštitu životne sredine, trgovačka asocijacija itd. [5].

Kao „vodeća zemlja” za određenu grupu ekološki ispravnih proizvoda, nominovana je svaka država članica EU koja ima svoje *Kompetentno telo* za administriranje procedure na nacionalnom nivou. Kompetentna tela koja moraju biti nezavisna i neutralna, primaju prijave za dobijanje EU eko-oznake i odlučuju da li proizvodi zadovoljavaju niz kriterijuma ili ne. Ova tela takođe imaju ulogu u promovisanju procedure među proizvođačima i potrošačima [5].

Procedura razvoja kriterijuma za eko-označavanje u EU je relativno transparentna. Može da sudeluje svako ko je zainteresovan i voljan da uloži vreme i novac [2].

Pri formiranju kriterijuma, analizirane oblasti obuhvataju [2]:

- Detaljnu laboratorijsku analizu sastava,
- Podatke o celokupnom životnom ciklusu proizvoda,
- Štetne sporedne produkte,
- Prisustvo freona,
- Biorazgradnju i odlaganje otpada,
- Potrošnju energije u proizvodnji,
- Efikasnost korišćenja fosilnih goriva,
- Prisustvo gasova koji utiču na pojavu efekta „staklene bašte”,
- Mogućnost reciklaže,
- Buku i njen uticaj na ekosistem.

Uspostavljeni kriterijumi važe četiri godine. Nakon isteka ovog perioda se revidiraju, da bi se uzelo u obzir promene na tržištu, tehnološka dostignuća i sl. Revizija je moguća i pre isteka roka, ukoliko okolnosti tako zahtevaju. Ovo omogućava da EU eko-oznaka održava nivo i da uvek predstavlja simbol dobrih ekoloških standarda. [3]

Kod objavljivanja izbora novih kategorija, odnosno novih grupa ekološki ispravnih proizvoda kao i u slučaju revizije kriterijuma, objavljuje se kalendarski plan sa datumima isteka važnosti starih, odnosno početak važnosti novih kriterijuma [3].

4.1. Dobijanje eko-oznake Evropske unije

Proizvođači čiji proizvodi zadovoljavaju kriterijume treba da traže od *Kompetentnog tela* prijavni paket koji sadrži jasna korak-po-korak uputstva za dobijanje eko-oznake EU. Popunjena aplikacija se predaje nacionalnom *Kompetentnom telu* koje je analizira i prosleđuje sa svojim mišljenjem i preporukom *Evropskoj komisiji*, odnosno *Bordu kompetentnih tela* koje donosi konačnu odluku većinom glasova. Kriterijumi za sve trenutno pokrivene grupe ekološki ispravnih proizvoda se mogu naći na website-u EUEB-a [3].

Dodeljena EU eko-oznaka može da se koristi u marketingu isključivo tog proizvoda u bilo kojoj zemlji EU, kao i u Norveškoj, Islandu i Lihtenštajnu. Svaka kompanija i svi ekološki ispravni proizvodi kojima je dodeljena eko-oznaka EU objavljuju se istovremeno na website-u EU – www.ec.europa.eu/ecolabel tako da su na ovaj način sprečene prevare i lažno predstavljanje [2].

Aplikacija za dodelu eko-oznake naplaćuje se 500 € a novac se ne refundira ukoliko je proizvod ocenjen negativno. Period važnosti oznake je četiri godine, a nakon toga se proizvod reevaluiru. Po isteku godinu dana, proizvođač uplaćuje 0.10 – 0.15 % od godišnjeg bruto prihoda od prodaje proizvoda [3].

Kriterijumi se definišu na osnovu najvalidnijih dostupnih informacija u tom momentu i usavršavaju se u skladu sa napretkom nauke i tehnologije. Preporuke se razvijaju u konsultacijama sa industrijom, univerzitetima, naučno istraživačkim ustanovama i nevladinim ekološkim organizacijama [3].

Broj dodeljenih EU eko-oznaka brzo raste. U okviru internet stranice je razvijen elektronski katalog sa bazom podataka svih dodeljenih EU eko-oznaka, gde je omogućeno pretraživanje po grupi ekološki ispravnih proizvoda, proizvođačima (provajderima) usluga i državama u kojima je proizveden ekološki ispravan proizvod, odnosno u kojima se prodaje.

Kako nevladine organizacije imaju veoma visok kredibilitet među potrošačima, nekoliko njih je zamoljeno da podrže Flower - Cvet, kroz objašnjavanje značaja i prednosti kupovine proizvoda koji nose EU eko-oznaku. U sklopu toga je krajem 2007. godine kreirana nova internet stranica sa adresom www.eco-label.com u koju je ugrađena i spomenuta podrška nevladinih organizacija [2].

5. CILJEVI EKO-OZNAČAVANJA I KRITERIJUMA

Treba napomenuti da je glavni cilj eko-označavanja da podstakne potrošače da kupuju ekološki ispravne proizvode. Kao posledica toga, proizvođači su stimulisani da proizvode na ekološki način.

LCA studija se koristi u cilju određivanja ključnih pitanja u vezi sa uticajem proizvoda na životnu sredinu. Projekat treba da se sprovodi u skladu sa smernicama grupe eksperata studija označavanja. Prema ovim smernicama, studija eko-označavanja mora da sadrži šest faza, to su [3]:

1. Studija izvodljivosti,
2. Studija tržišta,
3. Inventar životnog ciklusa (LCI),
4. Procena uticaja na životnu sredinu (LCA),
5. Postavljanje kriterijuma,

6. Presentacija predloga nacarta za odluku komisije. Ciljevi kriterijuma su [3]:

- Upotreba materijala na više održiv način (imajući u vidu analizu životnog ciklusa),
- Ograničavanje upotrebe eko-toksičnih jedinjenja,
- Ograničavanje nivoa toksičnih ostataka,
- Ograničavanje doprinosa proizvoda zagađenju vazduha,
- Promovisanje trajnijih proizvoda,
- Razmisliti o proizvodu i njegovim funkcijama, proizvod može da se koristi efikasnije,
- Umanjenje energije, potrošnje materijala i socio-ekonomskih uticaja tokom životnog ciklusa proizvoda,
- Ponovna upotreba. Dizajn proizvoda takav da se lako rastavlja kako bi se delovi mogli ponovo koristiti,
- Reciklaža. Izbor materijala koji se mogu reciklirati,
- Popravka. Da proizvod bude lak za popravku, na primer, putem modula koji ga mogu lako promeniti,
- Zamena štetnih materija sa sigurnijim alternativama.

6. RAZVOJ KRITERIJUMA ZA PROIZVODNU GRUPU – OSTALE STAVKE ZA DOMAĆINSTVO – KATEGORIJA DUŠECI

Kriterijumi su postavljeni na nivoima koji promovišu etiketiranje dušeka koji su proizvedeni uz smanjen uticaj na životnu sredinu.

Logo cveta na dušeku nam govori da se rizik od alergijskih reakcija smanjuje, da je zagađenje vazduha i vode tokom proizvodnje ograničeno, da su opasne materije za zdravlje i životnu sredinu minimizirane, da nisu prisutne supstance koje oštećuju ozonski omotač, da proizvod traje onoliko dugo koliko konvencionalni madraci.

U članu 5. Propisa EU 880/92 o osnivanju šeme eko-označavanja se navodi da grupa ekološki ispravnih proizvoda treba da bude osnovana na takav način, na koji bi svi konkurentski proizvodi služili istoj svrsi i imali ekvivalentnost korišćenja u okviru jedne grupe. [3]

U cilju definisanja grupe ekološki ispravnih proizvoda, mora se definisati zajednički imenitelj i saznati koje konkurentske proizvode potrošači mogu da izaberu. Postoje razlike između funkcionalnih zahteva, privatnih potrošača sa jedne strane i institucionalnih potrošača (npr. bolnice) sa druge strane [3].

Kategorija proizvoda za dušeke se sastoji od različitih vrsta dušeka. Zbog toga nije moguće identifikovati jedan "tipičan" dušek koji pokriva celu grupu proizvoda. Zbog raznolikosti, grupa dušeka mora da bude podeljena u razne kategorije. LCA studija obuhvata uzorak od svake kategorije. Za utvrđivanje kategorija, važi da rezultujuća grupa treba da obuhvati sve kategorije proizvoda, za svaku kategoriju bi trebalo da bude moguće da se prikupe podaci sa tržišta i podaci potrebni za LCA studije. To znači da izabrana kategorija takođe treba da se koristi od strane proizvođača, trgovaca i potrošača, svaka kategorija bi trebalo da se sastoji od proizvoda koji su uporedivi za najrelevantnije aspekte, tako da se jedan "tipičan" proizvod može identifikovati kako bi manje ili više bio predstavnik za celu kategoriju. Ovaj proizvod "uzorak" će se koristiti u LCA studiji.

Na osnovu navedenih zahteva, madraci su kategorizovani prema jezgru materijala i to na: lateks madrace (poznati i

kao lateks pena ili memorijska guma), poliesterske madrace (poznati i kao PUR pena ili memorijska plastika), madrace sa unutrašnjim oprugama (federima), skandinavske madrace/keve i madrace od drugih materijala (npr. pamuka ili kokosovih vlakana).

Razlike između kategorija bi trebalo da budu veće od razlika unutar jedne kategorije. Ova kategorizacija u skladu sa gore navedenim uslovima je već u upotrebi. Kategorije dušeka za LCA studiju se u potpunosti ne podudaraju sa kategorijama identifikovanim u studiji izvodljivosti [3].

U cilju uspostavljanja odgovarajućih kriterijuma za ekološku oznaku za dušeke, potrebna je i analiza stanja tržišta. Na osnovu broja prodatih madraca iz svake kategorije, predstavnici dušeka mogu biti definisani i proučavani. U tom smislu, nacionalne i kulturne preferencije za određene kategorije dušeka su takođe relevantne. Informacije o uvozu i izvozu dušeka su potrebne između ostalog da se proceni da li na tržištu dominiraju veliki proizvođači. To takođe može biti korisno u proceni uticaja transporta na ukupan uticaj dušeka na životnu sredinu.

Na tržištu Evrope se najviše prodaju dušeci sa oprugama – 64%, zatim dušeci od poliestera 22% i dušeci od lateksa svega 14%. Podaci o proizvodnji, uvozu i izvozu unutar Evropske unije pokazuju da se veliki broj dušeka proizvede i proda unutar iste zemlje. Ovo se posebno odnosi na dušeke sa oprugama. Ovi podaci su dobijeni od proizvođača dušeka. Skuplji prevoz takođe objašnjava zašto uvoz uglavnom potiče iz susjednih zemalja. [3]

Sledeće kategorije treba kvantifikovati u LCA studiji:

Osiromašene abiotičke resurse, globalno zagrevanje (efekat staklene bašte), ljudsku toksičnost, acidifikaciju, ozon, eutrofikaciju, smog, ekotoksičnost.

Pored ovih kategorija uticaja na životnu sredinu, postoje i druge kategorije uticaja na životnu sredinu koje se takođe često koriste u LCA studiji. Ove kategorije uticaja su: korišćenje energije (fosilnih i obnovljivih izvora energije), reciklaže, fizički aspekti (buka i miris) i otpad. [3]

Relevantni uticaji na životnu sredinu u vezi sa ovim dodatnim kategorijama uključeni su u studiju. Struktura LCA studije se zasniva na gore navedenom spisku kategorija uticaja na životnu sredinu.

Cilj je da se identifikuju najvažniji uticaji na životnu sredinu. Rezultati LCA studije se koriste za formulisane predloge za kriterijume ekološke oznake za dušeke. Da bi se postigao ovaj cilj, procesi koji igraju ulogu u životnom ciklusu madraca moraju biti identifikovani i za odabrani broj materijala, uticaj na životnu sredinu treba kvantifikovati kako bi bio dat uvid u značaj ovih uticaja, pogodnost materijala, kao i proporcije koje doprinose procesu. [3]

7. ZAKLJUČAK

Na osnovu podataka prikazanih u radu i analize razvoja kriterijuma za vrednovanje proizvoda u okviru proizvodnih kategorija, može se zaključiti da je razvoj kriterijuma sveobuhvatan, kompleksan proces.

Zahteva obimne studije izvodljivosti, analize životnog ciklusa, analize tržišta, smernice, naučno zasnovane informacije, znanja eksperata, učesće raznih organizacija, koordinaciju svih odgovornih – zemalja, stručnjaka i vreme. Razvoj kriterijuma je proces koji traje godinama. Pred odgovornim za projekte su veliki naponi koji moraju da se ulože. Kroz analizu razvoja kriterijuma u okviru proizvodne grupe – dušeci, prikazani su postupci za razvoj kriterijuma. Najzahtevniji uslovi za proizvođače jesu dokazi da njihov proizvod ispunjava postavljene kriterijume u okviru izabrane kategorije proizvoda.

8. LITERATURA

[1] Hodolić J. i dr.: Mašinstvo u inženjerstvu zaštite životne sredine, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2003.

[2] Budak, I., Hodolić, J., Stević, M., Vukelić, Đ., Kosec, B., Karpe, B.: Označavanje proizvoda o zaštiti životne sredine, Novi Sad, Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu, 2009, 160str., ISBN 978-86-7892-190-2.

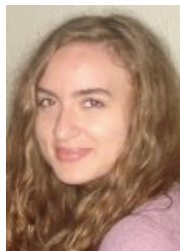
[3]

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm , jun 2010.

[4] Službeni glasnik Evropske unije, januar 2010

[5] www.gen.gr.jp

Kratka biografija:



Ninoslava Ignjatović rođena je u Sremskoj Mitrovici 1984. godine. Diplomski master rad iz oblasti EMS sistema na temu „Analiza razvoja kriterijuma za vrednovanje proizvoda u okviru proizvodnih kategorija u programima za označavanje o zaštiti životne sredine u Evropskoj uniji i Republici Srbiji“ brani 2010. godine.



Doc. dr. Igor Budak, rođen 1973. god., diplomске i magistarske studije završio na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, doktorsku disertaciju odbranio na Mašinskom fakultetu, Univerziteta u Ljubljani. Od 2010. godine je u zvanju docenta za užu naučnu oblast Metrologija, kvalitet, pribori i ekološko inženjerski aspekti. Autor je više naučno-stručnih knjiga, kao i većeg broja naučnih i stručnih članaka u međunarodnim i domaćim časopisima.

TEHNOLOŠKI PRIKAZ PRERADE POVRŠINSKE VODE – REKA SAVA, FABRIKA VODE "BARIČ"**REVIEW OF TREATMENT TECHNOLOGIES SURFACE WATER – RIVER SAVA, PLANT "BARIC"**Sanja Šarčević, Jelena Radonić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

Kratak sadržaj – U master radu je prikazan stepen efikasnosti rada sistema za preradu površinske vode na osnovu iskustvenih višedecenijskih podataka u rešavanju praktičnih problema. Pažnja je usmerena na opis prerade sa vrlo kompleksnim sklopom tehnoloških operacija.

Abstract – Master work is showing degree efficiency of system for Treatment Surface Water based experiences, data which collected more decades ago and solving practically problems. Attention is directed on the review technology process which include very complex composite of technologies operation.

Ključne reči: površinske vode, pulzator, taloženje.

1. UVOD

Voda, kao životni uslov opstanka čoveka na našoj planeti sama po sebi predstavlja „sredinu“, ali u odnosu na ljudske potrebe – i kvantitativno i kvalitativno vrlo nepostojanu, kolebljivu. Na taj način, čovek je na većitom „frontu“, boreći se bilo za nju bilo protiv nje [3].

Razvoj tehnologije i tehnike poboljšava kvalitet života, ali se istovremeno drastično udaljava od ekologije i njenih zakonitosti. Problem zagađenja površinskih voda se najčešće javlja u većim naseljima koja imaju potrebu za velikom količinom vode i koja proizvode velika zagađenja, zatim u industrijskim procesima, privrednim kapacitetima i dr. Zbog nemogućnosti da se ovi problemi reše, iz raznih tehničko-ekonomskih razloga, postupno dolazi do pretvaranja prirodnih vodotoka u kolektore otpadnih voda.

Za vodosnabdevanje stanovništva koriste se podzemne i površinske vode. Površinske vode se zahvataju iz "živog" toka i iz akumulacija (ukupan kapacitet izvorišta je oko 250 miliona m³/god.). Podzemne vode se dominantno koriste za vodosnabdevanje stanovništva.

Iskorišćeni kapacitet postojećih izvorišta podzemnih voda za vodosnabdevanje, prema podacima iz Vodoprivredne osnove Republike Srbije (VOS, 2002. godina), iznosi oko 23 m³/s, odnosno oko 1/3 raspoloživog potencijala, od čega stanovništvo koristi oko 45%, industrija i javna potrošnja čine oko 25%, dok je ostalih 30% potrošnja pri preradi vode i gubici u mreži. Nepovratni gubici kod vodosnabdevanja procenjuju se na oko 20% zahvaćene vode.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bila doc. dr Jelena Radonić.

Procenat domaćinstava priključenih na javnu vodovodnu mrežu 2002. godine iznosio je 69%, a u 2008. godini 78,31% (RZS). Ovaj procenat je nešto veći u AP Vojvodini i iznosi 93,38 [6].

2. POVRŠINSKE VODE I METODE PREČIŠĆAVANJA

Metode za pripremu vode za piće obuhvataju čitav niz kompleksnih procesa i operacija, osnovnih i dopunskih, koji se kombinuju u okviru precizno određenog tehnološkog postupka. Tehnološka šema kondicioniranja može biti vrlo jednostavna, kao što je slučaj kod dezinfekcije vode, ali i krajnje kompleksna. Pokazatelji kvaliteta vode su: fizički, hemijski i mikrobiološki.

Za kondicioniranje vode koriste se sledeće operacije i procesi: mešanje, aeracija, koagulacija i flokulacija, taloženje, flotacija, filtriranje i dezinfekcija, dok u dopunske aktivnosti spadaju: oksidacija, sorpcija, uklanjanje gvožđa i mangana, odstranjivanje amonijaka, omekšavanje, stabilizacija vode i druge [4].

Obrada i odstranjivanje mulja iz postrojenja predstavlja sastavni deo kondicioniranja vode.

Postrojenje za prečišćavanje vode objedinjuje objekte procesa, opremu i hemikalije koje treba primeniti u različitim kombinacijama, a sve da bi se na tehnički realan i ekonomski opravdan način uklonili svi neželjeni sastojci iz sirove vode. Kombinacije mogu biti sledeće:

- Dezinfekcija;
- Koagulacija, flokulacija, filtriranje i dezinfekcija;
- Koagulacija, flokulacija, taloženje, filtriranje i dezinfekcija;
- Koagulacija, flokulacija, flotacija, filtriranje i dezinfekcija.
- U slučajevima posebno narušenog kvaliteta sirove vode, uz već nabrojane kombinacije, mogu se primeniti:
 - Aeracija,
 - Oksidacija i
 - Sorpcija.

Priprema vode za piće u Fabrici vode „Barič“ ima sledeći redosled operacija: oksidacija, koagulacija, flokulacija, taloženje, filtracija i dezinfekcija.

3. PRIMENJENE METODE PRERADE POVRŠINSKE VODE REKE SAVA U FABRICI VODE "BARIČ" U BARIČU**3.1. Ulazni kvalitet vode - Reka Sava**

Reka Sava je 60-tih godina razvrstana u II kategoriju vodotoka. Velika pogoršanja u kvalitetu vode nastaju

usled degradacije sa vodama Kolubare (u koju se ispuštaju sve otpadne vode grada Obrenovca bez ikakve prethodne obrade), koja se uliva u reku Savu uzvodno od vodozahvatnog objekta. Postojeće stanje redukovanih privrednih aktivnosti na slivu daje trenutno stanje koje se kreće u domenu druge i treće klase. Shodno ovim podacima česti su problemi praćeni relativno visokim organskim opterećenjem, preko 47,0 mg/l utroška KMnO_4 i mutnoći od preko 600 NTU jedinica u zimskom periodu.

3.2. Opis projektovanog vodovoda

Osnovnim projektom vodovoda, bilo je predviđeno da se zahvaćena rečna voda dovodi na instalaciju za prečišćavanje sa omekšavanjem, da bi se posle koagulacije, taloženja, filtracije i dezinfekcije sa hlorom, potiskivala u mrežu preduzeća i rezervoar na brdu koji više nije u funkciji, kao i u radničku koloniju preduzeća u Bariču. Nakon revitalizacije postrojenja (2003.god.) i uvođenja sistema za predozonizaciju (2005.god.), sistem funkcioniše besprekorno i sastoji se iz sledećih celina:

- Kaptadžni objekti - glava, bunar sa pumpama za sirovu vodu, dovodi od Save do kaptadžnog bunara i od bunara do taložnika;
- Postrojenje za predozonizaciju;
- Dva dinamička kombinovana taložnika "Pulsator";
- Filtarska zgrada sa četiri brza, gravitaciona, peščana filtra, sa prostorom za pripremu rastvora hemikalija, mašinskom salom, magacinom hemikalija, prostorima za hloraparate, električnom transformatorskom podstanicom, laboratorijom, magacinom i sanitarnim čvorom;
- Postrojenje za doziranje aktivnog uglja u prahu;
- Rezervoar čiste vode zapremine 1200 m³ sastavljen od tri povezane komore;
- Dva cevovoda za odvajanje čiste vode u preduzeće i prema potrošačima: Φ 300mm i Φ 400mm;
- Jedan cevovod Φ 300mm za napajanje rezervoara na brdu u Bariču, zapremine 2000 m³ (koji nije u funkciji).

3.3. Postrojenje za doziranje aktivnog uglja u prahu

U slučaju akcidentnih situacija u reci Savi (npr. pojava nafte i naftnih derivata, pesticida i dr.), projektovano je i izgrađeno postrojenje za doziranje aktivnog uglja u prahu. Doziranje se obavlja u raspodelnoj komori taložnika, a iskorišćeni aktivni ugalj se zadržava delom u muljnom oblaku (i izbacuje se sa ekstrakcijom mulja), a delom na površini ispune peščanih filtera (eliminise se prilikom ispiranja peščanih filtera).

3.4. Kaptadžni objekti

Kaptadžni objekti su locirani uzvodno od postojećeg vodovoda. Sastoje se od kaptadžne glave u koritu Save, dve gvozdene cevi Φ 400mm koje dovode vodu gravitacijom od glave u kaptadžni bunar, kaptadžnog bunara u kome su pumpe za sirovu vodu koje vodu izdižu sa nivoa Save na nivo taložnika kroz gvozdeno livenu cev Φ 400mm. Karakteristika ove kaptadžne na Savi je veliki obim varijacije nivoa vode u reci. Zbog ovako velike denivelacije, između ekstremnih vodostaja, izveden je kaptadžni bunar sa vertikalnim dubinskim (bunarskim) pumpama, koje su uvek pod vodom i pri najnižem

vodostaju Save, pa se ne postavlja problem visine usisavanja centrifugalnih pumpi, kao ni njihovo punjenje vodom pred start [1].

4. FAZE PRERADE VODE

4.1. I faza prerade vode: Predozonizacija

Sistem za predozonizaciju u FV "Barič" u Bariču (u daljem tekstu FVB), namenjen je za dezinfekciju sirove vode ozonom (O_3) dobijenog iz tečnog kiseonika (O_2) u ozon generatoru.

Positivni efekti predozonizacije su:

Oksidacija organskih i neorganskih jedinjenja sa boljim efektima flokulacije i filtracije bez stvaranja trihalometana, uklanjanje algi, smanjenje potrebne količine koagulanta, flokulanta, kao i fungicidnog sredstva (bakar-sulfata) do 40 %, bolja organoleptička svojstva i dr.

4.2. II faza prerade vode: Koagulacija i flokulacija

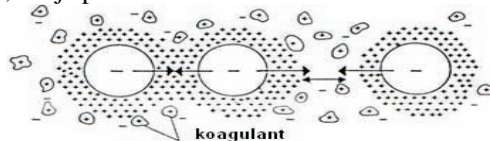
Koagulacija i flokulacija su procesi pripreme vode uz primenu hemikalija za dalju obradu, tako što se nerastvorene i koloidne materije pretvaraju u pogodan oblik i to sa efikasnošću uklanjanja iz vode od oko 95 do 99%, primenom taloženja i filtriracije.

4.2.1. Koagulacija

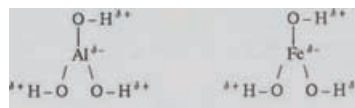
Proces destabilizacije mikroskopski sitnih čestica, prikazan na slici 1, kojima se uz pomoć hemikalija neutrališe električni naboj i omogućava spajanje u krupnije čestice koje se brže talože ili zadržavaju u prostoru filterske ispune naziva se koagulacija.

Najčešće korišćeni rastvori hemijskih jedinjenja tj. Koagulant, koji u reakcijama sa sastojcima vode i vodom daju nerastvorive taloge su jedinjenja Al i Fe: aluminijum-sulfat, ferosulfat, ferohlorid, kalijum aluminijum sulfat (stipsa). U FVB, kao koagulant se najčešće koristi aluminijum-sulfat ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$).

Suština delovanja koagulanta je da u vodi grade flokule aluminijum-hidroksida odnosno feri-hidroksida, čiji tetraedarski atomi imaju pozitivno naelektrisanje na rogljevima i privlače negativno naelektrisane čestice iz vode, što je prikazano na slici 2.



Slika 1. Destabilizacija čestica



Slika 2. Tetraedarski atomi aluminijum hidroksida

4.2.2. Flokulacija

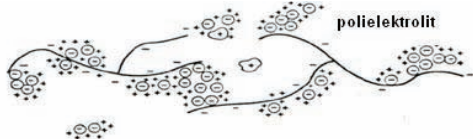
Proces koji se nadovezuje na koagulaciju i ima zadatak da omogućí intezivan dodir između destabilizovanih čestica čime se postiže njihovo spajanje u krupnije frakcije naziva se flokulacija. Kombinacijom niza faktora postiže se ukрупnjavanje flokula - povezivanjem više manjih

flokula, kao i povećanjem njihove težine, što je prikazano na slici 3.

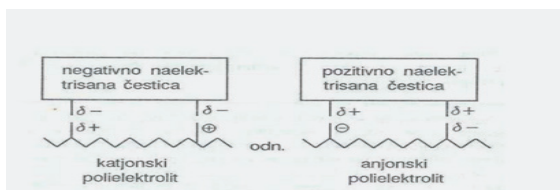
Po svom sastavu polielektroliti koji se koriste kao sredstva za flokulaciju mogu biti: mineralni i organski,

Po poreklu : sintetički i prirodni,

Po znaku naelektrisanja: katjonski sa pozitivnim naelektrisanjem, anjonski sa negativnim naelektrisanjem, prikazani na slici 4. i nejonski sa podjednakim brojem pozitivno i negativno naelektrisanih grupa. U FVB se koristi sintetičk, anjonski aktivan polielektrolit, organskog porekla.



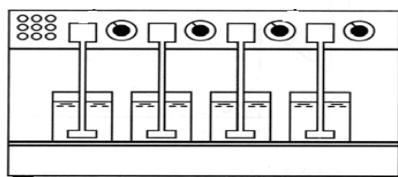
Slika 3. Krupni aglomerati



Slika 4. Polimeri lančaste i mrežaste strukture sa bočnim lancima na čijim krajevima se javlja naelektrisanje

4.2.3. Optimalne doze hemikalija

Doza koagulant a i flokulanta koja će dati najbolji efekat određuje se eksperimentalno, a uslovi pri kojima se određuju optimalne doze moraju odgovarati uslovima u pogonu. Džar-test je ogled ispitivanja optimalne doze hemikalija i radi se u seriji čaša u koje se ulije isti uzorak sirove vode, sa različitim dozama hemikalija. Uređaj na kome se gled izvodi naziva se flokulator i prikazan je na slici 5. Sastoji se iz serijski vezanih magnetnih ili propellerskih mešalica koje određuju jednake uslove mešanja u svim čašama [1].

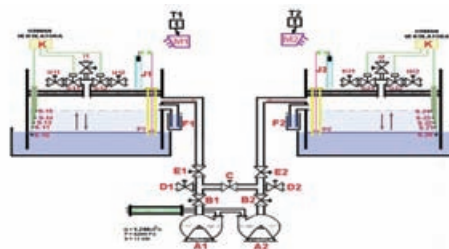


Slika 5. Flokulator

4.3. III Faza prerade vode: Taloženje

Kombinovani objekti flokulator–taložnik se koriste u FVB, gde je iskorišćena mogućnost recirkulacije mulja, čime se povećava broj čestica kod koagulacije i površina dodira među česticama, čime je poboljšana i flokulacija.

Ima više vrsta kombinovanih objekata, od kojih se najčešće koriste: akcelerator, precipitator i pulsator. Pulsator, prikazan na slici 6, je kombinovani objekat koji se koristi u FVB i ima specifičan uređaj za flokulaciju takav da se ona vrši u oblaku mulja. Punjenjem i pražnjenjem zvona unosi se potrebna energija za održavanje mulja u suspenziji i za mešanje koje obezbeđuje međusobno dodirivanje pahuljica [1].



Slika 6. Taložnik

Osnovni princip rada taložnika je stvaranje muljne zavese preko pulzacija pomoću ventilatora. Sistem poseduje dve nezavisne taložnice sa dva ventilatora (radni i rezervni).

4.4. IV Faza prerade vode: Filtracija

U Fabrici vode u Bariču nalaze se četiri brza gravitaciona filtra sa peščanom ispunom različite granulacije i debljine sloja peska. Svaka filterska jedinica ima sopstveni upravljački sistem, kompjuterizovan i nezavisan od kvarova drugih filtera. Osim mehaničkog, pri filtraciji se obavljaju još neka dejstva: hemijsko, katalitičko i apsorpciono, biološko, kao i taložno delovanje filtra. Filteri se peru nakon 24 h rada, a po potrebi i ranije.

4.5. V Faza prerade vode: Dezinfekcija

Većina voda u prirodi, a naročito površinskih, sadrži, skoro redovno mikroorganizme koji se nalaze u čovečijem i životinjskom izmetu, zatim jaja raznih parazita i dr. Neki od sadržanih mikroorganizama mogu biti i patogeni naime, mogu biti nosioci zaraznih bolesti. Iz tog razloga sve vode, pre korišćenja za piće, moraju da se dezinfikuju. Dezinfekcija se može obaviti prokuvavanjem, postupkom sa ultraljubičastim zracima, ozonizacijom, hlorisanjem i dr.

Hlorisanje je način dezinfekcije vode hlorom, koji se vodi može dodavati u raznim oblicima. U Fabrici vode u Bariču sa ciljem dezinfekcije vodi se dodaje elementarni hlor.

Faktori koji utiču na efekat hlorisanja su: pH vrednost (od slabo kisele do neutralne), mutnoća (pre hlorisanja voda treba da se izbistri, zato što hlor sa činiocima mutnoće organskog porekla stvara toksične materije), temperatura (na nižim temperaturama baktericidna moć aktivnog hlora je manja) [5].

5. OSNOVNI PARAMETRI KVALITETA VODE ZA PIĆE

Zbog delikatnog vodozavhata sa mogućnošću brzih akcidenata i havarija, obavlja se permanentna, dvadesetčetvoročasovna kontrola kvaliteta sirove i čiste vode.

U FVB se, srazmerno broju ekvivalentnih stanovnika koji se snabdevaju pitkom vodom prema "Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće", obavlja propisan broj analiza klasiranih kao osnovni, prošireni i periodični pregledi vode za piće od strane akreditovane ustanove Gradskog zavoda za javno zdravlje, Beograd.

U tehničkoj laboratoriji, svakodnevno se konrolišu sledeći parametri: temperatura, pH vrednost, boja, miris, ukus, rezidualni aluminijum, rezidualni bakar, rezidualni hlor, rezidualni ozon, nitrati, nitriti, sulfati, gvozdje, mangan, hloridi i tvrdoća vode.

6. REZULTATI I DISKUSIJA

Analizama Gradskog zavoda za javno zdravlje u prethodnoj godini je obuhvaćeno 559 uzoraka čiste vode na distributivnoj mreži i 71 uzorak sirove vode. Od ispitivanih uzoraka čiste vode, za 14 uzoraka je konstatovano da ne odgovaraju sa zdravstvenog aspekta (u pitanju je mikrobiološka neispravnost). Uzrok mikrobiološke neispravnosti je povećana količina bakterija iz grupe aerobnih mezofilnih bakterija (pretežno *Bacillus sp.*) kojima nije bilo ugroženo stanovništvo, jer ni u jednom slučaju nije došlo do intervencije Gradskog zavoda za javno zdravlje u vidu alarmiranja opasnosti po zdravstveno stanje građana.

Kompletna fizičko-hemijska, biološka i mikrobiološka karakterizacija uzoraka vode kontrolisana je u Laboratoriji Gradskog zavoda za javno zdravlje. Nalazi i mišljenja su urađeni u skladu sa "Pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće" (Sl. list SRJ 42/98).

Na osnovu analiza izveštaja o ispitivanju na višegodišnjem nivou, mogu se konstatovati sledeće vrednosti utroška $KMnO_4$: opseg vrednosti za sirovu vodu od 9,15 mg/l do 47,55 mg/l, dok je opseg merenja istog parametra za pijaću vodu od 2,24 mg/l do 6,17 mg/l, što ukazuje na izuzetnu efikasnost rada sistema po pitanju posmatranog parametra.

Povećano organsko opterećenje doprinosi masovnom razvoju algi iz razreda *Cyanophyta*, koje su dodatno otežavale preradu vode na postrojenju. Za periode velikog organskog opterećenja i velike mutnoće, sirova voda pripada III klasi, tj. spada u veoma zagađene.

Utrošak hemikalija za pomenute karakteristike sirove vode iznosi oko 3 g/m³ sirove vode ozona, 100 g/m³ sirove vode aluminijumsulfata, 0,88 g/m³ sirove vode polielektrolita i oko 3,5 g/m³ filtrata hlora.

Izmerene vrednosti mutnoće za isti period su: za sirovu vodu od 11,28 NTU jedinica do 627 NTU jedinica, dok se izmerene vrednosti mutnoće u pijaćoj vodi kreću od 0,21 NTU do 0,44 NTU jedinica, što takođe potvrđuje dobru efikasnost rada sistema za preradu vode, uz veoma otežane uslove rada postrojenja.

Svi ostali parametri koji se analiziraju, kretali su se u granicama MDK vrednosti.

7. ZAKLJUČAK

Površinske vode su složeni višekomponentni sistemi čije izučavanje zavisi od primene i usvajanja činjenica, principa i metoda hidrologije, hemije, fizike, meteorologije, geologije, matematike, biologije i drugih nauka, da bi se rešili problemi koji su u osnovi ekološke prirode. Površinski tokovi i akumulacije su danas sve značajniji prijemnici otpadnih voda iz kanizacionih sistema i zagađenih spiranih površina, a tako nastali fizičko-hemijski uslovi i antropogeni faktori pogoršavaju kvalitet akvatične sredine.

Prerada površinske vode reke Save, čiji je kvalitet degradiran vodama Kolubare (u koju se ispuštaju sve otpadne vode grada Obrenovca bez ikakve prethodne obrade), a koja se uliva u reku Savu oko 1000 m uzvodno od vodozahvatnog objekta, dodatno je otežana i obavlja se kombinacijom više tehnoloških operacija, uz dvadesetčetvoročasovnu kontrolu, u veoma dinamičnim uslovima rada.

Reka Sava je 60-tih godina rangirana u II kategoriju vodotoka, zatim je usledilo drastično pogoršanje, s tim što postojeće stanje redukovanih privrednih aktivnosti na slivu daje trenutno stanje koje se kreće u domenu druge i treće klase. Shodno ovim podacima, česti su problemi praćeni relativno visokim organskim opterećenjem, preko 47,0 mg/l utroška $KMnO_4$ i mutnoći od preko 600 NTU jedinica u zimskom periodu.

Na osnovu analiza izveštaja o ispitivanju na višegodišnjem nivou, mogu se konstatovati sledeće vrednosti utroška $KMnO_4$: opseg vrednosti za sirovu vodu od 9,15 mg/l do 47,55 mg/l, dok je opseg merenja istog parametra za pijaću vodu od 2,24 mg/l do 6,17 mg/l, izmerene vrednosti mutnoće za isti period su: za sirovu vodu od 11,28 NTU jedinica do 627 NTU jedinica, dok se izmerene vrednosti mutnoće u pijaćoj vodi kreću od 0,21 NTU do 0,44 NTU jedinica, što ukazuje na izuzetnu efikasnost rada sistema po pitanju posmatranih parametra.

8. LITERATURA

- [1] Tehnička dokumentacija, JKP "Vodovod i kanalizacija" - Fabrika vode „Barič“.
- [2] Baza internih podataka Fabrike vode „Barič“.
- [3] Degremont – Tehnika prečišćavanja voda, Izdavačko preduzeće građevinska knjiga, Beograd, 1976.
- [4] Božo Dalmacija, Jasmina Agbaba, Kontrola kvaliteta vode za piće – Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, departman za hemiju, Novi Sad, 2006.
- [5] Božo Dalmacija, Jasmina Agbaba, Mile Klačnja, Dezinfekcija vode – Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, departman za hemiju Novi Sad, 2005.
- [6] Nacioni program zaštite životne sredine – " Vlada Republike Srbije", 2010.

Kratka biografija:



Sanja Šarčević rođena je u Beogradu 1969. god. Diplomski-master rad iz oblasti Inženjerstvo zaštite životne sredine odbranila je na Fakultetu tehničkih nauka 2010. godine.



Jelena Radonić rođena je u Novom Sadu 1976. god. Doktorirala je na Fakultetu tehničkih nauka 2009. god. Od 2009. je u zvanju docenta. Oblasť interesovanja je inženjerstvo zaštite životne sredine, kvalitet vazduha.

