



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА



ЗБОРНИК РАДОВА ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА

Едиција: Техничке науке - зборници

Година: XXV

Број: 16/2010

Нови Сад

Едиција: „Техничке науке – Зборници“
Година: XXV Свеска: 16

Издавач: Факултет техничких наука Нови Сад

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

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

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

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

Техничка обрада: Графички центар ГРИД

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

Председник Савета: проф. др Радомир Фолић

CIP-Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

378.9(497.113)(082)
62

ЗБОРНИК радова Факултета техничких наука / главни и одговорни уредник
Илија Ђосић. – 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 вами је шеснаеста 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 вами. Обе верзије публикују се више пута годишње у оквиру промоције дипломираних инжењера-мастера.

У овом броју штампани су радови студената мастер студија, сад већ дипломираних инжењера – мастера, који су дипломирали у периоду 01.10.2010. do 30.11.2010. год., а који се промовишу 27.01.2011. год. То су оригинални прилози студената са главним резултатима њихових дипломских радова. Део радова већ раније је објављен на некој од домаћих или страних научних конференција.

У Зборнику су ови радови дати као репринт уз мање визуелне корекције.

У овој свесци објављени су радови из области инжењерског менаџмента, инжењерства заштите животне средине и геодезије и геоматике.

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 доволно препознатљив и цитиран да може да стане раме-уз-раме са водећим часописима и заслужи своје место на СЦИ листи, чиме ће значајно допринети да се оствари мото Факултета техничких наука:

,,Високо место у друштву најбољих“

Уредништво

SADRŽAJ

	Strana
Radovi iz oblasti: Inženjerski menadžment	
1.	Nada Prekogačić, KONTOKORENTNI I KORESPONDENTSKI ODNOŠI BANAKA 3393
2.	Stanislava Ilić, ANALIZA TRŽIŠTA ONLINE PLAĆANJA U SRBIJI KOMPANIJA »POSITIVE« Novi Sad 3397
3.	Marija Stanojević, Vladimir Đaković, Goran B. Anđelić, MENADŽMENT RIZIKA FINANSIJSKIH INSTITUCIJA U PROCESIMA INVESTIRANJA 3400
4.	Jelena Vignjević, Veselin Perović, ANALIZA FINANSIJSKOG POLOŽAJA I FINANSIJSKOG REZULTATA U FUNKCIJI ANALIZE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA 3404
5.	Драгана Дафинић, Веселин Перовић, ФИНАНСИЈСКИ ИЗВЈЕШТАЈИ И РАЦИО АНАЛИЗА ПОСЛОВАЊА ПРЕДУЗЕЋА 3408
6.	Невена Дафинић, Веселин Перовић, УЛОГА И ЗНАЧАЈ СТАМБЕНИХ КРЕДИТА ЗА ФИЗИЧКА ЛИЦА 3412
7.	Jelena Đurđević, Branislav Nerandžić, ULOGA I ZNAČAJ FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA I REVIZIJE U PREDUZEĆU 3416
8.	Bojan Jovićević, MENADŽMENT PROJEKATA U OBLASTI KORIŠĆENJA DRVNE BIOMASE KAO ENERGETSKOG GORIVA 3420
9.	Nikola Gencel, ULOGA EMOCIONALNE INTELIGENCIJE U POSLOVANJU 3424
10.	Dejan Veljović, Leposava Grubić-Nešić, ULOGA KLIME ORGANIZACIJE U RAZVOJU LJUDSKIH RESURSA 3428
11.	Vladislava Epifanić, Leposava Grubić-Nešić, STAVOVI PREMA ORGANIZACIJSKOJ PROMENI I SPREMNOST ZA ZALAGANJE KOD IZVRŠILACA I MENADŽERA SREDNJEG NIVOA 3432
12.	Tijana Dujin, Leposava Grubić-Nešić, ULOGA PROFESIONALNOG IDENTITETA U RAZVOJU LJUDSKIH RESURSA 3436
13.	Marija Vukoje, Leposava Grubić Nešić, RADNI CILJEVI KAO MOTIVATORI ZA RAD 3439
14.	Sanja Subotić – Gantar, Leposava Grubić-Nešić, UTICAJ ORGANIZATIONE KULTURE NA MOTIVACIJU ZA RAD 3443
15.	Suzana Doljanica, ULOGA MENADŽERA U STVARANJU TIMSKOG UČINKA (STUDIJA SLUČAJA „OPOJ SOKOVI“ D.O.O. HERCEG NOVI) 3447
16.	Sanja Simić, Leposava Grubić-Nešić, MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA U MALIM I SREDNJIM PREDUZEĆIMA 3451
17.	Andrea Rašković, Leposava Grubić-Nešić, UTICAJ EMOCIONALNE STABILNOSTI NA RADNO PONAŠANJE 3454
18.	Jelena Vujanac, Leposava Grubić Nešić, POTREBA ZA UVODENjem/UNAPREĐENJEM ELEKTRONSKOG UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA 3457
19.	Lana Milanović, Veselin Perović, INVESTICIIONI FONDOVI – NASTANAK I PRINCIPI POSLOVANJA 3461

20.	Duško Čučković, SPAJANJE I PRIPAJANJE KAO STRATEGIJA EKSTERNOG RASTA TELEKOMUNIKACIONIH KOMPANIJA	3465
21.	Miroslav Ferenčak, USKLAĐIVANJE PORESKOG SISTEMA REPUBLIKE SRBIJE SA PORESKIM SISTEMOM EVROPSKE UNIJE	3469
22.	Iva Beoković, Biljana Ratković Njegovan, PARAMETRI ORGANIZACIONOG PONAŠANJA U MEDIJSKOJ ORGANIZACIJI	3473
23.	Ivana Tatalović, Leposava Grubić-Nešić, ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH POSLOM U ORGANIZACIJI PRIMER: PREDUZEĆE AD MEDELA	3477
24.	Snežana Sando, Branislav Marić, PRIMENA METODE PROCENE VREDNOSTI PROJEKATA ZA START – UP KREDITE KOD FONDA ZA RAZVOJ RS	3480
25.	Dragana Petrić, METODOLOGIJA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA U BANKARSTVU	3484
26.	Mirjana Novković, Branislav Marić, ZAPLENA IMOVINE KAO MEHANIZAM UPRAVLJANJA RIZIKOM KOD LIZING UGOVORA U REPUBLICI SRBIJI	3488
27.	Vladimir Todić, Goran Andelić, Vladimir Đaković, METODE I TEHNIKE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U FUNKCIJI POSTIZANJA I ODRŽAVANJA KONKURENTSKE PREDNOSTI PREDUZEĆA	3492
28.	Branka Panin, Veselin Perović, POSLOVANJE AKCIONARSKOG DRUŠTVA I ULOGA I ZNAČAJ AKCIJA KAO HARTIJA OD VREDNOSTI	3496
29.	Dimitrije Zdravković, Veselin Perović, ULOGA I ZNAČAJ KREDITNOG POTENCIJALA BANAKA I ANALIZA PLANA OSTVARENJA POSLOVANJA POJEDINIH FILIJALA VOJVODANSKE BANKE	3500
30.	Dejan Nogić, REALIZACIJA PLANA PROJEKTA NA PRIMJERU PRIMJENE STANDARDA ISO 9001 U PREDUZEĆU	3504
31.	Dejan Pjevac, PROJEKAT RAZVOJA PROIZVODNOG SISTEMA ZA PROIZVODNJU TELEKOMUNIKACIONIH KABLOVA	3508
32.	Andrzej Gregorek, RAZVOJ SOFTVERA ZA PRAĆENJE TROŠKOVA LOŠEG KVALITETA NABAVLJENIH PROIZVODA	3512
33.	Bojana Senčanski, UPOREDNA ANALIZA STAMBENIH KREDITA U REPUBLICI SRBIJI I EVROPSKOJ UNIJI	3516
34.	Bojana Bokan, Vladimir Radenković, PREZENTACIJA DOGAĐAJA U INFORMATIVNOM PROGRAMU KOMERCIJALNIH TELEVIZIJA I JAVNOG SERVISA	3520
35.	Dragana Kovačević, RAZVOJ ZAPOSLENIH KROZ COACHING	3524
36.	Nataša Knežević, Leposava Grubić-Nešić, ZNAČAJ LIDERSTVA ZA USPEH PREDUZEĆA PRIMER: KOMERCIJALNA BANKA a.d.	3528
37.	Milana Šešum, UTICAJ EKONOMSKE KRIZE NA TRŽIŠTE OSIGURANJA LICA U SRBIJI I ZEMLJAMA REGIONA	3532
38.	Njegoslav Jovović, PRIMENA IC TERMOVIZIJE ZA DIJAGNOSTIKU STANJA TEHNOLOŠKIH SISTEMA U NIS- RNS NOVI SAD	3536

39. Dragana Tošković, STRES KAO FAKTOR RIZIKA U ORGANIZACIJI	3540
40. Sonja Orovčanec, UGOVOR O OSIGURANJU U TEORIJI I PRAKSI	3544
41. Tijana Čubrilo, ULOGA INTERNE REVIZIJE U KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU.....	3548

Radovi iz oblasti: Inženjerstvo životne sredine

1. Sava Simić, DETEKCIJA I ANALIZA IZDUVNIH GASOVA MOTORNIH VOZILA MOBILnim GASnim HROMATOGRAFOM	3552
--	------

Radovi iz oblasti: Geodezija i geomatika

1. Zoran Gavrić, MODELOVANJE OBJEKTA „HRAMA HRISTA SPASITELJA“ U BANJALUCI, ANALIZA TAČNOSTI TEHNOLOGIJE TERESTIČKOG LASERSKOG SKENIRANJA	3556
2. Milko Bošnjačić, OCENA TAČNOSTI DMT-A KREIRANOG METODAMA INTERPOLACIJE	3560
3. Lidija Đurković, JEDNOSTAVNA DOBROVOLJNA KOMASACIJA ZEMLJIŠTA	3564
4. Zorica Petrović, ANALIZA PRIMENE I OCENA TAČNOSTI TERESTRIJALNOG LASERSKOG SKENIRANJA	3568
5. Zoran Perić, PROJEKTOVANJE GEOINFORMACIONOG SISTEMA ZA POTREBE ELEKTRODISTRIBUTIVNOG PREDUZEĆA „ELEKTRO-BIHELJINA“ U BIHELJINI	3572
6. Bratislav Milutinović, SAVREMENI ASPEKTI ODRŽAVANJA KATASTRA - IZRADA DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA	3576
7. Виолета Ђорђевић, УПОРЕЂЕЊЕ ВЕЛИЧИНА ВЕРТИКАЛНИХ ПОМЕРАЊА ТАЧАКА КОЈА СЕ МОГУ ОТКРИТИ ПЕЛЦЕРОВОМ МЕТОДОМ	3580
8. Milan Končalović, DOPRINOS KOMASACIJE ODRŽAVANJU PREMERA	3584



KONTOKORENTNI I KORESPONDENTSKI ODNOŠI BANAKA KONTOKORENTNE AND CORRESPONDENT BANK RELATIONSHIPS

Nada Prekogačić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast: INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: U ovom radu urađeno je istraživanje kako bi se na jedan celovit, sažet i razumljiv način ukažalo na značaj i ulogu korespondentskih i kontokorentnih odnosa kao osnovu međunarodnog platnog prometa i njihovu implementaciju u različitim sferama bankarskog poslovanja.

Abstrakt: This work has been done to study comprehensive, concise and understandable manner indicate the importance and role of correspondent and current account relationship as the basis of international payment transactions and their implementation in various spheres of banking business.

Ključne reči: Međunarodni platni promet, SWIFT, međunarodno bankarstvo, kontokorentni račun, korespondentski odnosi banaka.

1. UVOD

Predmet istraživanja rada jeste unapređenje korespondentskih odnosa u cilju povećanja saradnje, smanjenja troškova i unapređenja poslovanja u Banci Intesa, ad Beograd u sektoru za Platni promet i keš monitoring. Kao podloga za uvođenje pomenutog poboljšanja, korišćena je literatura prikupljena kako iz mnogobrojnih udžbenika i stručnih članaka, tako i putem istraživanja konkretnog primera iz prakse preduzeća Banca Intesa, ad Beograd.

Cilj istraživanja. Cilj rada je da se na jedan celovit, sažet i razumljiv način ukaže na značaj i ulogu kontokorentnih i korespondentskih odnosa u smeru boljeg i uspešnijeg funkcionisanja privrede jedne zemlje i poslovanja uopšte. Istraživanje treba da ukaže na to kako promena i poboljšanje korespondentskih odnosa dovode do značajnog smanjenja troškova i povećanja konkurentnosti jedne domaće banke. Te dve aktivnosti idu ruku pod ruku, jer obe imaju slične ciljeve:

- Prvi cilj je strategijska obnova. Nova rešenja pomažu organizaciji da ostane nova, konkurentna i da se iznova osmisli u skladu sa promenama uslova u poslovnom okruženju.
- Drugi cilj je traženje šansi za novim poduhvatima i stalnim unapređenjem.

Kvalitetnim sagledavanjem i analizom konkretnih problema u poslovanju sektora za platni promet i keš monitoring Bance Intesa, ad Beograd, došlo se do kompetentnih i reprezentativnih podataka, činjenica koji

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Branislav Marić.

će služiti kao osnova za izradu predloga konkretnog projekta za unapređenje poslovanja.

U bankarskom poslovnom svetu jedan od osnovnih izvora prihoda je sigurno međunarodni platni promet. On je bitan kako za banku, tako i za privredu uopšte, stoga se banke utrkuju kako će na najefikasniji način ponuditi svojim klijentima povoljnije proizvode i usluge i time postati lider u odnosu na svoje konkurente.

2. KORESPONDENTSKI ODNOŠI BANAKA

Osnovni cilj i svrha uspostavljanja korespondentskih odnosa među bankama je uzajamna saradnja u bankarskim odnosima u prvom redu u poslovima međunarodnog platnog prometa.

Prema tome putem korespondentskih odnosa između banaka dolazi do njihovog bližeg poslovnog povezivanja, boljeg upoznavanja i stvaranja uslova za međusobno poslovno poverenje, što je veoma bitno u međunarodnom bankarskom poslovanju. Korespondentska banka je dužna da štiti interes svog bankarskog partnera kod sprovodenja poverene joj bankarske transakcije. Poslovi uspostavljanja i održavanja korespondentskih i kontokorentnih odnosa domaćih i stranih banaka obuhvataju:

- poslove u vezi sa spesimenima ovlašćenih lica; pod tim poslovima se podrazumeva razmena spesimena ovlašćenih potpisa i svih izmena i dopuna sa inostranim korespondentima, kao i provera ispravnosti ovlašćenih potpisa na dokumentima iz inostranstva;
- poslove u vezi sa šiframa obuhvataju razmenu SWIFT koda i svih izmena sa inostranim korespondentima, evidenciju inobanaka prema ključevima, šifriranje ulaznih i izlaznih teleksa, proveru ispravnosti loro-šifara i prepisku po reklamaciji neispravnih šifara i potpisa;
- poslovi u vezi sa tarifama obuhvataju štampanje tarifa i provizija prema inostranstvu, na engleskom jeziku, i dostavljanje korespondentima banke i primanje tarifa inostranih korespondenata;
- poslovi u vezi sa izveštajima i bilansima podrazumevaju izdavanje polugodišnjih i godišnjih bilansa i izveštaja banke, na engleskom jeziku, i razmenu ovih dokumenata sa korespondentima;
- pribavljanje informacija i davanje informacija o bonitetu preduzeća i domaćih banaka, kao i inostranih firmi i inobanaka;
- otvaranje kontokorentnih računa podrazumeva otvaranje nostro-računa kod strane banke u odgovarajućoj valuti. Održavanje kontokorentnih odnosa banaka obuhvata i određena periodična usaglašavanja između banaka o stanju i promenama na otvorenim računima. Prilikom uspostavljanja korespondentskih odnosa banka može kod stranih banaka otvoriti i tekući račun, tj.

zasnovati kontokorentni odnos sa tim bankama, odnosno preko tih računa obavljati svoje bankarske transakcije. Ovakvi korespondenti se nazivaju kontokorenti ili direktni korespondenti banke. Za svaku banku je od velike važnosti da izvrši pravilan izbor inostranih banaka sa kojima će uspostaviti kontokorentni odnos, pogotovo ako ona kod tih banaka otvara svoje tekuće račune, jer im poverava svoja sredstva na čuvanje i raspolaganje.

Iz svih tih razloga svaka banka koja je neposredni učesnik na internacionalnom tržištu novca vodi i utvrđuje svoju deviznu poziciju. Devizna pozicija predstavlja razliku između svih priliva i odliva na nostro kontima i po pojedinim valutama. To praktično znači da devizna pozicija može biti izražena kao „minusna“ (odliv veći od priliva), u kom slučaju govorimo o negativnom saldu na nostro kontu i o „kratkoj“ poziciji banke u toj valuti, kao i „pozitivna“ i kom slučaju kažemo da je priliv veći od odliva odnosno da je pozicija banke u toj valuti „duga“.

Specifičnost platnog prometa sa inostranstvom, izražava se u posebnom sistemu i oblicima plaćanja u međunarodnim finansijskim relacijama (preko nostro i loro računa). Sistem plaćanja u platnom prometu sa inostranstvom obuhvata tri vida:

- oblik plaćanja u konvertibilnim valutama,
- oblik plaćanja na klijirniški način,
- oblik plaćanja u domicilnoj valuti.

Korišćenjem SWIFT tehnologije, znatno se ubrzava transfer sredstava u međunarodnom platnom prometu, te povećava efikasnost u radu i upravljanju bankarskim poslovima i sredstvima. Elektronski način međunarodnih plaćanja je najznačajniji deo procesa finansijskih inovacija koji se pre svega odnosi na tehnologiju platnog prometa i automatizaciju bankarskih aktivnosti. Potreba za razvojem elektronskog bankarstva u svetu je rezultanta različitih faktora ekonomске, finansijske i institucionalne prirode, specifičnih za svaku zemlju ponaosob.

SWIFT omogućava elektronsku razmenu podataka i komunikaciju između banaka uz potpunu eliminaciju papira, pri čemu on istovremeno garantuje integritet i brzu dostavu poruka.

Korespondentska banka (correspondent banking) je najmanji mogući nivo izloženosti banke na inotrištu. On podrazumeva korišćenje neke lokalne banke koja će pružati usluge stranoj banci. Lokalne banke korespondenti obezbeđuju čitav niz usluga stranim bankama koje nemaju svoje filijale u toj zemlji, ili koje imaju filijale ali je tim filijalama npr. zabranjeno nudeњe određenih vrsta usluga. Dobra strana ovakvog poslovanja je što je stranoj banci omogućeno prisustvo na tržištu neke zemlje, tj. pružanje usluga bez postavljanja svoje mreže filijala.

Američke banke koje posluju u inostranstvu imaju i strukturu „edge korporacija“, posebnih poslovnica koje se prevashodno bave međunarodnim bankarstvom. Američke banke (preko svojih holding kompanija) takođe mogu da imaju kontrolni interes u stranim bankama i u stranim kompanijama koje pružaju finansijske usluge, kao što su finansijske kompanije. Međunarodne aktivnosti američkih bankarskih organizacija definisane su propisom K Federalnih rezervi.

Strane banke obavljaju svoje bankarske aktivnosti u SAD tako što osnivaju svoje agencije, američke poslovnice ili filijale. Agencije mogu da pozajmljuju i transferišu sredstva u SAD, ali ne mogu da preuzimaju depozite od

domaćeg stanovništva. Njihova prednost je u tome što ne podležu zakonima koji se primenjuju kod bankarskih ustanova koje pružaju sve usluge (kao što je na primer zahtev za osiguranjem kod FDIC-a). Američka poslovница nalik je bilo kojoj američkoj banci (ona može imati čak i naziv koji zvuči američki) i podleže istim zakonima kao i svaka takva banka, s tim što je u vlasništvu strane banke. Filijala strane banke nosi i naziv te strane banke i obično pruža sve bankarske usluge. Strane banke takođe mogu da osnivaju Edge korporacije i ustanove za međunarodno bankarstvo.

Internacionalizacija bankarstva, kako osnivanjem američkih banaka u inostranstvu, tako i dolaskom stranih banaka u SAD, podrazumeva da su se finansijska tržišta širom sveta integrisala. Rezultat je i sve veća inicijativa ka međunarodnoj koordinaciji zakona u oblasti bankarstva, a primer je i sporazum iz Bazela potpisani 1988. godine da bi se u razvijenim zemljama standardizovali zahtevi za minimalnom visinom kapitala.

3. PLATNI PROMET SA INOSTRANSTVOM U REPUBLICI SRBIJI

Platni promet sa inostranstvom u Republici Srbiji zasnovan je na sledećim zakonskim aktima:

1. Zakon o spoljnotrgovinskom poslovanju;
2. Zakon o deviznom poslovanju;
3. Zakon o platnom prometu;
4. Zakon o privremenom obavljanju određenih poslova platnog prometa na teritoriji RS;
5. Zakon o kreditnim odnosima sa inostranstvom;

Osnovni uslov da bi se pravno lice bavilo deviznim poslovanjem u Republici Srbiji je da ima otvoren devizni račun kod poslovne banke.

Strano pravno lice može imati otvoren račun nerezidenta ili račun predstavnosti. Razlika između nerezidenta i predstavnosti je u tome što nerezidenti pored plaćanja materijalnih troškova mogu da se bave i spoljnotrgovinskim poslom, dok se predstavnosti isključivo bave istraživanjem tržišta i mogu da plaćaju samo troškove održavanja predstavnosti u RS (telefon, struja, plate, porezi i doprinosi...). Iz ove razlike, proizilazi i razlika u dokumentaciji za otvaranje računa gde predstavnosti pored dokumentacije za otvaranje računa nerezidenta moraju dostaviti i:

- rešenje Agencije za privredne registre i
- izvod iz poreske evidencije sa PIB-om.

Transakcije sa računa stranih pravnih lica podrazumevaju:

- priliv na račun stranog pravnog lica (dinarski i devizni);
- placanja i transfere prema inostranstvu;
- isplata efektive za službeni put do 2.000 Eur-a po osobi za jedan službeni put;
- isplata dinarske efektive - dnevno do 100.000,00 Din;
- dinarski platni promet u zemlji (plaćanje poreza, doprinosa, telefon, struja, zakupnine, registracija vozila, dobavljači u zemlji i sl.);
- isplata plata, međubankarski transferi u devizama, kupoprodaja HOV, kupoprodaja obveznica devizne štednje, izdavanje potvrda na zahtev klijenta, kupoprodaja deviza.

Devizno-valutni poslovi podrazumevaju: poslove isplate i prijema eff. stranog novca od pravnih lica, preduzetnika i nerezidenata koji su dozvoljeni propisima.

Na osnovu Zakona o deviznom poslovanju, polog eff. estranog novca može biti:

- polog eff. estranog novca po osnovu *Saopštenja NBJ br. II-496/02* od 30.05.2002. godine (tačka1);
- polog eff. estranog novca po osnovu naplate izvoza robe i usluga od pravnih lica sa Kosova i Metohije (*Zakon o privremenom obavljanju određenih poslova platnog prometa na teritoriji RS- Službeni list br. 9/2001*);
- polog eff. estranog novca po osnovu povraćaja neutrošenog dela akontacije za službeni put;
- polog eff. estranog novca po osnovu uplate osnivačkog kapitala.

Isplata eff. estranog novca za službeni put u inostranstvo se vrši na osnovu ovlašćenja klijenta za isplatu akontacije za službeni put, overenog pečatom i potpisom ovlašćene osobe i naloga za službeni put tj. Odluke o upućivanju na službeni put (maksimalan iznos akontacije za službeni put po osobi je Eur 2.000,00).

Strana pravna lica mogu podizati dinarsku efektivu do maksimalnog iznosa od CSD 100.000,00 dnevno, u svrhu podmirivanja materijalnih troškova.

U skladu sa Zakonom o deviznom poslovanju polog eff. estranog novca može biti po osnovu:

- saopštenja NBJ br. II-496/02 od 30.05.2002. godine (tačka 1);
- povraćaja neutrošenog dela akontacije za službeni put.

Za plaćanje prema inostranstvu nalogodavac podnosi banchi Nalog za plaćanje čiji su elementi propisani Uputstvom za sprovođenje odluke o uslovima i načinu plaćanja, naplaćivanja i prenosa po tekućim i kapitalnim poslovima u devizama i dinarima. Uz nalog za plaćanje nalogodavac je dužan da Banci dostavi i dokument na osnovu koga se vrši plaćanje, u skladu sa propisima, a to su: profaktura, overena carinska faktura ili ugovor.

U slučaju da klijent istovremeno ima obaveze po osnovu uvoza i potraživanja po osnovu izvoza od istog ino-partnera, postoji mogućnost da naplatu i plaćanje izvrši tzv. uslovnom doznakom. U tom slučaju, klijent dostavlja kompletну uvoznu i izvoznu dokumentaciju neophodnu za izvršenje nostro doznake i raspored priliva iz inostranstva.

Nerezidenti, kao i domaća pravna lica, mogu da vrše sva plaćanja prema inostranstvu kao i transfer sredstava sa svog računa kod matične banke na račun matične firme u inostranstvu, dok predstavnštva mogu samo da vrše transfer sredstava. U slučaju transfera sredstava na račun matične firme u inostranstvo neophodno je obezbediti potvrdu Poreske uprave o izmirenim porezima (shodno članu 25 Zakona o deviznom poslovanju).

Plaćanje se može izvršiti devizama koje poseduju na svom računu (sredstva na računu moraju biti veća za iznos provizije) ili kupovinom iz potencijala Banke za dinarsku protivrednost na računu.

Po dobijanju SWIFT-a ili drugog autorizovanog obaveštenja Odeljenje za MPP izveštava klijenta koji je ostvario priliv. Kroz loro doznake evidentiraju se svi prilivi po raznim osnovama i za korisnike koji mogu biti fizička ili pravna lica.

U poslovanju banaka često se javlja da klijent iz nekog razloga želi da prenese svoja sredstva sa deviznog računa kod banke na svoj devizni račun kod druge banke u zemlji i obrnuto. Ova vrsta transfera se radi za čitav niz slučajeva od kojih su najčešći sledeći:

- Transfer sredstava sa deviznog računa klijenta (na kome se već nalaze sredstva od ranije) kod banke na devizni račun istog klijenta kod druge banke;
- Prenos deviznih sredstava na drugu banku po osnovu rasporeda priliva po raznim osnovama;
- Prenos deviznih sredstava na drugu banku po osnovu izvršenja plaćanja prema inostranstvu;
- Priliv iz inostranstva u korist klijenta kod druge domaće banke.

Banke su obavezne da za učešće u kliringu podnesu centralnoj banci zahtev za priključenje koji je overen pečatom i potписан od strane lica ovlašćenih za zastupanje.

Komunikacija između učesnika i kliring sistema se ostvaruje porukama koje se mogu dostavljati pojedinačno (MT103) ili za grupu plaćanja (MT102). Poruka koja iz bilo kog razloga ne može biti obrađena – odbija se uz odgovarajuću poruku pošiljaocu- MT196. Poslata poruka za koju se utvrđi da ispunjava uslove za učešće u kliringu evidentira se na obračunskom računu banke samo ako negativna neto pozicija u tom trenutku ne prelazi limit.

Plaćanje zbirnih neto pozicija između centralnih banaka se obavlja preko računa kod pvcoklasne međunarodne banke u skladu sa odredbama ugovora (Deutsche bank). Centralne banke, u skladu sa odredbama ugovora, obaveštavaju kliring sistem o njihovoj saglasnosti da se neto pozicije izvrše.

Kliring međunarodnih plaćanja obavlja se za banke sa sedištem u Republici Srbiji i za banke sa sedištem na teritoriji države sa čijom je centralnom bankom Narodna banka Srbije zaključila sporazum o neto obračunu međunarodnih plaćanja.

Učesnici u kliringu međunarodnih plaćanja:

- centralne banke potpisnice sporazuma i
- banke koje sa svojom centralnom bankom potpisnicom sporazuma potpišu ugovor o učestvovanju u obračunu međunarodnih plaćanja.

Banke su obavezne da za učešće u kliringu podnesu centralnoj banci zahtev za priključenje koji je overen pečatom i potписан od strane lica ovlašćenih za zastupanje.

4. ILUSTRACIJA KONTOKORENTNIH ODNOŠA

S obzirom da Deutsche banka predstavlja jedan od vodećih kontokorenata, i da većina domaćih banaka u Srbiji imaju račune otvorene kod iste, dala je ponudu Banca Intesa, ad Beograd, kako bi se broj transakcija preko ove banke povećao na obostranu korist. Cena usluga Deutsche banke, za transfer sredstava u periodu koji prethodi ponudi, uopšte nije bila konkurentna u odnosu na tarifu koju su nudile druge banke, stoga se u međubankarskom platnom prometu izbegavalo da se radi preko pomenutog kontokorenta. Kako se broj transakcija smanjivao, tako je uvidevši to Deutsche banka rešila da reaguje.

Cena koju Deutsche banka za ova placanja predlaze je EUR 5/USD 5 (naravno u slučaju opcije OUR, naknada se skida sa računa banke, u slučaju opcije SHA prosleđuje se umanjen iznos korisniku).

Kod procena izdataka mora se uzeti u obzir troškovna opcija OUR, SHA, BEN koju klijent sam treba da naznači u zahtevu. Prema ranijem iskustvu, klijenti Banca Intesa, ad Beograd se odlučuju uglavnom za OUR ili SHA

troškovnu opciju, zbog čega će se u narednoj analizi biti razmatrani slučajevi samo sa ove dve troškovne opcije. U slučaju Cover metode transfera sredstava, koja podrazumeva istovremeno slanje poruka MT 103, domaćoj banci i MT 202 stranoj banci, ili samo MT 202 stranoj banci, izdaci za banku bi bili troškovi Deutsche banke koju ona zaračunava za izvršavanje transakcije, tj. za transfer sredstava, a koja prema statističkim podacima banke iznosila EUR 0,6-2 po transakciji. Trošak za klijenta koji bu mu zaračunavala druga domaća banka zavisila bi od tarife druge domaće banke i prema iskustvu kretala bi se od RSD 200-9000, što bi u proseku iznosilo oko 0,1% od iznosa transakcije. U slučaju linearne metode sa Deutdeff, koja podrazumeva slanje samo poruke MT 103 stranoj banci, nema troškova za matičnu banku, već samo za klijenta i to EUR/USD 5.

Zbirne koristi i izdaci troškova OUR

	Bančina zarada	Trošak za Banku	Trošak za klijenta	Trošak za drugu domaću banku
„Cover“ metoda	Tarifa 2.1, 2.3 i 2.4	EUR 0,6 – 2,00	RSD 200 - 9.000, oko 0,1%	-
Linearna metoda sa Deutdeff	Tarifa 2.1, 2.3 i 2.4	-	EUR/USD 5	-

Zbirne koristi i izdaci troškova SHA

	Bančina zarada	Trošak za Banku	Trošak za klijenta	Trošak za drugu domaću banku
„Cover“ metoda	Tarifa 2.1, 2.3 i 2.4	EUR 0,6 – 2,00	-	-
Međubankarski kliring	Tarifa 2.1, 2.3 i 2.4	RSD 10	-	-
Linearna metoda sa Deutdeff	Tarifa 2.1, 2.3 i 2.4	-	-	EUR/USD 5

Prednosti linearnog metoda sa Deutsche:

- brže (ako se radi sa bankama koje imaju račun kod Deutsche i naročito sada u svetu novih MT202COV)
- jeftinije za Banku i klijenta Banke, skuplje za korisnika priliva u drugoj domaćoj banci pri opciji „SHA“
- efikasnije (kreiramo, verifikujemo i autorizujemo samo jednu poruku)

Nedostaci:

- korisnicima priliva – partnerima bančnih klijenata će sada priliv biti umanjen za EUR 5, dok je do sada to bilo bez naknade (nismo imali posrednika)
- činjenica da sada strana banka zarađuje na bančnom deviznom prometu (zbog čega je i napravljen devizni kliring u zemlji sa idejom da se radi i sa zemljama u okruženju).

Mogućnosti:

- Analizom dolazimo do zaključka da najveće koristi i najmanje nedostataka banka ima prilikom korišćenja linearne metode sa Deutsche za plaćanja u EUR, USD, troškovna opcija „OUR“, prema domaćim bankama koje imaju račun u Deutsche.

5. ZAKLJUČAK

Na osnovu postavljenih i potvrđenih hipoteza istraživanja, došlo se do zaključka da bi prihvatanjem ponude od strane Deutsche bank, banka Banca Intesa, ad Beograd ostvarila više koristi nego troškova. Analizom se dolazi do zaključka da najveće koristi i najmanje nedostataka postiže prilikom korišćenja linearne metode sa Deutsche za plaćanja u EUR, USD, troškovna opcija „OUR“, prema domaćim bankama koje imaju račun u Deutsche.

Ovo istraživanje trebalo bi da ukaže na to od kolikog značaja je međunarodni platni promet ne samo za njegove učesnike – subjekte, već i za dotične privrede zemalja koje su u njega uključene. Od načina kako je međunarodni promet organizovan zavisi brzina plaćanja, a samim tim i racionalnije korišćenje deviznih sredstava što može neposredno uticati i na stanje platnog bilansa zemlje, kao i na njena ukupna privredna kretanja.

6. LITERATURA

1. Lukić R (2004) Bankarsko računovodstvo. Ekonomski fakultet
2. Ristić Ž (2004). Tržište novca. Beograd
3. Bjelica V (2001) Bankarstvo. Novi Sad
4. Mihailović P (2009) Međunarodno bankarstvo
5. Fridrich M (2006) Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta. Beograd. Data
6. Peter F. Drucker(2005) Inovacije i preduzetništvo: praksa i principi“, PS „Grmeč“, Beograd, 1996.god.

Kratka biografija:



Nada Prekogačić, dipl.ecc. rođena je u Zrenjaninu 1981. god. Diplomska-masterska rad na Fakultetu tehničkih nauka je iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment - Investicioni menadžment.



ANALIZA TRŽIŠTA ONLINE PLAĆANJA U SRBIJI KOMPANIJA »POSITIVE« Novi Sad ONLINE PAYMENT IN SERBIA – MARKET ANALYSIS COMPANY POSITIVE NOVI SAD

Stanislava Ilić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Cilj ovog rada jeste definisanje uloge banaka u Internet plaćanjima u Srbiji i određivanje položaja naše zemlje u odnosu na ostatak sveta u pogledu razvoja Internet aplikacija. Predmet istraživanja je detaljan prikaz procesa online predstavljanja kompanije, sa posebnom ulogom virtuelne prodavnice (webshop-a), koja će u budućnosti zauzeti mesto realnih prodajnih objekata. Izgradnja poverenja na internetu je ključni parametar uspešnog online poslovanja.*

Abstract – *The primary goal of this paper (thesis), is definition the role of bank in Internet payments in Serbia, and determination emplacement our country toward the other countries in the world, especially in development of internet applications. Object of research is detailed view of company online presence based on company, with special role of webshops, which will replace the real shops in the future.*

Ključne reči: Online plaćanje, banke, Internet, elektronsko poslovanje, poverenje, kartice, zaštita.

1. UVOD

Kraj drugog milenijuma obeležila su velika informatičko-tehnološka dostignuća i napredovanje u svim oblastima života i rada. Masovna primena računara dovela je do automatizovanja poslova koji su se vekovima oslanjali na lični rad i ličnu komunikaciju.

Sistemi plaćanja, koji su već dva milenijuma ili više ustaljeni, dobili su konkureniju u elektronskom novcu, izumu s kraja 20. veka.

Pojava Interneta otvorila je novi milenijum, novo poglavlje i novu priču o novcu i sistemima plaćanja.

Novac kao osnovna mera vrednosti za sada nije i ne može u potpunosti biti zamenjen digitalnim novcem, jer dobre osobine novca stvarane kroz istoriju nije lako zameniti nekim surogatom koji je osmišljen i stvoren da pokrije trenutni tehnološki razvoj.

Banke kao finansijske institucije i Internet kao globalna mreža, na prvi pogled nemaju mnogo zajedničkog.

Da li je to zaista tako i u praksi i koje su to oblasti u kojima je ta uzročno-posledična veza veoma jaka i neraskidiva, tema je koja obeležava novi milenijum i koja svoju perspektivu i kulminaciju može očekivati tek u narednim godinama.

NAPOMENA:

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

2. ELEKTRONSKO POSLOVANJE I BANKE

Elektronsko poslovanje ili E-business predstavlja sistem izvršavanja svih elemenata poslovnih aktivnosti ekonomskog procesa elektronskim putem, odnosno stvaranje dodatnih vrednosti koristeći se informaciono-komunikacionim tehnologijama.

Elektronska trgovina – e-commerce jeste komponenta elektronskog poslovanja, koja opisuje procese kupovine, prodaje i razmene dobara, usluga i informacija, putem računarskih mreža, koje uključuju i Internet.

Banke su finansijske institucije koje primaju depozite i odobravaju kredite. Pod pojmom banke podrazumevaju se firme poput komercijalnih banaka, štedno-kreditnih organizacija, štedionica i kreditnih unija [1].

Kako posmatramo banke sa aspekta E-poslovanja? Banke predstavljaju centralno mesto gde se finansijski zatvara poslovanje prebacivanjem sredstava sa računa kupca na račun prodavca i na taj način kompletira transakcija. Dakle, jedna od oblasti u kojoj je e-business naročito razvijen je E-banking.

2.1. Načini plaćanja preko Interneta

Pouzećem: Za ovaj način plaćanja nije potrebna kartica već se plaća direktno onome ko obavlja isporuku robe. Loša strana ovog načina je to što se roba dostavlja na adresu, a plaćanje je kada se roba preuzme. Ovo je nepovoljno sa stanovišta prodavca jer se javlja veliki procenat robe koja se vraća a nije uzeta, a troškovi su već napravljeni.

Kupovina plaćanjem u banci preko računa je kada korisnik na sajtu trgovca pronađe željenu robu i broj žiro računa na koji će izvršiti uplatu novca. Jedan primerak uplatnice dostavlja trgovcu ili ga e-mail-om obavesti da je uplatio novac, a ovaj proveri uplatu, a zatim mu robu dostavlja na naznačenu adresu. Ovaj način plaćanja je nepovoljan za kupca jer mora da ide u banku, čeka u redu i plati, a sve to traži dosta napora i vremena za obavljanje transakcije.

Plaćanje putem platne kartice je najpogodniji metod ali uz određenu dozu rizika kako za kupca tako i za trgovca. Za ovakav način poslovanja potrebno je obezbititi kvalitetne sigurnosne metode plaćanja. U prethodna dva načina plaćanja proces se zatvarao sa trgovcem i korisnikom, eventualno sa poštrom. Ovaj način zahteva značajno povećanje broja učesnika u procesu plaćanja.

2.2. Praktična primena tehnologija EC

U Evropi razvoj E - Commerce je postignut i uvođenjem jedinstvene valute, čime se dodatno ukidaju trgovinske barijere i ponuda postaje jedinstvena.

Za razliku od konvencionalnih medija, komunikacija sa klijentom preko Interneta je individualna, pa je u takvom okruženju uspeh gotovo zagarantovan. Razvojem E-commerce posebno rastu šanse malim kompanijama da se za njih sazna i da ravnopravno sa velikim plasiraju svoje proizvode [2].

3. ELEKTRONSKO BANKARSTVO

U kontekstu tehnološke revolucije dolazi do stvaranja elektronskog bankarstva. 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 samoslužni šalteri; Maloprodajni terminali; Kućno bankarstvo.

Razvoj Internet bankarstva je tekao u četiri faze:

- 1) Prva faza – sagledavanje prednosti, problema i nedostataka (na Internet su prvo izašle banke koje nemaju šta da izgube)
- 2) Druga faza – postavljanje informacija (oprezan pristup je i očekivan jer poverenje sticanu godinama ne sme se brzo prokokati nesmotrenim postupcima)
- 3) Treća faza – dvosmerna komunikacija (pritisak korisnika je bio ogroman, poseban pritisak su pravile virtuelne banke, tako da se moralno krenuti korak dalje)
- 4) Četvrta faza – omogućavanje transakcija (1995.godine prva virtuelna banka) [4].

4. ONLINE PRODAJA I SISTEMI ZAŠTITE NA INTERNETU

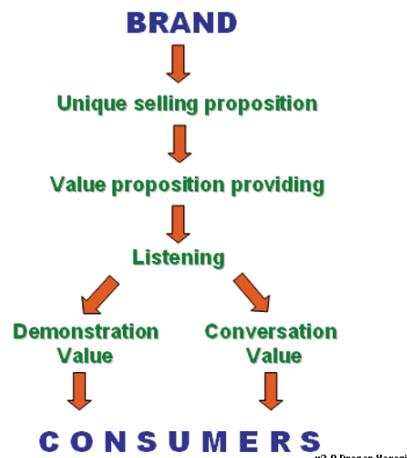
Prednosti online trgovine su višestruke, kako za kupce, tako i za kompanije koje je praktikuju. Za firme, glavna prednost se ogleda u smanjenju troškova. Činjenica je da i online prodaja podrazumeva postojanje određenih troškova - izrada sajtova, zakup domena i hostinga... Ipak, ti troškovi su mnogo manji u odnosu na troškove otvaranja realnih trgovina (plaćanja radne snage, zakupnina poslovnih objekata i drugi prateći troškovi). Takođe, online prodaja je pristupačna mnogo širem krugu ljudi od regularne, pa samim tim firme mogu da povećaju obim prodaje. Kupac ne mora biti fizički prisutan u prodajnom objektu da bi mogao da obavi kupovinu, čime prostorna udaljenost postaje irelevantna. Pored toga, ljudi sve više koriste Internet što opet ostavlja mogućnost za rasprodaje [3].

4.1. Izgradnja poverenja na Internetu

Da bi neki pojedinac, organizacija, proizvod ili usluga (brend) bio prihvaćen od strane korisnika, organizacija mora da izgradi poverenje korisnika u brand. Kada se izgradnja poverenja na Internetu posmatra sa aspekta kreiranja i implementacije pomenute strategije, možemo posmatrati sledeći okvir (framework) delovanja (slika br. 1.):

1. Kreiranje jedinstvene prodajne ponude
2. Pružanje određene vrednosti korisniku
3. „Osluškivanje“
4. Demonstracija vrednosti
5. Potvrda vrednosti kroz dijalog sa korisnicima [5]

Trust Building Framework



Slika 1. Faze sticanja poverenja potrošača u brand

4.2. Pay pal sistem zaštite

PayPal je internet orijentisana kompanija koja omogućava da se uplate i novčani prenosi obavljaju u potpunosti preko Interneta. PayPal je započeo kao alternativa tradicionalnim „papirnim“ metodama kao što su čekovi i novčani ugovori.

Trećeg oktobra, 2002., PayPal je prešao u potpuno vlasništvo eBay-a. Uprava korporacije se danas nalazi u San Hozeu, Kalifornija, SAD. Takođe kompanija ima veće poslovnice u Omahi, Nebraska; Skotsdejlu, Arizona i Ostinu, Teksas, u SAD-u; te u Indiji, Irskoj, Nemačkoj i Izraelu nakon akvizicije izraelske firme FraudSciences. Od jula 2007., širom Evrope PayPal deluje kao banka sa sedištem u Luksemburgu.

5. INTERNET PLAĆANJA U SRBIJI

Sve izraženja 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 i Internet bankarstva kao njegovog najizraženijeg oblika.

Razvoj informacionih tehnologija omogućio je 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 krajnjim korisnicima.

Danas možemo konstatovati da informaciona tehnologija ima dominantan uticaj na razvoj bankarskog poslovanja ali i na razvoj bankarskih proizvoda. Odredbe NBS na neki način idu na ruku elektronifikaciji bankarskog poslovanja što se najbolje može pokazati na primeru (najave) prestanka upotrebe čeka kao sredstva „odloženog“ plaćanja i početka brze i masovne primene tzv. „plastičnog novca“, odnosno kreditnih kartica kao supstituta ovog načina plaćanja u Srbiji. Danas, pored svih navedenih vidova proizvoda koje poslovne banke imaju u paleti svoje ponude, prisutni su po prvi put i web krediti.

5.1. Uloga banaka u Internet plaćanju

Glavne promene koje su ostvarene u elektronskom poslovanju su obavljanje rutinskih transakcija, kao i

uvođenje elektronskog transfera novca, odnosno elektronskog plaćanja. 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 intelligentne kartice, digitalni novac i mikro-transakcije.

U poslednjoj deceniji, kada je pojačano prisustvo internacionalnih banaka, usluge online plaćanja (elektronskog bankarstva) su sve više dostupne i radi se na njihovom kontinuiranom usavršavanju, tj. pojednostavljanju.

5.2. Platne kartice kao sredstvo plaćanja na Internetu

Prodaja preko web sajta predstavlja već godinama osnovu razvoja uspešnih firmi širom sveta. Posle nekoliko godina iščekivanja, u Srbiji konačno imamo mogućnost da potpuno zaokružimo proces prodaje preko Interneta.

Kao nepričekani lider na srpskom tržištu u oblasti kartičarstva Banca Intesa konstantno unapređuje svoju ponudu prateći svetske trendove. U nastojanju da svojim klijentima omogući još bezbednije e-poslovanje i online kupovinu Banca Intesa je prva na srpskom tržištu uvela najinovativniju tehnologiju sigurnog plaćanja platnim karticama na Internetu - MasterCard Secure Code CAP uslugu.

6. POSITIVE - praktična primena online tehnologija

Kompanija POSITIVE je jedna od retkih, koja se posvetila online predstavljanju kao ogledalu offline-a prisustva na IT tržištu Srbije. Projekat je veoma obiman i kompleksan i sastojao se iz nekoliko faza, koje su do sada uspešno završene.

Odnos tehničke realizacije sajta i vizuelnog identiteta - potrebno je kreirati balans između potreba kompanije, potreba korisnika i potreba pretraživača (npr. razumljivi tekstovi, kombinacije slike i klasičnog teksta, intuitivni sistem navigacije kroz sajt). Sve to je uspešno sprovedeno u kući računara Positive iz Novog Sada i, kako je to oblast koja se sve više razvija i nalazi široku poslovnu primenu, zaposleni svaki dan uvode novine i rade na unapredjenju sajta.

6.1. Web prodavnica

Web prodavnica omogućava pregled određenih proizvoda koji se nude (grupisani po kategoriji kojoj proizvod pripada), pregled trenutno aktuelnih proizvoda (preporuka prodavnice za određeni period) i naručivanje željenih proizvoda.

Najvažnije pitanje koje postavljaju svi korisnici (posebni) sajta jeste pitanje sigurnosti. Koncept upravljanja rizikom na projektu Web predstavljanja kao dela informacionog sistema je preventivan, omogućava pravovremeno uviđanje budućih riskantnih scenarija u širokom spektru raznih oblasti, proračun i klasifikovanje udela tog rizika u ciljevima projekta i kontrolu najopasnijih izvora rizika.

Nakon godinu dana rada novog, redizajniranog sajta, može se reći da je POSITIVE ispunio očekivanja svojih vernih klijenata, kao i ispunjenje plana koji je rukovodstvo samo pred sebe postavilo. Kao potvrda kvaliteta usledilo je priznanje – kompanija je ušla u TOP 50 sajtova u Srbiji i time još jednom opravdala svoju misiju – uvek zadovoljan korisnik.

7. ZAKLJUČAK

Ako smo krenuli od postulata da osnovni bankarski resurs jeste *POVERENJE*, možemo zaključiti da jedino Banca Intesa-i većina privrednika koji se bave online prodajom u Srbiji, veruje. Poverenje u ovom slučaju nije nastalo kao rezultat izvanredne poslovne politike navedene banke; naime, ona je trenutno jedina koja ima protokole za sigurnosni sistem plaćanja i kao takva u mogućnost da pruži ovaku vrstu usluge.

Uskoro će se i na tržištu Srbije pojaviti mogućnost korišćenja usluga Pay Pal-a, koji je prisutan u mnogim zemljama sveta i funkcioniše na zadovoljavajući način za sve korisnike. Savremene tehnologije omogućavaju sve sigurnije, udobnije i jeftinije plaćanje karticama.

U narednom periodu ova će se oblast intenzivno unaprediti, što podrazumeva konstantno istraživanje razvoja primene novih tehnologija u bankarstvu. Jedno je sigurno – Banke i Internet moraju se naći na istom „brodu“ u budućnosti.

8. LITERATURA

- [1] Miškin S. Frederik – „Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta“ (Edicija „Ekonomija i poslovanje danas“, knjiga peta), sedmo izdanje, originalno izdanje 2004.godine, prevod sa engleskog Data Status 2006.godine;
- [2] Penezić dr. Nenad – „Preduzetništvo – savremeni pristup“, Akademска knjiga, 2008. Godine;
- [3] Petrović Živojin – „Preduzetnički joystick“ – izdavač GSM Public, 2007.godine;
- [4] Starčević Dušan, Pantović Vladan, Dinić Slobodan – „Savremeno poslovanje i Internet tehnologije
- [5] Varagić Dragan – „Web site Plan – Redefinicija postojećeg sajta Positive.rs“, jun 2008.godine

Kratka biografija:



Stanislava Ilić rođena je 1971. godine u Novom Sadu. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Novac i bankarstvo - Analiza tržišta online plaćanja u Srbiji odbranila je 2010.godine.



MENADŽMENT RIZIKA FINANSIJSKIH INSTITUCIJA U PROCESIMA INVESTIRANJA

RISK MANAGEMENT OF FINANCIAL INSTITUTIONS IN INVESTMENT PROCESSES

Marija Stanojević, Vladimir Đaković, Goran B. Andelić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Adekvatan menadžment rizicima doprinosi efektivnosti i efikasnosti poslovanja finansijskih institucija na tržištu, a naročito stabilnosti, što je potvrđeno u teoriji i praksi. Signifikantnost menadžmenta rizika naročito dolazi do izražaja prilikom donošenja optimalnih odluka o investiranju i njihovoj implementaciji.

Abstract – An adequate risk management enables the effectiveness and efficiency of financial institutions on the market, especially stability, which is confirmed both theoretically and practically. Risk management significance is expressed while making and implementing optimum decisions on investment.

Ključne reči: Rizik, menadžment rizika, investiranje, finansijski derivati, banke

1. UVOD

Menadžment rizika u savremenim uslovima poslovanja ima značajnu ulogu, i to naročito ukoliko se ima u vidu globalna ekonomski kriza i njene posledice. Predmet istraživanja u radu jeste menadžment rizika finansijskih institucija, i to kako sa teorijskog tako i sa praktičnog aspekta. Analiziraju se metode, odnosno mehanizmi i postupci menadžmenta rizika finansijskih institucija u procesima investiranja sa posebnim akcentom na mogućnosti smanjivanja rizika. Metodologija istraživanja u radu podrazumeva primenu metoda analize i sinteze. Cilj istraživanja u radu jeste analiza mesta, uloge i značaja menadžmenta rizika finansijskih institucija sa posebnim osvrtom na proces donošenja optimalnih odluka o investiranju. Finansijske i operativne transakcije se uvećavaju kako u obimu tako i u kompleksnosti svakog dana. U današnjem konkurentskom okruženju, zahtevi i očekivanja svih zainteresovanih strana za boljim i kvalitetnijim proizvodima i uslugama postaju sve veći. S tim rastu očekivanja i potrebe za informacijama koje će doprineti boljem i sveobuhvatnijem donošenju optimalnih odluka finansijskih institucija pri investiranju i sagledavanju rizika koji su postali neminovnost na finansijskom tržištu.

Činjenica je da svaku finansijsku transakciju prati izvestan stepen rizika, tako da faktori rizika i prinosa nisu važni samo investitorima.

Menadžment rizika u procesima investiranja ima za zadatak da odgovori na stalno prisutne izazove u

procesima donošenja odluka o investiranju i njihove implementacije. Teorija i praksa je potvrdila da je sistemskim i konzistentnim pristupom pitanjima menadžmenta rizikom moguće minimizirati rizike koje aktivnosti investiranja nose sa sobom, kao i da je moguće anticipirati kritične tačke u procesima investiranja i shodno tome, adekvatno reagujući, maksimizirati efekte investiranja. Imajući u vidu prethodno navedeno, cilj ovog rada je dati detaljan opis i analizu pojma menadžmenta rizika finansijskih institucija koji utiču na tok i efekte procesa investiranja.

2. DIMENZIJE I IMANENTNOST RIZIKA NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Finansijske institucije na savremenim tržištima su izložene brojnim rizicima. Razlozi su brojni: od nedovoljne diverzifikacije poslovanja i sklonosti ka ulaženju u rizične, a profitabilne poslovne aranžmane, do potresa na berzama i globalnih finansijskih kriza. Sve veća izloženost dejstvu brojnih rizika zahteva njihovo upravljanje i kontrolu. To, dalje implicira postojanje strategijskog pristupa poslovanju i menadžment rizika u središtu savremene poslovne strategije za preduzeća koja pružaju finansijske usluge. Bilo koja preterana koncentracija rizika mora neminovno da poveća visinu gubitka.

Ključna karakteristika rizika je vreme bez obzira na njegove dimenzije. Relevantno određenje rizika predstavlja uslov za identifikovanje izloženosti riziku neke pojave, ali kako ne postoji jedinstveno određenje rizika uopšte ga je teško u nekim situacijama identifikovati i pratiti. Sama identifikacija izloženosti riziku predstavlja skup instrumenata za utvrđivanje elemenata kroz direktnu ili indirektnu izloženost riziku, kroz odgovornost prema trećim licima, špekulacije, tržišnu i drugu izloženost riziku.

Povećana izloženost jednom od finansijskih rizika može značajno da poveća uticaj i drugih rizika zbog njihove međuzavisnosti, odnosno uticaja efekata sinergije. Sinergetsko dejstvo nastaje usled visoke isprepletanosti strukture i vrste imovine, kao i obaveza finansijske institucije. [1]

Za razliku od poslovnog rizika koji je izrazito složena kategorija, finansijski rizik je mnogo jednostavniji. Stepen rizika prvenstveno zavisi od obima i načina plasiranih sredstava. U situaciji kada su rokovi kraći, rizik je manji i obrnuto.

Pojava finansijskih rizika je imanentna čije su posledice iste, a to je smanjeni prinos od očekivanog sa negativnim reperkusijama na reputaciju učesnika na reputaciju

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Goran B. Andelić, docent.

učesnika (finansijske institucije i preduzeća) na finansijskom tržištu.

Primarni zadatak menadžera banaka, preduzeća i ostalih finansijskih institucija, kao aktivnih učesnika na finansijskom tržištu je ostvarenje profita iz tekućih transakcija, uz primenu aktivne strategije koja obezbeđuje visok promet na tržištu, visok prinos, troškove i rizik. Tržišni rizik, kreditni rizik, rizik likvidnosti, operativni rizik, pravno-regulativni rizik, poslovni rizik, strategijski rizik i rizik reputacije ugleda u većem ili manjem opsegu postoje u procesima investiranja i značajno utiču na donošenje optimalnih odluka o investiranju. [2] Mnogi od njih su međusobno vrlo usko povezani i nije moguće pouzdano odrediti gde prestaje jedna vrsta rizika a gde počinje druga.

3. MESTO, ULOGA I ZNAČAJ MENADŽMENTA RIZIKA

Upravljanje rizikom, ili menadžment rizika jeste sposobnost posmatranog subjekta da na vreme anticipira sve relevantne faktore okruženja, kreira konkretnе strategije za odgovor na izazove iz okruženja i time prenебregne nastanak kriznih stanja. Osnovni instrumenti pomoću kojih dati subjekt to čini jesu strategije predviđanja i fleksibilnosti poslovanja. Aktivnost investiranja je po mnogo čemu svojstvena kada su u pitanju vrste i veličina rizika sa kojima se potencijalni investitor susreće u toku donošenja i odabira investicione alternative. Cilj svakog investitora jeste da maksimizira prinos na uložena sredstva u smislu da za što kraći vremenski period ostvari što veći povrat uloženih sredstava. Pored niza faktora na koje investitor može direktno uticati, kao što su: predmet investicije, obim investicije, rok trajanja investicije, analiza faktora internog i eksternog okruženja, procena efekata investicionog ulaganja, postoji i jedan broj faktora okruženja kako internog tako i eksternog na koje investitor ne može uticati. Ovi faktori predstavljaju polaznu osnovu prilikom procene vrste i visina rizika koji konkretan investicioni projekat nosi i od ocene subjekta investitora o značaju koji ti rizici mogu imati na sam tok aktivnosti investiranja u smislu ostvarenja određenih efekata, zavisi i procena investitora da li će se, ili neće opredeliti za preduzimanje konkretne aktivnosti investiranja [3].

Kriza svetske ekonomije značajno je uzdrmala tokove kretanja svetskog kapitala, tako da se javljaju tržišne situacije koje se manifestuju u povećanju obima finansijskih transakcija na tržištu, ali su istovremeno i rizici investiranja koji nastaju po osnovu ovih aktivnosti investiranja. Jer, bez obzira na aktivnosti investitora u kupovinu raznovrsnih finansijskih instrumenata na tržištu, rizici po osnovu vlasništva nad tim instrumentima nisu opadali, nego, naprotiv, povećavali su se.

Menadžment rizika, odnosno analiza rizika investiranja ima izuzetnu ulogu i značaj u kreiranju i upravljanju aktivnošću investiranja, i to naročito u domenu donošenja strateških odluka koje se tiču predmeta, obima i vremena investiranja. Cilj svakog investacionog subjekta jeste sagledavanje u što većem procentu svih relevantnih faktora rizika aktivnosti investiranja, a sve sa svrhom dolaženja do što relevantnijih informacija o tome na koji način i kojom dinamikom će se određeni faktori rizika

menjati i na taj način uticati na ostvarenje finansijskog rezultata od investiranja.

Konsekventno, rizik je pratilac svakog investicionog poduhvata i svaki racionalni investitor je zainteresovan za njegovu minimizaciju, za datu očekivanu stopu ukupnog prinosa. Iz toga proizilazi ogroman značaj koji menadžment rizika ima u savremenim uslovima poslovanja.

4. FINANSIJSKI DERIVATI U MENADŽMENTU RIZIKA

Finansijski derivati su standardizovani ugovori koji su nastali kao pokriće za termske transakcije. Zasnovani su na kupoprodajnom ugovoru sa terminskom klauzulom koja se odnosi na odloženu isporuku berzanskog materijala, na odloženo plaćanje ili na oba elemenata. Ako se uzmu u obzir specifični uslovi iz ugovora mogu se razlikovati: forvardi, fjučersi i opcije.

Osnovna karakteristika složenih finansijskih derivata kao što su opcije i fjučersi je standardizacija koja podrazumeva:

- Standardizaciju osnovne aktive na osnovu koje derivati nastaju (hartije od vrednosti ili robe, što se utvrđuje berzanskim pravilima),
- Standardizaciju sadržine samih derivata, uključujući aktivi, način i obim plaćanja, otpremu i preuzimanje aktive, i
- Standardizaciju pravila izdavanja, prometa i efektuiranja uključujući način garantovanja, prikupljanja ponude i tražnje, uparivanja i zaključivanja, rokove dospeća i isporuke [4].

Baza na kojoj su se formirali finansijski derivati je terminski posao, odnosno potreba za premoćivanjem perioda od ulaganja do isplaćivanja. Kod poslova sa robom ti rokovi su tačno određeni i limitirani bilo da je reč o primarnoj poljoprivrednoj ili sezonskoj proizvodnji, jer se radi o jasno definisanim ciklusima. Međutim, ročni poslovi ne moraju biti vezani samo za sezonske proizvode tako npr. da i trgovina poznaće svoje rokove u okviru svoje delatnosti, koji su vezani za fizičko premeštanje robe od proizvođača do krajnjeg kupca. Uloga svih derivata je u tome da se premosti taj period od ulaganja do profitiranja. Derivati nastali na osnovu robe su uspeli da reše ovaj problem. Robni derivati su učinili isplativim ulaganja u poljoprivredu zbog redovnog priliva neophodnih sredstava cele godine.

Finansijski derivati su veoma efikasni u smanjivanju rizika jer finansijskim institucijama omogućavaju hedž tj. da se upuste u finansijske transakcije koje smanjuju ili eliminisu rizik. Suština finansijskog hedžinga je kombinacija dve ili više finansijskih transakcija čiji su rezultati divergenti u slučaju promene nekog od kritičnih faktora na finansijskom tržištu. Kombinuju se finansijske transakcije koje različito reaguju na promene kamatne stope (hedžing kamatne stope) ili deviznog kursa (valutni hedžing) [5]. Hedžing se koristi u smanjivanju ili eliminisanju svih vrsta rizika: kamatnog rizika, valutnog rizika, rizika promene vrednosti tržišnih indeksa, itd. Kada finansijska institucija kupi neku aktivi kaže se da je ona zauzela dugu poziciju, što je izlaže riziku ukoliko prinosi na tu aktivu nisu izvesni. S druge strane, ukoliko je ona prodala neku aktivi i ugovorila njenu isporuku

određenog dana drugoj strani, kaže se da je finansijska institucija zauzela kratku poziciju, što je takođe može izložiti riziku. Finansijski derivati se mogu koristiti za smanjenje rizika na osnovu sledećih osnovnih principa hedžinga: eliminisanje rizika (hedžinga) podrazumeva upuštanje u finansijsku transakciju kojom se duga pozicija eliminiše na osnovu dodatne kratke pozicije ili se kratka pozicija eliminiše dodatnom dugom pozicijom. Drugim rečima, ukoliko je finansijska institucija kupila neku hartiju od vrednosti i samim tim zauzela dugu poziciju, ona obavlja hedž tako što ugovara prodaju te hartije od vrednosti u nekom budućem periodu. Suprotno tome, ako je zauzela kratku poziciju tako što je prodala neku hartiju od vrednosti koju u nekom budućem periodu mora isplatiti, hedž obavlja tako što ugovara kupovinu te hartije od vrednosti u nekom budućem periodu. *Futures* (fjučers) i *swap* (svop) ugovor su dve vrste finansijskog terminskog ugovora. Kupoprodajni ugovor između dva partnera da kupe, odnosno prodaju određenu količinu tačno utvrđenih roba, ili standardizovanih berzanskih efekata je fjučers ugovor. Svop ugovor je o istovremenoj promptnoj i terminskoj prodaji tržišnog materijala, kao i o zameni jedne bilanske aktive drugom bilansnom aktivom, odnosno jedne bilanske pasive drugom bilansnom pasivom.

5. SVOP U FUNKCIJI MENADŽMENTA RIZIKA FINANSIJSKIH INSTITUCIJA

U paketu mera za očuvanje finansijske stabilnosti, Narodna banka Srbije (NBS) je početkom maja 2009. god. objavila da će ubuduće organizovati svop devizne poslove na međubankarskom tržištu. [6] U narednom delu rada razmotriće se prva organizovana svop aukcija u Republici Srbiji.

Svop poslovi predstavljaju kombinaciju spot i terminskih poslova. Podrazumevaju istovremenu spot kupovinu deviza i terminsku prodaju deviza ili, obrnuto, spot prodaju i terminsku kupovinu deviza. NBS obavlja svop transakcije sa poslovnim bankama: pri svop prodaji deviza, NBS prodaje devize poslovnoj banci za dinare, pri čemu poslovna banka ima obavezu da nakon određenog roka proda devize NBS po unapred određenom kursu; pri svop kupovini deviza, NBS kupuje devize od poslovne banke, pri čemu preuzima obavezu da nakon određenog vremena proda devize istoj poslovnoj banci po unapred određenom kursu. Svop omogućava ugovornim stranama da u kratkom periodu koriste određenu valutu u zamenu za drugu valutu, koja im nije potrebna. Tako, kod kupovnog svopa, svop se može shvatiti kao kratkoročno odricanje od domaće valute (iz ugla NBS) i strane valute (iz ugla poslovne banke). Za utvrđivanje cene ovih transakcija, tj. terminskog kursa, važno je primetiti da odricanje od svake valute za određeni period znači da se gubi prinos koji donosi investiranje u nerizične hartije denominirane u datoj valuti. Konkretnije, to što poslovna banka kod svop prodaje deviza ustupa NBS dinare, znači da gubi mogućnost da tim dinarima kupi blagajničke zapise NBS i za dve nedelje zaradi 14% (na godišnjem nivou). Naravno, pribavljanje određene valute znači da se stiče mogućnost da se ostvari prinos koji plasmani denominirani u datoj valuti omogućavaju – kod svop prodaje deviza, poslovna banka je pribavile evre koji joj

omogućavaju da zaradi investiranjem u nerizične hartije denominirane u evrima. Kada se prethodno razmatranje ima u vidu, jasno je da će razlika između spot i terminskog kursa (merena tzv. svop poenima) biti određena razlikama između odgovarajućih kamatnih stopa u zemlji i inostranstvu. U pozivima na svop aukciju NBS precizira uslove svop poslova. NBS je predvidela mogućnost da se aukcijska svop kupoprodaja obavlja ili po unapred poznatom fiksnom kursu (fiksni svop poeni) ili po varijabilnim svop poenima. Aukcija po varijabilnim svop poenima može biti obavljena po višestrukim poenima (različite banke daju različite ponude i svop trgovina se obavlja po različitim kursevima) ili po jedinstvenim svop poenima (kada se sa svim bankama trguje po istim svop poenima koje NBS prihvati na aukciji). Do sada je sprovedeno 28 aukcija po varijabilnim višestrukim svop poenima.

NBS je na prvoj aukciji (18. maja 2009.) organizovala svop prodaju deviza. Ponudila je 50 miliona evra, datum spot transakcije je 20. maj, spot kurs je određen na nivou od 99,1283 dinara za evro (zvanični srednji kurs uvećan za 5%), navela je najviši iznos svop poena koji poslovna banka može da ponudi – 3370 poena. Iznos svop poena određen je prethodno, a odlučeno je da kamatna stopa u zemlji bude referentna kamatna stopa NBS (14%), a odgovarajuća kamatna stopa u inostranstvu EURIBOR (*Euro Interbank Offered Rate*) uvećan za 4,5 procenatna poena i ove vrednosti, zamenjene u obrazac za svop poene, daju vrednost od 3370 poena. Standardna ročnost svop transakcija je 14 dana. Na prvoj aukciji zainteresovala se jedna banka i otkupila minimalni iznos – 1 milion evra. Poslovna banka je na aukciji ponudila svop poene koje je NBS odredila kao najviši iznos (3370 poena). Konkretno, svop transakcija imala je sledeći oblik: 20. maja 2009. god. NBS prodaje poslovnoj banci milion evra po kursu od 99,1283 dinara za evro (poslovna banka plaća ukupno 99.128.300 dinara), a nakon 14 dana (3. juna) ima obavezu da NBS proda milion evra po kursu 99,4653 (kurs dobijen na osnovu zbira spot kursa i svop poena: 99,1283+0,3370). Koji je rezultat svop posla? Poslovna banka je na 14 dana dobila milion evra i odrekla se iznosa od 99.128.300 dinara; nakon 14 dana vratila je milion evra i dobila iznos od 99.465.300 dinara; neto rezultat je 337.000 dinara (direktno je određen svop poenima, te je jasno zašto NBS utvrđuje najveći mogući iznos svop poena u pozivu na aukciju). NBS je prvo prodala milion evra a za užrat je prihodovala 99.128.300 dinara, da bi nakon 14 dana povratila milion evra za koje je platila 99.465.300; neto rezultat je gubitak za NBS od 337.000 dinara.

Može se postaviti pitanje zašto NBS ulazi u svop prodajne poslove, kada na njima ima gubitak? Svop devizni poslovi su uvedeni sa namerom da se prevaziđu kratkoročni likvidnosni problemi. Visina kamatnih stopa u zemlji i inostranstvu diktira, prema logici i datim obrascima, da terminski kurs bude viši od spot kursa, a iz ove razlike proističe i gubitak NBS u svop prodajnom poslu. Da li postoji mogućnost za špekulaciju, tj. da li poslovne banke imaju motiv da ulaze u svop transakcije ne sa ciljem da prevaziđe probleme devizne likvidnosti, već da ostvare visoku i nerizičnu dinarsku zaradu? Ključna informacija se dobija iz visine referentne kamatne stope i kamatnih stopa u svop transakciji. Navedena zarada poslovne banke

nakon prve svop aukcije je bila nešto manja od 9% na godišnjem nivou (337.000/99.128.300*360/14), što je znatno manje od referentne kamatne stope (NBS plaća 14% za ulaganje u njene blagajničke zapise na isti rok, 14 dana). Dakle, motiv prve aukcije nije bila špekulacija.

Imajući u vidu analizu prve dve svop aukcije deviza, treba reći da se NBS upustila u transakcije koje mogu da pomognu poslovnim bankama i njihovim klijentima u prevazilaženju kratkoročnih problema likvidnosti u dinarima i evrima, ali i da istovremeno mora da bude izuzetno pažljiva u postavljanju referentnih vrednosti na aukcijama, jer postoji mogućnost za otvaranje arbitražnih poslova i za visoku mobilnost špekulativnog kapitala.

Na kraju, potrebno je istaći da se u članu 4. Odluke o uslovima i načinu obavljanja svop kupovine i svop prodaje deviza između NBS i banaka navodi da će NBS omogućiti poslovnoj banci „da na dan dospeća svop transakcije zanovi svop transakciju, odnosno zaključi novi, poseban ugovor o svop kupovini/prodaji deviza“. [6] Preuzimanje ovako čvrste obaveze NBS je upitno. Naime, proizlazi da će NBS omogućiti svakoj poslovnoj banci koja zaključi jednu svop transakciju stalno revolvriranje svop poslova, bez obzira da li to odgovara ciljevima monetarne politike i finansijske stabilnosti.

U budućnosti NBS treba da vodi računa da odabirom kamatnih stopa u svop transakciji održava prinos poslovnih banaka nižim od referentne kamatne stope i drugih sličnih kamatnih stopa na tržištu (stope na trezorske zapise).

6. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja u radu ukazuju na imanentnost rizika u poslovanju finansijskih institucija, kao i na mogućnosti smanjivanja istih u procesima investiranja. Takođe, nesumnjiv je značaj koji menadžment rizika finansijskih institucija ima, i to naročito sa aspekta dovođenja optimalnih odluka o investiranju. U radu je ukazano na osnovne metode, mehanizme i postupke menadžmenta rizika finansijskih institucija u procesima investiranja čijom primenom se može obezbediti efikasno upravljanje i kontrola rizika investiranja, a samim tim i maksimizacija efekata investiranja.

Adekvatan menadžment rizicima doprinosi efektivnosti i efikasnosti poslovanja finansijskih institucija na tržištu, a naročito stabilnosti, što je potvrđeno u teoriji i praksi. Signifikantnost menadžmenta rizika naročito dolazi do izražaja prilikom dovođenja optimalnih odluka o investiranju i njihovoj implementaciji. Sistemskim i konzistentnim pristupom pitanjima menadžmenta rizikom finansijskih institucija, moguće je minimizirati rizike od aktivnosti investiranja koji su njegovi sastavni činioci. Anticipiranjem kritičnih tačaka u poslovanju finansijskih institucija, stvara se odgovarajuća osnova za maksimiziranje efekata od aktivnosti investiranja, odnosno predikciju maksimalno mogućeg gubitka u procesima investiranja. Rezultati istraživanja, kako sa teorijskog tako i sa praktičnog aspekta, ukazuju na značajnost posmatranih finansijskih derivata (svopova) u procesima investiranja, odnosno da su veoma efikasni u smanjivanju rizika jer finansijskim institucijama omogućuju hedž tj. da se upuste u finansijske transakcije koje smanjuju rizik.

Imajući u vidu sve gore navedeno, može se zaključiti da finansijske institucije koje na odgovarajući način upravljaju rizikom i primenjuju efikasne metode, mehanizme i postupke za njegov monitoring, stiču konkurentsku prednost, koja naročito dolazi do izražaja u dinamičnim uslovima poslovanja. Pravci daljih istraživanja podrazumevaju kontinuirano testiranje i analiziranje metoda, mehanizama i postupaka menadžmenta rizika finansijskih institucija u funkciji dovođenja optimalnih odluka o investiranju.

7. LITERATURA

- [1] P. Petrović, „Menadžment rizicima na tržištu kapitala“, Institut ekonomskih nauka Beograd, Beograd, 2000.
- [2] V. Đaković, G. Andelić, „Risk Management in Function of Business Growth and Development at Financial Market“, XIV Međunarodna naučna konferencija Industrijski sistemi-IS '08, Novi Sad, 2-3. oktobar 2008.
- [3] G. Andelić, „Investiranje“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, oktobar, 2006.
- [4] Ž. Ristić, R. Jelić, „Finansijski instrumenti i hedžing transakcije na terminskom tržištu novca i kapitala“, Udrženje banaka Jugoslavije, Beograd, 1991.
- [5] V. Dugalić, M. Štimac, „Osnove berzanskog poslovanja“, Stubovi kulture, Beograd, 2006.
- [6] „Odluka o uslovima i načinu obavljanja svop kupovine i svop prodaje deviza između Narodne banke Srbije i banaka“, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 34/2009.

Kratka biografija:



Marija Stanojević rođena je u Kragujevcu 1982. godine. Diplomski-mester rad na Fakultetu tehničkih nauka je iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Investicioni menadžment.



M.Sc. Vladimir Đaković rođen je 1980. godine u Novom Sadu, u kome je završio osnovnu školu, gimnaziju i Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu. Asistent je na predmetima Strateški menadžment, Finansijska tržišta i Portfolio menadžment (u.n.o. Proizvodni sistemi, organizacija i menadžment).



Dr Goran B. Andelić rođen je u Novom Sadu 1975. godine. 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.



ANALIZA FINANSIJSKOG POLOŽAJA I FINANSIJSKOG REZULTATA U FUNKCIJI ANALIZE FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

ANALYSIS OF THE FINANCIAL POSITION AND OUTCOME IN THE FUNCTION OF THE FINANCIAL STATEMENTS ANALYSIS

Jelena Vignjević, Veselin Perović, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

Oblast - INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Rad je usmeren na utvrđivanje uloge i značaja finansijskih izveštaja, odnosno da se prikaže analiza finansijske preduzeća u pogledu analize finansijskog i imovinskog položaja i analize finansijskog rezultata. Kroz praktičan primer istražen je uticaj finansijskih pokazatelja na poslovanje preduzeća „Bonel“ d.o.o. iz Odžaka.

Abstract - The main aim of this Master thesis is to determine the role and importance of financial statements, and to present finance companies analysis in terms of financial and property position analysis and analysis of financial outcome. It is examined on the practical example of the "Bonel" Ltd from Odzaci, and this instance indicates the impact of the financial indicators.

Ključne reči - Finansijski izveštaji, Bilans stanja, Bilans uspeha, Finansijska ravnoteža, Finansijski rezultat, Finansijska analiza.

1. UVOD

Predmet istraživanja u okviru ovog rada jesu finansijski izveštaji. Suština definisanja pojma analize finansijskih izveštaja nalazi se u shvatanju da analiza treba da podvrgne posmatranju, ispitivanju, oceni i formulisanju dijagnoze onih procesa koji su se desili u kompaniji i koji se kao takvi nalaze sažeti i opredmećeni u okviru finansijskih izveštaja.

Kroz rad je prikazana uloga i značaj finansijskog izveštavanja, kao i važnost analize podataka sadržanih u finansijskim izveštajima. Na osnovu pre svega bilansa stanja i bilansa uspeha preduzeća „Bonel“ DOO Odžaci izvršena je analiza poslovanja dotičnog preduzeća. Zapravo, reč je o analizi finansijskog položaja, finansijskog rezultata i analizi imovinskog položaja.

2. PRISTUP I TEORIJSKO – METODOLOŠKE POSTAVKE ZA ANALIZU FINANSIJA U PREDUZEĆU

Finansijska analiza je jedan od podsistema složenog i dinamičkog sistema usvojenog za analizu celokupnog poslovanja preduzeća. Ona je osoben podsistem koji ima

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog – Master rada čiji je mentor bio doc. dr Veselin Perović.

jasan sadržaj, metode i tehnike analize, ali takođe i jasno mesto, ulogu i interakcije međuzavisnosti sa drugim podsistemima koji čine dati sistem za analizu celokupnog poslovanja preduzeća [3].

Finansijska analiza se fokusira na ispitivanje i uočavanje disproporcija koje nastaju pri realizaciji pojedinih poslovnih politika i traženju mogućnosti uspostavljanja proporcija u sklopu opšte poslovne politike. To je uslov za racionalno finansijsko planiranje gde se ciljevi finansijske politike pretiču u zadatke.

3. FINANSIJSKI IZVEŠTAJI KAO PREDMET ANALIZE

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 [5].

Bilans stanja je trenutna slika finansijskog položaja neke kompanije na određeni dan. On prikazuje veličinu i strukturu sredstava i izvora finansiranja. 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.

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 (dubitak 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.

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.

Izveštaj o promenama na kapitalu je sastavni deo finansijskih izveštaja sastavljenih u skladu sa MRS 1 i koji je namenjen vlasnicima kapitala. Ovaj izveštaj se sastavlja kao poseban i u njemu se kao minimum pozicija iskazuju: neto dobitak ili gubitak obračunskog perioda, stavke prihoda i rashoda koje ne ulaze u bilans uspeha već se priznaju u korist ili na teret kapitala i zbirni efekat promena u računovodstvenoj politici.

Napomene su prilozi koji idu uz postojeći set finansijskih izveštaja – bilans stanja, uspeha i novčanih tokova. Napomene, po svojoj suštini, nisu finansijski izveštaji, već njihov neophodan, prateći element. One sadrže detaljnije kvantitativne i kvalitativne informacije vezane za osnove na kojima su finansijski izveštaji sastavljeni, odnosno računovodstvene politike koje su primenjene za evidentiranje značajnih poslovnih događaja.

4. TEORIJA ANALIZE

Svrhom analize određuje se namena analize, odnosno određuje se za šta će analiza biti korišćena. Namena analize može biti određena ex ante ili ex post. Određivanje namene analize ex post nosi u sebi rizik da analiza potpuno ne odgovara toj nameni. Do toga može da dođe iz dva razloga: prvi, što lice koje određuje namenu analize ne poznaje dovoljno sadržinu i kvalitet analize, i drugo, što analitičaru nije unapred poznata namena pa stoga analizu i nije koncipirao tako da se ona lako i jednostavno može iskoristiti za određenu namenu. Ako se svrha, odnosno namena analize odredi ex ante onda se ove opasnosti izbegavaju. Prva se izbegava sama po sebi, jer analiza još i ne postoji, a druga se izbegava zbog toga što će analitičar izvršavajući zadatke analize u cilju ostvarenja cilja analize, uvek imati u vidu i namenu analize te će je postaviti i prezentirati tako da ona posluži toj nameni bez ikakvih naknadnih prilagođavanja toj nameni [2].

Ciljevi analize bilansa su:

- Analiza finansijskog rezultata u okviru koje su analize: strukture i dinamike ukupnog prihoda i rasporeda ukupnog prihoda, izvora finansijskog rezultata, rizika ostvarenja finansijskog rezultata, rentabilnosti i mogućnosti izlaska iz zone gubitka.
- Analiza finansijskog položaja u okviru koje su analize: dugoročne i kratkoročne finansijske ravnoteže, reprodukcione sposobnosti, zaduženosti, održavanja realne vrednosti sopstvenog kapitala i mogućnosti poboljšanja finansijskog položaja.

5. OSNOVNI PODACI O PREDUZEĆU “BONEL” DOO ODŽACI

Preduzeće „BONEL“ doo Odžaci je osnovano 1992. Od samog osnivanja preduzeća osnovna delatnost je bila prerada plastičnih masa, polipropilena i polietilena. Preduzeće je počelo sa radom u iznajmljenom prostoru sa simboličnim osnovnim i obrtnim sredstvima i osnovano u veoma nepovoljnem ekonomskom momentu. Razvijalo se isključivo sopstvenim sredstvima na bazi osvajanja novih proizvoda i kroz sistem kooperacije sa drugim firmama. Zbog sadašnje ekonomske situacije u zemlji i svetu trenutno se ne planiraju značajnija finansijska ulaganja ali važno je napomenuti da u odnosu na svoje bliže eksterno

okruženje i posebno na lošu ekonomsku situaciju u kojoj se nalazi opština Odžaci ovo preduzeće još uvek stabilno posluje i za sada redovno izmiruje svoje obaveze pre svega prema državi i svojim radnicima a sve to prevenstveno zahvaljujući poslovnoj umešnosti, sposobnosti i entuzijazmu sopstvenog menadžmenta.

6. ANALIZA FINANSIJSKOG POLOŽAJA

Finansijski položaj je određen stanjem finansijske ravnoteže, zaduženosti, solventnosti, održavanjem realne vrednosti sopstvenog kapitala i reprodupcionom sposobnošću. Pri tome treba razlikovati: dobar, prihvatljiv i loš finansijski položaj [5].

Razlikuje se kratkoročna i dugoročna finansijska ravnoteža. Kratkoročna finansijska ravnoteža obuhvata, s jedne strane, kratkoročno vezana (imobilisana) sredstva a s druge strane, kratkoročne izvore sredstava (dospele obaveze i obaveze koje dospevaju u kratkom vremenskom roku). Dugoročna finansijska ravnoteža obuhvata, s jedne strane dugoročno vezana sredstva a s druge strane, dugoročne izvore sredstava.

RB	POZICIJA	2007		2008		2009	
		Iznos	Udeo u bilansnoj sumi poslovnih sredstava	Iznos	Udeo u bilansnoj sumi poslovnih sredstava	Iznos	Udeo u bilansnoj sumi poslovnih sredstava
1.	Potraživanja	15.584	0,39%	21.674	0,46%	21.202	0,41%
2.	Gotovinski ekvivalent i gotovina	0	0,00%	0	0,00%	122	0,002%
3.	Porez na dodatu vrijednost i AVR	496	0,012%	91	0,002%	507	0,010%
I	LIKVIDNA I KRATKOROČNO VEZANA SREDSTVA	16.080	0,412%	21.765	0,463%	21.709	0,421%
1.	Kratkoročne finansijske obaveze	4.186	0,107%	4.815	0,103%	7.606	0,148%
2.	Obaveze iz poslovanja	18.406	0,472%	18.469	0,393%	18.704	0,363%
3.	Ostale kratkoročne obaveze	810	0,021%	682	0,015%	1.091	0,021%
4.	Obaveze po osnovu PDV i PVR	150	0,004%	97	0,002%	0	0,000%
5.	Obaveze po osnovu poreza na dobitak	87	0,002%	88	0,002%	78	0,002%
II	KRATKOROČNI IZVORI FINANSIRANJA	23.639	0,607%	24.151	0,514%	27.479	0,533%
acid test 1 : 1		1.470		1.110		1.266	

Tabela 1: Kratkoročna finansijska ravnoteža

Likvidna i kratkoročno vezana sredstva su se smanjila u 2009. godini u odnosu na 2008. godinu za 56 hiljada dinara čime je i njihov odnos prema poslovnoj aktivi manji u 2009. godini. U odnosu na kratkoročna sredstva, kratkoročni izvori finansiranja su porasli u 2009. i iznose 27.479 hiljade dinara.

RB	POZICIJA	Vrednost po godinama		
		2006	2007	2008
1.	Nekretnina, postrojenja i oprema i biološka sredstva	14.394	12.500	11.994
2.	Dugoročni finansijski plasmani	0	0	0
3.	Zalihe	8.500	12.704	17.721
4.	Gubitak iznad visine kapitala	0	0	0
I	DUGOROČNO VEZANA SREDSTVA	22.894	25.204	29.715
1.	Kapital	290	290	290
2.	Dugoročna rezervisanja	0	0	0
3.	Dugoročne obaveze	0	6.374	4.702
II	DUGOROČNI IZVORI FINANSIRANJA	290	6.664	4.992
acid test 1 : 1		0,01	0,26	0,16

Tabela 2: Dugoročna finansijska ravnoteža

Dugoročna finansijska ravnoteža je pomerena ka dugoročno vezanim sredstvima u sve tri godine. Znači, dugoročno vezana sredstva su veća od kapitala uvećanog za dugoročna rezervisanja i dugoročne obaveze.

Analiza likvidnosti preduzeća [6]

POZICIJA	2007	2008	2009
Obrtna imovina	24.580	34.469	39.552
Kratkoročne obaveze	23.639	24.151	27.479
Koeficijent tekuće likvidnosti	1,039807098	1,427228686	1,439353688

Tabela 3: Tekuća likvidnost

Tekuća likvidnost preduzeća je ugrožena, s obzirom da je koeficijent u sve tri godine konstantno manji od 2.

POZICIJA	2007	2008	2009
Kratkoročna potraživanja, gotovina i gotovinski ekvivalenti	15.584	21.674	21.324
Kratkoročne obaveze	23.639	24.151	27.479
Koeficijent efektivne likvidnosti	0,659249545	0,897436959	0,776010771

Tabela 4: Efektivna likvidnost

Koeficijent efektivne likvidnosti je u poslednje tri godine manji od 1, što znači da je preduzeće u ovom periodu nelikvidno.

Analiza solventnosti i zaduženosti

POZICIJA	2007	2008	2009
Poslovna imovina	38.974	46.969	51.546
Ukupan dug – dugoročna rezervisanja i obaveze	23.639	30.525	32.181
Koeficijent solventnosti	1,648716105	1,538705979	1,601752587

Tabela 5: Analiza solventnosti

Iako je koeficijent blizu jedinice, ipak posmatrano preduzeće odlikuje solventnost u sve tri godine.

POZICIJA	2007	udeo u pasivi	2008	udeo u pasivi	2009	udeo u pasivi
Kapital	290	0,007441	290	0,006174	290	0,005626
Ukupan dug – dugoročna rezervisanja i obaveze	23.639	0,606533	30.525	0,649897	32.181	0,624316
Pasiva	38.974	1	46.969	1	51.546	1

Tabela 6: Analiza zaduženosti

Udeo kapitala se iz godine u godinu smanjuje. Što se tiče udela duga, on se znatno povećava, što svakako nije dobro za preduzeće.

7. ANALIZA IMOVINSKOG POLOŽAJA

Analiza imovinskog položaja obuhvata: analizu strukture poslovne i operativne aktive, analizu fiksne imovine, analizu strukture i brzine obrtanja obrtne imovine i analizu obrta poslovne imovine i roka povraćaja.

RB	POZICIJA	2007		2008		2009	
		Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%
1.	Materijal	2.852	11,60%	0	0,00%	5.381	13,60%
2.	Nedovršena proizvodnja	0	0,00%	4.952	14,37%	0	0,00%
3.	Gotovi proizvodi	3.071	12,49%	7.228	20,97%	11.068	28,03%
4.	Roba	2.577	10,48%	524	1,52%	1.272	3,22%
I	ZALIHE UKUPNO	8.500	34,58%	12.704	36,86%	17.721	44,80%
1.	Potraživanja	15.584	63,40%	21.674	62,88%	21.202	53,61%
2.	Gotovinski ekvivalenti i gotovina	0	0,00%	0	0,00%	122	0,31%
3.	Porez na dodatu vrednost i AVR	496	2,02%	91	0,26%	507	1,28%
II	OBRTNA IMOVINA	24.580	100,0%	34.469	100,0%	39.552	100,0%

Tabela 7: Struktura obrtne imovine

Obrtna imovina raste iz godine u godinu. U 2007. godini iznosi 24.580 hiljade dinara, u sledećoj se penje na 34.469

hiljade dinara na što su značajno uticala porast zaliha i potraživanja.

Broj konta	Naziv konta	Saldo			Struktura u %		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
1010	Materijal za izradu	2.852	0	5.318	33,55%	0,00%	30,01%
110	Nedovršena proizvodnja	0	4.952	0	0,00%	38,98%	0,00%
1200	Zalihe gotovih proizvoda	3.071	7.228	11.068	36,13%	56,90%	62,46%
ROBA UKUPNO		2.577	524	1.272	30,32%	4,12%	7,18%
1320	Roba u skladištu	220	42	311	2,59%	0,33%	1,75%
1340	Roba u prometu na malo	1.943	0	0	22,86%	0,00%	0,00%
13401	Restoran „Bonen“	304	168	170	3,58%	1,32%	0,96%
13402	Kuhinja	110	282	28	1,29%	2,22%	0,16%
13403	Prodavnica – maloprodaja	0	32	763	0,00%	0,25%	4,31%
ZALIHE UKUPNO		8.500	12.704	17.721	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 8: Struktura zaliha

Na porast zaliha u 2008. godini u odnosu na 2007. godinu najviše uticaja su imale zalihe gotovih proizvoda koje su u 2008. godini imale učešće više od 50%.

Koeficijent obrta iskazuje koliko se puta obrtna imovina obrnula u periodu za koji se meri obrt a broj dana trajanja obrta iskazuje koliko je dana trajao jedan obrt imovine. Što je koeficijent obrta viši a broj dana obrta manji efikasnost obrtne imovine je veća i obrnuto [4].

Efikasnost ukupne imovine meri se:

1. Koeficijentom obrta imovine (K) koji se izračunava tako što se stave u odnos efekat ukupne imovine (ukupan prihod) i prosečna imovina.
2. Rokom povraćanja imovine koji pokazuje broj godina u kome će uložena sredstva u imovinu biti vraćena u gotovinu.

8. ANALIZA FINANSIJSKOG REZULTATA

Analiza finansijskog rezultata podrazumeva vremensko i prostorno upoređenje. Vremensko upoređenje pokazuje razvoj, napredovanje preduzeća u ostvarivanju finansijskog rezultata dok se prostornim upoređenjem vrši ocena kako preduzeće stoji u odnosu na konkureniju [4].

RB	POZICIJA	Iznosi po godinama			Struktura po godinama		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
1.	Poslovni prihodi	58.641	73.795	68.511	99,94%	99,88%	98,66%
2.	Finansijski prihodi	36	90	928	0,06%	0,12%	1,34%
3.	Ostali prihodi	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
4.	Neto dobitak poslovanja koje se obustavlja	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
I	UKUPAN PRIHOD	58.677	73.885	69.439	100,00%	100,00%	100,00%
5.	Poslovni rashodi	54.741	66.783	62.819	93,29%	90,39%	90,47%
6.	Finansijski rashodi	257	582	1.135	0,44%	0,79%	1,63%
7.	Ostali rashodi	927	1.410	2.086	1,58%	1,91%	3,00%
8.	Neto gubitak poslovanja koje se obustavlja	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
II	UKUPAN RASHOD	55.925	68.775	66.040	95,31%	93,08%	95,11%
III	DOBITAK PRE OPOREZIVANJA	2.752	5.110	3.399	4,69%	6,92%	4,89%
IV	GUBITAK PRE OPOREZIVANJA	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
9.	porez na dobitak	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
10.	Poreski rashod perioda	0	182	92	0,00%	0,25%	0,13%
11.	Odloženi poreski rashod perioda	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
12.	Odloženi poreski prihod perioda	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
13.	Isplaćena lična primanja poslodavcu	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
V	NETO DOBITAK	2.752	4.928	3.307	4,69%	6,67%	4,76%

Tabela 9: Struktura i raspored ukupnih prihoda

Ukupni prihodi rastu u 2008. godini u odnosu na 2007. godinu, ali opet dolazi do pada u narednoj godini za 4.446 hiljada dinara.

RB	POZICIJA	Iznosi po godinama			Struktura u % po godinama		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
1.	Poslovni prihodi	58.641	73.795	68.511	99,94%	99,88%	98,66%
2.	Finansijski prihodi	36	90	928	0,06%	0,12%	1,34%
3.	Ostali prihodi	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
4.	Neto dobitak poslovanja koje se obustavlja	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
I	UKUPAN PRIHOD	58.677	73.885	69.439	100,00%	100,00%	100,00%
5.	Poslovni rashodi	54.741	66.783	62.819	97,88%	97,10%	95,12%
6.	Finansijski rashodi	257	582	1.135	0,46%	0,85%	1,72%
7.	Ostali rashodi	927	1.410	2.086	1,66%	2,05%	3,16%
8.	Neto gubitak poslovanja koje se obustavlja	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
II	UKUPAN RASHOD	55.925	68.775	66.040	100,00%	100,00%	100,00%
9.	Finansijski rezultat iz poslovnih prihoda	3.900	7.012	5.692	141,72%	137,22%	167,46%
10.	Finansijski rezultat iz finansiranja	-221	-492	-207	-8,03%	-9,63%	-6,09%
11.	Finansijski rezultat iz redovnog poslovanja	3.679	6.520	5.485	133,68%	127,59%	161,37%
12.	Finansijski rezultat iz ostalih prihoda	-927	-1.410	-2.086	-33,68%	-27,59%	-61,37%
13.	Finansijski rezultat iz poslovanja koje se obustavlja	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
III	UKUPAN BRUTO FINANSIJSKI REZULTAT	2.752	5.110	3.399	100,00%	100,00%	100,00%

Tabela 10: Struktura bruto finansijskog rezultata

Finansijski rezultat iz redovnog poslovanja u odnosu na bruto dobitak je u 2008. godini najveći, pri čemu najveći ideo ima 2009. godini u iznosu od 161,37%. Za razliku od finansijskog rezultata iz finansiranja, finansijski rezultat iz redovnog poslovanja treba da bude pozitivan, što i jeste u posmatranom preduzeću, jer se na osnovu toga zasniva ocena da li je bilans uspeha uspešan ili neuspešan.

9. ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

Horizontalna analiza predstavlja poređenje bilansnih pozicija u bilansu stanja tekuće i prethodne godine, kao i pozicija bilansa uspeha tekuće i prethodne godine. Reč je, praktično, o komparativnoj (uporednoj) analizi promena između tekuće i prethodne godine.[1]

Vertikalna analiza bilansa stanja i bilansa uspeha je značajna zato što se u ovoj analizi odredene bilansne pozicije iskazuju kao 100%, a onda se sve ostale pozicije iskazuju kao % od te osnovne pozicije. Ovde je reč o strukturnoj analizi finansijskih izveštaja, odnosno o sagledavanju odnosa više pozicija u odnosu na jednu koja se tretira kao 100%. Najčešće se kao 100% tretiraju ukupna aktiva i pasiva u bilansu stanja i prihodi od prodaje u bilansu uspeha. Ovakо iskazani finansijski izveštaji nazivaju se common size [1].

10. ZAKLJUČAK

Razlog za pad tražnje za robom i ugroženu likvidnost u 2009. godini jeste uticaj ekonomске krize. Preduzeće mora da odloži neke planirane investicije što ima velikog uticaja na rast i razvoj preduzeća.

Pažnja mora biti skoncentrisana na obezbeđenje gotovine, s obzirom da je prevashodno reč o krizi likvidnosti. Smanjenje raspoloživog novca uz rast cene i sve manju kupovnu moć koja je posledica velikih otpuštanja, neminovno se odražava na prodaju, prvenstveno zato što se u uslovima krize stanovništvo orijentiše na kupovinu neophodnih sredstava.

Na svako preduzeće pored faktora interne prirode utiču i oni drugi, verovatno još opasniji i kompleksniji faktori koji potiču iz okruženja u kojem preduzeće posluje jer na njih uglavnom nije moguće uticati. Ipak, u vremenu Svetske ekonomске krize koje upravo sada proživljavamo, neophodno je fokusirati se u većoj meri na interne faktore jer ukoliko se iskoriste unutrašnje prednosti a eliminisu ograničenje i interne slabosti preduzeća, može se napraviti ozbiljan iskorak napred, pre svega ka opstanku preduzeća u ovom teškim vremenima.

7. LITERATURA

- [1] Knežević Gordana, Analiza finansijskih izveštaja, Beograd 2008.
- [2] Krasulja Dragan, „Finansijska analiza preduzeća“, Ekonomski fakultet, Beograd, 1973.
- [3] Malešević Đoko, Vranković Marinko, „Poslovna analiza“, Ekonomski fakultet Subotica, 2007.
- [4] Rodić Jovan, Vukelić Gordana, Andrić Mirko, „Teorija politika i analiza bilansa“, Beograd, 2007.
- [5] Stojiljković Milorad, Krstić Jovan, „Finansijska analiza“, Ekonomski fakultet, Niš, 2000. god.
- [6] Vunjak Nenad, „Finansijski menadžment - poslovne finansije“, Subotica, 2005.

Kratka biografija:



Jelena Vignjević rođena je u Odžacima 1985. god. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Finansijsko poslovanje– Analiza finansijskog položaja i finansijskog rezultata u funkciji finansijskih izveštaja 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



ФИНАНСИЈСКИ ИЗВЈЕШТАЈИ И РАЦИО АНАЛИЗА ПОСЛОВАЊА ПРЕДУЗЕЋА FINANCIAL STATEMENTS AND RATIO ANALYSIS OF BUSINESS ENTERPRISES

Драгана Дафинић, Веселин Перовић, *Факултет техничких наука, Нови Сад*

Област - ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И МЕНАЏМЕНТ

Кратак садржај – Рад почиње уводним разматрањима о финансијама и другим финансијским дисциплинама. У даљем наставку је ријеч о финансијском извјештавању, финансијском анализи и рацио анализи успјешности пословања предузећа. Циљ и предмет овог мастер рада јесте да се прво са теоретског а касније и са практичног аспекта сагледа успех пословања предузећа помоћу анализе финансијских извјештаја и рацио анализе пословања предузећа.

Abstract - The work begins with introductory remarks about finance and financial disciplines. Further below is a case of financial reporting, financial analysis and ratio analysis of the effectiveness of business operations. The aim and object of this master work is that the first and later with the theoretical and practical point of view look at the success of business analysis using financial statements and ratio analysis of business operations.

Кључне речи: Финансијски извјештаји, анализа финансијског пословања и рацио анализа предузећа

1. УВОД

Предмет истраживања овог рада је да се теоријским и практичним истраживањем објасни оцјена пословања предузећа помоћу финансијских извјештаја.

Дефинисани су појам, предмет и циљ анализе пословања као и функција и фактори.

Посебан акценат стављен је инструменте финансијског извјештавања, анализу финансијских извјештаја, као и на рацио анализу успјешности пословања.

У практичном дијелу овог рада представљени су финансијски извјештаји за последње три године пословања предузећа „ЕУРОТЕРМ“ из Бијељине. Компаративним извјештајима се приказује како је предузеће пословало у том периоду посматрања.

2. ФИНАНСИЈСКА ФУНКЦИЈА У ПРЕДУЗЕЋУ

Финансијска функција у предузећу, може се сагледати преко сазнања о њеним задацима, који су везани за прибављање новчаних средстава и усклађивање рокова расположивости извора средстава са роковима имобилизације средстава. Финансијска функција је тијесно повезана с осталим функцијама, највише са функцијама набавке, производње и продаје.

НАПОМЕНА:

Овај рад проистекао је из дипломског-мастер рада чији ментор је био др Веселин Перовић.

Финансијска функција у предузећу може бити организована на начелу централизације, децентрализације и комбиновања. Финансијска функција, тј. служба може имати различиту структуру, што зависи од величине предузећа, врсте дјелатности, као и од начина пословања предузећа. Међутим, финансијска функција у оквиру укупне организационе шеме предузећа заузима једну од најзначајнијих пословних функција.

2.1. Финансирање предузећа

Финансирање представља динамички процес који обухвата прибављање новца као основну компоненту финансирања. У пословању предузећа стално се догађају промјене у имовини и изворима. Ове промјене треба обликовати и вршити усклађивање извора финансирања у пасиви са улагањем у активи по обиму и року што би требала да доведе до синхронизације новчаних примања и издатака ради обезбеђивања солвентности предузећа. Начини финансирања предузећа могу бити: самофинансирање, краткорочно и дугорочко финансирање из туђих извора. Битно је истаћи и одређена правила финансирања која подразумијевају норме за прибављање капитала из одређених пословних аспеката. С тога се дијеле на: вертикална и хоризонтална правила. Хоризонтална правила односе се на пасиву биланса стања, док се вертикална правила односе и на активу и на пасиву биланса стања.

3. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Финансијска анализа представља иссрпно „истраживање, квантификацирање, дескрипцију и оцјену финансијског статуса и успјешности пословања предузећа“. За успјешно пословање предузећа и успјешно обављање ревизије неопходно је познавати основне поставке анализе финансијских извјештаја. Финансијски извјештаји су скуп информација о финансијском положају, успјешности, промјенама на капиталу и новчаним токовима једног предузећа. Основни финансијски извјештаји су: биланс стања, биланс успјеха, извјештај о токовима готовине, извјештај о промјенама на капиталу, као и напомене које чине интегративни дио годишњег извјештаја.

3.1. Биланс стања као предмет анализе

Биланс стања је тренутна слика финансијског положаја неког предузећа на одређени дан. Он приказује величину и структуру средстава и извора финансирања.

Структура средстава, актива, указује на начин на који су средства уложена (инвестициона активност), док структура извора финансирања, пасива, указује на ефекте финансијске активности, односно финансијску структуру неког предузећа. **Активи** предузећа, која задовољава претходно набројане активности се даље у билансу стања дијели на следеће: стална (фиксна, дугорочна) средства и обртна (текућа, краткорочна) средства. **Пасива** или извори средстава предузећа показују поријекло имовине, одакле имовина у активи предузећа потиче. У билансу стања поријекло имовине може бити одређено као: сопствени капитал (чиста имовина, капитал власника) и позајмљени капитал предузећа (обавезе или дугови, капитал повјерилаца).

3.2. Биланс успеха као предмет анализе

Биланс успеха је рачуноводствени извјештај у којем су изказани остварени приходи и расходи предузећа у одређеном обрачунском периоду. У односу на биланс стања, који приказује финансијску позицију на тачно одређен дан, биланс успеха је периодични извјештај, који има функцију приказивања прихода и расхода за одређени период, тако да се и њихова разлика (добротак или губитак) односи на тај период, који може бити временски период од једног мјесеца, квартала, полугодишта или године дана.

Резултат се уврђује разликом између остварених прихода и расхода у одређеном обрачунском периоду на следећи начин:

ПРИХОДИ – РАСХОДИ = РЕЗУЛТАТ

$$\begin{array}{ccc} \text{Добротак} & & \text{Губитак} \\ \text{Пр} > \text{Р} & & \text{Р} > \text{Пр} \end{array}$$

На основу ове формуле може се доћи до резултата, али на различите начине тако да је ријеч о дјели опшеприхваћене методе обрачуна резултата у теорији и пословној пракси: метода трошкова продатих учинака и метода укупних трошкова. Одабир метода зависи од величине предузећа, тако да мања предузећа примјењују методу укупних трошкова, док велика предузећа исказују резултат по методи трошкова продатих учинака.

3.3. Извјештај о новчаним токовима као предмет анализе

Извјештај о новчаним токовима је изведенни финансијски извјештај, пошто настаје реаранжирањем позиција биланса стања и биланса успеха. Новчани токови се сматрају **квртоком предузећа**. Извјештај о новчаним токовима је приказ новчаних прилива одлива у обрачунском периоду по основу пословних, инвестиционих и финансијских активности. Новчани токови који су приказани у овом извјештају односе се на одређен временски период, па се овај извјештај третира као периодични извјештај.

Значај извјештаја о новчаним токовима је да утврди величину разлике између нето добитка у билансу

успеха и нето новчаних токова из пословне активности у извјештају о новчаним токовима.

3.4. Извјештај о промјенама на капиталу

Извјештај о промјенама на капиталу је саставни дио финансијских извјештаја састављених у складу са МРС и који је намирењен власницима капитала. Овај извјештај се саставља као посебан и у њему се као минимум позиција исказују: нето добитак или губитак обрачунског периода, ставке прихода и расхода које не улазе у биланс успеха већ се признају у корист или на терет капитала и збирни ефекат промијена у рачуноводствујућој политици.

3.5. Напомене као предмет анализа

Напомене по својој суштини, нису финансијски извјештаји, већ неопходан пратећи елемент. Оне садрже квалитативне и квантитативне информације везане за основе на којима су финансијски извјештаји састављени, односно рачуноводствене политике које су примјењене за евидентирање значајних пословних догађаја.

Централни дио напомена чине информације о рачуноводственим политикама.

Рачуноводствене политике регулишу следеће проблеме рачуноводства и извјештавања: приказивање, процјењивање билансних позиција и мјерење билансних позиција.

4. ФИНАНСИЈСКО ИЗВЈЕШТАВАЊЕ

Финансијско извјештавање се односи на израду финансијских извјештаја који се завршавају до 31. децембра и подносе се Министарству финансија или овлашћеној институцији најкасније до посљедњег дана фебруара наредне године, а потписује их власник или директор правног лица. Форамт и презентација финансијских извјештаја морају бити у сагласности са начелима и стандардима који су за то прописани. Финансијско извјештавање, тј. финансијски извјештаји вјерно приказују финансијски положај, финансијску успјешност, као и кретање капитала.

4.1. Генеза финансијског извјештавања

Пратећи развој рачуноводства, што се тиче главног циља биланса, развиле су се три билансне теорије, односно три схватања и то: статичко, динамичко и органско.

Утврђивање имовинског положаја предузећа главна је сврха биланса по статичком схватању биланса. Временом су се издвојиле двије форме статичке теорије биланса и то: старије (неразвијено) и новије (развијено) схватање биланса. Савремена рачуноводствена наука углавном стоји на позицијама динамичког схватања биланса, а творац ове тврдње је њемачки професор Schmalenbach, чије је основне поставке изложио у свом чувеном дијелу, Dyznamische Bilanz. Основне поставке органског схватања биланса су те предузеће представља органски дио привреде, с једне

стране, а између биланса стања и биланса успјеха постоји органска, односно нераскидива веза са друге стране.

5. ПОЈАМ И ЗАДАЦИ АНАЛИЗЕ ПОСЛОВАЊА

Да би се обавила права анализа пословања, њој треба да претходи ревизија и контрола података који обезбијеђују формалну исправност и тачност подлоге за анализу. Уз то, подлога мора бити тачна и поуздана, она мора бити и прегледна заснована на ажураној књиговодствено-статистичкој и осталој оперативној евиденцији. У противном, ако се користе нетачни, непоуздан и нереални подаци анализа неће користити сврси. Основни задатак анализе пословања предузећа јесте да на основу утврђеног квантитета посматрања, пружи валидне информације о квалитету кретања посматране појаве. Такве информације су поуздане подлоге за доношење одлука и предузимање мјера у правцу остварења больих резултата у пословању.

5.1. Предмет и циљ анализе пословања

Када се говори о анализи предузећа онда објекат те анализе чине само предузеће, односно његово пословање. Након обезбијеђења формалне и материјалне исправности података пословања предузећа, о стању и изворима представа, пословним резултатима и др. постоји објект, тј. реална основа анализе пословања предузећа. Анализа пословања се не врши ради пуке радозналости, већ да би се након добијених података и сталног сазнања, донијела одговарајућа пословна одлука.

5.2. Аналитички поступак и фазе анализе пословања

Тај посао је изузетно сложен и захтјева поступак анализирања по фазама. Те фазе и ако не могу бити шаблонизиране, по правилу имају најчешће следећи редосlijед у скоро свакој анализи:

- утврђивање задатака
- припрема поступка
- испитивање чињеница
- приказивање резултата

С обзиром на циљеве анализе овлашћења и могућност са којима аналитичари располажу, у пракси су познате следеће врсте анализа пословања: текућа и повремена анализа, краткорочна и дугорочна анализа, екстерна и интерна анализа, потпуна и дјелимична анализа, екстензивна и интензивана анализа, статична и динамичан анализа, квалитативна и квантитативна анализа и др.

6. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ПОСЛОВАЊА ПРЕДУЗЕЋА

Пословни успјех се остварује у сфери промета, а реализује и верификује на тржишту. Сваки пословни процес у предузећу се одвија континуирано, промјењљиво и неравномјерно, па је за анализу тог

процеса потребно одредити временску димензију анализирања. Структуру пословног резултата треба посматрати, тј. анализирати са аспекта физичког обима производње и услуга, укупног прихода и добити као резултата пословања.

Физички обим производње и услуга – то је резлтат пословног процеса и представља конкретан учинак у предузећу. Предузеће тежи да оствари већи обим производње тј. већу количину производа уз што ниже трошкове и цијену коштања.

Укупан приход као резултат пословања – представља збир прихода по основу продаје производа и услуга, увећане за приходе по основу финансирања, ванредне приходе и остале приходе. Укупан приход је функција обима производње, обима реализације остварене производње и тржишних цијена.

Добит – као разлику између укупних прихода и укупних расхода треба посебно утврдити и анализирати. Добит је резултат успјешног, а губитак неуспјешног пословања. Ако су приходи, већи од расхода остварује се добит, а ако су расходи већи од прихода остварује се губитак.

6.1. Анализа успјешности пословања

Финансијском анализом се долази до појаве оцјене бонитета предузећа. При овој анализи потребно је анализирати дане потраживања од купаца и дане плаћања обавеза према добављачима. Према јединственој методологији показатељи за оцјену бонитета, стања пословања сврставају се у следеће групе: **показатељи финансијске стабилности, показатељи ликвидности и показатељи пословне успјешности**.

У **показатеље финансијске стабилности** спадају: финансијска сигурност, степен самофинансирања и степен кредитне способности.

Показатељи ликвидности обухватају: тренутну ликвидност, текућу ликвидност, општу ликвидност, дане везивања залиха и дане везивања обртних средстава.

Показатељи успјешности су: добит по раднику, акумулација по раднику, степен акумулативне способности, степен репродуктивне способности, просијечно обрачунате зараде по раднику.

6.2. Рацио анализа рентабилности

Рентабилност је економско начело пословања чијом се примјеном у пракси постиже такво пословање у којем се са што мањим ангажованим средствима у репродукцији остварује што већа добит.

Показатеље рентабилности дијелимо на четири врсте, а то су: стопа пословног добитка, стопа нето добитка, стопа приноса на пословна средства и стопа приноса на сопствена средства.

7. ПРАКТИЧАН ПРИМЕР

Све што је у овом раду објашњено у оквиру теоријског дијела, на примјеру из праксе, тј. предузећа, је описано и како у стварности то

функционише. Битно је напоменути да теоријски дио представља свеобухватну анализу.

У практичном дијелу овог рада вршена је анализа финансијских извјештаја за три године пословања предузећа „ЕУРОТЕРМ“ из Бијељине чија је основна дјелатност производња плоча, листова, цијеви и профиле од пластичних маса. Из пословања се уочава да предузеће својим пословним активностима остварује бруто добит. Слиједи приказ коефицијената на основу Биланса Стана и Биланса Успјеха:

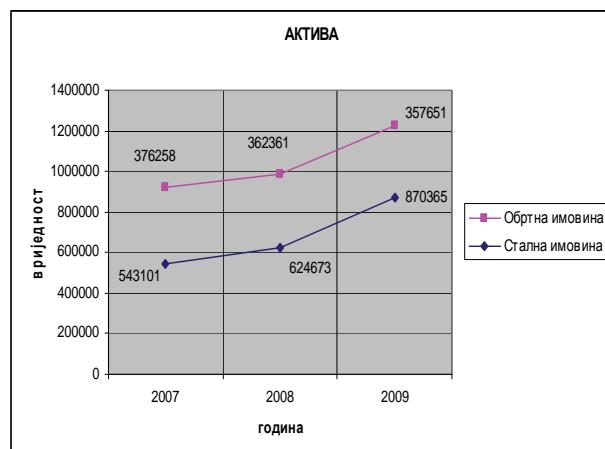
Назив	Вриједност		
	2007.	2008.	2009.
Рацио/коефицијент финансијске сигурности	0.67	0.58	0.42
Рацио/коефицијент обрта средстава	1.54	1.13	2.00
Рацио/коефицијент економичноти	1.17	1.13	1.04
Рацио солвентности (покр. расх. на име камата)	5.52	5.74	0.79
Рацио солвентности (сигг. дугр. повјер.)	0.14	0.26	0.80

На основу презентованих показатеља може се закључити да се ради о предузећу чија дјелатност је акумулативна, иако је на њу у предходном периоду утицало доста ограничавајућих фактора.

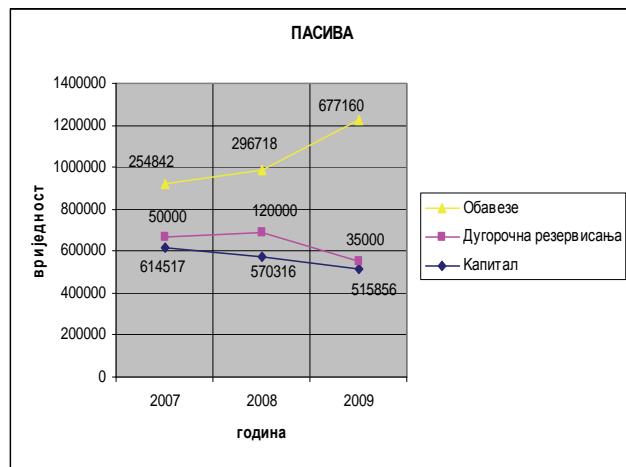
Упознавањем са основним финансијским показатељима и односима поједињих економских величина предузећа, даје нам сазнање који су односи важни за конкретни проблем у конкретном предузећу.

Слиједи и приказ промјена основних ставки АКТИВЕ И ПАСИВЕ из Биланса Стана.

АКТИВА се мјењала у периоду од три године кроз обртну имовину тако што је имала благу тенденцију пада и кроз сталну имовину која је имала тенденцију успона (слика 1).



Слика 1. Преглед активе



Слика 2. Преглед пасиве

ПАСИВА је имала је следеће. Капитал је имао тенденцију пада, дугорочна резервисања пратиле су осцилације, тако што су 2008.г. знатно повећале вриједност у односу на 2007.г., а опет су се много смањила у 2009.години. Обавезе су показивале тенденцију успона у све три године, што представља одрђену негативност у пословању предузећа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Видаковић Слободан „Финансијско извјештавање“, Основа управљања бизнисом, „Генеза финансијског извјештавања“, Нови Сад 2005
2. Вуњак М. Ненад „Пословне финансије“, Економски факултет, Суботица, 1991.
3. Жаркић-Јоксимовић Невенка, „Финансијски менаџмент“, Факултет организационих наука Београд 1998
4. Красуља Драган, „Пословне финансије“, Београд, 2006.
5. Пушара Костадин, „Међународне финансије“, финансијски менаџмент, четврто измјењено и допуњено издање, 2004.
6. Ранковић Јован, „Теорија биланса“, Економски факултет Београд, 2005.
7. Секуловић Богдан, „Анализа пословања предузећа“, Београд, 2005. III 441612
8. Стевановић Никола, „Управљачко рачуноводство“, Економски факултет, Београд, 2000.

Кратка биографија



Драгана Дафинини рођена је у Сарајеву 1985. год. Дипломски-мастер рад на факултету техничких наука из области Финансијско пословање – Финансијски извјештаји и рацио анализа пословања предузећа одбранила је 2010. год.



Веселин Перовић рођен је у Пећи. Докторирао је на Факултету техничких наука, 2006. године је изабран у звање доцента. Област његовог професионалног интересовања; међународно пословање, контролинг и финансијски менаџмент.



УЛОГА И ЗНАЧАЈ СТАМБЕНИХ КРЕДИТА ЗА ФИЗИЧКА ЛИЦА THE ROLE AND IMPORTANCE OF HOUSING LOANS FOR INDIVIDUALS

Невена Дафинић, Веселин Перовић, *Факултет техничких наука, Нови Сад*

Област - ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И МЕНАЏМЕНТ

Кратак садржај - Рад почиње са уводним разматрањима о појму кредитата. Затим се приказују које су процедуре у поступку кредитирања. Посебан део рада се посвећује, субвенционисаним и стамбеним кредитима са осигурањем код Националне корпорације за осигурање стамбених кредитова. Циљ и предмет овог дипломског рада јесте да се прво са теоретског а касније и са практичног аспекта сагледа улога и значај стамбених кредитова за физичка лица.

Abstract – The work begins with introductory remarks on the term loan. The show that procedures are in the process of lending. A special section is devoted to work, and subsidized mortgage loans insured with the Nacional Corporation for Housing Loan Insurance. Goal and the subject of this dissertation is to first and later with the theoretical and practical point of view look at the role and importance of housing loans for individuals.

Кључне речи: Кредитирање, стамбени кредити, каматна стопа

1. УВОД

Предмет истраживања овог рада јесте анализа стамбених кредитова за физичка лица.

Дефинисани су појам и функције кредитата, врсте и фактори каматних стопа. Затим су објашњени које су процедуре у поступку кредитирања, трошкови који прате узимање стамбеног кредита и савети за будуће кориснике.

Посебан акценат стављен је на субвенционисане и стамбене кредите са осигурањем код Националне корпорације за осигурање стамбених кредитова.

У практичном делу овог рада приказане су каматне стопе на стамбене кредите у 2009. години и првом тромесецују 2010. године. Компаративном анализом се приказује како су се кретале каматне стопе у том периоду.

2. ПОЈАМ И ФУНКЦИЈЕ КРЕДИТА

Кредит представља облик финансијских улагања која се везују за поверење као најважнијег обележја

НАПОМЕНА:

Овај рад проистекао је из дипломског-мастер рада чији ментор је био др Веселин Перовић.

у заснивању кредитног односа. Иначе, појам кредитата везује се за порекло од латинске речи *credere*, односно *credere*, што у преводу на српски језик значи веровање. Са теоријског гледишта кредит представља имовинско-правни однос између два лица, односно између повериоца и дужника.

Место кредитног односа у процесу репродукције је веома значајно јер се путем њега одржава перманентна ликвидност привредних предузећа, континуитет производње, регулише тржишни однос, регулише понуда и тражња и убрзава развој пословних процеса. У привредном животу и финансијској пракси могу се набројати следеће најзначајније функције кредитата:

- 1) Мобилизаторска функција кредитата – ова функција састоји се у прикупљању, тј. мобилизацији свих новчаних средстава која су у друштву и привреди расцепкана на бројним местима.
- 2) Кредит за репродукцију – омогућује ликвидност производње (проста репродукција), доприноси убрзашњу и повећању репродукције (проширене репродукција) и регулисању понуде и тражње на тржишту (равнотежа робноновчаних односа).
- 3) Кредит обезбеђује ликвидност, континуитет и стабилност привређивања. Ова функција долази до изражaja у обезбеђивању средстава у периоду док се производња не реализује, посебно у организацијама са сезонским карактером производње и продаје.
- 4) Кредит делује и као регулатор понуде и тражње на тржишту. Он омогућује да се купци на тржишту појављују као потрошачи и онда када немају доволно сопствених средстава.
- 5) Утицај кредитата на међународну економску размену – је такође евидентан јер је извозни кредит постао средство конкурентске борбе.
- 6) Кредит као мобилизатор развоја привредно недовољно развијених подручја – има посебан значај у међународно привредним односима за развој привредно недовољно развијених земаља.
- 7) Контролна функција кредитата у привреди – представља важан облик укупне финансијске контроле.

2.1. Фактори и врсте каматних стопа

Каматна стопа представља цену позајмљеног капитала. Најважнији фактори коју опредељују каматну стопу су: висина профитне стопе, понуда, односно тражња зајмовног капитала, ризик капитала, трошкови зајмодавца код ангажовања кредитата и економска политика и уже монетарна и фискална политика.

Појавни облици каматних стопа су:

- 1) номинална каматна стопа
- 2) стварна каматна стопа
- 3) реално позитивна каматна стопа
- 4) реално негативна каматна стопа
- 5) релативна каматна стопа
- 6) комфорна каматна стопа.

3. КРЕДИТНИ ПЛАСМАНИ БАНКЕ

3.1. Кредитна политика банке

Свака пословна банка развија своју кредитну политику која одговара њеној мисији и стратегији, циљном тржишту, као и захтевима клијената. Текућа кредитна политика треба да води рачуна о:

1. правној регулативи
2. величини кредитног портфолија
3. миксу кредитног портфолија
4. делегирању овлашћења
5. цени кредита
6. трошковима подручја
7. кредитним стандардима
8. ликвидности портфолија
9. кредитном администрирању

3.2 Кредитна способност и пласмани банке

Значајан задатак банке у оквиру пласмана кредитних средстава односи се на испитивање кредитне способности тражиоца банкарског кредита. Да би банка одобрила кредит свом клијенту неопходно је да тражилац кредита поднесе захтев, са детаљним обrazloženjem и објашњењем. Уз захтев за кредит клијент мора да приложи и одређену документацију. Да би физичко лице добило кредит неопходно је да испуни следеће услове:

- отвори рачун код банке
- приложи потврду о запослењу
- приложи потврду о висини нето и бруто плате
- презентира меницу са потписом жиранта
- стави у залогу покретне ствари
- пренесе хипотекарну залогу на повериоца
- осигура кредит
- презентира власнички лист у вези robe

3.3 Услови одобравања кредита

Да би правном или физичком лицу био одобрен кредит од стране банке, оно мора испунити низ општих и посебних услова и то у правилу све захтеване услове.

Међу општим условима први услов је правна способност клијента, што се утврђује увидом у документацију.

Посебни услови се односе на: намену употребе средстава, сопствено учешће корисника кредита, полагање депозита, инструменте обезбеђења, враћање кредита итд.

3.4 Процедуре у поступку кредитирања

Поступак кредитирања укључује све правне и економске радње које врши тражилац кредита и сама банка да би се кредит одобрио, ставио у функцију и вратио. У основи, поступак се састоји из следећих фаза:

- подношење захтева за кредит,
- разматрање и обрада кредитног захтева,
- решење банке о захтеву за кредит,
- закључивање кредитног уговора,
- коришћење кредита,
- враћање кредита,
- мониторинг кредита.

4. МЕСТО, УЛОГА И ЗНАЧАЈ СТАМБЕНИХ КРЕДИТА

4.1. Врсте стамбених кредита

Ови кредити се одобравају за куповину куће или стана, изградњу, реконструкцију, адаптацију и дограмају стамбеног простора. Могу бити са учешћем (5%, 10%, 20% итд.), са депозитом, осигурани код НКОСК (Националне корпорације за осигурање стамбених кредитова), уз субвенцију државе, за резиденте и нерезиденте, одобрени за укњижене и неукњижене непокретности и сл.

4.2. Трошкови који прате узимање стамбеног кредита

Трошкови на које треба обавезно рачунати су: учешће/депозит, увид у кредитни биро (око 200 динара), трошкови проценитеља који процењује вредност некретнине, трошкови обраде кредита, обавезно осигурање некретнине (плаћа се годишње), отварање динарског и девизног рачуна у банци (уколико нисте клијент банке у којој узимате стамбени кредит), осигурање кредита код НКОСК (уколико узимате кредит са осигурањем код НКОСК), трошкови обраде кредита код НКОСК – 30 ЕУР (уколико узимате стамбени кредит са осигурањем код НКОСК), животно осигурање, трошкови судске хипотеке, судска такса за оверу купопродајног уговора (зависи од вредности уговора), судска такса за оверу купопродајног уговора (зависи од вредности уговора), трошкови овере заложне изјаве, годишњи трошак одржавања кредитног рачуна.

4.3. Савети за кориснике стамбених кредитова

Народна банка Србије предлаже да се обрати пажња на следеће: у којој је валути индексиран кредит, да ли је кредит са варијабилном (променљивом) каматном стопом и чиме је промена условљена, да ли је реч о врсти кредита са учешћем (5%, 10%, 20%), без учешћа, или депозитом и на који начин то утиче на вашу укупну обавезу, да ли постоји обавеза осигурања кредита код осигуравајућих друштава или државних агенција за осигурање хипотекарних кредитова, које инструменте обезбеђења је потребно приложити (меницу, хипотеку, трајни налог за наплату ануитета, административну забрану и сл), да је предвиђена и под којим условима превремена отплата кредита, да ли постоји могућност

коришћења почека, да ли постоји могућност да више чланова породице учествује у отплати кредита и да ли је неопходан жирант и да ли то може бити брачни друг, као и колико његова примања могу бити оптерећена.

4.4. Каматне стопе на стамбене кредите током кризе

Од почетка 2008. године, каматне стопе на стамбене кредите су биле у константом порасту, не само у Србији, већ и у свим земљама света. Ситуација у Србији је била донекле повољнија до светске финансијске кризе захваљујући субвенционисаним стамбеним кредитима Владе Републике Србије, који су одржавали просечну каматну стопу на врло ниском нивоу за наше услове. Међутим, ситуација се драстично погоршала од септембра 2008. године, када је дошло до драстичног повећања каматних стопа на све врсте кредита и касније до обуставе субвенционисаних стамбених кредита. Каматне стопе на кредите у Србији су у периоду од 2006-2008 године порасле за око 25% (са 6,6% на 8,3%), уколико посматрамо искључиво стамбене кредите из средстава пословних банака (2006. година је била најповољнија година када је у питању каматна стопа на стамбене кредите из средстава пословних банака). То за просечног грађанина који се задужује са 60.000 евра, значи око 65 евра већу месечну рату и око 20.000 евра више камате за 25 година отплате.

5. СУБВЕНЦИОНИСАНИ СТАМБЕНИ КРЕДИТИ

Циљ програма је стимулисање куповине станова у новоградњи, упошљавање домаће грађевинске индустрије, као и помоћ грађанима да што јефтиније и лакше дођу до новог стана. Предност приликом одобравања кредита имају грађани са уредном кредитном историјом, као и они који код банке већ имају отворен рачун.

5.1. Услови кредитирања

Корисници кредита: грађани Републике Србије старости до 45 година који немају решено стамбено питање, са месечном зарадом од максимално 120.000 динара.

Рок отплате: максимално 30 година. Износ кредита: максимални износ кредита је 100.000 евра. Учешће: грађани обезбеђују 5 одсто учешћа, држава обезбеђује бескаматни кредит за 20% учешће, а банке кредитирају 75% кредита.

Начин отплате кредита: у прве три године држава субвенционише камату и грађани су ослобођени плаћања камате. Камате: камате се крећу од 4,9 до 5,9 одсто.

Износ рате кредита: у прве три године рате кредита ће се кретати од 58 до 68 ЕУР, док ће се у наредним годинама кретати око 230 ЕУР.

5.2. Документација за субвенционисане стамбене кредите

Приликом подношења захтева за субвенционисани стамбени кредит, клијент банци доставља следећу документацију: личну карту, изјаву о поседовању, односно непоседовању непокретности за клијента и супружника, венчани лист (уколико постоји), предуговор или уговор о купопродаји стана, правоснажно одобрење за изградњу, које гласи на инвеститора за некретну која је предмет куповине и потврду о пријему документације, административну забрану за клијента (по два примерка), изјаву са овером података за пребаџивање плате на банку за клијента, потврду о висини примања супружника корисника кредита, без обзира да ли је учесник у кредиту, извештај кредитног бироа и решење о утврђивању пореза на имовину физичких лица или уверење Пореске управе.

5.3. Инструменти обезбеђења субвенционисаних стамбених кредита

Инструменти обезбеђења су: осигурање кредита код НКОСК, хипотека на непокретност, бланко меница, винкулирана полиса осигурања непокретности која је предмет хипотеке и винкулирана полиса осигурања живота.

5.4. Предности и опасности субвенционисаних стамбених кредита

Предности и потенцијалне опасности нових субвенционисаних стамбених кредита су: низка каматна стопа и другачија динамика отплате, виша банкарска маржа највећа опасност, кључно је кретање ЕУРИБОР-а, превремена отплата и укупна исплативост зависиће од рока исплате.

6. СТАМБЕНИ КРЕДИТИ СА ОСИГУРАЊЕМ КОД НАЦИОНАЛНЕ КОРПОРАЦИЈЕ ЗА ОСИГУРАЊЕ СТАМБЕНИХ КРЕДИТА

6.1. Услови кредитирања

Лица са држављанством Републике Србије (која имају пребивалиште на територије Републике Србије). Године живота (минимум 23, максимум 65 година са даном завршетка отплате кредита). Позитивна оцена Кредитног бироа. Радни стаж (најмање шест месеци код последњег послодавца). Кредитна способност - збир обавеза корисник кредита и солидарних дужника не сме бити већа од половине примања утврђена оценом пословне банке.

6.2. Инструменти обезбеђења

Инструменти обезбеђења су: осигурање кредита код НКОСК, хипотека на непокретност првог или другог реда, бланко меница, винкулирана полиса осигурања непокретности која је предмет хипотеке и винкулирана полиса осигурања живота.

6.3. Документација за стамбене кредите са осигурањем код НКОСК

Потребна документација за подношење захтева: захтев за одобрење кредита, захтев за осигурање кредита, фотокопија личне карте подносиоца захтева и солидарног дужника, потврда о запослењу и висини примања и нето обрачунски лист подносиоца захтева и солидарног дужника, телефонски рачун за последњи месец, административна забрана подносиоца захтева и солидарног дужника, сагласност захтева за лични извештај Кредитног бироа подносиоца захтева и солидарног дужника, сагласност супружника за конституисање хипотеке и потписивање менице, доказ о власништву на објекту који је предмет хипотеке и процена вредности непокретности која је предмет хипотеке.

7. ЗАКЉУЧАК

Основни циљ реализације рада јесте био да се дефинишу основни елементи, врсте, процедуре реализације, функционисање и значај стамбених кредита за физичка лица. Кредит у савременим условима представља мултисврсни банкарски посао и један је од најзначајнијих инструмената у области политике пласмана банке. Кредит се јавља као последица неспособности купца да у моменту купопродаје плати вредност робе или услуга и могућности продавца да му робу уступи уз договор да ће се њена прометна вредност платити касније. Без кредита процес репродукције у знатној мери би био успорен, односно смањен.

Стамбени кредити су једни од најпопуларнијих кредита у Републици Србији. Одликују се дугорочномашу пласмана, високим степеном осигурања и амортизационом методом повраћаја средстава. Најповољнији стамбени кредити су они уз субвенцију државе. Циљ субвенционисаних стамбених кредита је куповина станова у новоградњи, упошљавање до маће грађевинске индустрије, као и помоћ грађанима да што јефтиније и лакше дођу до новог стана.

Из овог емпиријског истраживања улоге и значаја стамбених кредита, доноси се генерални закључак да су кредитни послови најзначајнији активни банкарски послови и да константно треба да су у центру пажње банкарског менаџмента и да се континуално усавршавају и развијају.

8. ЛИТЕРАТУРА

- 1.Бјелица Војин: Банкарство-теорија и пракса; Нови Сад 2001.год.
- 2.Ђукић Ђорђе, Бјелица Војин, Ристић Живота: Банкарство; Београд 2003. год.
- 3.Хаџић Мирољуб: Банкарство; Београд 2003. год
- 4.Вуњак Ненад, Ковачевић Љиљана: Банкарски менаџмент; Суботица 2006. год.
- 5.Крстић Борко: Банкарство; Ниш 2003. год.
- 6.Пушара Костадин: Банкарство и системи плаћања; Нови Сад 1993. год.
- 7.Пушара Костадин: Међународне финансије; Нови Сад 2004. год.
- 8.Перовић Веселин, Неранџић Бранислав: Пословне финансије; Нови Сад 2010.год.
- 9.Ристић З., Комазец С., Живковић А.: Пословна политика банака; Београд 2000.год.
- 10.Стаменовић Димитрије: Услови обезбеђења кредита; Београд 1997.год.

Кратка биографија:



Невена Дафининић рођена је у Сарајеву 1985. год. Дипломски-мастер рад на Факултету техничких наука из области Финансијско пословање – Улога и значај стамбених кредита за физичка лица одбранила је 2010.год.



Веселин Перовић рођен је у Пећи. Докторирао је на Факултету техничких наука, 2006. године је изабран у звање доцента. Област његовог професионалног интересовања; међународно пословање, контролинг и финансијски менаџмент.



ULOГA I ZNAČAJ FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA I REVIZIJE U PREDUZEĆU ROLE AND IMPORTANCE OF FINANCIAL STATEMENTS AND AUDIT IN THE COMPANY

Jelena Đurđević, Branislav Nerandžić, *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 „Rumaguma“ d.o.o. iz Rume.

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 „Rumaguma“ Ltd from Ruma.

Ključne reči: Finansijski menadžment, Finansijska analiza, Bilans stanja, Bilans uspeha, Finansijski izveštaji.

1. UVOD

1.1. Cilj istraživanja

Cilj ovog rada jeste da prikaže ulogu i značaj finansijskih izveštaja i revizije neophodnih za funkcionisanje jednog savremenog preduzeća.

1.2. Predmet istraživanja

Bitan predmet ovog rada je finansijska analiza, koja je veoma značajna za uspešno vođenje finansijske politike preduzeća i predstavlja osnovu za donošenje odgovarajućih odluka.

S obzirom da bilans predstavlja polaznu osnovu, metod i instrument finansijske analize, vršena je analiza bilansa stanja, bilansa uspeha i instrumenata i postupaka analize.

1.3. Metodologija istraživanja

Od metodoloških pristupa je korišćenja analiza i to, teorijska analiza i analiza primera iz prakse. Kod teorijske analize korišćena je literatura domaćih autora i informacije dobijene putem interneta. Podaci od zaposlenih radnika u preduzeću su upotrebljeni za potrebe analize u praktičnom delu rada.

2. FINANSIJSKI MENADŽMENT

Finansijski menadžment se može posmatrati kao uticaj na rad, poslovanje i razvoj preduzeća putem raspoloživog obima novčanih sredstava. To je proces kreiranja i održavanja uslova u kojima pojedinci radeći u grupama

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog – master rada čiji mentor je bio Doc. dr Branislav Nerandžić.

mogu efikasno da ostvare odabrane ciljeve u finansijskoj i poslovnoj politici preduzeća. Iz tog razloga finansijski menadžment se može posmatrati i kao povezanost pojedinih funkcija u preduzeću, a to su: nabavna, proizvodna, prodajna i finansijska funkcija.

Finansijski menadžment predstavlja upravljanje finansijsama preduzeća, odnosno upravljanje finansijskom politikom preduzeća, finansijskim planiranjem preduzeća, finansijskom evidencijom preduzeća, finansijskom analizom preduzeća, finansijskom kontrolom preduzeća, finansijskim informacijama preduzeća.

Uloga finansijskog menadžmenta je da pomogne menadžerima da racionalnije upravljaju raspoloživim resursima, zato je potrebno jasno odrediti posao koji menadžeri treba da obavljaju, odnosno klasifikovati menadžment u nekoliko grupa:

- strateški menadžment
- operativni menadžment
- risk menadžment

3. FINANSIJSKA ANALIZA

Finansijska analiza preduzeća je nerazdvojni deo ekonomске analize celokupnog poslovanja. Da bi se uspešno vodila finansijska politika preduzeća važna je finansijska analiza kao osnova za donošenje odgovarajućih odluka.

Finansijska analiza se bavi istraživanjem i kvantificiranjem funkcionalnih odnosa koji postoje između bilansnih pozicija u bilansu stanja i bilansu uspeha preduzeća, sa ciljem da se omogući verodostojna ocena finansijskog položaja i aktivnosti preduzeća.¹ Na ovaj način definisana finansijska analiza upućuje na analizu poslovnih sredstava i izvora finansiranja ovih sredstava, kao i na analizu poslovnog rezultata koji se dobija međusobnim poređenjem poslovnih prihoda i poslovnih rashoda u nekom vremenskom roku.

Informaciona podloga za finansijsku analizu su osnovni finansijski izveštaji o stanju i uspehu preduzeća, odnosno bilans stanja i bilans uspeha, a u novije vreme i bilansi tokova gotovine i aneks.

Cilj finansijske analize je formulisanje poslovnih informacija o mogućnosti unapređenja finansijsija preduzeća, na čemu se temelje određene poslovne odluke konkretnog područja finansijsija, i na osnovu toga se može zaključiti da je finansijska analiza značajan faktor u funkciji upravljanja, rukovodenja i kontrole, sa konstantnom usmerenošću na ostvarivanje uspešnosti u poslovanju preduzeća. Ciljevi finansijske analize se dele na opšte i posebne. Opšti ciljevi finansijske analize su: ispitivanje i

¹ V.Perović i B.Nerandžić, Poslovne finansije, Novi Sad, 2010

ocena finansijske situacije i merilo rentabilnosti uloženog kapitala, kao i pružanje korisnih informacija o tome određenim korisnicima. Posebni ciljevi finansijske analize mogu se posmatrati sa aspekta internih i eksternih korisnika, i oni se svode na pružanje adekvatnih informacija odgovarajućim organima za potrebe analize, kontrole, planiranja i odlučivanja.

Polazeći od predmeta finansijske analize, tj. od toga da se ona bavi istraživanjem i kvantificiranjem funkcionalnih odnosa koji postoje između bilansnih pozicija, postoje dva aspekta finansijskog stanja preduzeća koja treba da budu istraživana: kratkoročno i dugoročno. Kratkoročno finansijsko stanje odražava tekuću likvidnost ili solventnost preduzeća u bliskoj budućnosti, a dugoročno stanje se odnosi na njegovu finansijsku snagu i strukturu. Može se govoriti o sledećim vrstama analize:

1. analiza sredstava i izvora sredstava (analiza bilansa stanja)
2. analiza likvidnosti (priliva i odliva)
3. analiza prihoda i rashoda (analiza bilansa uspeha)
4. analiza uspešnosti poslovanja (produktivnost, ekonomičnost i rentabilnost).

4. BILANS KAO PODLOGA FINANSIJSKE ANALIZE

Bilans se smatra primarnim faktorom u finansijskoj analizi, i predstavlja polaznu osnovu, metod i instrument finansijske analize.

Prema "Zakonu o računovodstvu" sredstva preduzeća i njihovi izvori se prikazuju u Bilansu stanja, a rezultati poslovanja u Bilansu uspeha. Ovim zakonom je, takođe, definisana struktura, način i vreme izrade ovih knjigovodstvenih dokumenata. Izrada bilansa stanja i bilansa uspeha se vrši na kraju obračunskog perioda: godišnje, polugodišnje, kvartalno i mesečno.

Analiza bilansa može biti statička i dinamička. Statička analiza jeste analiza jednog takvog bilansa, na osnovu kojeg se dobija slika o stanju, tj. kvantitativnoj i kvalitativnoj strukturi sredstava i izvora sredstava, kao i prihoda i rashoda. Dinamička analiza bilansa se odnosi na analizu više ovakvih bilansa i ona omogućuje da se sagledaju kvantitative i kvalitativne promene do kojih je došlo u nekom vremenskom periodu u jednom preduzeću.

4.1. Bilans stanja

Bilans stanja predstavlja finansijski (računovodstveni) izveštaj koji pokazuje finansijski položaj preduzeća sumirajući imovinu, obaveze i kapital u određenom trenutku vremena.

Bilans stanja pokazuje veličinu i strukturu sredstava i njihovih izvora. U svakom preduzeću struktura sredstava daje sliku materijalnog stanja, a struktura izvora sredstava daje sliku finansijskog stanja preduzeća. U bilansu stanja sredstva se iskazuju na levoj strani u aktivi, a izvori sredstava na desnoj strani u pasivi.

Kvantitativno povećanje ili smanjenje aktive i pasive, izaziva svaki novi priliv ili odliv sredstava, a to onda menja i kvantitet sredstava i kvantitet izvora sredstava.

U okviru aktive neophodno je utvrditi odnos između stalnih i obrtnih sredstava, zatim neophodno je održati relaciju između materijalnih (osnovnih) i nematerijalnih (žig, know how) ulaganja. U okviru obrtnih sredstava

potrebno je definisati odnos između zaliha (materijala, poluproizvoda, gotovih proizvoda), kratkoročnih potraživanja (odnos prema kupcima), hartija od vrednosti (stepen unovčljivosti) i novčanih sredstava (priliv i odliv). U okviru pasive bitan je odnos između sopstvenih izvora (trajni kapital) i tuđih izvora (kratkoročnih i dugoročnih obaveza). Ukoliko preduzeće ostvari dobit na kraju poslovne godine, potrebno je jedan njen deo usmeriti ka dugoročnim rezervisanjima. Ono što je bitno kod kratkoročnih obaveza je usmeriti pažnju na obaveze prema dobavljačima, obaveze prema poslovnim bankama, kao i na ostale izvore finansiranja.

Analiza bilansa stanja može se vršiti na vertikalni i horizontalan način, pri čemu se u vertikalnoj analizi utvrđuju udeli pojedinih kategorija sredstava u ukupnoj aktivi, odnosno udeli pojedinih izvora sredstava u ukupnoj pasivi. Horizontalnom analizom posmatraju se i upoređuju po vlasništvu i ročnosti sredstva i izvori sredstava, i na osnovu njihove razlike donosi se zaključak o kvalitetu materijalnog i finansijskog stanja posmatranog preduzeća.

4.2. Bilans uspeha

Bilans uspeha je finansijski izveštaj koji pokazuje rashode i prihode preduzeća ostvarene tokom određenog vremenskog perioda. On pokazuje kako se kretala profitabilnost firme u vremenskom periodu od godinu dana.

U bilansu uspeha se najpre prikazuju prihodi, a potom rashodi, i njihovim upoređivanjem određuje se neto dobitak ili neto gubitak, koji se definiše kao finansijski rezultat preduzeća.

Ukoliko je finansijski rezultat pozitivan, tj. prihodi su veći od rashoda, tada su povećani i sopstveni izvori sredstava. Ako je finansijski rezultat negativan, tj. rashodi su veći od prihoda, tada su sopstveni izvori smanjeni.

Obaveza svakog preduzeća je da vrati sredstva poveriocima iskazana u vidu tuđih izvora sredstava, i ukoliko je preduzeće ostvarilo negativan finansijski rezultat, ono neće moći da izvrši vraćanje sredstava poveriocima.

U svakom bilansu uspeha na levoj strani su prikazani rashodi, a na desnoj strani prihodi preduzeća.

Struktura bilansa uspeha se vidi iz sledećeg pregleda:

BILANS USPEHA

RASHODI	PRIHODI
I. poslovni (redovni) rashodi	I. poslovni (redovni)
prihodi II. finansijski rashodi	II. finansijski
prihodi	
III. ostali rashodi	III. ostali prihodi
IV. vanredni rashodi	IV. vanredni prihodi

Iz ovog bilansa vidi se deo dobrote poslovanja, s obzirom da postojanje dobiti znači višak prihoda nad rashodima. Takođe, dobit je složena kategorija koja u svojoj strukturi obuhvata parcijalne dobiti ostvarenih od poslovnog rezultata, rezultata finansiranja, neposlovnog rezultata i rezultata revalorizacije prihoda i rashoda.

Može se govoriti o statičkoj i dinamičkoj analizi bilansa uspeha. Statička analiza bilansa uspeha jeste analiza samo jednog takvog bilansa, dok se dinamička analiza

odnosi na analizu više ovakvih bilansa (npr. za više godina).

4.3. Racio analiza

U suštini, finansijska analiza predstavlja tzv. racio analizu, putem koje se uspostavljaju odnosi jedne bilansne pozicije prema drugoj bilansnoj poziciji u elementarnoj kvantitativnoj jednačini. Odnose između bilansnih pozicija koji se izražavaju racio brojevima korisno je stalno proveravati pomoću unapred postavljenih normi ili standarda, kako bi se izvršila ocena o budućem stanju preduzeća i budućim tendencijama. Pri analitičkoj interpretaciji racio brojeva nekog preduzeća, analitičaru najčešće stoje na raspolaganju jedan ili više od sledećih standarda, koje može koristiti alternativno ili komplementarno:

- mentalni standardi samog analitičara koji odražavaju njegovo saznanje o tome šta se može smatrati zadovoljavajućim ili normalnim, do čega se dolazi ličnim iskustvom,
- racio brojevi i procenti koji se zasnivaju na registrovanoj finansijskoj i poslovnoj prošlosti svakog individualnog preduzeća,
- racio brojevi i procenti izabralih preduzeća, posebno onih koja se smatraju najuspešnjima u dатој grani,
- racio brojevi i procenti koji su utvrđeni na bazi informacija iz tekućeg operativnog plana preduzeća,
- racio brojevi i procenti privredne grane kojoj pripada konkretno preduzeće.

Racio brojevi jesu, zapravo, finansijski pokazatelji, kao što su:

- pokazatelji likvidnosti,
- pokazatelji aktivnosti,
- pokazatelji finansijske strukture,
- pokazatelji rentabilnosti.

Pokazatelji likvidnosti imaju za cilj da prikažu sposobnost preduzeća da uredno plaća dospele novčane obaveze, uz održavanje potrebnog obima i strukture obrtnih sredstava i očuvanje dobrog kreditnog boniteta.

Finansijski pokazatelji aktivnosti preduzeća prikazuju sve relevantne odnose između prihoda i troškova, s jedne, i pojedinačnih i ukupnih ulaganja u poslovna sredstva, sa druge strane. Ti pokazatelji se nazivaju koeficijentima obrta poslovnih sredstava.

Odnos između sopstvenih i pozajmljenih izvora finansiranja naziva se finansijskom strukturom preduzeća koja se izražava na pasivnoj strani bilansa stanja.

Razlikuju se parcijalni i globalni pokazatelji rentabilnosti. Parcijalni se odnose na stopu poslovног dobitka i stopu neto-dobitka, čije se utvrđivanje vrši isključivo na osnovu periodičnih bilansa uspeha. Globalni obuhvataju stopu prinosa na kapital i stopu prinosa na imovinu, i za njihovo utvrđivanje se koristi i bilans stanja i bilans uspeha.

5. FINANSIJSKI IZVEŠTAJI

Pravna lica i preduzetnici koji su dužni da vode poslovne knjige (dnevnik, glavna knjiga i pomoćna knjiga) obavezni su da sastavljaju i prezentuju finansijske izveštaje za tekuću poslovnu godinu. Finansijski izveštaji za računovodstvenu javnost, koju čine: investitori,

poverioci, zaposleni, dobavljači, kupci, državni organi, agencija i ostala javnost, predstavljaju najvažniji izvor informacija potrebnih za donošenje poslovnih odluka. Menadžment privrednih subjekata, najznačajniji je interni korisnik finansijskih izveštaja, odgovara za njihovu pripremu i prikazivanje i zainteresovan je za sve kategorije informacija iz finansijskih izveštaja, što je sasvim razumljivo kada se zna da menadžment mora osigurati rast i razvoj privrednog subjekta, adekvatnu naknadu vlasnicima kapitala, adekvatne zarade zaposlenim radnicima, poreska davanja državi i slično.

Finansijski izveštaji imaju za cilj da pruže informacije o finansijskom položaju, uspešnosti i promenama u finansijskom položaju privrednog subjekta, koje su korisne širokom krugu korisnika za donošenje ekonomskih odluka.

Informacije o finansijskom položaju su informacije o zaduženosti privrednog subjekta, kao i o njegovoj likvidnosti, i na osnovu tih informacija investitori donose odluke o tome da li će ulagati u te subjekte ili će prodavati ulaganja u hartije od vrednosti tih subjekata. Poverioci poput banaka na osnovu informacija o zaduženosti i likvidnosti donose odluke o odobravanju kredita.

Informacije o uspešnosti poslovanja važne su svim korisnicima finansijskih izveštaja, jer informacije o dobiti ili gubitku, raspoređivanju neto dobiti ili pokrieu gubitka imaju veliku važnost u donošenju poslovnih odluka. Vlasnike kapitala najviše zanima neto dobit koja im u celini pripada, koje mogu podeliti u dividende ili delom zadržati kao neraspoređenu dobit i rezerve. Investitorima su bitne informacije o profitabilnosti kao odnosu neto dobiti i angažovane imovine, zatim informacije o zaradi po akciji.

Informacije o promenama na finansijskom položaju privrednog subjekta su korisne za procenu njegovih investicionih, finansijskih i poslovnih aktivnosti u izveštajnom periodu. Procenu sposobnosti subjekta da stvara novac i za procenu potreba subjekta da koristi te tokove gotovine.

Informacije o finansijskom položaju prvenstveno se pružaju u Bilansu stanja, informacije o uspešnosti poslovanja u Bilansu uspeha, a informacije o promenama u finansijskom položaju u Izveštaju o tokovima gotovine. Primena glavnih kvalitativnih obeležja i odgovarajućih međunarodnih računovodstvenih standarda, podrazumeva da finansijski izveštaji istinito i pošteno prikazuju finansijski položaj preduzeća, uspešnost i promene u finansijskom položaju preduzeća, kao i brojne informacije njihovim korisnicima. Usvojena računovodstvena politika preduzeća i revizija zauzimaju značajno mesto u kontekstu kvaliteta finansijskih izveštaja.

6. REVIZIJA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJIMA

Revizija je najpotpuniji i najsavremeniji oblik nadzora finansijskog i materijalnog poslovanja, zatim najsavremeniji metod snimanja poslovnih procesa i mogućnosti uticaja na integraciju poslovnih funkcija, i istovremeno vrlo značajan factor upravljanja i nadzora nad poslovanjem pravnih lica, kako u privredi tako i u javnom sektoru. Da bi se izbegle pogrešne poslovne odluke,

korisnici finansijskih izveštaja žele biti sigurni u to da je sve što je zapisano u finansijskim izveštajima realno i objektivno prikazano, odnosno zasnovano na istinitim i poštenim informacijama, a sve to im omogućava revizija. Na osnovu čega se može zaključiti, da je revizija veza koja stvara poverenje između menadžmenta koji priprema finansijske izveštaje i raznih korisnika računovodstvenih informacija sadržanih u tim izveštajima.

Prema predmetu, revizija može biti:

- revizija finansijskih izveštaja,
- revizija pravilnosti poslovanja,
- revizija svrshodnosti poslovanja.

Prema subjektu, revizija može biti:

- državna revizija,
- interna revizija,
- eksterna revizija.

7. PRAKTIČAN PRIMER

Sve što je u radu objašnjeno u okviru teorijskog dela, na primeru iz prakse tj. preduzeća je opisano kako u stvarnosti to funkcioniše. Bitno je napomenuti da teorijski deo predstavlja sveobuhvatnu analizu, stoga nemoguće je bilo pronaći preduzeće kod čijeg poslovanja su zastupljeni svi elementi koji su opisani. Iz tog razloga, prikazano je sve ono što izabrano preduzeće sprovodi u okviru svog svakodnevnog poslovanja.

“Rumaguma” d.o.o. Ruma Industrija gumenih proizvoda, je društvo sa ograničenom odgovornošću u privatnoj svojini. Celokupni vlasnik je CGS TYRES HOLDING BV.

Preduzeće se bavi proizvodnjom i prodajom traktorskih guma, guma za poljoprivredne prikolice, gume za rad na šumskim terenima i ostale višenamenske gume, kao i ostalim poslovima iz osnovne delatnosti. Preduzeće pored guma pod sopstvenim imenom proizvodi i gume sledećih brendova: Continental, John Deer, Goodyear i Galaxi.

Finansijski menadžment ovog preduzeća nastoji da osigura normalno i uredno poslovanje preduzeća kroz finansijsku likvidnost, očuvanje i povećanje imovine preduzeća, kao i obezbeđenje pravovremenog finansijskog izveštavanja. U sledecem primeru prikazani su pokazatelji likvidnosti ovog preduzeća u periodu od 2007 do 2009. godine.

Tabela 1. Pokazatelji likvidnosti

Godina	2007	2008	2009
Opšti racio likvidnosti	2.43	2.91	3.56
Rigorozni racio likvidnosti	0.64	1.27	1.52
Neto obrtni fond	429.405	632.180	846.603

Na osnovu prikazanih podataka vidi se da je likvidnost preduzeća najnepovoljnija u 2007, a da je najpovoljnija u 2009. godini. Što je pokazatelj likvidnosti veći, likvidnost preduzeća se ocenjuje kao povoljnija i obrnuto.

8. ZAKLJUČAK

Kroz rad je prikazana uloga i značaj finansijskog izveštavanja, kao i važnost analize podataka sadržanih u finansijskim izveštajima. Finansijski izveštaji sa svojim pozicijama daju uvid u finansijsko stanje preduzeća. Finansijsko stanje preduzeća analizira se pomoću određenih pravila finansiranja koja se izražavaju u vidu racija, koeficijenata i brojnih drugih pokazatelja poslovanja.

Na osnovu analize pokazatelja poslovanja u prethodnom ili tekućem periodu menadžment preduzeća podešava svoje upravljačke odluke u smjeru stvaranja novih vrednosti i povećanja kapitala preduzeća.

Pored menadžera, za poslovni uspeh preduzeća, zainteresovani su vlasnici, investitori, banke, država, direktori i svi zaposleni u raznim preduzećima, i iz tog razloga prate poslovanje preduzeća preko finansijskih izveštaja, koji se daju na uvid nezavisnim revizorskim firmama kako bi se potvrdila njihova tačnost i ispravnost.

9. LITERATURA

- [1] LJ. Dmitrović Šaponja, Đ. Petković, D. Jakšić, “Računovodstvo“, Subotica, 2006.
- [2] V. Perović, B. Nerandžić, “Poslovne finansije“, Novi Sad, 2010.
- [3] Nenad M. Vunjak, “Finansijski menadžment“, Subotica, 2008.
- [4] Ž. Ristić, S. Komazec, “Finansijski menadžment“, Beograd, 1997.
- [5] K. Škarić Jovanović, “Finansijsko računovodstvo“, Beograd, 2010.
- [6] N. Žarkić Joksimović, “Upravljanje finansijama“, Beograd, 2001.

Kratka biografija:



Jelena Đurđević rođena je 1979. godine u Rumi. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta - Investicioni menadžment odbranila je 2010. godine.



Branislav Nerandžić rođen je 1956 u Novom Sadu Diplomirani ekonomista. Doktor je tehničkih nauka, oblast, proizvodni sistemi, organizacija i menadžment. 2006 izabran je u zvanje docenta.



MENADŽMENT PROJEKATA U OBLASTI KORIŠĆENJA DRVNE BIOMASE KAO ENERGETSKOG GORIVA

PROJECT MANAGEMENT IN DOMAIN OF USING WOOD BIOMASS AS AN ENERGY FUEL

Bojan Jovićević, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Ovaj rad ima za cilj da, kroz osvrt na način i faze u upravljanju projektima, ukazuje na potencijal drvne biomase kao energetskog goriva u našoj zemlji.*

Abstract – *This paper aims to, through the review of the way and phases of project management, point out the potential of wood biomass as an energy fuel in our country.*

Ključne reči: *Projekat, menadžment, obnovljivi izvori energije, drvna biomasa*

1. UVOD

Projekat, kao svojevrstan skup složenih aktivnosti, zahteva da se njime upravlja od trenutka kada je uočena potreba za njegovim pokretanjem, pa sve do trenutka njegovog završetka. Ovo predstavlja veoma kompleksan poduhvat koji uključuje veliki broj materijalnih i nematerijalnih elemenata, angažovanih ljudi i finansijskih sredstava. Da bi njegova realizacija bila uspešna i potpuna, neophodno je pridržavati se principa i načela projektnog menadžmenta.

Menadžer projekata nikada nije imao teži zadatok. Preduzeća se menjaju i reorganizuju kako bi odgovorila na novonastale globalne promene. Savremeni uslovi poslovanja zahtevaju sve viši stepen efikasnosti i efektivnosti menadžmenta koji se zasniva na čitavom spektru najrazličitijih projekata. Mnoga preduzeća gledaju na projekte kao na investicije koje su sastavni deo njihovog strategijskog planiranja.

Ovo znači da menadžment projekata mora konstantno da demonstrira svoj doprinos koji ima za preduzeće. Savremeno preduzeće je, tokom svog životnog ciklusa, izloženo velikom broju promena.

Promene predstavljaju sastavni deo modernog privredovanja. Ove promene su sve učestalije i intenzivnije i ne ostavljaju prostora preduzećima da se na njih postepeno prilagodjavaju.

Preduzeće, da bi moglo da opstane i da se uspešno razvija na tržištu, mora da se na adekvatan način suočava sa promenama, kao i da pronalazi odgovore na promenljivo tržišno okruženje. Sa ubrzavanjem promena na tržištu i skraćivanjem životnog ciklusa proizvoda raste i značaj projekata.

NAPOMENA:

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

Potrošnja energije u svetu je u konstantnom porastu i može se očekivati da će se ovakav trend nastaviti i u budućnosti. Trenutno, najveći deo proizvedene energije se dobija sagorevanjem fosilnih goriva, čime se u velikoj meri zagadjuje životna sredina. Osim toga, rezerve ovih goriva su ograničene, što znači da neće moći večno da traju. Kao alternativu fosilnim gorivima predstavlja upotreba obnovljivih izvora energije. Međutim, problem kod upotrebe obnovljivih izvora energije je skupa eksploatacija, kao i nedovoljno razvijena tehnologija.

Pitanje energetske sigurnosti, u poslednjih nekoliko godina, postalo je ključno pitanje čitavog svetskog ekonomskog, privrednog i društvenog sistema. Energetska efikasnost i održivi razvoj su teme koje su sve prisutnije u svakodnevnom životu. U oblasti energetike, Evropska Unija je u cilju postizanja održivog razvoja opredeljena na smanjenje emisija CO₂, a takođe i smanjenja uvozne zavisnosti i fluktuacije u ceni energenata. Kako bi to postigla, jedan od načina je povećanje procenata obnovljivih izvora energije u ukupnom energetskom proizvodnom bilansu. Iz tog razloga su u Evropskoj Uniji donešene brojne direktive kojima se daje podrška obnovljivim izvorima energije. S obzirom na činjenicu da obnovljivi izvori energije, kod nas, još uvek nisu u dovoljnoj meri zastupljeni i nose veliku dozu novina, mogućnost investiranja u ovu oblast se zasigurno može smatrati projektom.

2. POJAM PROJEKTA

Termin projekat je u veoma širokoj upotrebi i svoje mesto nalazi u svakodnevnim privrednim, ali i naučnim delatnostima. Skoro svaki obimniji i složeniji proces koji se obavlja unutar nekog preduzeća može da se označi kao projekat.

Opšti pristupi definišu pojam "projekat" kao složeni neponovljivi poslovni poduhvat koji će se preduzimati u budućnosti da bi se dostigli ciljevi u predviđenom vremenu i sa predviđenim troškovima. Ovo je samo jedna od mnogobrojnih definicija kojom se može definisati pojam projekta.

U svetu je najviše prihvaćena definicija iz američkog nacionalnog standarda, koja je data u vodiču "A Guide to the Project Management – Body of Knowledge" i po njoj projekat predstavlja privremen napor preduzet na stvaranju jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata [1].

Definicija projekta se javlja i u međunarodnom standardu koji se odnosi na menadžment projekata, gde se pod projektom podrazumeva sledeće:

Projekat je jedinstven proces ograničen po vremenu, troškovima i resursima, sastavljen od skupa koordiniranih i upravljačkih aktivnosti, sa datumima početka i završetka, koji je preduzet radi postizanja cilja, usaglašenog sa definisanim zahtevima [2].

3. UPRAVLJANJE PROJEKTOM

Upravljanje projektima je disciplina koja povezuje sve aktivnosti od početne ideje za projekat do završetka projekta. Upravljanje projektima je kompleksna disciplina, koja koristi znanja koja se odnose na strategijsko upravljanje, upravljanje obimom, upravljanje vremenom, upravljanje kvalitetom, upravljanje troškovima, upravljanje ljudskim resursima, upravljanje komuniciranjem, upravljanje rizicima i upravljanje snabdevanjem. Upravljanje projektima je proaktivni pristup upravljanja, za koji je neophodno poznavanje različitih tehnika. Dodatni ključni element je i evaluacija rezultata projekta prema ciljevima projekta, kao i primena visokih standarda kvaliteta tokom realizacije projekta.

Upravljanje projektima se može definisati na različite načine. Jednu od najčešće korišćenih definicija dao je Nacionalni američki standard za upravljanje projektima u svom vodiču "A Guide to the Project Management – Body of Knowledge" [1]:

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

4. FAZE UPRAVLJANJA PROJEKTOM

Upravljanje projektom, kako bi bilo jednostavnije i lakše za sprovođenje, neophodno je podeliti na nekoliko zasebnih celina, odnosno faza. Svaka od ovih faza obuhvata posebne procese, odnosno grupe procesa u okviru upravljanja projektima. Ovakva podela je veoma bitna iz razloga što omogućava bolji uvid u realizaciju projekta u smislu sagledavanja, kako izvršenih, tako i predstojećih aktivnosti na projektu. Upravljanje projektima se najčešće deli na sledećih pet faza:

- iniciranje projekta,
- planiranje projekta,
- izvršavanje projekta,
- kontrolisanje projekta i
- zaključenje projekta.

4.1. Iniciranje projekta

Iniciranje projekta predstavlja prvu fazu u životnom ciklusu projekta, kao i osnov za pokretanje faze planiranja. Aktivnosti koje se obavljaju u toku ove faze, na kraju rezultiraju u nekoliko dokumenata. Ovi dokumenti predstavljaju osnovne podloge za izradu planskih dokumenata, kao što su rasporedi aktivnosti, potrebnih resursa, budžet i slično. Takođe, na osnovu rezultata proisteklih iz ove faze, rukovodstvo investitora može da donese odluku da li da se upušta u projekat ili ne. Faza iniciranja ima zadatak da identificuje osnovnu ideju projekta, kao i da definiše svrhu i njegove ciljeve. Takođe, ona treba da odgovori na važna pitanja, kao što su: da li je projekat izvodljiv, da li je opravдан i slično. Osnovni procesi u fazi iniciranja projekta su: utvrđivanje poslovne ideje ili potrebe, definisanje svrhe i ciljeva,

prikupljanje potrebnih podataka i selekcija, opis projekta, procena troškova resursa, izrada studije izvodljivosti projekta, definisanje koncepta projekta i definisanje projektnog ugovora [3].

4.2. Planiranje projekta

Planiranje projekta je jedan od osnovnih procesa za realizaciju projekta, a istovremeno i najbitnija faza za rukovodioca projekta. Bez ove faze, realizacija projekta bi bila znatno otežana, a ponekad i nemoguća. Aktivnosti ne bi bile valjano definisane, članovi tima ne bi razumeli svoje zadatke i očekivanja, a ni potrebe za resursima ne bi bile jasno iskazane. Statistički podaci pokazuju da upravo loše planiranje, u većini slučajeva, dovodi do neuspeha projekta. U okviru ove faze sprovode se sledeće aktivnosti: strukturiranje projekta (definisanje potrebnih aktivnosti i izvršilaca), terminiranje projekta, planiranje troškova projekta i planiranje rizika projekta.

4.3. Izvršenje projekta

Izvršenje projekta je najduža faza u životnom ciklusu projekta i ona započinje nakon što se završilo sa fazom planiranja i formiranja projektnog tima. Kompletan i dobro definisan plan predstavlja preduslov uspešne realizacije, odnosno izvršenja projekta. Rukovodilac projekta i projektni tim moraju svoje upravljačke aktivnosti u potpunosti da preusmere sa planiranja na učešće u projektu, praćenje, izveštavanje i analizu.

Faza izvršenja projekta obuhvata sledeće procese: operativno izvršenje/realizaciju aktivnosti iz plana projekta i izveštavanje o stanju projekta.

4.4. Kontrolisanje projekta

Kontrolisanje projekta se mora sprovoditi neprekidno, tokom čitave realizacije, kako bi se vršilo poređenje ostvarenih sa planiranim izlazima i omogućilo blagovremeno preduzimanje korektivnih akcija. Međusobna interakcija između faza kontrolisanja i izvršenja projekta omogućava da se podaci iz izvršenja projekta na vreme analiziraju, kako bi se vršila povratna korekcija izvršenja.

Pojam kontrolisanja, u projektnom menadžmentu, ne odnosi se na upravljanje i kontrolu ljudima, već na upravljanja aktivnostima i neprekidno kontrolisanje napredovanja projekta, upoređujući trenutne podatke iz izvršenja projekta sa planom. Kontrolisanje ima za cilj da oceni poziciju u kojoj se projekat trenutno nalazi u odnosu na onu u kojoj bi trebao da bude, kao i da osigura vraćanje na pravi kolosek u slučaju da postoji odstupanje.

4.5. Zaključenje projekta

Zaključenje projekta je poslednja faza u životnom ciklusu projekta i ona obuhvata aktivnosti koje se odnose na sam projektni tim i na zainteresovane strane. Ova faza projekta može da obuhvati sledeće aktivnosti: izradu završnog izveštaja o projektu, završni sastanak, proveru rezultata projekta, primopredaju i administrativno zaključenje projektnog ugovora, zaključenje finansija, arhiviranje dokumentacije, redistribuciju resursa, proslavu uspešnog završetka projekta.

5. ENERGETSKA OBLAST

Energija je pokretač savremenog načina života. Bez korišćenja energije nije moguće ni zamisliti današnju

civilizaciju. O značaju uticaja energije na razvoj čovečanstva najbolje govori podatak da je u periodu od 1945. do 1970. korišćeno više energije nego u celom istorijskom toku pre toga.

Potrošnja energije raste brzo, pri čemu njeni dostupni izvori ostaju ograničeni. Globalna potreba za energijom na godišnjem nivou raste za više od 2%, što znači da se za period od 30 godina udvostručuje potrošnja energije. Od ukupne količine primarne energije, oko 80% potiče iz sagorevanja fosilnih goriva. Trenutna eksploatacija fosilnih goriva, pogotovo nafte, nije dugoročno održiva. Svake godine se potroši preko 3,5 milijardi tona sirove nafte, od čega se najviše troši u transportnom sektoru, a potom u industriji.

Jedan od primarnih zadataka energetske oblasti jeste smanjivanje potrošnje svih vidova energije. Uspešnost ostvarivanja ovog zadatka zavisi od opštih ciljeva energetske strategije koji bi trebalo da budu sledeći: sigurnost snabdevanja energijom, povećanje stepena energetske nezavisnosti države, maksimiziranje ekonomskih efekata, kontrola energetskih resursa, smanjenje potrošnje energije, zaštita životne sredine [4].

Razvijene države su utvrstile i donele strateške i operativne planove korišćenja i upravljanja energijom. Ovakav pristup rezultuje: smanjenjem potrošnje energije, većem korišćenju energetski efikasnijih tehnologija, smanjenjem štetnog uticaja na okolinu, kao i ispunjenju drugih ciljeva [5].

Obnovljivi izvori energije predstavljaju aktuelno pitanje u svim razvijenim zemljama sveta. One pokušavaju raznim mehanizmima da povećaju učešće obnovljivih izvora energije u svom bilansu, svesne činjenice da su rezerve neobnovljivih izvora energije ograničene i nedovoljne da zadovolje rastuće potrebe za energijom. Pod pojmom obnovljivi izvori energije podrazumevaju se izvori energije koji se nalaze u prirodi i koji se obnavljaju u celosti ili delimično. Postoji nekoliko klasifikacija obnovljivih izvora energije, a jedna od njih razlikuje sledeće vidove energije [6]:

- sunčeva energija,
- energija vетра,
- energija plime i oseke, talasa i topote mora,
- hidroenergija,
- energija geotermalnih izvora,
- energija biomase.

6. ANALIZA MOGUĆNOSTI UPOTREBE DRVNE BIOMASE KAO ENERGETSKOG GORIVA

Kako je cena goriva dostigla nezamislive visine, sve više pažnje se usmerava ka obnovljivim izvorima energije. Visoke cene goriva jednostavno čine da obnovljiva goriva budu finansijski dostupnija, jer su korisnici u potrazi za najekonomičnijim izvorom energije među dostupnim gorivima i obnovljivim izvorima energije.

Nekoliko godina unazad, proizvodnja peleta od drveta nije postojala u Srbiji. Prema najnovijim informacijama izgradnja fabrika peleta od drveta je u toku, tako da se procenjuje da će do 2011. godine postojati šest fabrika u zemlji sa procenjenom proizvodnjom od oko 250.000 tona

godišnje. Ipak, postoji još dosta potencijala za dalji rast ove industrije, pošto je moguće da se količina otpadnih drvnih materijala iz šuma i pilana udvostruči.

Ukupna seča drveta u šumama Srbije iznosi 204 miliona m³. Ukratko, postoji velika količina drveća u Srbiji, ali je stepen iskorišćenja šuma, koji se izražava kao odnos seče i prirasta šuma u Srbiji, manji od 50%. Procenjeni prirast zapremine drvene mase u šumama u Srbiji iznosi oko 2,58 miliona m³. U poređenju sa stepenom iskorišćenja šuma od 75% u razvijenim zemljama, stepen iskorišćenja šuma u Srbiji je mali. Stoga postoji mogućnost da se poveća obim seče drveta u odnosu na današnji nivo.

Glavni motiv za izgradnju fabrika i proizvodnju peleta dolazi iz Evropske Unije. Visoka cena peleta na tržištu Evropske Unije, koja prelazi 150 € po toni je vrlo privlačna za proizvođače u Srbiji. Niske plate, niska cena električne energije i raspoloživost drvnog ostatka nude primamljive finansijske uslove za proizvodnju peleta od drveta u Srbiji.

Jedna tona drvnih peleta može da zameni dve tone domaćeg lignita, jednu tonu uvoznog kvalitetnijeg mrkog uglja, ili nešto manje od pola tone lož ulja. Za zadovoljenje svojih potreba Srbija uvozi više od 80% tečnog goriva i više od 85% prirodnog gasa. Važnost korišćenja drvnog otpada nije samo zbog čistije proizvodnje energije, već i zbog smanjenja uvoza fosilnih goriva. Energetski potencijal moguće buduće proizvodnje drvenih peleta od 500.000 tona godišnje može da zameni 35% finalne potrošnje uglja ili 35% finalne potrošnje tečnog goriva.

Korišćenje drvnih peleta može doneti koristi lokalnim zajednicama šumskih regiona kroz zapošljavanje na aktivnostima seče, prikupljanja i transporta drvnih ostataka, kao i proizvodnje drvnih peleta. Imajući u vidu da opštine u šumskim regionima spadaju u najsiromašnije opštine u Srbiji, zapošljavanje lokalnog stanovništva na poslovima iskorišćenja drvnog ostatka će doneti značajne ekonomske koristi.

Pored poboljšavanja šumskih puteva, za bolje iskorišćenje drvnih ostataka, neophodna je i podrška države. Pošto u Srbiji nema praktičnih iskustava sa sagorevanjem drvnih peleta, a postoji samo jedan proizvođač malih kotlova za sagorevanje drvnih peleta, podrška države kroz realizaciju nekog demonstracionog projekta bi bila od velike važnosti za uvođenje drvnih peleta kao goriva na tržištu Srbije.

U martu 2007. godine zemlje Evropske Unije su se složile da se obavežu da do 2020. godine učešće obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji energije bude 20%. Biomasa će imati glavni doprinos u dostizanju ovog cilja. Prema Evropskoj Komisiji, tehnologije koje će koristiti biomasu će do tada dostići proizvodnju energije od 215-239 miliona tona ekvivalentne nafte (Mtoe), samo na osnovu korišćenja domaćih izvora. Pošto su goriva od drveta (uključujući drvene pelete) najraspoloživiji vid biomase u većini zemalja Evropske Unije, ova će goriva imati ključnu ulogu u dostizanju ovog cilja 2020. godine. Pored toga, trgovina gorivom (pre svega uvoz) predstavljaće značajnu pogodnost da se postavljeni cilj dostigne, pa čak i prestigne. Glavni cilj Akcionog Plana Evropske Unije, usvojenog u decembru 2005. godine, je

dupliciranje udela od 4% energije biomase u proizvodnji energije do 2010. godine.

Raposploživost sirovine, konkurentna cena i razvijena energetska politika favorizuju razvoj industrije drvnih peleta u Evropi. Švedska, Danska, Nemačka i Austrija imaju najrazvijenije tržište drvnih peleta. Druge zemlje kao što su Italija, Belgija, Francuska i Velika Britanija odnedavno prate ovaj trend. U 2006. godini proizvodnja peleta u Evropi je bila oko 4,5 miliona tona, sa Švedskom, Austrijom i Nemačkom kao glavnim proizvodjacima. Skoro 300 postrojenja za proizvodnju drvnih peleta postoji u Evropskoj Uniji, od malih sa godišnjim kapacitetom od 2.000 tona peleta godišnje, pa sve do onih sa 150.000 tona godišnje. U 2006. godini u Evropskoj Uniji potrošnja drvnih peleta je iznosila oko 5,5 miliona tona, što govori o postojanju vrlo velikog uvoza drvnih peleta. Drvni peleti se koriste, kako u proizvodnji toplotne, tako i u proizvodnji električne energije.

7. ZAKLJUČAK

Svaki se projekt na putu ka realizaciji suočava sa brojnim izazovima i problemima. Ni za jedan projekt se, do samog završetka, ne može sa sigurnošću tvrditi da će biti uspešan. Pri analizi i razmatranju da li uopšte pokretati projekt, uzimaju se svi faktori u obzir, kako pozitivni, tako i oni negativni. Međutim, čest je slučaj, da usled neadekvatne analize ovih faktora, prilikom realizacije projekta prevagnu oni negativni. Slična je situacija i kod projekata koji se odnose na pokretanje korišćenja drvne biomase kao energetskog goriva u Srbiji. Težište ovog rada je bilo na analizi mogućnosti korišćenja drvne biomase, kao energetskog goriva, s obzirom na globalnu svetsku strategiju potrebe za korišćenjem obnovljivih izvora energije, sa jedne strane i iskorišćenja potencijala Srbije (kroz efikasniju eksploataciju šumskog fonda), sa druge strane.

Drvna biomasa, kao energetsko gorivo, ima izuzetan potencijal i predstavlja veoma perspektivno područje za buduće investicije. Njena upotreba bi imala brojne društvene i ekonomski koristi, a doprinela bi i zaštiti životne sredine. Da bi ovakav projekt bio uspešan, neophodna je podrška države i upoznavanje javnosti sa prednostima korišćenja drvne biomase kao energetskog goriva.

Potrebne su investicije u šumsku infrastrukturu, kao i stvaranje transparentnog tržišta sirovina za drvnu biomasu. Rizik koji ovakav projekt nosi sa sobom je velik, ali su zato i šanse za uspeh velike. Iz tog razloga je neophodno stvoriti odgovarajuće uslove kako bi se prevazišle različite prepreke u cilju omogućavanja upotrebe drvne biomase kao energetskog goriva u Srbiji.

Generalni zaključak ovog rada je da projekti na korišćenju drvne biomase kao energetskog goriva u Srbiji imaju veliku perspektivu.

8. LITERATURA

- [1] A Guide to the Project Management Body of Knowledge, ANSI/PMI 99-001-2000, 2000.
- [2] JUS ISO 10006:2001, MENADŽMENT KVALITETOM - Uputstva za kvalitet u menadžmentu projektom (identičan sa ISO 10006:1997).
- [3] Radaković, N.: *Menadžment projekata (autorizovani materijal za nastavu)*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2009.
- [4] Gvozdenac, D.: *Energetska efikasnost (autorizovana skripta)*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [5] Commission of the European Communities: *Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential*, Brussels, 2006.
- [6] Kljajić, M.: *Energetske transformacije (autorizovana skripta)*, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2009.



Bojan Jovićević rođen je u Novom Sadu 1986. godine. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Menadžment projekata na temu korišćenja drvne biomase kao energetskog goriva odbranio je 2010. godine..



ULOGA EMOCIONALNE INTELIGENCIJE U POSLOVANJU THE IMPORTANCE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN BUSINESS

Nikola Gencel, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Potreba za novim vođama dovela je do naglog razvoja proučavanja lidera i liderstva sa stanovišta socijalne psihologije, sociologije, ekonomije, antropologije i drugih humanističkih disciplina. Danas su potrebni pre svega, emocionalno inteligentni lideri, koji znaju kako da uspešno upravljaju uzburkanim emocijama, što im omogućava da razmišljaju racionalno čak i u kritičnoj situaciji. Takvi lideri ne čekaju da dođe do krize pa da na nju reaguju, već predviđaju promene, svojom vizijom anticipiraju budućnost i prilagođavaju se na ono što će tek doći.

Abstract – The necessity for new leaders has led to drastic development in the research into leaders and leadership from the point of view of social psychology, sociology, economy, anthropology and other humanitarian disciplines. Emotionally intelligent leaders who know how to manage turbulent emotions successfully are needed above all. This allows them to think rationally, even in difficult situations. This kind of leaders does not await for the crisis to come to respond to it, they predict changes, and with their visions anticipate future and adjust for the upcoming things.

Ključne reči: Emocionalna inteligencija EQ, Liderstvo

1. UVOD

Poslovni svet danas se nalazi u procesu izuzetno brzih i radikalnih promena koje čine neophodnim novi način rukovođenja. Zato su upravo danas više nego ikada potrebni elastični lideri novog kova. Da li će jedna kompanija biti dovoljno spretna da prezivi iznenađenja koja nosi sutrašnjica u velikoj meri zavisi od toga da li su njeni lideri, posebno najviše rukovodstvo, sposobni da u uslovima drastičnih promena upravljaju sopstvenim emocijama.

Potreba za novim vođama dovela je do naglog razvoja proučavanja lidera i liderstva sa stanovišta socijalne psihologije, sociologije, ekonomije, antropologije i drugih humanističkih disciplina. [1] Danas su potrebni pre svega, emocionalno inteligentni lideri, koji znaju kako da uspešno upravljaju uzburkanim emocijama, što im omogućava da razmišljaju racionalno čak i u kritičnoj situaciji. Takvi lideri ne čekaju da dođe do krize pa da na nju reaguju, već predviđaju promene, svojom vizijom anticipiraju budućnost i prilagođavaju se na ono što će tek doći.

Emocije su izuzetno važne za rukovođenje da je

NAPOMENA:

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

podsticajno liderstvo najvažnija dimenzija, da ona u najvećoj meri određuje da li će ostali naporci jednog rukovodioca uroditи plodom, ili propasti.

2. ISTRAŽIVANJE

2.1. Predmet i cilj istraživanja

Motivacija za sprovođenje ovog empirijskog istraživanja proističe iz uverenja da vođama, kada spoznaju svoj rezultat nivoa emocionalne inteligencije, iskustvo razvijanja emocionalne inteligencije postaje važnije, relevantnije; proširiće znanje o svojim sposobnostima i o svojim tendencijama, povećaće nivo samosvesti i izgraditi zdravo samopouzdanje, te otvoriti vrata promenama. Testovi su predviđeni da daju novu, objektivnu sliku ponašanja voda.

Test merenja emocionalne inteligencije će pokazati koje veštine su vođama jača strana, a u kojim oblastima im je potrebno poboljšanje. Nakon testiranja saznaćemo više o njihovim tendencijama i ponašanju, uvidećemo konkretnе postupke za povećanje emocionalne inteligencije.

Neposredno prikupljanje podataka (testiranje) obavljen je u oktobru 2008. godine.

Cilj empirijskog dela istraživanja jeste da se na validnom uzorku snimi nivo emocionalne inteligencije. U daljoj analizi rezultata istraživanja, oni će biti upotriobljeni za dokazivanje ili opovrgavanje hipoteza postavljenih u ovom radu.

2.2. Hipoteze istraživanja

S obzirom na složenost problema istraživanja, postavljamo opštu hipotezu, koja glasi:

- Emocionalna inteligencija je veoma razvijena karakteristika anketiranih ispitanika.

Specifične hipoteze su:

SH1: Anketirani ispitanici pokazuju stalnost u emocijama i raspoloženju;

SH2: Anketirani ispitanici neguju lični način izražavanja emocija;

SH3: Odnosi prema drugim ljudima kod anketiranih ispitanika su korektni;

SH4: Odnos prema samom sebi kod anketiranih ispitanika je pozitivan;

SH5: Subjektivna procena drugih prema ispitanicima je pozitivan;

2.3. Metodologija istraživanja

Metodologija istraživanja je bila uslovljena i opredeljena prirodom problema i predmetom istraživanja, ciljevima i zadacima postavljenim pred ovo istraživanje, a takođe i objektivnim mogućnostima.

2.3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika je nameran. Nameran je utoliko što je postojala ciljna grupa – vođe(lideri). Određenom ciljnom grupom obuhvaćeni su ispitanici u rasponu od 29 - 58

godina, što je podrazumevalo ispitanike od 1950 – 1979 godišta.

Istraživanjem je obuhvaćen 31 ispitanik oba pola.

2.3.2. Metode i tehnike istraživanja i način obrade podataka

U obavljenom istraživanju, primenjene su dve osnovne metode, i to metoda teorijske analize i empirijska metoda istraživanja pomoću upitnika. Kao polazište za rad, korišćena je metoda teorijske analize, koja je doprinela razumevanju teme i analizi emocionalne inteligencije kod lidera, kao i načina razvijanja emocionalne inteligencije u cilju boljeg upravljanja potencijalima lidera.

Empirijski deo istraživanja izvršen je upotrebom pismene komunikacije, odnosno, upitnika koji služi za merenje emocionalne inteligencije. S obzirom na cilj, problem i hipoteze, upitnik je konstruisan po standardima, i za širu je upotrebu.

Obrada podataka vršena je na računaru, u MS EXCEL 2007. (Windows programskom paketu), primenom odgovarajućih statističkih metoda.

2.3.3 Instrumenti istraživanja

Anketni upitnik za merenje emocionalne inteligencije

Test emocionalne inteligencije, sadrži pet indikatora, a to su: stalnost emocija i raspoloženja, lični način izražavanja emocija, odnos prema drugim ljudima, odnos prema sebi, subjektivna procena drugih ljudi prema meni.

Svaki indikator sadrži po šest, sedam ili osam pitanja, a ukupan test sadrži četrdeset dve tvrdnje, na koje ispitanici daju odgovor na četvorostepenoj skali. Tvrđnje su grupisane na osnovu indikatora, pravljeni su zbroovi za svaki od navedenih pet indikatora, a dobijeni rezultati su prikazani na grafikonima.

2.3.4. Uzorak varijabli

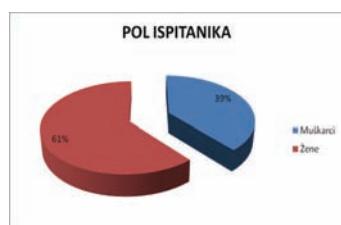
Varijable obuhvaćene ovim istraživanjem se prema karakteru dele na nezavisne i zavisne varijable. U upitniku za prikupljanje opštih podataka imamo dve nezavisne varijable i to su :

POL - ispitanici su svrstani u dve kategorije: muškarci i žene;

STAROST - definiše životno doba ispitanika;

STRUČNA SPREMA – ispitanici su svrstani u pet grupa: SSS, VŠS, VSS, magistri, doktori nauka

2.3.5. Grafički prikaz upitnika o opštим podacima ispitanika



Grafik br. 1 Na ovom grafiku prikazana je polana struktura ispitanika



Grafik br. 2 Na ovom grafiku prikazana je starosna struktura ispitanika

Ispitano je 12 osoba muškog i 19 osoba ženskog pola.

U ispitivanju je učestvovalo 9 osoba starosnog doba od 1970 do 1979; 12 osoba starosnog doba od 1960 do 1969; i 10 osoba starosnog doba od 1950 do 1959 godine rođenja.



Grafik br. 3 Na ovom grafiku prikazana je stručna spremă ispitanika

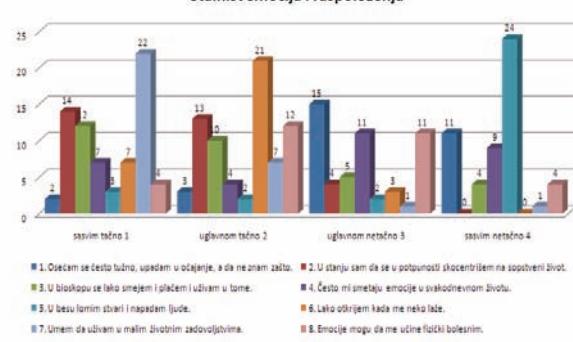
Ispitano je 10 osoba sa završenom srednjom školom, 7 sa završenom višom školom, 13 sa završenim fakultetom i jedan magistar. U testu emocionalne inteligencije postoji četrdeset i dve zavisne varijable, dok kod testa samopouzdanja postoji trideset takođe zavisnih varijabli. Na zavisne varijable ispitanici su odgovarali zaokruživanjem željenog odgovora.

3. PRIKAZ REZULTATA ISTRAŽIVANJA

3.1. Grafički prikaz i analiza istraživanja

3.1.1 Test emocionalne inteligencije

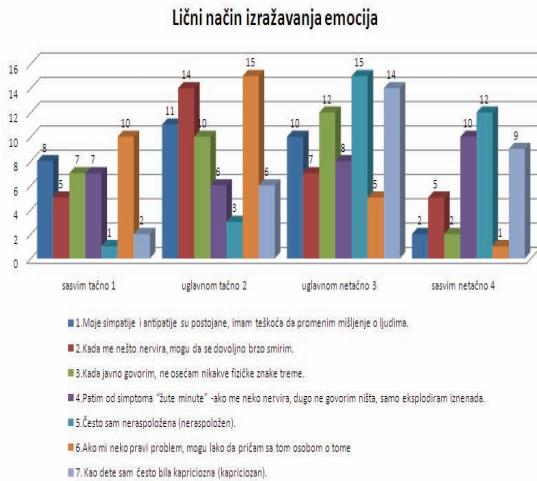
Stalnost emocija i raspoloženja



Grafik 4. Stalnost emocija i raspoloženja

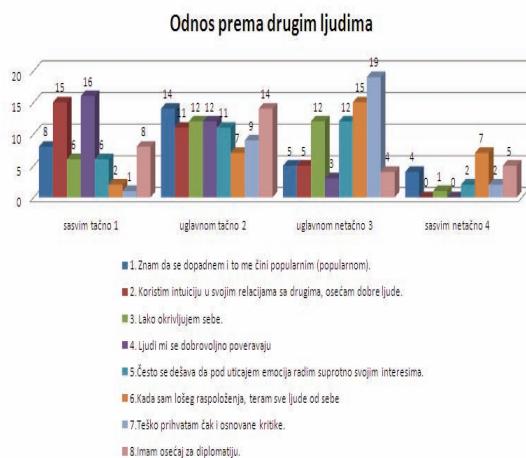
U prvom indikatoru vezanom za stalnost emocija i raspoloženja, ispitanici zapravo iskazuju *stalnost u iskazivanju emocija i raspoloženja*. Na pitanje broj 2 „U stanju sam da se u potpunosti skoncentrišem na sopstveni život“, ispitanici su imali nula odgovora u opciji sasvim netačno-4; na pitanje broj 5 „U besu lomim stvari i napadam ljude“ ispitanici su imali dvadeset i četiri odgovora pod opcijom sasvim netačno-4; a na pitanje broj 6 „Lako otvrijem kada me neko laže“ najviše odgovora bilo je pod opcijom uglavnom tačno-2 dvadeset i jedan, ali i nula odgovora pod opcijom sasvim netačno-4; na pitanje broj 7 „Umem da uživam u malim životnim zadovoljstvima“ pod opcijom sasvim tačno-1 bilo je najviše odgovora, a to je dvadeset i dva, ali i jedan odgovor pod opcijom uglavnom netačno -3 i jedan odgovor pod opcijom sasvim netačno-4. Ovi rezultati nam govore i to da su rukovodioci iskazali visok procenat samosvesnosti, da ipak proučavaju sami sebe, prepoznaju sopstvena osećanja, spoznaju vezu misli, osećanja i reagovanja. Takođe se može videti i visok stepen iskazane samokontrole i obuzdavanja uzburkanih emocija i impulsa, i da ih šta više korisno usmere. Primer samokontrole jeste da se ostane pribran i kada si pod

velikim pritiskom. Ispitanici su iskazali i prisustvo pronicljivosti, kao prepoznavanja obrazaca u emocionalnom životu i radu i prepoznavanju sličnih obrazaca kod drugih, kao i važnosti prevazilaženja stresa. Sve to vodi ka putu samopoznavanja. (grafik4).



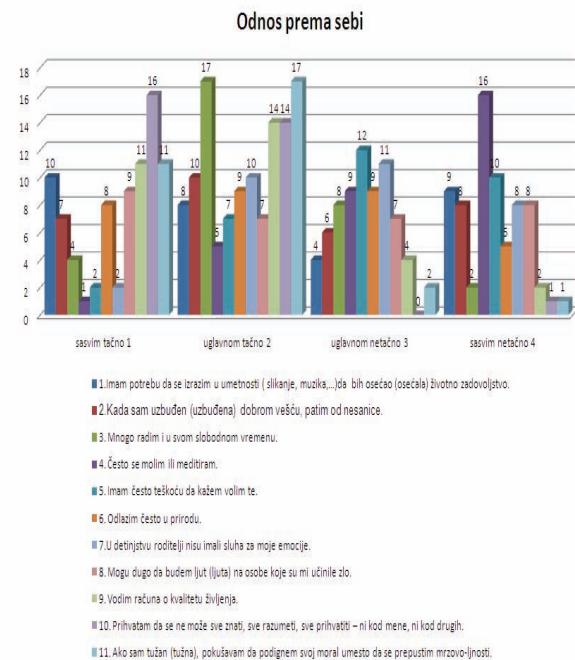
Grafik 5. Lični način izražavanja emocija

U drugom indikatoru testa anketirani ispitanici **neguju lični način izražavanja emocija**. Na pitanje broj 1, a to je u ovom indikatoru "Moje simpatije i antipatijske postojane, imam teškoća da promenim mišljenje o ljudima." ispitanici su odgovorili u najvećem broju, i to pod opcijom uglavnom tačno -2, sa jedanaest i pod opcijom sasvim tačno sa osam odgovora. Na pitanje broj 5 "Često sam neraspoložena (neraspoložen)" ispitanici imaju samo jedan odgovor pod opcijom sasvim tačno-1, a pod opcijom uglavnom netačno-3 petnaest odgovora, dok pod opcijom sasvim netačno-4 dobijeno dvanaest odgovora. Na pitanje broj 6. "Ako mi neko pravi problem, mogu lako da pričam sa tom osobom o tome" ispitanici su dali najviše odgovora pod opcijom uglavnom tačno-2, sa petnaest, dok pod opcijom sasvim tačno-1, sa deset odgovora; što nam govori o postojanosti izražavanja emocija; da je jedna od osnovnih emocija tuga, vrlo malo prisutna, da nema neprestane anksioznosti, niti zarobljenih radnika u toksično stanje; da ispitanici znaju da se suoče sa problemima i uđu u dijalog kako bi problem rešili; da je prisutno samopouzdanje, što opet može omogućiti izlaganje sopstvenih briga i osećanja bez ljutnje ili pasivnosti, kao i prisustvo optimizma.(grafik 5).



Grafik 6. Odnos prema drugim ljudima

U trećem indikatoru, pitanja koja se odnose na odnose prema drugim ljudima, ispitanici su odgovorili na sledeći način: na pitanje broj 1“ Znam da se dopadnem i to me čini popularnim (popularnom) ” najviše odgovora je pod opcijom uglavnom tačno-2 četrnaest; na pitanje broj 2” Koristim intuiriju u svojim relacijama sa drugima, osećam dobre ljudе” nula odgovora pod opcijom sasvim netačno-4, a najviše odgovora je pod opcijom sasvim tačno-1, sa petnaest odgovora; na pitanje broj 6 “Kada sam lošeg raspoloženja teram sve ljudе od sebe“ najviše odgovora pod opcijom uglavnom netačno-3 petnaest; i na pitanje broj 8 “Imam osećaj za diplomaciju“ četrnaest je odgovora pod opcijom uglavnom tačno-2. Na 7. Pitanje “Teško prihvatom čak i osnovne kritike“ najviše je odgovora pod opcijom uglavnom netačno-3, sa 19 odgovora. Iako su ispitanici **iskazali korektnost odnosa prema drugim ljudima**, nedostaje pomalo veštine u razumevanju i analiziranju odnosa, reševanju konfliktova i nesporazuma, problema u međuljudskim odnosima. Postoji naglašeno prisustvo samopouzdanja, kao poznavanja vlastitih sposobnosti i uticaja, kao i prisustvo razumevanja drugih, kao velike vrline u kreiranju odnosa sa drugima ljudima, kao i lakoću prihvatanja kritike. (grafik 6.).

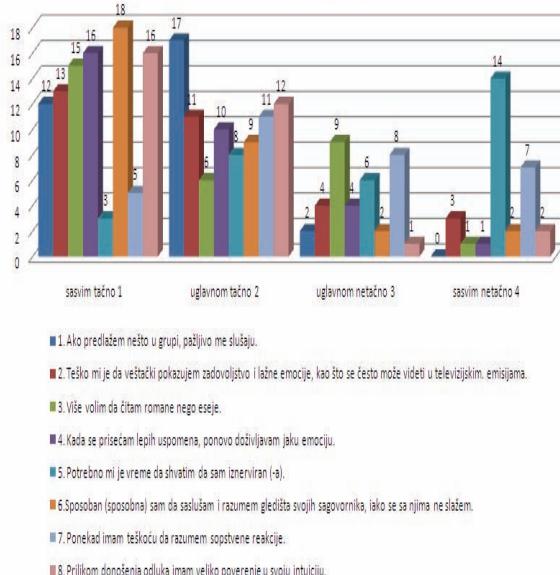


Grafik 7. Odnos prema sebi

U grupi pitanja koja predstavljaju odnos prema sebi, ispitanici su odgovorili na sledeći način: na pitanje broj 4 „Često se molim ili meditiram“ najviše odgovora je bilo pod opcijom sasvim netačno-4 šesnaest; na pitanje broj 3 „Mnogo radim i u svom slobodnom vremenu“ sedamnaest odgovora na opciju uglavnom tačno-2; na pitanje broj 10 „Prihvatom da se ne može sve znati, sve razumeti, sve prihvati – ni kod mene, ni kod drugih“ šesnaest odgovora na opciji sasvim tačno-1, a nula odgovora pod opcijom uglavnom netačno-3 i jedan odgovor pod opcijom sasvim netačno-4. Na pitanje broj 11 „Ako sam tužan (tužna), pokušavam da podignem svoj moral umesto da se prepustim mrzovoljnosti“ samo jedan odgovor na opciji sasvim netačno-4, a sedamnaest na opciju uglavnom tačno-2. **Odnos prema samom sebi kod anketiranih ispitanika je pozitivan**. Ispitanici su iskazali

težnju za uspehom kao lični standard, stalno podstiču na postizanje boljih rezultata. Vidna je i inicijativa, osećaj za efikasnost, da znaju da raspolažu sa onim što je potrebno za njihovu sudbinu. Prepoznaje se i samomotivacija, upravljanje emocija ka određenom cilju, opet svako na osnovu svoje individualnosti. (grafik 7).

Subjektivna procena drugih ljudi prema meni



Grafik 8. Subjektivna procena drugih ljudi prema meni

U ovoj grupi pitanja se vidi se da je subjektivna procena drugih u odnosu na mene pozitivna. Na pitanje broj 1 „Ako predlažem nešto u grupi, pažljivo me slušaju“ najviše odgovora je pod opcijom uglavnom tačno-2 sedamnaest, a nula odgovora pod opcijom sasvim netačno-4; na pitanje broj 2 „Teško mi je da veštacki pokazujem zadovoljstvo i lažne emocije kao što se često može videti u televizijskim emisijama“ najviše odgovora je pod opcijom sasvim tačno-1 trinaest, a jedanaest pod opcijom uglavnom tačno-2; na pitanje broj 4 „Kada se prisećam lepih uspomena, ponovo doživljavam jaku emociju“ jedan odgovor pod opcijom sasvim netačno-4, a šesnaest opd opcijom sasvim tačno-1 i deset pod opcijom uglavnom tačno-2; na pitanje broj 5 „Potrebno mi je vreme da shvatim da sam iznerviran (a).“ tri odgovora pod opcijom sasvim tačno-1, a četrnaest pod opcijom sasvim netačno-4; na pitanje broj 6 „Sposoban (sposobna) sam da saslušam i razumem gledišta svojih sagovornika, iako se sa njima ne slažem.“ osamnaest odgovora pod opcijom sasvim tačno-1; na pitanje broj 8 „Prilikom donošenja odluka imam veliko poverenje u svoju intuiciju“ dva odgovora pod opcijom sasvim netačno-4 i jedan odgovor pod opcijom uglavnom netačno-3. Vidi se da anketirani ispitanici deluju inspirativno, privlače vizijom ili zajedničkom misijom pokreću ljude. Uglavnom se oslanjaju na svoju intuiciju pri donošenju odluka, takođe su spremni da saslušaju i druga gledišta iako su različita od njihovih. Nailazimo i na sposobnost usavršavanja drugih ljudi i pokazivanja iskrenog interesa za druge, kao i sposobnost upravljanja sukobima. (grafik 8).

5. ZAKLJUČAK

Emocionalna inteligencija delimično je nasleđena, a veština liderstva, na njoj zasnovana, kao i svaka druga,

uči se, razvija, održava i vežbanjem jača. Jedna od glavnih teza Golemana i saradnika je da se rezonantno, podsticajno liderstvo, zasnovano na sposobnostima emocionalne inteligencije, može naučiti i usavršiti. [2] U osnovi sticanja i usavršavanja liderskih sposobnosti jeste proces samousmerenog učenja, koje podrazumeva sistematsko, plansko razvijanje određenih sposobnosti ili veština s ciljem da postanemo onakva ličnost kakvu želimo. Samousmereno učenje, kojim se postaje emocionalno intelligentan lider, uključuje sledeća otkrića: Otkriće sopstvenog idealnog ja (ko želim da budem?). Vizija idealne slike o sebi, kadra je da probudi nadu i snažnu strast za promenom, koja nije ni laka. Otkriće sopstvenog stvarnog ja (šta su moje jake i slabe strane?). Ovo otkriće omogućava lideru da upozna svoje stvarne osobine, prednosti i nedostatke. Druga smetnja na putu samospoznaje lidera jeste „šefovska bolest“, odnosno pojava da rukovodiocima njihovi podređeni vrlo retko ukazuju na mane, tako da su šefovi lišeni povratne informacije o tome gde i kako greše u rukovodenju.

Osnovu za promenu u ličnosti i načinu rukovođenja predstavlja detaljan i izvodljiv praktičan plan za postupno jačanje svojih dobrih osobina, za sticanje novih liderskih veština, ali istovremeno i za oslobođanje od rđavih mentalnih navika i destruktivnih, štetnih osobina.

Radikalne promene u stilu liderstva i načina života, stiže se dugotrajnim upražnjavanjem novih obrazaca ponašanja, mišljanja i osećanja. Promena u liderskom stilu i sticanje bitnih liderskih veština (empatija, samopouzdanje, upravljanje konfliktima, saradnja) nije tek kozmetička promena ponašanja, već zahteva koreniti preobražaj ličnosti. Stare, štetne misaone i emocionalne navike menjaju se veoma teško i sporo – upornim, stalnim vežbanjem novih. Goleman je dobro uočio nedovoljnost standardne, „čiste“ inteligencije (koja se meri testovima i izražava pomoću IQ) za uspeh u životu i biznisu. Za mnoge poslove, a posebno za liderstvo neophodna je izrazito razvijena emocionalna inteligencija. Publici prija i Golemanov „pedagoški optimizam“, čvrsta uverenost da se liderske veštine, mogu uspešno razvijati i jačati.

4. LITERATURA

- [1] V.Takšić, T.Mohorić,R.Munjas,(2006), *Emocionalna inteligencija: teorija, operacionalizacija, primena i povezanost s pozitivnom psihologijom*, Filozovski fakultet,Rijeka
- [2] Goleman D., Bojacis R., Maki E.(2006), *Emocionalna inteligencija u liderstvu*, Novi Sad: Adižes, Graph style.

Kratka biografija:



Nikola Gencel je rođen 23. 09. 1983. godine u Novom Sadu od majke Marijane i oca Borivoja. Osnovnu školu "Jovan Popović" završio je u Novom Sadu, gimnaziju "Svetozar Miletić" je završio u Srbobranu. Fakultet za menadžment u Novom Sadu upisao je 2003.godine i završio 2008.godine, kad je i upisao master studije na FTN za HR.



ULOGA KLIME ORGANIZACIJE U RAZVOJU LJUDSKIH RESURSA THE IMPORTANCE OF ATMOSPHERE OF ORGANIZATION IN HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT

Dejan Veljović, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: *U radu se analiziraju aspekti organizacione klime, kao važnog segmenta organizacije u razvoju ljudskih resursa, zaposlenih na različitim poslovima u uslužnom preduzeću, u Novom Sadu. Predlažu se organizacione i menadžerske mere za povećanje organizacione sposobnosti i zadovoljstva zaposlenih. U radu se razmatraju tipovi klime, stilovi rukovođenja, organizacionog ponašanja i posvećenosti, zadovoljstva poslom, komunikacije, spremnosti za promene na poslu.*

Abstract: *In scope of this work, we analyzed the aspects of the atmosphere of organization as an important factor in human resources development, in a particular case of employees with different assignments in a service company in Novi Sad. Organizational and managerial measures have been suggested to improve organizational capacities and satisfaction of employees. The work considers different types of atmosphere, organizational behaviour and commitment, management styles, satisfaction with work, communication and willingness to import changes in a work place.*

Ključne reči: menadžment, menadžment ljudskih resursa, organizaciono ponašanje, organizaciona klima, zadovoljstvo poslom, međuljudski odnos

1. UVOD

Ciljevi radnih organizacija mogu se postići samo zalaganjem svih zaposlenih. Međutim, u praksi često možemo primetiti, da umesto međusobnog pomaganja, pojedinci i grupe u organizacijama rade jedni protiv drugih i pretvaraju organizaciju u mesto svade, netrpeljivosti, sukoba i otvorenih konflikata.

U proučavanju i istraživanju organizacionog ponašanja, organizaciona klima je jedan od glavnih oblasti interesovanja. Ovo se svakako objašnjava činjenicom, da mnogi govore o velikom uticaju klime u organizaciji na ponašanje zaposlenih.

Svako ko je u toku svog radnog veka promenio nekoliko radnih organizacija mogao je da primeti da se, čak i ako se bave istom vrstom delatnosti, organizacije međusobno razlikuju. Ono što daje poseban pečat svakoj organizaciji su njena kultura i klima.

NAPOMENA:

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

2. ORGANIZACIONO PONAŠANJE

Organizaciono ponašanje je primenjena naučna disciplina koja se oslanja na osnovne bihevioralne nauke – prvenstveno opštu i socijalnu psihologiju, zatim na određene oblasti sociologije, socijalne antropologije i politikologije, a u izvesnoj meri, i na neke segmente ekonomije, pa i medicine. Psihologija organizacije, drugi naziv za organizaciono ponašanje se, pri tom, bavi mikro i makro - aspektima organizacionog ponašanja na relaciji pojedinac - radni zadatak, i makro - aspektima vezanim za ponašanje čitave organizacije u kontekstu šireg kulturnog ili društvenog okruženja.

Razumevanje ljudskog ponašanja je neophodno da bi se poboljšalo funkcionisanje i približile želje i potrebe organizacije i njenih članova. Naravno, bihevioralnu nauku interesuje ponašanje ljudi u svim organizacijama, ali ona, prvenstveno, proučava ponašanja na radnom mestu, dakle u radnoj organizaciji. U ovakvim organizacijama, nasuprot ostalima, postoji određena formalana hijerarhijska struktura i različite aktivnosti. Dalje, organizaciono ponašanje predstavlja okvir i prepostavke u kojima funkcioniše organizacija, a to su varijable važne za menadžera jer pokazuju aktuelnu situaciju i ukazuju na modalitete promena radi postizanja stabilnosti organizacije. Prepostavke su verovanja i vrednosti u pogledu osnovnih ciljeva organizacije, prirode odnosa sa okruženjem i što je najvažnije za organizaciono ponašanje celokupan odnos prema radnicima.

Sa stanovišta efektivnosti ljudskog faktora, u teoriji i praksi dominiraju četiri kritične determinante u organizacijama: produktivnost, apsentizam, fluktuacija zaposlenih i zadovoljstvo u radu. Glavne determinante od kojih zavise nevedene varijable, jesu nezavisne varijable, i to na tri nivoa. 1. Na individualnom nivou su: biografske odlike, karakter ličnosti, vrednosti, stavovi i sposobnosti (podaci koji se evidentiraju pri zaposlenju), percepcija, individualno odlučivanje, učenje i motivacija. 2. Varijable na grupnom nivou su: komunikacije, grupno odlučivanje, stil rukovođenja, moć i politika, međugrupni odnosi, konflikti [3]. Na nivou organizacije nalazimo formalnu organizacionu strukturu, politiku i praksu razvoja ljudskog faktora, stres na radu i kulturne sisteme (eksternu – nacionalnu i internu – organizacionu kulturu i klimu). Stručnjaci za organizaciono ponašanje koriste naučni metod da bi došli do opštih saznanja o ponašanju u organizacijama, što se naziva *standardno naučno istraživanje*, i posebnih saznanja koja se koriste za rešavanje problema u određenoj organizaciji, što se naziva *akciono istraživanje*.

Organizacija je shema odnosa - velikog broja isprepletenih, jednovremenih odnosa - putem kojih ljudi prema uputstvima menadžera ostvaruju zajedničke ciljeve. Ovi ciljevi su proizvod procesa donošenja odluka. Tipično je da su ciljevi koje menadžeri razviju u toku planiranja ambiciozni, dugotrajni i otvoreni za doradu. Ono čemu menadžeri teže jeste da osiguraju da će njihova organizacija biti na tržištu još dosta dugo vremena. Članovima organizacije je potreban stabilan, razumljiv okvir unutar kog mogu da rade u sadejstvu kako bi ostvarili ciljeve organizacije. Proces organizovanja traži od menadžmenta da donosi odluke u vezi sa izradom takvog okvira kako bi se organizacija održala duži period.

3. ODREĐENJE KLIME

Organizaciona kultura i klima su međusobno povezane, mada sasvim različite dimenzije organizacionog života. Priroda njihovih odnosa je često predmet nerazumevanja, što rezultira njihovim mešanjem i preklapanjem. U teoriji i praksi postoji dosta nerazumevanja u pogledu razgraničenja ova dva pojma. Organizaciona klima predstavlja način na koji članovi organizacije kao pojedinci percipiraju samu organizaciju i njen uticaj na ostvarivanje ličnih vrednosti. Svaki član organizacije procenjuje kako određene karakteristike sredine u njegovom preduzeću utiču na ostvarivanje vrednosti do kojih on lično drži. Zato je organizaciona klima rezultat interakcija ličnih vrednosti zaposlenih i njegovih percepcija atributa organizacije koji povoljno ili nepovoljno utiču na ostvarivanje tih vrednosti. Na primer, stepen zadovoljstva zaposlenih autonomijom koju imaju na poslu određen je kako percepcijom stepena autonomije u organizaciji, tako i važnošću koju autonomija ima za zaposlene. Organizaciona klima utiče na ponašanje ljudi kroz stepen njihovog zadovoljstva, a time i kroz njihovu motivaciju. U zavisnosti od karakteristika organizacije, različite lične vrednosti njenih članova biće podržane ili potiskivane. To može izazvati lično zadovoljstvo kod onih članova organizacije koji percipiraju da su njihove lične vrednosti podržane karakteristikama organizacije, te će biti vrlo motivisani. Oni članovi organizacije koji percipiraju da njihove lične vrednosti nisu podržane karakteristikama organizacije biće nezadovoljni i demotivisani. Tako je variranjem određenih atributa organizacije moguće kreirati organizacionu klimu koja određena ponašanja članova organizacije podržava, dok druga eliminiše.

Klima se često poistovećuje sa kulturom, mada je reč o dva različita koncepta. Organizaciona klima ima velikih sličnosti, ali i značajnih razlika u odnosu na organizacionu kulturu. Ono što povezuje klimu i kulturu organizacije jeste predmet njihovog interesovanja - socijalni kontekst organizacije. I organizaciona klima i kultura imaju u žiži svog interesovanja socijalne interakcije članova organizacije. Međutim, postoje i bitne razlike između ova dva koncepta. One su sadržane u: a) različitosti nivoa pojmove kulture i klime; b) metodologiji istraživanja.

Osnovna razlika između kulture i klime ispoljava se u nivou njihovog interesovanja. Dok je kultura organizacioni, odnosno grupni, dotle je klima individualan fenomen. Prema Gilmeru, najbitnije

dimenzije klime organizacije su: *oblik i veličina organizacije, oblik rukovođenja, mreža komunikacija, usmerenost ciljeva i proces donošenja odluka*.

Klima predstavlja individualnu percepciju organizacionih karakteristika preduzeća. Dakle, rezultat je samo individualnih, a ne kolektivnih procesa. Za individualnu percepciju karakteristika organizacije najznačajniji faktor predstavlja tip organizacione klime.

Tipovi organizacione klime: 1. *Autoritarna* - odlučuje jedan čovek. 2. *Klima dezintegriranosti* - insistira se više na formama i procedurama, nego na kvalitetu poslovanja. 3. *Kooperativna* - postoji više interesnih grupa u organizaciji koje međusobno sarađuju. 4. *Kvazidemokratska* - u samoupravnom periodu, demokratske procedure bile su paravan. 5. *Demokratska klima* - najpoželjniji oblik, bazira se na učešću u kreiranju i realizaciji zadataka organizacije.

4. MERENJE KLIME ORGANIZACIJE

Da bi se razvijao vrednosni sistem i navike neophodne za produktivnu demokratsku klimu organizacije, neophodna je promena društvene klime i društvenih vrednosnosti. Potrebno je realno vrednovanje rada. Zatim, neophodne su sistemske promene koje će onemogućiti da radnik i uz veliko zalaganje dobija malo.

To znači i da radna organizacija ne sme biti opterećena velikim doprinosima. Ona više ne može izdržavati glomazni činovnički, posebno upravljački aparat. Bez tih promena razmišljanje o većoj produktivnosti nije dovoljno zasnovano.

Klimu možemo ispitivati preko objektivnih manifestacija u ponašanju članova grupe (na primer, preko učestalosti javljanja za reč u raspravi ili preko učestalosti kontakata, preko manifestacija konflikata i dr.). Objektivno praćenje klime, najčešće daje oskudne rezultate, svakako zato što ono ne može da uhvati osnovni smisao, suština psihosocijalne klime, već samo one njene aspekte koji se objektivno ispoljavaju, ali ne govore mnogo o bitnim odlikama klime. Ispitivanje klime pomoću subjektivnih podataka najčešće se izvodi tako što članovi grupe ocenjuju različite aspekte klime (na primer odlučivanje, rukovođenje, sklonost ka pomaganju), ili izražavaju stepen svog zadovoljstva sa njima (na primer sa saradnjima na poslu, raspodelom priznanja i dr.).

Podaci koje dobijamo ispitivanjem klime pomoću subjektivnih mera govore nam o tome kakva je klima u celini i kakvo je stanje u pojedinim aspektima međuljudskih odnosa, a posebno koje su neuralgične tačke tih odnosa - gde je najizraženije nezadovoljstvo članova grupe ili gde su najveći procenti nepovoljnih ocena. Najvažniji među svim stavovima zaposlenih u merenju klime jeste stav prema njihovom poslu. Taj stav se naziva *zadovoljstvo poslom* i možemo ga definisati kao *kognitivne, afektivne i evaluativne reakcije pojedinca na svoj posao*. Zadovoljstvo poslom je dakle složen stav koji uključuje određene prepostavke i verovanja o tom poslu (kognitivna komponenta), osećanja prema poslu (afektivna komponenta) i ocenu posla (evaluativna komponenta).

Kada bismo se kod ljudi raspitivali o njihovom poslu, verovatno bismo saznali da imaju čvrste stavove o tome šta osećaju (na primer, "zaista mi se ne dopada ovo što

radim"), šta veruju (na primer, "mi društvenoj zajednici pružamo važne usluge"), i šta nameravaju da urade (na primer, "potražiću novo radno mesto"). Kada imamo u vidu da ljudi na poslu provedu oko jedne trećine svog života, i da ono što radimo da bismo zaradili za život predstavlja centralni aspekt onoga što mi mislimo o sebi kao pojedincima, ova jaka osećanja ne treba da nas iznenade. Različiti stavovi koje ljudi imaju prema svom poslu nazivaju se *zadovoljstvo poslom*, i to je jedan od najviše istraživanih stavova prema radu. Formalno, zadovoljstvo poslom možemo definisati kao kognitivne, afektivne i evaluativne reakcije pojedinca na svoj posao. Organizaciona posvećenost predstavlja posebno značajan oblik stavova u organizaciji. Organizaciona posvećenost bi se mogla tretirati kao određeno proširenje zadovoljstva poslom. Naime, organizaciona posvećenost predstavlja pozitivne stavove koje zaposleni oseća ne prema svome poslu kao što je to slučaj sa zadovoljstvom poslom, već prema organizaciji kao celini ili prema nekim njenim članovima. Pri tome, sam termin posvećenost ukazuje na znatno jači stepen emocija koje zaposleni osećaju prema organizaciji, nego kada je reč o zadovoljstvu poslom. Organizaciona posvećenost pokazuje da zaposleni osećaju duboku privrženost organizaciji ili nekim njenim članovima. Ona je znatno šira od običnog zadovoljstva i uključuje spremnost zaposlenih da se žrtvuju za svoju organizaciju. Tri osnovna pitanja vezana za organizacionu posvećenost su: objekti posvećenosti, osnova ili izvor posvećenosti i efekti posvećenosti. *Efekti* organizacione posvećenosti su u svim istraživanjima pozitivni. Visok stepen posvećenosti zaposlenih ukazuje na veću motivisanost, a shodno tome i veći stepen produktivnosti njihovog rada. Posvećeni zaposleni će sigurno manje odsustvovati sa posla i pokazivati manju sklonost ka napuštanju organizacije pa će i stepen fluktuacije biti manji.

Posvećenost pokazuje i spremnost zaposlenih na žrtvovanje što može biti vrlo dragoceno za organizaciju u uslovima krize. Najzad, otkriveno je da posvećenost proizvodi i određene pozitivne posledice po samog pojedinca. Ona vodi ka boljoj karijeri, a time i većim nagradama i obavljanju kvalitetnijih poslova. Posvećeni zaposleni su zadovoljniji svojim poslom što se preliva i na privatni život.

5. ISTRAŽIVANJE

Istražujući organizacionu klimu zaposlenih u jednom uslužnom preduzeću u Novom Sadu, smatrali smo da su za obavljanje poslova iz domena uslužnog menadžmenta, od velikog značaja organizaciona klima i dobri međuljudski odnosi pružaoca usluga. Samo zajedničkim usaglašenim i koordiniranim delovanjem svih zaposlenih preduzeće može da ostvari svoje strateške ciljeve i da poveća tržišno učešće u promenljivim uslovima okruženja.

Najbolje konkurenčko oružje u uslužnoj firmi predstavljaju ljudi, kao i načini na koji su oni organizovani. Uslužni menadžment predstavlja proces donošenja i sprovođenja odluka koje se manifestuju u pružanju usluga kroz uslužni sektor. Cilj je povećanje nivoa satisfakcije klijenata (klijent mora biti na prvom mestu), a to samo po sebi ne mogu da obezbede ni kapital, ni nove tehnologije, nego to obezbeđuju kadrovi.

Predmet istraživanja. Predmet istraživanja je organizaciona klima kao jedan od najznačajnijih inikatora organizacije na oblast razvoja ljudskih resursa. Osnovni aspekt posmatranja rada biće organizaciona klima u organizaciji koji se bavi uslužnom delatnošću. Na temelju klasifikovanih teorijskih saznanja i rezultata, već preduzetih istraživanja, neophodno je utvrditi povezanost između uključivanja ljudi u posao, saradnje, komunikacije, organizacije, napretka, atmosfere, rukovodstva i spremnosti na promene. U savremenim uslovima poslovanja značajan preduslov uspeha predstavlja pojedinac sa svojim znanjem, osobinama ličnosti i sposobnostima. Specifični poslovi koji su usmereni na ljudе, posebno oni sa humanističkim predznakom, ističu karakteristike pojedinca u prvi plan, u još većoj meri.

Problem istraživanja. Vlasnici i/ili direktori gotovo svake organizacije će se načelno složiti kako im je važno da zaposleni budu zadovoljni na svojim radnim mestima. U takvim uslovima zaposleni rade bolje i kvalitetnije. Osećaju se ispunjenije, što donosi benefite i zaposlenima i organizaciji. Ovim radom potrebno je utvrditi kako organizaciona klima utiče na međuljudske odnose i organizaciju u celini.

Cilj istraživanja. Današnji uslovi poslovanja obeleženi su tranzicijom, restrukturiranjem i ubrzanim razvojem društva. Samo one organizacije koje idu u susret promenama, teže kontinuiranom učenju i razvoju, imaju izgleda za stvaranje konkurenčke prednosti na tržištu. Da bi podstakli razvoj organizacije moramo utvrditi kako uključivanje ljudi u posao, saradnja, komunikacija, organizacija, napredak, atmosfera, rukovodstvo i spremnost na promene, utiču na organizacionu klimu u celini. Naučni cilj je prikupljanje i sistematizovanje znanja iz oblasti ličnih, individualnih pristupa koji se manifestuju kroz organizacionu klimu. Društveni cilj ovog rada, treba da ukaže na značaj organizacione klime i njen uticaj na ukupne rezultate poslovanja organizacije i njen razvoj. Praktičan cilj rada je da u skladu sa dobijenim rezultatima istraživanja organizacione klime, predloži mere za poboljšanje organizacione klime unutar organizacije kako bi zaposleni u organizaciji mogli zadovoljiti osim egzistencijalnih i potrebe pripadnosti, sigurnosti i razvoja. Na osnovu ciljeva i zadataka istraživanja postavili smo sledeće hipoteze istraživanja:

- Postoji povezanost između saradnje i spremnosti na promene.
- Postoji povezanost između organizacije i atmosfere.
- Ne postoji povezanost između rukovodstva i atmosfere.
- Ne postoji povezanost između rukovodstva i spremnosti na promene.
- Postoji povezanost između rukovodstva i organizacije.
- Ne postoji povezanost između napretka i organizacije.

Uzorak. Prikupljanje podataka za ovo istraživanje organizованo je i sprovedeno u periodu od 9.3.2010. do 19.3.2010. godine. U istraživanju je učestvovalo 80 ispitanika stalno zaposlenih na "Novosadskom Sajmu"AD, Novi Sad. Istraživanje je urađeno anketiranjem zaposlenih putem upitnika. Obrada podataka je urađena matematičkom metodom, a rezultati su izraženi u procentima.

Rezultati. Iz ovog istraživanja se vidi da je prva hipoteza potvrđena. Saradnja i spremnost za promene zaposlenih je

izražena u visokom procentu. Iz dobijenih rezultata se vidi da zaposleni u velikom procentu imaju dobru sardanj i da su spremni za promene u poslovima koje obavljaju. Druga hipoteza je delimično potvrđena s obzirom na to da većina ispitanika veruje u pozitivno poslovanje organizacije ali s druge strane veliki je i procenat onih koji smatraju da postoji zavist između zaposlenih koja narušava dobru atmosferu. Treća hipoteza je potvrđena. Na postavljeno pitanje većina ispitanika smatra da komunikacija rukovodstva i zaposlenih nije odgovarajuća i time stvara lošu atmosferu. Četvrta hipoteza nije potvrđena. Ispitanici su u velikom procentu odgovorili da postoji povezanost rukovodstva i spremnosti na promene. Peta hipoteza je potvrđena. Ispitanici su pokazali da imaju poverenja u top menadžment i veruju da će njihova organizacija u budućnosti biti uspešna. Šesta hipoteza nije potvrđena. Većina ispitanika je odgovorila da mogućnost napredovanja postoji u većoj ili manjoj meri.

Ono što možemo iz svega da izvučemo jeste jedna opšta, okvirna hipoteza: postoji povezanost rukovodstva, organizacije i zaposlenih.

Nakon istraživanja kakvi su međuljudski odnosi i organizaciona klima u preduzeću "Novosadski sajam" AD, Novi Sad, gde je anketirano 80 stalno zaposlenih radnika došli smo do zaključaka prikazanog na slici 1.



Slika 1. Rezultati istraživanja

6. ZAVRŠNA RAZMATRANJA

Suštinu menadžmenta čine međuljudski odnosi. Ko može da razume jezik, može da razume i odnose. U našem jeziku nema jedinstvenog pojma koji bi u potpunosti odgovarao značenju engleske reči "management". Mi u tom kontekstu najčešće koristimo termine: organizovanje, rukovođenje, upravljanje, kontrola itd., a sve češće pozajmijujemo englesku reč "management" (menadžment). U našim uslovima pojam menadžment asocira na vlast i proganjanje radnika od strane rukovodstva sa namerom da se ostvare ciljevi koje je rukovodstvo postavilo. Menadžmentom ne može da se bavi neko ko ne razume međuljudske odnose, odnosno ljude sa kojima sarađuje. U menadžmentu je osnovni "materijal" za obradu čovek. Ljudima je potrebno uvažavanje i poštovanje, bez prisile, vlasti i agresivnosti. Nosioci procesa menadžmenta su menadžeri.

To su ljudi odgovorni za usmeravanje napora ka ostvarenju ciljeva organizacije. Menadžment u preduzeću treba da stvori takvo okruženje za radnike u kome će se

najpoželjnije stvari i desiti. Rukovodstvo preduzeća ne sme da izgubi iz vida radnike jer su oni ti koji donose konkurentnu prednost preduzeću i prava moć se nalazi u njihovim rukama kada bi bili jedinstveni. Radnicima treba odrediti poslove koji im najviše odgovaraju i obučavati ih i ospozobljavati kontinuirano.

Važno je da prihvate organizaciju kao svoju i da se poistovete sa njom. Menadžeri i radnici moraju da sarađuju i zajedno učestvuju u donošenju i sprovođenju odluka. Organizacija treba da ima motivisane radnike, a zadatak menadžmenta je da stvori uslove u kojima će radnici moći da zadovolje svoje i interes organizacije. Svaka organizacija tokom svog razvoja prolazi kroz niz faza, a prelazak u svaku sledeću fazu je iniciran pojavom krizne situacije.

Da bi se krizna situacija prevazišla i organizacija nastavila sa svojim razvojem neophodno je da bude u stanju da se suoči sa promenama i prelazi sa jednog na drugi oblik organizacione strukture. Ovo pre svega znači promenu u organizacionoj klimi tj. napuštanje dotadašnjih znanja, veština, navika, uverenja i oblika međuljudskih odnosa. Efikasnost organizacije u velikoj meri zavisi od ponašanja ljudi koji u njoj rade, a proces kojim se ljudi menjaju nije jednostavan.

7. LITERATURA

- Bojanović R. (1998.), "Psihologija međuljudskih odnosa", Centar za primenjenu psihologiju, Beograd.
- Janičijević N. (1997.), "Organizaciona kulturno-kolektivni um preduzeća", Ulixes, Novi Sad.
- Grubić-Nešić L. (2005.), "Razvoj ljudskih resursa", AB Print, Novi Sad.
- Zimanji V.-Štrangl-Šušnjar G. (2005.), "Organizaciono ponašanje", Ekonomski fakultet, Subotica.
- Torrington D.-Hall L.-Taylor S. (2004.), "Menadžment ljudskih resursa", Data status, Beograd.
- Grubić-Nešić L. (2008.), "Znati biti lider", AB Print, Novi Sad.
- Milisavljević M. (1997.), "Marketing", Savremena administracija, Beograd.

Kratka biografija:



Dejan Veljović je rođen 7.8.1970. godine u Novom Sadu. Osnovnu i Srednju školu je završio u Beogradu. Na Fakultetu za menadžment diplomirao je 19.6.2009. godine. Diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka, Industrijsko inženjerstvo i menadžment - Uloga klime organizacije u razvoju 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.



STAVOVI PREMA ORGANIZACIJSKOJ PROMENI I SPREMNOST ZA ZALAGANJE KOD IZVRŠILACA I MENADŽERA SREDNJEG NIVOA

ATTITUDE TOWARD THE CHANGES IN ORGANIZATION AND WILLINGNESS TO ADVOCATE ON WORK

Vladislava Epifanić, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast: INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: *Istraživanje sprovedeno u ovom radu imalo je za cilj da utvrdi da li postoji generalna međuzavisnost između stava prema promenama u organizaciji i spremnosti za zalaganje na poslu, kao i postoji li moderatorski uticaj zadovoljstva poslom na odnos između stava prema promenama u organizaciji i spremnosti za zalaganje na poslu. Sem toga cilj je bio i utvrđivanje moderatorskog značaja organizacijskog nivoa na kom se zaposleni nalaze u odnosu između njihovih stavova prema uvođenju promena u preduzeću i spremnosti na zalaganje na poslu. Osnovno očekivanje je da stav prema očekivanim i uvedenim promenama (konkretno, kompjuterizacija procesa proizvodnje i uvođenje novih standarda kvaliteta) u značajnoj meri mogu determinisati spremnost ka zalaganju u radu.*

Abstract: *The study in this paper was aimed to determine whether there is a general correlation between the attitude toward the changes in organization and preparedness efforts at work, and there is a moderating influence of job satisfaction on the relationship between the attitude toward the changes in the organization and willingness to advocate on work. In addition the aim was to determine the importance of the moderator of organizational level at which the employees are in the relationship between their attitudes towards the introduction of changes in the company commitment and readiness for the job. The basic expectation is that the attitude towards the expected and the introduced changes (specifically, the computerization of the production process and introduction of new quality standards) can significantly determine the willingness to advocacy work.*

Ključne reči: organizacijska promena, zadovoljstvo poslom, radno zalaganje, korelaciona analiza.

Key words: organizational changes, job satisfaction, job commitment, correlation analysis

1. UVOD

Svakodnevne tehnološke i ekonomске **promene** u društву potiču radne organizacije na kontinuirano praćenje, kako bi svoj biznis usaglasile sa racionalnim aktuelnostima koje savremeno društvo podrazumeva (kompjuterizacija, standardi...).

NAPOMENA:

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

Restrukturiranje i redefinisanje radnih oblasti i metoda kao i inicijative za poboljšanje kvaliteta rada imaju kao rezultat izuzetno veliku stopu promene u organizacijama. Svaka takva promena, nosi sa sobom nesigurnost zaposlenih o tome šta donosi budućnost i uglavnom nerado napuštaju dotadašnju situaciju. Promena podrazumeva remećenje uspostavljenog načina obavljanja poslova i predstavlja „pretnju“, dobro poznatim metodama i procedurama rada. Zaposleni su uglavnom zabrinuti da će ih strateška reorganizacija, vremenom koštati njihovih poslova. Pojava sve prisutnije **automatizacije**, počela je sve više čoveka zamjenjivati obzirom da je na taj način omogućeno da manji broj prisutnih ljudi realizuje kompletan obim posla za koji je ranije trebalo znatno više vremena, pa tako nekoliko pojedinaca može imati pregled i kontrolu nad celim procesom proizvodnje.

2. STAV PREMA PROMENI U ORGANIZACIJI

Uloga individue u promeni je izuzetno značajna, individualni stavovi u vezi sa organizacijskom promenom značajno determinišu sam njen ishod. Otpor kao individualni stav prema promeni uglavnom je uzrok neuspeha u takvim promenama. Prema [2] stavovi menadžera prema promeni određuju učešće radnika i uspešan razvoj programa promena, što upućuje na to da kognitivni proces pojednica konstituiše odlučujući faktor u procesu organizacijske promene. Deo razloga za neuspeh mnogih programa promena u organizacijama jeste upravo otpor pojedinca prema promeni (Bovey i Hede 2001). U istraživanju, prema [3] nalaze se tri stava prema organizacijskoj promeni: *prihvatanje, strah i cinizam*. **Prvi faktor** uključuje kognicije da se promena neće zaista dogoditi, da ciljevi promene neće biti postignuti unutar predviđenog vremena, da ljudi pokazuju tendenciju da se pretvaraju da su saglasni sa promenama ali ne dozvoljavaju njihovu implementaciju, da se promene dešavaju samo na nivou diskusije, da su promene u ponašanju spore i da procesi promene nisu planirani. **Drugi faktor** se odnosi na strah od gubitka radnog mesta i plate, na nesigurnosti prouzrokovane novom formom rada, na strah od gubitka odgovornosti, i konačno na nesporazume, fantazije i pritiske koje stvara proces promene. **Treći faktor** opisuje koristi promene, kao što su podsticanje, osvežavanje organizacije, potreba za detaljnijim poznavanjem nečina na koji stvari funkcionišu, prilike za lični razvoj i razvoj profesionalne karijere, i posvećenost zaposlenih organizaciji.

3. OTPOR PREMA PROMENI

Pokušaji organizacijskog razvoja često nailaze na otpor. Zaposleni se često boje promene, delimično iz želje da imaju sigurnost i stoga što su zadovoljni trenutnim,

nepromenjenim stanjem. Posledično, oni će uočavati nedostatke predloženog plana promene i koristiti ih za svoju prednost. Prema [1], ako su njihove primedbe zabeležene, ali nisu obradene, oni mogu da deluju kako bi se postarali da identifikovani problemi zaista učine program promene manje efikasnim. Otpor prema promeni, jedan od najvećih problema OR specijaliste, može da se prevaziđe na nekoliko načina. Jedan od najčešćih načina je *edukacija*, ne u formalnom smislu već u smislu sastajanja sa grupama radnika kako bi se njihovoj zabrinutosti posvetila pažnja i objasnile planirane promene. *Učestvovanje u razvoju* planova promene (kako smo i do sada navodili) je takođe efektivan način prevazilaženja otpora.

4. ZALAGANJE NA RADU

Zalaganje na radu se smatra suprotnošću zamora radom odnosno,, izgaranja,, na radu. Nasuprot onima koji pate od zamora poslom, zaposleni koji se zalažu imaju osećaj energične i efektivne povezanosti sa svojim radnim aktivnostima i sebe smatraju sposobnim da se dobro nose sa zahtevima njihovog posla. Po misljenju [4] pretpostavlja da zalaganje i zamor predstavljaju suprotne polove kontinuma „blagostanja,, koje potiče od rada, gde zamor predstavlja negativni pol, a zalaganje pozitivan pol. Zbog činjenice da definišu zamor u terminima premora, cinizma i smanjene profesionalne efikasnosti, sledi da je zalaganje karakterisano energijom, angažovanosti tј. zainteresovanosti i efikasnosti Schaufeli zalaganje na radu definiše na sledeći način: «*Zalaganje je pozitivan stav u vezi sa radom koji je karakterisan elanom, poletom, posvećenošću. Nasuprot momentalnom i specifičnom stanju, zalaganje se odnosi na dugotrajnije i upornije afektivno – kognitivno stanje koje se ne fokusira na neki pojedinačni objekat, događaj, pojedinca ili ponašanje.*

5. ZADOVOLJSTVO POSLOM

U ovom istraživanju se polazi od definicije zadovoljstva poslom koju je dao **Paul Spector**, po kojoj ono predstavlja stepen u kom ljudi vole (zadovoljstvo) ili nevole (nezadovoljstvo) svoj posao. Definicija sugerira da je zadovoljstvo poslom globalno osećanje koje ljudi imaju prema svom poslu. Prema navedenom stanovištu, postoji 9 dimenzija (faceta) koji čine zadovoljstvo poslom, a to su: zadovoljstvo uslovima rada, prirodnom poslu, komunikacijom unutar organizacije, saradnicima, beneficijama, supervizijama nagradama, mogućnošću napredovanja, zadovoljstvo platom. Zadovoljstvo poslom u značajnoj meri utiče na efikasnost i efektivnost rada zaposlenih. Kada su u pitanju *korelati zadovoljstva* poslom, pored raznih *aspekata radne situacije* kao sto su samostalnost i povratna informacija o ispravnosti obavljenog posla, identitet zadatka, raznovrsnost veština , posebno je važno istaći rezultate nekih retkih istraživanja koja se bave odnosom između percepcije promene i zadovoljstva poslom. U ovim istraživanjima je nađeno da ako zaposleni percipiraju da se promena uvodi u organizaciju na efikasan način to povećava nivo zadovoljstvo poslom. Takođe je u oba slučaju nađeno da organizacijska predanost predstavlja medijator odnosa stava prema promeni i zadovoljstva. Kod zaposlenih sa višom predanošću stav prema poslu i promenama je takođe pozitivniji. Zadovoljstvo poslom možemo posmatrati iz dva različita ugla. Sa jedne strane su definicije koje u tumačenju zadovoljstva poslom polaze od *opštег odnosa pojedinca*

prema poslu. Među njima neke govore o *afektivnoj vezanosti individue* za posao, koja se javlja kao rezultat iskustva, odnosno prema ovom tumačenju, osoba *voli* svoj posao.

6. EMPIRIJSKI DEO

Problem. Radom se želi odgovoriti na pitanje o postojanju povezanosti između stava prema očekivanoj i uvedenoj promeni u radu i spremnosti za zalaganje na poslu kod uposlenika sa različitim nivoima zadovoljstva poslom i organizacijskog nivoa (stariji izvršioci, rukovodioci srednjeg nivoa). Osnovno očekivanje je da stav prema očekivanim i uvedenim promenama (konkretno, uvođenje kompjuterizovane proizvodnje i uvođenje novih standarda kvaliteta) u značajnoj meri mogu determinisati spremnost ka zalaganju u radu, a poseban aspekt u svemu navedenom predstavlja i zadovoljstvo poslom u ovom slučaju kao moderator varijabla, te pretpostavka i njene determinisajuće uloge u sklopu navedenog problema.

Ciljevi istraživanja. **1.** Utvrditi da li postoji generalna međuzavisnost između stava prema promenama u organizaciji i spremnosti za zalaganje na poslu. **2.** Utvrditi da li postoji moderatorski uticaj zadovoljstva poslom na odnos između stava prema promenama u organizaciji i spremnosti za zalaganje na poslu. **3.** Utvrditi da li organizacijski nivo na kom se zaposleni nalaze moderira odnos između njihovih stavova prema uvođenju promena u preduzeću i spremnosti na zalaganje na poslu.

Hipoteze; **1.** Postoji povezanost između stava prema uvođenju promena u preduzeću i povećane spremnosti na zalaganje na poslu. **2.** Postoji značajan moderatorski uticaj zadovoljstva poslom (dihotomija prevalentno zadovoljan/nezadovoljan poslom) na odnos između stava prema uvođenju promena i spremnosti na zalaganje (korelacije). **3.** Postoji značajan moderatorski uticaj organizacijskog nivoa zaposlenog na osnovni odnos između stava prema uvođenju promena i spremnosti na zalaganje.

Varijable. *Stav prema promenama* u organizaciji definisan kao 'verovanja, osećanja i postupci zaposlenih vezano za promene u organizaciji [4]. Prema ovim autorima stav prema organizacijskoj promeni može imati formu prihvatanja, straha od promena kao i formu cinizma. *Zadovoljstvo poslom* je shvaćeno kao generalni stav zaposlenog prema sopstvenom poslu prema [3]. *Stav prema zalaganju* na poslu je definisan kao stepen spremnosti za radno zalaganje. *Organizacijski nivo* se shvata kao položaj koji zauzima zaposleni u organizaciji koji je ovde dihotomiziran na srednji menadžment i izvršioce.

Od *demografskih odlika* ispitanika korišteni su podaci o njihovom polu i starosti.

Instrumenti. *Upitnik zadovoljstva poslom (JSS, Paul E.Spector, 1985)*. Upitnik daje globalni skor zadovoljstva poslom kao i na 9 faceta zadovoljstva poslom. Ovaj upitnik zadovoljstva poslom sadrži 36 stavki- mišljenja o poslu koji obavljamo, a koje su postavljene u oba pravca – i pozitivnom i negativnom. Rezultati su na svakoj od devet aspektnih subskala (4 stavke svaka). Svaki se ocenjuje na skali od 1 do 6. Visoki rezultati na skali predstavljaju zadovoljstvo na poslu, tako da rezultati na negativno određenim stavkama moraju da budu preokrenuti - obrnuti pre sabiranja sa pozitivno određenim

u ukupan rezultat. Rezultat od 6 predstavlja najjače slaganje sa negativno određenom stavkom smatra se ekvivalentom rezultata 1 koji predstavlja najveće neslaganje na pozitivno određenoj stavki, što omogućuje da se one smisleno kombinuju.

Upitnik ATOC- ispituje stav prema organizacionoj promeni (Neiva i sar., 2005), kao takav sadrži 36 stavki. Analiza sadržaja rezultira apelom na tri kategorije; prihvatanje, strah i cinizam. Svi stavovi u upitniku su operacionalizovani preko fraza koje su inače učesnici koristili kako bi ih opisali. Kao takve, fraze su raspoređene u svaku od kategorija i transformisane u stavke psihološkog instrumenta. Skala je Likertovog tipa i podrazumeva petostepeno deklarisanje odgovora u smislu 0=potpuno neslaganje do 4= potpuno slaganje.

Skala spremnosti zalaganja na poslu- Bojanović i Hrnjica. Navedena skala govori o spremnosti za zalaganje, i kao takva podrazumeva 15 pitanja, čiji se odgovori deklarišu kao..neslažem se, nisam siguran i slažem se, a boduju se sa 1=neslažem se, 2=nisam siguran i 3=slažem se.

Uzorak.

Istraživanje je izvedeno na zaposlenima u firmi **AROMA d.o.o.** Futog, na uzorku od 73 ispitanika mahom starije starosne dobi (prosečna starost kod izvršilaca je 54 godine). Aroma d.o.o. je fabrika za proizvodnju prehrabbenih proizvoda koja postoji od 1954 godine. Istraživanje je sprovedeno na prigodnom uzorku. Ispitivanje je bilo anonimno, a vreme nije bilo ograničeno za popunjavanje upitnika, ali da se ne bi ometao rad organizacije, upitnici su popunjavani u pauzama. Upitnike su popunjavali izvršioci (49) i menadžment srednjeg nivoa (24), od čega 14 muškaraca i 10 žena srednjeg nivoa rukovođenja, a 25 muškaraca i 24 žene izvršilaca. Utisak je da su poslom i promenama trenutno zadovoljni mahom osobe srednjeg menadžmenta (koje su delimično i involvirane u sprovođenje promena), a izvršioci uglavnom pokazuju nezadovoljstvo promenama obzirom da su se do sada smatrali zadovoljnijim zbog posla koji rade.

Statistička obrada. Podaci će biti obrađeni primenom programa **SPSS** i to putem izračunavanjem **Pirsonove korelacije** između parova varijabli, i primenom **t-testa** za nezavisne uzorce kao i multiplom regresijskom analizom. T test za ispitivanje razlike u postignutim skorovima među ispitanicima .

REZULTATI. **H1.** Kao najznačajniji prediktor u spremnosti za zalaganje na poslu pokazao se cinizam, ona je negativno korelirana sa kriterijskom varijablom, što znači da manji stepen cinizma doprinosi većem prihvatanju promena u organizaciji, dok je Beta koeficijent za dimenziju prihvatanje organizacijskih promena statistički marginalan. **H2.** U ovaj analizi dolazimo do podataka, da je jedini značajan prediktor u spremnosti za zalaganje na poslu kod osoba koje su zadovoljne poslom, cinizam, koji negativno korelira sa kriterijskom varijablom, što znači da viši stepen cinizma negativno doprinosi spremnosti zalaganja na poslu.

Korelacije Rezultati pokazuju da zadovoljstvo prirodom posla ima najvišu korelaciju sa stavom **cinizam** za uvođenje promena na poslu, a zatim sledi zadovoljstvo komunikacijama. Negativne korelacije sa spomenutim stavom se registruju sa zadovoljstvom plate, sa zadovoljstvom nagradivanjem, sa zadovoljstvom supervizijom i zadovolj-

stvom beneficijama. Slabija negativna povezanost sa posmatranom varijablom se registruje sa zadovoljstvom mogućnoscu napredovanja. Kada je **stav straha** prema uvođenju promena u pitanju, niže do umerene korelacije su registrovane sa sledećim varijablama: zadovoljstvo mogućnošću napredovanja, zadovoljstvo nagradivanjem i zadovoljstvo saradnicima. **Stav prihvatanje** prema uvođenju promena je asociранo sa čak 7 od 9 posmatranih pokazatelja zadovoljstva poslom. Najviša korelacija je registrovana sa zadovoljstvom nagradivanjem, zadovoljstvom sa supervizijom i zadovoljstvom sa platom. Negativna korelacija se uočava sa zadovoljstvom prirodom posla. Očigledno je, da uslovi rada u ovom istraživanju ne koreliraju ni sa jednim od posmatranih stavova prema uvođenju promena na poslu, što znači da uslovi rada nisu značajni u uvođenju promena na poslu. (Predpostavlja se da plata, nagradivanje – kao spoljašnji motivatori bitnije utiču na otvorenost prema uvođenju promena na poslu, kao i samo zadovoljstvo prirodom posla– kao unutrašnji motivator, nego uopšteno uslovi rada. Такође, уколико је комуникација на poslu bolja, са једне стране зaposleni имају отпор према променама, а са друге стране уз добру комуникацију свака промена се може прећи).

H3. U ovaj analizi dolazimo do podataka, da su značajni prediktor u spremnosti za zalaganje na poslu kod osoba iz srednjeg menadžmenta, cinizam, i prihvatanje, koji negativno koreliraju sa kriterijskom varijablom, što znači da viši stepen cinizma i viši stepen prihvatanja negativno doprinose spremnosti zalaganja na poslu. Iz tabele saznajemo, da je jedini značajan prediktor u spremnosti za zalaganje na poslu kod osoba čija funkcija se definiše kao izvršioci, prihvatanje.

7. ZAVRŠNA RAZMATRANJA. U samom istraživanju potvrđeno je očekivanje da stav prema očekivanim i uvedenim promenama (konkretno, kompjuterizacija procesa proizvodnje i uvođenje novih standarda kvaliteta) u značajnoj meri mogu predvideti spremnost ka zalaganju u radu. Promene podrazumevaju i remećenje uspostavljenog načina obavljanja poslova te kao takve i „, pretnju,, dobro poznatim metodama i procedurama rada. Zaposleni se uglavnom brinu da će ih strateška reorganizacija, vremenom koštati njihovih poslova. Usled prethodno navedenog može se javiti i „tihi otpor prema zalaganju,, kako bi se održao „status quo,, i zadržale postojeće poznate pozicije i načini rada.

Prevashodno **predpostavka** od koje se pošlo u istraživanju je da postoji povezanost između stava prema uvođenju promena u preduzeću i povećane spremnosti na zalaganje na poslu (kriterijska varijabla). Kao značajni faktori koji govore o stavu prema uvođenju promena u organizaciji izdvajaju se cinizam, strah od promena i prihvatanje promena tj. predviđanje njihove povezanosti sa spremnosti zalaganja na poslu.

U ovom radu kao najznačajniji **prediktor** spremnosti za zalaganje na poslu pokazao se cinizam, on je negativno koreliran sa kriterijskom varijablom, što znači da manji stepen cinizma doprinosi predviđanju većeg prihvatanja promena u organizaciji.

Takođe ovaj rad predviđa da postoji i značajan **moderatorski uticaj** zadovoljstva poslom (dihotomijska prevalentno zadovoljan/nezadovoljan poslom) na odnos između stava prema uvođenju promena i spremnosti na zalaganje (korelacije).

Kao **rezultat** dolazimo do podataka, da je jedini značajan prediktor u spremnosti za zalaganje na poslu kod osoba koje su zadovoljne poslom, cinizam, koji negativno korelira sa kriterijskom varijablom. Kod osoba koje su nezadovoljne poslom, saznajemo da je jedini značajan prediktor u spremnosti za zalaganje na poslu, stav prihvatanje uvođenja promena.

Razmatrajući **korelacije** dimenzija stava prema organizacijskim promenama i dimenzija zadovoljstva poslom rezultati pokazuju da zadovoljstvo prirodnom poslu ima najvišu korelaciju sa stavom cinizam za uvođenje promena na poslu (što je veće zadovoljstvo poslom- viši je i cinizam prema uvođenju promena, verovatno da zaposleni ne žele izmene jer su postojećim položajem zadovoljni, a zatim sledi zadovoljstvo komunikacijama, što bi se moglo tumačiti kao predviđanje da će osobe zadovoljne i komunikacijom u organizaciji imati stav cinizma prema izmeni tog stanja. Negativne korelacije sa spomenutim stavom se registruju sa zadovoljstvom plate, sa zadovoljstvom nagradivanjem, sa zadovoljstvom supervizijom i zadovoljstvom beneficijama što bi moglo govoriti o izvesnim predviđanjima da će osobe ukoliko su zadovoljne platom, zadovoljne nagradivanjem, kao i supervizijom i beneficijama, ujedno imati i nisko izražen cinizam, kao stav prema uvođenju promena. Slabija negativna povezanost sa posmatranom varijablom se registruje sa zadovoljstvom mogućnošću napredovanja, što takođe može govoriti o predviđanjima da veća mogućnost napredovanja na poslu korelira sa niskim stepenom cinizma kao stava prema uvođenju promena. Kada je **stav straha** prema uvođenju promena u pitanju, niže do umerene korelacije su registrovane sa sledećim varijablama: zadovoljstvo mogućnošću napredovanja, zadovoljstvo nagradivanjem i zadovoljstvo saradnicima, što može govoriti o predviđanjima da zadovoljstvo mogućnošću napredovanja, nagradivanjem i saradnicima korelira sa strahom prema uvođenju promena, verovatno zbog toga što osobe koje imaju pozitivan stav prema navedenim varijablama, istovremeno i strahuju od promene, s obzirom na to da su zadovoljne postojećim stanjem.

Stav prihvatanje prema uvođenju promena je asocirano sa 7 pokazatelja zadovoljstva poslom. Najviša korelacija je registrovana sa zadovoljstvom nagradivanjem, zadovoljstvom sa supervizijom i zadovoljstvom sa platom, što može govoriti o predviđanjima da će ukoliko su navedene stavke izražene, time je i stav prema prihvatanju promena pozitivniji. Negativna korelacija se uočava sa zadovoljstvom prirodnom posla. Uslovi rada ne koreliraju ni sa jednim od posmatranih stavova prema uvođenju promena na poslu, što znači da uslovi rada ovde nisu toliko značajni u uvođenju promena na poslu.

Što se tiče same **komunikacije**, ukoliko je komunikacija na poslu bolja, zaposleni imaju otpor prema promenama. Kada je u pitanju **organizacioni nivo** možemo reći da u ovoj analizi dolazimo do podataka, da su značajni prediktor u spremnosti za zalaganje na poslu kod osoba iz srednjeg menadžmenta, cinizam, i prihvatanje, koji negativno koreliraju sa kriterijskom varijablom, što znači da viši stepen cinizma kao stava prema uvođenju promena i viši stepen prihvatanja negativno doprinose spremnosti zalaganja na poslu. Postoji mogućnost da je srednji menadžment zadovoljan poslom pa se boji mogućih promena.

Jedini značajan prediktor spremnosti za zalaganje na poslu kod osoba čija funkcija se definiše kao izvršioci, je prihvatanje promena, tj. predviđanje da ukoliko je prihvatanje promena veće utoliko je izrazitije i zalaganje na poslu.

Iz rada se može **zaključiti** da kada je u pitanju spremnost na radno zalaganje u radnoj organizaciji koja je u uslovima promena, značajne determinante čine stavovi prema uvođenju promena (na prvom mestu cinizam, zatim prihvatanje promena i strah), takođe veliki značaj pridaje se moderator varijabli zadovoljstvo poslom, kao veoma uticajnoj kada je u pitanju odnos između stava prema promenama i spremnost na zalaganje (gde zadovoljstvo prirodnom poslu, nagradivanje, plata, komunikacija, supervizija, saradnici i beneficije imaju visok nivo značajnosti). Kada je u pitanju organizacioni nivo, značajna predviđanja zalaganja na srednjem nivou rukovodenja (srednji menadžment) omogućuje stav prema uvođenju promena (definisan kao cinizam i prihvatanje), dok je kod izvršilaca stav prihvatanje promena značajan prediktor stava prema zalaganju. Kada su u pitanju polne razlike kao aspekt zalaganja na poslu, možemo reći da one ne postoje.

8. LITERATURA

- [1] Grubić Nešić, L. (2005). „Razvoj ljudskih resursa,, , AB Print, Novi Sad.
- [2] Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*. 34 (3), 555-590.
- [3] Spector, P. E. (1996). Industrial and organizational psychology, John Wiley & Sons Inc., New York.
- [4] Neiva E. R., Ros Maria & Gracas Torres da Paz Maria (2005). Attitudes Towards Organizational Change, Institute of Psychology, University of Brasilia (UnB), Department of Social Psychology, Complutense University of Madrid (UCM), Psychology in Spain (Vol.9.No1.81-90).

Kratka biografija:



Vladislava Epifanić rođena 25.07. 1972. godine u Novom Sadu, gde je pohađala osnovnu školu „Ivo Lola Ribar“. Završila Medicinsku školu "7. April", opšti smer. Diplomirala na Filozofском fakultetu u Novom Sadu, diplomirani psiholog. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka, Industrijsko inženjerstvo i menadžment (smer menadžment ljudskih resursa), sa temom – Stavovi prema organizacijskoj promeni i spremnost za zalaganje kod izvršilaca i menadžera srednjeg nivoa, odbranila je 2010. godine.



Dr Leposava Grubić-Nešić završila je Filozofski fakultet, grupa za psihologiju u Beogradu. Magistrala i doktorirala iz oblasti menadžmenta ljudskih resursa. Zaposlena na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu.



ULOGA PROFESIONALNOG IDENTITETA U RAZVOJU LJUDSKIH RESURSA THE ROLE OF PROFESSIONAL IDENTITY IN DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES

Tijana Dujin, Leposava Grubić-Nešić, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT

Kratak sadržaj: *U radu smo pokušali da utvrdimo da li postoji, i ako postoji, i kakav je odnos između kulture, mentaliteta i prosperiteta jedne nacije i kako se sve to odražava na kulturu rada i profesionalni identitet. Da bi se profesionalizam razvijao potrebno je da se razvija i ljudski kapital, koji se definiše kao znanje, veštine, vrednosti, kvalitetni lični odnosi i drugi resursi kojima raspolaže određeno društvo. Ljudski kapital se razvija ulaganjem države u poboljšanje kvaliteta života ljudi kroz javni sistem obrazovanja, zapošljavanja i dodatne edukacije zaposlenih koji ultimativno doprinose ekonomski snažnjem i socijalno zdravijem društva.*

Abstract: *We have tried to determine if there is any relationship between culture, mentality, prosperity of one nation and its work ethics, professional identity and if it affects them in any way. In order to develop professionalism, humane capital needs to develop simultaneously. Human capital is defined as knowledge, skills, values, excellent personal relationships and other resources that one society has. Development of human capital depends on one countries' investment in improvement of life quality through public services such as education, employment and greater education of employed who contribute to economically stronger and socially healthier society.*

Ključne reči: profesionalni identitet, socijalni kapital

1. UVOD

U ovom radu pokušali smo da utvrdimo da li postoji, i ako postoji, i kakav je odnos između kulture, mentaliteta i prosperiteta jedne nacije i kako se sve to odražava na socijalni kapital i profesionalni identitet. Profesionalni identitet podrazumeva proces kroz koji osoba nastoji integrisati, dopuniti, obnoviti svoje različite uloge i statuse, kao i svoja različita iskustva u celovitu i logičku sliku o sebi. Dolazimo do zaključka da su svi ovi pojmovi međusobno povezani i da bi se svaki od njih razvijao potrebno je ulaganje države u socijalni kapital o kojem ćemo kasnije pisati.

2. POJAM KULTURE

Kultura je u najširem smislu reči sistem vrednosti koji dominira u nekom društvu, dok je ono što podrazumevamo pod kulturom u užem smislu (institucije, knjige,

NAPOMENA:

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

filmovi, muzika) tek posledica tog sistema. Ona se odnosi na celokupno društveno nasleđe neke grupe ljudi, to jest na naučene obrasce mišljenja, osećanja i delovanja neke grupe, zajednice ili društva, kao i na izraze tih obrazaca u materijalnim objektima.

3. POJAM MENTALITETA

Mentalitet je celokupno duhovno ustrojstvo, način mišljenja, shvatanja, sklonosti i raspoloženja jednog čoveka, društvenog reda, pokolenja. To je kolokvijalni termin koji označava karakterističan sklop načina mišljenja, verovanja i emocionalnog reagovanja nekog pojedinca, kolektiva, naroda ili društva. Mentalitet jednog društva smatramo kao srednji i posredni član između dva pojma – civilizacije, kao opštijeg, s jedne strane, i karaktera kao pojedinačnog, s druge strane. Tako civilizacija, mentalitet i karakter u stvari predstavljaju ono opšte, posebno i pojedinačno što se međusobno prepliće, čini jedinstvo, a ipak ga treba razlikovati. Mentalitet se vezuje za ponašanje ili odnošenje prema samom sebi, drugim ljudima oko sebe i celoj zajednici (šira zajednica, posebno nacija).

4. SOCIJABILNOST U SRBIJI

Vrednosni sistemi pojedinca ili naroda nisu samo stvar racionalnog izbora nego se temelje u kulturi i istorijskom nasleđu koje je nastajalo u vekovnim borbama naroda za priznanje. Ova borba za priznanjem se kod malih naroda koji su bili u okruženju mnogobrojnijih i jačih naroda i religija svodila na borbu za fizički opstanak. Srpski narod je vekovima egzistirao u okruženju islamske civilizacije s jedne i katoličke s druge strane, koje su po svaku cenu nastojale da iskorene ili asimiluju vrednosti srpskog naroda koje su ukorenjene u njegovoj religiji, kulturi, tradiciji i načinu života.

5. POJAM SOCIJALNOG KAPITALA

Socijalni kapital možemo posmatrati kao pojam koji se u sociologiji koristi da opišemo ljudsko ponašanje, ili kao moderniju normativnu predstavu koja se tiče dobrog upravljanja državom i demokratskog ponašanja, i to kako na lokalnom tako i na širem društvenom nivou, uzimajući u obzir njegov značaj za razvoj jedne zajednice. Koncept socijalnog kapitala objedinjuje u jedan okvir ekonomiju, političku nauku, razvojne teorije i sociologiju. On kao koncept povezuje funkcije tržišta, državne uprave i socijalnog razvoja u jedan okvir. Sam po sebi "socijalni kapital" nema komercijalnu vrednost, ali kao tkivo na kojem se zasniva građansko društvo i srednja klasa, posredno otvara mogućnosti za rast ekonomije – kroz

građansku kontrolu nad kreiranjem i donošenjem zakona kao i njihovim sprovođenjem. Socijalni kapital je veoma bitan u svakom društvu. On predstavlja sposobnost ljudi da rade zajedno za zajedničke svrhe u grupama i organizacijama. Tako možemo definisati socijalni kapital kao sposobnost ljudi da rade zajedno za zajedničke svrhe u grupama i organizacijama i tako stvaraju novu vrednost. Ukoliko na osnovama takvog reciprociteta društvo funkcioniše, tada postoji i poverenje među pojedincima, grupama i prema državi. Tek kada se uspostavi poverenje među ljudima i prema državi, možemo govoriti o socijalnom kapitalu i njegovoj ekonomskoj merljivosti.

6. POJAM PROSPERITETA

Prosperitet je sposobnost pojedinca, grupe ili nacije da obezbedi zaštitu, hranu i druga materijalna dobra koja omogućavaju ljudima da vode dobar život, u skladu sa svojim shvatanjima o tome. Prosperitet se može gledati kao priliv sredstava i kao raspoloživi kapital. Nacionalni identitet je u današnjem modernom tržišnom društvu veoma značajan faktor samoidentifikacije kako pojedinca tako i države. Razlika je samo u tome što osnov samoidentifikacije nije toliko nacionalna kultura, vera, običaji i jezik već nacionalna ekonomija.

7. POJAM PROFESIONALNOG IDENTITETA

Ono što nas veoma zanima u ovom radu jeste profesionalni identitet, a on podrazumeva proces kroz koji osoba nastoji integrisati, dopuniti, obnoviti svoje različite uloge i statuse, kao i svoja različita iskustva u celovitu i logičku sliku o sebi. Da bi se profesionalizam razvijao potrebano je da se razvija i ljudski kapital, koji se definiše kao znanje, veštine, vrednosti, kvalitetni lični odnosi i drugi resursi kojima raspolaze određeno društvo. Ljudski kapital se razvija ulaganjem države u poboljšanje kvaliteta života ljudi kroz javni sistem obrazovanja, zapošljavanja i dodatne edukacije zaposlenih koji ultimativno doprinose ekonomski snažnjem i socijalno zdravijem društva.

8. STUDIJA SLUČAJA „SVETSKE ORGANIZACIJE ZA ISTRAŽIVANJE VREDNOSTI“ - REPUBLIKA SRBIJA

Ova studija slučaja je sprovedena 2006. godine u Republici Srbiji i ispitani su stavovi prema religiji, porodici, radu, politici, nacionalnom identitetu i životu. Na osnovu istraživanja došlo se do zaključka da vrednosti koje sacinjavaju zadovoljstvo životom u različitim nacijama sigurno imaju i zajedničke elemente, ali i mnoštvo različitosti. Za Srbiju koja kreće ka evropskim integracijama bitno je da prihvati one temeljne vrednosti koje je Evropa gradila u zadnjih 500 godina i na taj način postala vodeća civilizacija u svetu. To znači da Evropa ima razvijene političke institucije, kulturni identitet, odnosno ono što nas ovde interesuje, a to je prosperitet. Prosperitet kao projekcija budućnosti jedne nacije u modernom svetu znači uverenost u sopstvene vrednosti. Da bi bili srećni, ljudi moraju stvoriti sebi kvalitetno slobodno vreme i dokolicu, ispunjen socijalni život, dostojanstvo, dobru zdravstvenu zaštitu i obrazovanje, i to je onda najvažniji indikator prosperiteta nacije.

9. ISTRAŽIVANJE

Problem istraživanja: Problem istraživanja pronalazimo u utvrđivanju i procjenjivanju da li ispitanci poseduju profesionalni identitet. Predmet istraživanja je proučavanje zadovoljstva radnog mesta. Cilj istraživanja: 1. Teorijski - utvrditi kojim aspektom usavršavanja i napredovanja su ispitanci najzadovoljniji, i sa druge strane kojim aspektom su najnezadovoljniji. 2. Praktičan - na osnovu dobijenih rezultata se može predložiti adekvatno rešenje problema kako bi se povećalo zadovoljstvo poslom, mogućnostima napredovanja i usavršavanja u preduzeću.

Hipoteze: Glavna hipoteza: H0: Većina ispitnika je zaposlena. Pomoćne hipoteze: H1: Ispitanici su nezadovoljstveni svojim prihodima H2: Manje od 50% ispitnika radi u svojoj struci.

Uzorak ispitnika: Upitnik je popunilo 115 ispitnika zaposlenih na različitim radnim mestima u Novom Sadu, od kojih je 63% ispitnika ženskog pola, a 37% muškog pola. Od ukupnog broja ispitnika, 91% njih radi. 115 ispitnika zaposlenih na različitim radnim mestima u Novom Sadu. Na osnovu ovog istraživanja došli smo do zaključka da je većina ispitnika zaposlena, visoko obrazovana i da profesionalno obavlja svoj posao. Ali da bi razvijali svoju profesionalnost ljudi moraju nastojati da se integrišu, dopune, obnove svoje različite uloge i statuse, kao i svoja različita iskustva u celovitu i logičku sliku o sebi.

Da bi se profesionalizam razvijao potrebno je da se razvijaju znanje, veštine, vrednosti, kvalitetni lični odnosi i drugi resursi kojima raspolaze određeno društvo.

RASPODJELA GODINA I STEPEN OBRAZOVANJA

ISPITANIKA: do 20 godina - 1 ispitnik • od 20 do 29 godina - 50 ispitnika • od 30 do 39 godina - 37 ispitnika • od 40 do 49 godina - 10 ispitnika • od 50 do 59 godina - 10 ispitnika • od 60 do 69 godina - 7 ispitnika • preko 70 godina - 0 ispitnika
• osnovna i srednja stručna spremna – 32 ispitnika • viša stručna spremna – 6 ispitnika • visoka stručna spremna – 77 ispitnika

METODE ISTRAŽIVANJA I INSTRUMENTI ZA PRIKUPLJANJE PODATAKA: Istraživanje koje je sprovedeno sastoji se iz 20 varijabli, od toga su 3 nezavisne i 17 zavisne. Nezavisne variable odnose se na osnovne podatke o ispitniku a to su: pol, stepen obrazovanja i godine starosti. Metoda istraživanja je terenska i istraživanje je anonimnog tipa. Zadatak ispitnika je bio da daju odgovore na ponuđene odgovore u svakom pitanju.

POSTUPCI ZA OBRADU PODATAKA: Izračunavanje procenta ispitnika za svaku tvrdnju pojedinačno.

TOK ISTRAŽIVANJA: Istraživanje je izvršeno u mesecu septembru 2010. godine putem interneta i korišćenja email-a. Lokacija: Novi Sad. Istraživanje je trajalo 10 dana i proteklo je bez problema. Tokom istraživanja nije bilo negativnih reakcija ispitnika.

10. ANALIZA ISTRAŽIVANJA POTVRDA GLAVNE I POMOĆNIH HIPOTEZA

Glavna hipoteza:

H0: Većina ispitanika je zaposlena. Hipoteza je potvrđena jer je 91% ispitanika odgovorilo pozitivno na ovo pitanje. S obizorom na visoku nezaposlenost u državi rezultati su iznenađujuće dobri. Velika verovatnoća zašto su rezultati takvi je okruženje gde je ispitivanje sprovedeno i odakle je uzet uzorak. Pomoćne hipoteze: Prva pomoćna hipoteza: H1: Ispitanici su nezadovoljivi svojim prihodima. Hipoteza je potvrđena, jer je manje od 50 % ispitanika zadovoljivo svojim prihodima. Ova hipoteza je u skladu sa očekivanjima jer su prosečna primanja u Srbiji nedovoljna za noramaln život. Zbog teške ekonomskog situacije postoji ograničen talas nezadovoljstva u radu i samim tim je procenat nezadovoljnih u ovom istraživanju bio očekivano visok. Druga pomoćna hipoteza: H2: Manje od 50% ispitanika radi u svojoj struci. Hipoteza je potvrđena, jer manje od polovine ispitanika radi u svojoj struci. Sasvim je očekivan ishod kod ovog pitanja jer je stopa nezaposlenosti niska i samim tim je teško naći posao u struci. Na osnovu ovog istraživanja došli smo do zaključka da je većina ispitanika zaposlena, visoko obrazovana i da se profesionalno obavlja svoj posao. Ali da bi razvijali svoju profesionalnost ljudi moraju nastojati da se integrišu, dopune, obnove svoje različite uloge i statuse, kao i svoja različita iskustva u celovitu i logičku sliku o sebi. Da bi se profesionalizam razvijao potrebno je da se razvijaju znanje, veštine, vrednosti, kvalitetni lični odnosi i drugi resursi kojima raspolaže određeno društvo.

11. ZAKLJUČAK

Iako je zadovoljstvo životom veoma subjektivna i neodređena kategorija, ona se mora uzeti u obzir kao bitan faktor i merilo prosperiteta. Vrednosti koje sačinjavaju zadovoljstvo životom u različitim nacijama sigurno imaju i zajedničke elemente, ali i mnoštvo različitosti. Možemo zaključiti da novac kao pokazatelj prosperiteta u modernom društvu ne može uvek da kupi sreću, ali ipak, ima velik uticaj u većini sfera ljudskih života. U zemljama sa niskim prihodima, uticaj ekonomskog prosperiteta za sreću može biti najznačajniji, dok u zemljama sa visokim i relativno visokim prihodima, kao na primer u Švedskoj veći značaj za sreću i opšte zadovoljstvo životom imaju neke druge vrednosti, kao na primer političke slobode i tolerancija koje možemo definisati kao kvalitet života u društvu.

Da bi se profesionalizam razvijao potrebno je da se razvija i ljudski kapital, koji se definiše kao znanje, veštine, vrednosti, kvalitetni lični odnosi i drugi resursi kojima raspolaže određeno društvo.

12. LITERATURA

- [1] Cvijić, J. (2000.), Balkansko poluostrvo, Srpska akademija nauka i umetnosti, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
- [2] Harison, L. i Hantington,S. (2004.), Kultura je važna, Plato, Beograd
- [3] Grubić-Nešić, L. (2005), Razvoj ljudskih resursa, ABprint,Novi Sad
- [4] Mandelbaum, M. (2004.), Ideje koje su osvojile svet, Filip Višnjić, Beograd
- [5] Hagen, Š. (2004.), Država i nacija u evropskoj istoriji, Filip Višnjić,Beograd
- [6] Fukujama, F. (2000.), Sudar kultura, Filip Višnjić, Beograd

Kratka biografija:



Tijana Dujin rođena je 15. 01. 1986. godine u Novom Sadu. Završila je osnovnu školu „Đorđe Natošević“ i gimnaziju „Isidora Sekulić“ u Novom Sadu. Diplomski rad na temu odnosa kulture, mentaliteta i prosperiteta jedne nacije odbranila je 2009. godine na Fakultetu za menadžment. Diplomski - master rad na temu uloge profesionalnog identiteta u razvoju ljudskih resursa, odbranila je Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu 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.



RADNI CILJEVI KAO MOTIVATORI ZA RAD BUSINESS GOALS AS WORK MOTIVATORS

Marija Vukoje, Leposava Grubić Nešić, Fakultet Tehničkih Nauka - Novi Sad

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj - U radu se analizira motivacija zaposlenih u organizaciji, kao i njihovi ciljevi i zadovoljstvo poslom. Novo mesto i uloga čoveka u svim društvenim procesima doprinosi i sve većoj potrebi analiziranja faktora koji utiču na poslovno ponašanje. Istraživanje u realnim uslovima poslovanja poslužilo je kao osnova za koncipiranje predloga mera za povećanje motivacije za rad i zadovoljstva poslom zaposlenih u kompaniji „Delta Generali Osiguranje“ iz Beograda.

Abstract – The paper analyzes the motivation of employees in the organization, as their goals and job satisfaction. New place and role of man in all the value to the social processes and contributes to the growing need to analyze factors that influence business behavior. Research in real business conditions served as the basis for the design of the proposal of measures to increase work motivation and job satisfaction of employees in the company "Delta Generali Osuguranje" from Belgrade.

Ključne reči: motivacija, ciljevi, zaposleni, ljudski resursi, organizacija

1. UVOD

Ljudski resursi ne predstavljaju samo zaposlene nego i njihove sveukupne potencijale. Značaj ljudskih resursa svakim danom postaje sve veći, upravljanje ovim resursima se posmatra kao strateški interes organizacije kojim se bave viši nivoi menadžmenta. Osnovu tretiranja ljudskih resursa čini težnja da se ovaj resurs izjednači u tretmanima sa ostalim poslovnim resursima preduzeća, kako u pogledu troškova, tako i u pogledu njegove funkcionalne veze sa procesom rada.

Predmet istraživanja ovog rada obuhvata istraživanje motivacionog sistema u kompaniji Delta Generali Osiguranje, kao i njihovog sistema nagrađivanja i postavljanja ciljeva, kako zaposlenih tako i njihovih nadređenih.

2. MOTIVI I MOTIVACIJA

Motivi pokreću ljudsku aktivnost, usmeravaju je u određenom pravcu i održavaju je sve dotle dok se cilj ne ispunii. Oni se mogu grupisati na osnovu različitih kriterijuma, a jedna od podela je na biološke i socijalne motive. Motivacija je uticaj koji izaziva, usmerava i održava željeno ponašanje ljudi. Motivacija se može definisati kao proces pokretanja, usmeravanja i održavanja ljudskog

NAPOMENA:

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

ponašanja ka određenom cilju. Osnovni proces motivacije bazira se na tri elementa: potreba, pokret, nagrada.

3. TEORIJE MOTIVACIJA

Teorije motivacija se dele na dve grupe: teorije sadržaja i teorije procesa. Teorije procesa nastoje da otkriju proces, putem kojeg se čovek motiviše na preuzimanje određene aktivnosti. One nastoje da odgovore na pitanje: *kako* se pokreće ljudsko ponašanje? Nasuprot njima, teorije sadržaja nastoje da odgovore na pitanje: *šta* pokreće ljudsku aktivnost? One su usmerene na otkrivanje potreba i motiva koji pokreću ljude u preuzećima na određeno ponašanje.

Do sada se u literaturi izdvojilo nekoliko ključnih doprinosova rasvetljavanju ovog pitanja: Maslowljeva hijerarhija potreba, Alderferov ERG model, McClellandova teorija potreba i Hertzbergova teorija dva faktora.

Među teorijama procesa najznačajnije su: teorija jednakosti, teorija očekivanja i teorija postavljanja ciljeva.

4. STRATEGIJA RADNE MOTIVACIJE

Menadžeri koriste različitu strategiju da bi motivisali zaposlene na rad. Svaka strategija ima za cilj da zadovolji potrebe članova organizacije, kroz odgovarajuće organizaciono ponašanje. Prva (osnovna) strategija motivisanja je komunikacija. Menadžeri moraju biti nosioci dobre komunikacije. Druga strategija radne motivacije jeste stav menadžera prema zaposlenima. Ova strategija se zasniva na McGregorovim teorijama X i Y. Treća kategorija motivisanja zaposlenih jeste osmišljavanje i obogaćivanje posla i ima za cilj smanjenje uobičajene rutine radnog mesta, ali i postizanje veće efikasnosti na radnom mestu, odnosno u toku obavljanja rada. Četvrta strategija radne motivacije zasniva se na konceptu tzv. modifikacije ponašanja.

5. CILJEVI

Postavljanje ciljeva je moćan proces za razmišljanje o sopstvenoj idealnoj budućnosti, i za motivisanje da se ta vizija budućnosti pretvori u stvarnost. Pravilno postavljeni ciljevi, mogu biti izuzetno motivišući. Menadžeri u prodaji treba da kreiraju radno okruženje koje aktivno ohrabruje ne pojedinca protiv drugog pojedinca, već pojedinca protiv svog poslednjeg najboljeg rezultata.

Prema Barney i Griffinu, postavljanje organizacionih ciljeva ima četiri osnovne funkcije. Ove funkcije pružaju smernice i pravac, olakšavaju planiranje, motivišu i inspirišu zaposlene, i pomažu organizacijama da ocene i kontrolišu učinak. Prema Locku i Lathamu⁸, ciljevi utiču na pojedinačne performanse kroz delovanje četiri

mehanizma. Prvo, direktne akcije i trud prema ostvarenju i usmeravanje daleko od nepovezanih aktivnosti. Drugo, zaposleni su motivisani energijom ciljeva. Izazovni ciljevi dovode do većeg truda zaposlenih od jednostavnih ciljeva. Treće, ciljevi utiču na upornost. Zaposleni ulaze više napora za postizanje visokih ciljeva. Četvrto, ciljevi motivišu zaposlene da koriste svoje postojeće znanje za postizanje cilja ili da stiću novo znanje potrebno za ostvarenje postavljenog cilja. Prema Maslowljevoj hijerarhiji potreba¹⁰, svi pojedinci imaju iste osnovne potrebe. Vrednosti određuju da li je određeni rezultat vredan nagrađivanja. Zaposleni upoređuju trenutne uslove sa željenim kako bi se utvrdilo da li su zadovoljni i ispunjeni. Ako zaposleni utvrdi da on ili ona nije zadovoljan s trenutnom situacijom, postavljanje ciljeva postaje način za postizanje onoga što zaposleni želi.

Pristupi u postavljanju ciljeva

Prilikom odabira ciljeva, organizacija može imati nekoliko pristupa. Tri zajednička pristupa su: top-down pristup (od gore prema dole), bottom-up (odozdo prema gore pristup), kao i interaktivni pristup.

-S M A R T- model postavljanja ciljeva

Danas je jedan od najupotrebljavаниjih alata za postavljanje ciljeva, tzv. SMART model. Naziv modela je akronim engleskih reči koje označavaju kakav treba da bude dobro postavljen cilj. Prva reč – **specific** – označava da cilj treba da bude konkretn, jasan, jednoznačan.

Druga je - **measurable** – što znači da treba da bude merljiv, jer je inače teško utvrditi da li je postignut i u kojoj meri.

Treća je **achievable** i označava da treba ad bude dostižan. Četvrta reč dolazi u različitim varijacijama: **resource bond** ili **realistic** – što znači s realno raspoloživim resursima, ali i **reasonable** – razuman.

Peta je **timed** ili **time constrained** – odnosno označava da cilj treba da ima tačno određen rok.

5.1. VRSTE CILJEVA

Ciljevi treba da budu usko vezani za misiju i viziju organizacije. Strateški ciljevi su postavljeni na vrhu organizacije tako da dirktno podstiču misiju. Strateški ciljevi se odnose na celu organizaciju, umesto na jedan njien deo.

Taktički ciljevi su direktno povezani sa strateškim ciljevima organizacije. Oni ukazuju koji su nivoi postignuća potrebeni u odeljenjima i odsecima organizacije. Operativni ciljevi se utvrđuju na najnižem nivou organizacije i primenjuju se na određene zaposlene ili niže menadžere u organizaciji. Oni se fokusiraju na individualne odgovornosti zaposlenog.

5.2. POV RATNA INFORMACIJA (eng. FEEDBACK) I EVALUACIJA

Zaposleni bi trebalo da budu obezbeđeni sa određenim povratnim informacijama koje se odnose na njihove performanse koje bi im pomogle u postizanju njihovih ciljeva. Česte povratne informacije su korisne jer omogućuju zaposlenima da prilagode sopstvene nivoe truda i napora kako bi postigli postavljene ciljeve.

One takođe mogu doći od saradnika ili klijenata. Povratna informacija može biti data u obliku grafikona ili tabele,

koji prikazuju performanse tokom radnog vremena. Povratna informacija ne samo da omogućava zaposlenima da procene svoja postignuća, već im takođe pruža i motivaciju za daljim ostvarenjem postavljenih ciljeva. Postavljanje ciljeva je uobičajen motivacioni pristup

5.3. LIDER KAO VODIČ DO CILJA

Teorija nazvana *Put – cilj*³, čiji je autor Robert House, je teorija koja u osnovi ima ideju da će podređeni imati pozitivan stav prema lideru u onoj meri u kojoj on može da im pomogne da napreduju u smeru ostvarenja određenih ciljeva tako što će im pokazati put koji će ih dovesti do pozitivnog ishoda. Prema teoriji put - cilj, lideri mogu da primenjuju 4 stila:

- *Direktivni/orientisan ka cilju*: pristup usredsređen na pružanje specifičnih uputstava, utvrđivanje rasporeda rada i pravila
- *Stil podrške*: lider je prijateljski nastrojen prema saradnicima, pokazuje interes za njihove potrebe i želje.
- *Participativni stil*: lider se konsultuje sa sledbenicima i koristi njihove sugestije u donošenju odluka
- *Stil postignuća/orijentacija ka uspehu*: lider postavlja izazovne ciljeve i očekuje da će sledbenici nastojati da ih ostvare. Ovi stilovi se međusobno ne isključuju. Isti lider može da ih primeni u različito vreme i u različitim okolnostima.

5.4. STRAH OD CILJEVA

Neki ljudi se boje da postave cilj, zbog mogućnosti neuspeha i suočavanja sa porazom. Oni svesno sabotiraju sebe tako odlažući zacrtavanje ciljeva sa kojima bi mogli da dožive neuspeh. To rezultuje funkcionsanjem na mnogo nižim nivoima od onih za koje su istinski sposobni.

6. ISTRAŽIVAČKI RAD

6.1. PREDMET ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja obuhvata istraživanje motivacionog sistema u kompaniji Delta Generali Osiguranje, kao i njihovog sistema nagrađivanja i postavljanja ciljeva, kako zaposlenih tako i njihovih nadređenih. Stavlja se akcenat na odnos ciljevi-motivacija.

6.2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Kako i koliko precizno postavljeni lični ciljevi zaposlenog i njegov odnos sa nadređenim mogu da doprinesu napretku, povećanju plate, opštem poboljšanju produktivnosti kompanije, kao i ličnom zadovoljstvu jednog agenta u osiguranju.

6.3. HIPOTEZE

1. Zaposleni su zadovoljni i dovoljno motivisani svojim ličnim ciljevima.
2. Zaposleni imaju podršku i povratnu informaciju od svojih nadređenih.
3. Za ispunjenje svojih ciljeva adekvatno su nagrađeni.

6.4. UZORAK ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je izvršeno u kompaniji Delta Generali Osiguranje u Beogradu. Ispitanici (njih 45) su imali priliku da odgovore na 27 pitanja- stavova vezanih za motivaciju na radnom mestu, poslovne ciljeve, zadovoljstvo plaćanjem i nagrađivanjem tako što su ispred sebe imali upitnik na koji su odgovarali. Prikupljanje podataka je realizovano anonimno, svim zaposlenima su dostavljeni upitnici i usmeno je objašnjen razlog i način istraživanja.

6.5. ISTORIJAT ORGANIZACIJE

Delta Generali Osiguranje deo je Generali grupe, koja sa tradicijom dugom 178 godina, posluje na pet kontinenata, u 68 zemalja sveta, zapošljava preko 84.000 ljudi i ima više od 60 miliona zadovoljnih klijenata širom sveta. U poslovnom životu, ponuda Generali Grupe obuhvata tradicionalne polise, kao i brojne mogućnosti štednje, kompletno pokriće kombinujući životno i neživotno osiguranje.

6.6. MISIJA, VIZIJA I VREDNOSTI GRUPE

Misija Generali grupe je: postati vodeća osiguravajuća grupa u smislu profitabilnosti u glavnim evropskim zemljama u kojima Grupa posluje. Vizija i vrednosti: zalažu se da vodeći međunarodni tim proizvodi dosledno i održava odlične rezultate u kratkoročnom i dugoročnom smislu, veruju u vrednosti naroda i grade svoju konkurenčku prednost kroz zalaganje svakog pojedinca, nastoje da proizvedu i stalno podstiču pionirski duh, inovacije i visok nivo poslovanja.

Sa 8,5 milijardi dinara ukupne premije, što predstavlja rast od 33% u odnosu na prethodnu godinu, Delta Generali Osiguranje 2008. godinu završilo je sa tržišnim učešćem od 16,3 odsto. Konstantan uspon Delta Generali Osiguranja praćen je uvođenjem novih osiguravajućih usluga i širenjem poslovne mreže koja danas obuhvata 91 poslovnicu u 55 gradova u Srbiji i više od 1.900 zaposlenih.

6.7. OPIS POSLA AGENTA U OSIGURANJU

Prodaja životnog osiguranja nije samo posao, to je izazov karijere. Činjenica je da 70% agenata ne mogu da izdrže ni jednu godinu u ovom poslu. Dok samo 6 od njih 100 ostanu u poslu i posle četvrte godine.

Neophodne osobine: Prva je sposobnost da ubedite druge da veruju u vas.

Vaša odlučnost da uspete mora biti dovoljno jaka da je ništa što se dogodi ne može slomiti. Svakoga dana morate inspirisati sebe za poboljšanje, i predvideti svoj uspeh a dostizanje tog uspeha gledati samo kao formalnost. Svaki cilj trebao bi biti kratkoročan, i stalno se treba prilagođavati.

Morate biti inicijatori, čitati knjige o prodajnim veštinama ili bilo koje članke koji pružaju savete o prodaji.

6.8. ANALIZA DEMOGRAFSKIH KARAKTERISTIKA

Najveći broj ispitanika u kompaniji u kojoj je radeno istraživanje je muškog pola 64%, dok su 36% zaposlenih žene.

Po pitanju godina starosti, zaključuje se da je od ispitanika 64% mlađe od 30 godina, 22% između 31 i 40 godina, 9% ima između 41 i 50 godina, a najmanje (5%) ima zaposlenih starijih od 50 godina.

49% ispitanika ima visoki stručni stepen obrazovanja, 38% ima završenu samo srednju školu, dok 13% zaposlenih ima viši stepen obrazovanja. Ova kompanija je relativno mlada u Srbiji tako da svi zaposleni imaju radni staž u njoj kraći od 5 godina. Većina zaposlenih (67%) ima izvršno radno mesto, dok je 33% na rukovodećim pozicijama.

6.9. ANALIZA STAVOVA ZAPOSLENIH – REZULTATI ISTRAŽIVANJA

- Velika većina ispitanika (82%) se slaže sa tvrdnjom da njihovi nadređeni ohrabruju definisanje ciljeva, dok se 11% ne slaže, a 7% se nije izjasnilo.
- 27% tvrdi da im je potrebno više povratnih informacija vezanih za dostizanje njihovih ciljeva, 24% je neopredeljeno, a 49% se ne slaže sa ovom konstatacijom.
- Gotovo svi zaposleni (96%) potvrđuju tvrdnju da su njihovi ispunjeni ciljevi uvek adekvatno nagrađeni dok je 2% neodlučno a isto toliko se ne slaže sa ovom tvrdnjom.

6.10. ZAKLJUČAK ISTRAŽIVANJA

Na osnovu rezultata dobijenih istraživanjem mogu se **prihvati postavljene hipoteze** i zaključiti da je u kompaniji Delta Generali motivacija i zadovoljstvo poslom i nagrađivanjem na veoma visokom nivou. Kao metod poboljšanja predlaže se veće istraživanje sa akcentom na davanje povratnih informacija (feedback), autoritet i uticaj nadređenih na postavljanje ciljeva i o tome koliko zaposleni imaju uvid u svoj učinak, jer su to pitanja gde je bilo najviše neodlučnih ispitanika.

7. PREDLOZI MERA POBOLJŠANJA

Ovo su samo neke od dostupnih opcija među mnogim drugima, treba stalno istraživati i pronalaziti mnogo više izvora, koji će dopuniti nivo znanja: motivacioni govori, postavljanje ciljeva, nagrade, stručna literatura, knjige, timski rad, sećanja, seminari.

8. LITERATURA

1. Alderfer C. Existence, Relatedness and Growth, Free Press, New York, 1972.
2. Cherrington, DJ, Organizational Behavior (Boston, MA: Allyn and Bacon, 1994)
3. Džerald Grinberg, Robert A. Baron, Ponašanje u organizacijama, Želnid, Beograd, 1998, 472 str.
4. Grubić-Nešić, L. (2005), Razvoj ljudskih resursa, Novi Sad

5. Herzberg, F., (1968), One More Time: How Do You Motivate Employees?, Harvard Business Review, Vol. 46: 53-62.
6. Inić, B., Kukrika M.: Menadžment intelektualnim kapitalom, Fakultet za trgovinu i bankarstvo «Janićije i Danica Karić», Beograd, 2003.
7. Internet
8. Latham, G.P., Locke, E.A., (1979) ,Goal setting: A motivational technique that works, Organizational Dynamics, Vol. 8(2): 68-80
9. McCormack Mark,(1989), What They Don't Teach You in the Harvard Business School , New York: Bantam Books
10. Maslow A., (1943), A Theory of Human Motivation, Psychological review, 50 (370-96)
11. McClelland, D., (1966) That Urge to Achieve, THINK Magazine
12. Milo Bošković, Sandra Perić: Ličnost i društvo, Fabus, Novi Sad, 2005
13. Robbins S. (2003), Organizational Behavior, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc.
14. Sajfert, Z.: Menadžment ljudskih resursa, TF „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin, 2004.
15. Torrington D., Hall L., Taylor S.: Menadžment ljudskih resursa, Data status, Beograd, 2004.
16. Tracy B., (2003), Ciljevi, Finesa, Beograd
17. Vroom, V., Work and Motivation, John Wiley and Sons, New York, 1964.
18. Vujić, D.: Menadžment ljudskih resursa i kvalitet, Centar za primenjenu psihologiju, Beograd, 2003.

Kratka biografija:



Marija Vukoje rođena je 1985. u Novom Sadu. Diplomski-master rad radila je iz oblasti Ljudskih resursa- Radni ciljevi kao motivatori za rad.



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.



UTICAJ ORGANIZACIONE KULTURE NA MOTIVACIJU ZA RAD IMPACT OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON MOTIVATION FOR WORK

Sanja Subotić – Gantar, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *U radu se analizira uticaj organizacione kulture na motivaciju za rad. Cilj istraživanja jeste da se utvrdi koji su to činioci organizacione kulture koji na motivaciju za rad utiču pozitivno, a koji negativno, kod zaposlenih u osnovnoj školi. Na osnovu rezultata istraživanja predlažu se mera za motivisanje zaposlenih.*

Abstract – *In this paper the impact of organizational culture on motivation for work has been analyzed. The goal of the research is to determine which factors of organizational culture impact motivation for work positively and which negatively of employees in elementary school system. Based on the results of the research, the measures for motivating the employees have been proposed.*

Ključne reči: Motivacija, organizaciona kultura, zadovoljstvo poslom, motivatori i demotivatori

1. UVOD

U vremenu velikih i dinamičnih promena upravljanje ljudskim resursima i motivacijom zaposlenih postaje sve značajniji zadatak menadžera ljudskih resursa. Današnja filozofija menadžmenta nalaže interpretaciju zaposlenih kao resursa sam za sebe unutar kompanije. Uspeli menadžmenti u ovom poduhvatu zavisi pre svega od dobrog poznавanja prirode svojih zaposlenih, njihovih sposobnosti i dometa, potreba i streljenja, te adekvatnom reagovanju na potrebe i zahteve i pravovremenom i adekvatnom prepoznavanju i angažovanju resursa i sposobnosti zaposlenih.

Ono što će jednu kompaniju razlikovati od ostalih u mnoštvu uspešnih kompanija jeste upravo kreativnost i dodatni angažman zaposlenih koji se aktivira pravim identifikovanjem i angažovanjem motiva koji pokreće ljude na delovanje, a o kojima su kroz različite teorije govorili brojni istraživači.

S obzirom da su upravo zaposleni ti koji čine organizaciju drugaćijom i uspešnjom od ostalih, nameće se zaključak da je imperativ svakog savremenog menadžera ljudskih resursa, koji želi ostvariti konkurenčku prednost na tržištu, upravo otkrivanje skrivenih i tananih faktora koji ljudi pokreću na rad, kreativnost, saradnju, identifikaciju sa kompanijom i želju za stalnom promenom i usavršavanjem zarad napretka kompanije, a ne isključivo ličnog interesa.

NAPOMENA:

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

Budući da je motivacija kao jedan od faktora koji utiču na kvalitet angažmana zaposlenih najpodložniji promenama, to zadatak menadžmenta postaje sve kompleksniji i zahtevniji, te podrazumeva konstantno preispitivanje, istraživanje potreba zaposlenih, te lični kontakt s njima.

U okolnostima u kojima se posluje u obrazovnim institucijama u našoj zemlji, situacija je još specifičnija budući da ne postoje materijalna sredstva kojima bi se zaposleni stimulisali za dodatni angažman. Stoga se menadžment u obrazovnim institucijama nalazi pred velikim izazovima svoje profesije tragajući stalno za novim i adekvatnim sredstvima motivisanja, oslanjajući se prvenstveno na potrebe "višeg reda", odnosno potrebe za pripadnošću, prihvatanjem i poštovanjem od strane okruženja u kojem se boravi i radi, te potreba za samopoštovanjem i samoaktualizacijom.

2. ORGANIZACIONA KULTURA

Pod organizacionom kulturom podrazumevaju se: "moralne, socijalne i ponašajne norme jedne organizacije zasnovane na verovanjima, stavovima, prioritetima njenih članova" (Duffy, 1999). " Ova kultura naziva se još i "korporativna kultura" ili "organizaciona kultura".

Kulturu možemo definisati kao karakteristična verovanja i ponašanja koja postoje u organizaciji. Korporativna kultura je skup formalnih i neformalnih ponašanja koja je kompanija prihvatile kao svoj način obavljanja posla. Formalna strana obuhvata pisane izjave i šemu organizacione strukture. Neformalna strana odnosi se na način obavljanja posla - putem pisanih procedura ili putem direktnе komunikacije, kako se zaposleni ponašaju jedni prema drugima, koliko su spremni da razmenjuju ideje i informacije i kako hijerarhija omogućuje zaposlenima da pređu granice "staze" da bi obavili posao (Guptara 0,1994).

Ona utiče na ponašanje zaposlenih tako što:

- članovima pruža osećaj identiteta - svodi flktuaciju i apsentizam na najmanju moguću meru.
- jača osećaj predanosti misiji organizacije - stvara osećaj kod zaposlenih da su deo veće celine koja nadilazi lični interes i izjednačava lične ciljeve s ciljevima organizacije.
- precizira i jača norme ponašanja - ovaj aspekt je vrlo važan za nove članove, ali i za one koji su duže vreme u organizaciji, jer kanališe postupke i usmerava ih ka postizanju zajedničkih ciljeva.

Organizaciona kultura utiče na način na koji zaposleni misle, ponašaju se i osećaju. To je širok termin koji se

koristi za definisanje osobenosti ili karaktera posebne organizacije i uključuje elemente kao što su osnovne vrednosti i verovanja menadžmenta i ostalih zaposlenih, korporativnu etiku i pravila ponašanja.

Klima ima presudan uticaj na one koji su zaposleni u organizaciji jer utiče na motivaciju, osećaj sigurnosti, lojalnost i zadovoljstvo poslom. Kultura u većoj meri oblikuje imidž preduzeća i tako utiče na stavove onih koji sa organizacijom sarađuju. Preovladavajući pristup poslovanju može privlačno ili odbojno uticati na poslovne partnere i na buduće zaposlene.

3. MOTIVACIJA

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.

Na motivaciju deluje čitav niz faktora, ali svi oni deluju kroz pojedinca i preko njega, utičući na njegove percepcije, vrednosti, potrebe i druga obeležja. Važan opšti okvir je šira okolina, društveno-ekonomski razvoj, opšti materijalni standard, sistem vrednosti, i sl.. Oni deluju na materijalne aspiracije, individualne preferencije u pogledu poželjnih nagrada i individualnog ponašanja i valorizovanja ostvarenog. Ne postoje pravila niti formule za motivaciju zaposlenih. Svaki zaposleni je osoba za sebe, sa posebnim potrebama, ciljevima, očekivanjima, motivima. Neophodno je da se rukovodioci time rukovode prilikom formiranja sistema motivacije, jer ono što će motivisati jednog pojedinca možda neće motivisati i ostale. Iz tog razloga je potrebno da u organizaciji postoji fleksibilan sistem motivacije.

Motivaciju za rad je neophodno posmatrati kao:

-proces u ličnosti pojedinca koji je u neprestanoj komunikaciji s procesima u organizaciji

- najneposrednija veza između pojedinca i organizacije

-najbliža povezanost između teorije i prakse u menadžmentu

-jedan od najvažnijih pokretača radne efikasnosti

- jedan od najznačajnijih pokazatelja organizacione klime i organizacione kulture

-mogućnost za razvoj pojedinca i organizacije. Kada se spomene motivacija za rad, u prvi mah se pomisli na platu, odnosno novac. Ali, koliko god da je plata potreban uslov za postojanje motivacije, ona nije i dovoljna da bi se motivacija održala na visokom nivou.

Mnogobrojna istraživanja na ovu temu su pokazala da na motivaciju pozitivno utiču lično i profesionalno uvažavanje dobro obavljenog posla, dobijanje povratne informacije, dobra saradnja sa kolegama, prijatna radna atmosfera i mnogi drugi nematerijalni faktori.

Motivacija je vrlo kompleksna i nema univerzalne formule koja se može primeniti na sve ljudе podjednako. Idealno bi bilo kada bi menadžeri mogli unutar

organizacije kreirati strategije kojima bi motivisali zaposlene na individualnom nivou.

4. MOTIVACIJA NA RADNOM MESTU

Ljudski rad predstavlja jednu od trajnih odrednica svakog pojedinačnog ljudskog života i ljudskog društva kroz celokupnu istoriju ljudskog roda. Može se slobodno reći da se ljudski rad kroz istoriju trajno nalazio i nalazi u epicentru društvenih zbivanja i intresovanja društvenih aktera.

Sa izlaskom iz ere industrijskih odnosa gde je krajnji cilj isključivo profit, nalazimo se u vremenu gde se organizacije posmatraju s aspekta ekonomije znanja, u kojoj su ljudi najvažniji resurs. Osnov opstanka i konkurenčne prednosti organizacije su upravo ljudi, njihove veštine i znanje. Međutim, veliku ulogu u kapitalu u ljudima imaju određeni motivi koji te ljudi podstiču da svoje znanje, veštine i sposobnosti svojim radom u organizaciji pretoče u vrednost organizacije.

Savremenim pristupom ljudima kao resursu neprocenjive vrednosti nameće se i pitanje motivacije, koja je kao i način tretiranja ljudskog rada prošla kroz različite faze. Savremeni pristup motivaciji rada predstavlja niz kompleksnih aktivnosti. Motivacija, kao ni druge psihološke pojave, nije neposredno merljiva, već se o njoj zaključuje iz ponašanja, veličine zalaganja, odnosno rezultata koji se iz određenog ponašanja postižu, a za krajnji rezultat kao pokazatelj ima radnu uspešnost.

U kontekstu organizacije, motivacija se može posmatrati s dva aspekta:

-s aspekta pojedinca, motivacija je interno stanje koje vodi ostvarenju cilja

-s aspekta menadžera, motivacija je aktivnost koja osigurava da ljudi teže postavljenim ciljevima i da ih ostvaruju.

Oba aspekta imaju važno zajedničko značenje: motivacija je ulaganje napora da se postignu rezultati. Dakle, motivacija je proces iniciranja i usmeravanja napora i aktivnosti u svrhu ostvarivanja ličnih i organizacionih ciljeva.

Ako bismo sa aspekta menadžera postavili pitanje - kako možemo postići različite motivacione efekte? morali bismo se najpre upitati za svoju motivaciju, odnosno šta zaista želimo. Nemotivisani radnici uzalud pokušavaju motivisati druge. Dakle, samo motivisan menadžer ima dovoljno motivacione energije koju može preneti na druge.

Menadžer je taj koji je odgovoran pre svega za svoju, a onda za motivaciju radnika. Da bi bio uspešan u motivisanju radnika, menadžer mora preuzeti niz aktivnosti, a posebnu pažnju treba obratiti na određene aspekte rada na kojima se zapravo i zasniva motivacija za rad.

5. ZADOVOLJSTVO POSLOM

Psihološka priroda, uzroci i posledice zadovoljstva poslom su u direktnoj vezi s motivacijom za rad. Zato je zadovoljstvo poslom jedan od najvažnijih neprivrednih

ciljeva organizacije. Pojam zadovoljstvo poslom je hipotetički konstrukt, kao što su i pojmovi motivacija i potrebe. To je nešto što se ne vidi, nije opipljivo, ali utiče na ponašanje ljudi. Postavljaju se dva pitanja u vezi sa pojmom zadovoljstvo poslom, a na koja do sada nauka nije uspela pružiti precizne odgovore. Ta pitanja su:

1) Kako nastaje zadovoljstvo poslom?

2) Kako meriti zadovoljstvo poslom?

Odgovori na pitanja u vezi sa zadovoljstvom poslom se uglavnom nalaze u teoretskom pristupu motivaciji za rad. Motivacija se odnosi na žudnju i napor za zadovoljenjem želja i ciljeva, dok se zadovoljstvo odnosi na ispunjenje koje osećamo zbog zadovoljene želje. Sa aspekta upravljanja ljudskim potencijalima, pojedinac unutar organizacije može biti vrlo zadovoljan svojim poslom, a da pri tome ima vrlo nizak stepen motivacije za posao ili obrnuto. Razumljivo je da postoji određena verovatnoća da će visokomotivisana osoba sa niskim stepenom zadovoljstva poslom tražiti premeštaj na drugi posao. Na primer, ljudi koji smatraju da je posao koji obavljaju u organizaciji veoma značajan, ali su plaćeni znatno manje nego što žele, ili misle da zaslužuju više, verovatno će nastojati da promene posao. Motivisanost ljudskih resursa je od presudne važnosti za uspeh svake organizacije. Savremeni teoretičari su došli do zaključka da u okviru praćenja stepena motivacije zaposlenih pri obavljanju radnih zadataka posebnu pažnju treba posvetiti stepenu zadovoljstva koje zaposleni ima pri obavljanju posla, odnosno da li i u kojoj meri određene radnje koje zaposleni vrši kod njega izazivaju zadovoljstvo ili nezadovoljstvo.

Kao što se u okviru raznih savremenih teorija motivacije zaposlenih u praktične svrhe motivacija za rad svodi na radnu efikasnost, češće se motivacija za obavljanje određenog posla izjednačava sa zadovoljstvom istim poslom. Polazna prepostavka je da je čovek više motivisan za posao ukoliko je njime više zadovoljan.

Zadovoljstvo poslom se odnosi na pozitivnu emocionalnu reakciju i stavove pojedinca prema svom poslu. Oni podrazumevaju kombinaciju unutrašnjih (priroda posla, radni zadaci, profesionalni razvoj, osećaj odgovornosti) i spoljašnjih činioca (uslovi rada, plata, saradnici, šefovi). Unutrašnji faktori unapređuju satisfakciju, a spoljašnji preventivno deluju na pojavu nezadovoljstva.

6. ISTRAŽIVANJE

Problem istraživanja: Koji činioci organizacione kulture utiču pozitivno a koji negativno na motivaciju zaposlenih u osnovnoj školi.

Predmet istraživanja: Motivatori i demotivatori predstavljaju predmet ovog istraživanja.

Cilj istraživanja: Cilj ovog istraživanja jeste da se utvrdi koji su to činioci organizacione kulture koji na motivaciju za rad utiču pozitivno, a koji negativno, kod zaposlenih u osnovnoj školi.

Praktičan cilj je da se nakon izvršenog istraživanja predlože mere menadžmentu za motivaciju zaposlenih.

Hipoteze istraživanja: *Hipoteza 1 – Na motivaciju zaposlenih pozitivno utiče način upravljanja organizacijom.*

Hipoteza 2 – Na motivaciju zaposlenih pozitivno utiče odnos uprave prema zaposlenima.

Hipoteza 3 – Na motivaciju zaposlenih pozitivno utiču odnosi i saradnja sa kolegama.

Hipoteza 4 – Na motivaciju zaposlenih negativno utiče loša organizacija posla.

Hipoteza 5 – Na motivaciju zaposlenih negativno utiču loši odnosi sa upravom.

Hipoteza 6 – Na motivaciju zaposlenih negativno utiču loši odnosi sa kolektivom škole.

Instrument istraživanja: Istraživanje je sprovedeno uz pomoć ankete sačinjene od 2 grupe pitanja, definisanih kao motivatori i demotivatori, u obliku skale.

Uzorak: Uzorak istraživanja predstavljaju zaposleni u dve osnovne škole u Novom Sadu (nastavnici, stručna služba i uprava škole).

Rezultati: Kao deset najznačajnijih motivatora ispitani su naveli: dobru organizaciju i vođenje škole, prijatan radni ambijent, stalni posao, mogućnost za stalno sticanje novih znanja i iskustava, dobre međuljudske odnose i saradnju sa kolegama, jasno određen cilj posla, dobru komunikaciju sa upravom škole, kreiranje zdrave radne i socijalne klime u školi od strane uprave, dostupnost informacija te mogućnost kreativnog izražavanja čime su potvrđene hipoteze 1,2 i 3.

Što se tiče demotivatora na najvišim mestima na listi se nalaze loša saradnja s kolegama te loša organizacija posla i vođenje škole. Ovi podaci potvrđuju hipoteze 4,5 i 6.

7. ZAKLJUČAK

Primećuje se da se na samom vrhu liste nalaze motivatori koji iskazuju bazične potrebe, kao što su stalni posao koji jasno govori o potrebi za sigurnošću, dobra organizacija i vođenje škole, koji su neophodni da svi zaposleni mogu obavljati svoj posao na zadovoljavajući način, te dobri međuljudski odnosi koji su osnova da se vaspitno - obrazovni proces koji se realizuje u školi sproveđe kako je isplanirano, što opet potvrđuje potrebu za sigurnošću u poslovnom smislu. Dakle potrebe drugog reda, potrebe za sigurnošću, su iskazane kao najjači motivatori u obe škole, što ukazuje na činjenicu da nedostaju neki osnovni uslovi za zadovoljenje potreba višeg reda, na šta bi uprave škola trebale obratiti više pažnje.

Što se tiče demotivatora potvrđuju se zaključci o nezadovoljenim potrebama za sigurnošću. Naime, na najvišim mestima na listi se opet nalaze loša saradnja s kolegama te loša organizacija posla i vođenje škole. Ovi podaci ukazuju na činjenicu da se ovakvo ponašanje događa u navedenim školama te da one deluju demotivišuće na zaposlene.

8. LITERATURA

- [1] Bahtijarević-Šiber, F. (1999). Menadžment ljudskih potencijala. Zagreb: Golden Marketing.
- [2] Grinberg, B. (1998). Ponašanje u organizaciji. Beograd: Želnid.
- [3] Grubić-Nešić, L. (2008). Znati biti lider. Novi Sad: AB Print.
- [4] Grubić-Nešić, L. (2005). Razvoj ljudskih resursa ili spremnost za promene. Novi Sad: AB Print.
- [5] Lončarević R., Mašić B., Đorđević-Boljanović J. (2007). Menadžment. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- [6] Marinković, D. (2005). Industrijski odnosi. Beograd: Megatrend.
- [7] Petković, M. (2003). Organizaciono ponašanje sa menadžmentom ljudskih resursa. Beograd: Čuruga Print.
- [8] Ratković-Njegovan, B. (2009). Poslovna etika. Novi Sad: FTN.
- [9] Ratković Njegovan, B., Pečujlija, M. (2008). Organizaciona socijalizacija. Novi Sad: FTN.
- [10] Sharp, R., Levis, D. (1985). Faktor uspjeha - kako postati onakvim kakvim biste htjeli biti. Zagreb: Prosvjeta.

Kratka biografija:



Sanja Subotić – Gantar rođena je u Zadru, 1978. godine. Diplomski–master rad na Fakultetu tehničkih nauka, Departmanu za Industrijsko inženjerstvo i menadžment »Uticaj organizacione kulture na motivaciju za rad«, odbranila je u oktobru 2010. god.



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.



ULOGA MENADŽERA U STVARANJU TIMSKOG UČINKA (STUDIJA SLUČAJA „OPOJ SOKOVI“ D.O.O. HERCEG NOVI)

A PART OF MANAGER IN THE MAKING OF TEAM SCORE (CASE STUDY “OPOJ SOKOVI” LLC Herceg Novi)

Suzana Doljanica, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: *Uloga menadžera u timovima kao katalizatora u rešavanju: poslovnih konflikata, razmena mišljenja i stavova u poslovanju privrednog subjekata – studija slučaja „Opoj sokovi“ d.o.o Herceg Novi – je istraživanje u kome se analiziraju uloge grupa i timova u svim organizacijskim procesima, a naročito u današnjim poslovnim sistemima.*

Ključne reči: *ljudski resursi, tim, grupa, konflikt, razmena mišljenja i stavova, privredni subjekt, Opoj sokovi*

Summary: *"The role of managers in the teams as a catalyst in addressing: business conflicts, exchange of opinions and attitudes in the business of economic subjects - a case study "Opoj sokovi" d.o.o Herceg Novi – is the study in which it is expected to prove the great importance of the role of group and teams in all organizational processes, especially in contemporary business systems.*

Key words: *human resources, team, group, conflict, exchange of opinions and attitudes, undertaking, Opoj sokovi*

1. UVOD

"Opoj sokovi" d.o.o Herceg Novi je firma kćerka preduzeća "Opoj sokovi" d.o.o. Slovenija, koja svoje firme kćerke ima u mnogim zemljama Evrope. Uvidevši praznine u načinu pružanja ugostiteljskih usluga, odnosno načinu posluživanja bezalkoholnih pića u hotelima koji pružaju "all inclusive" usluge, matična firma je odlučila da na teritoriji Crne Gore osnuje firmu kćerku. "Opoj sokovi" d.o.o Herceg Novi je osnovano 29.04.2004. godine u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima kao društvo sa ograničenom odgovornošću. Od osnivanja do danas preduzeće uspešno posluje na području Crne Gore, za ovo preduzeće koje je sastavljeno iz velikog broja grupa koje su različitih karaktera se može reći da posluje i planiraju svoje poslovanje na timskom radu. Timski grupni rad predstavlja zajedničko rešavanje nekog složenog problema. On je izuzetno značajan za uspešan razvoj bilo koje organizacije, pa tako i privrednog subjekta.

NAPOMENA:

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

On ukazuje da je veoma velika korist koju imaju privredni subjekti od ovakvog načina organizovanja rada. Povezivanje individualaca u celine nalazimo još u prvobitnim društvima, tako da to nije nov pojam. U timskom radu ciljevi tima se postavljaju ispred individualnih ciljeva. Komunikacija između individualaca je znatno razvijenija nego kod klasičnog načina organizacije rada, što stvara određenu dozu poverenja i iskrenosti. Između ostalog, i ova činjenica u znatnoj meri doprinosi uspešnom radu [3].

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

2.1. Problem istraživanja

Na osnovu izvedenih teorijskih razmatranja, koje su osnov za empirijsku proveru, može se utvrditi da je analiza rada grupa i timova u kompaniji "Opoj sokovi" neophodna, da bi se ustanovilo kakav vid rada grupa i timova funkcioniše i kakav rezultat daje. Do ideje da se sproveđe ovakvo istraživanje, dovelo je razmišljanje o dobroj organizaciji grupa i timova od strane menadžmenta, koja bi Srbiji mogla da posluži kao dobar model, kako u samom funkcionisanju kompanije, tako i u rešavanju konfliktnih situacija, različitih stavova i mišljenja koja samo doprinose boljem poslovanju ovog međunarodnog privrednog subjekta.

2.2. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog rada jeste analiza rada kompanije "Opoj sokovi" funkcionisanje njenih grupa i timova, analiza njene isplativosti, dobrih i loših strana njenog formiranja. Važno je da kadrovi zaposleni u kompaniji "Opoj sokovi" poseduju odgovarajuće obrazovanje i iskustvo, kao i mogućnost daljeg obrazovanja i usavršavanja, budući da se grupe i timovi u kompanijama u Srbiji veoma malo prate i analiziraju. Samo istraživanje je obavljeno u kompaniji "Opoj sokovi". Postupak anketiranja ispitanika obavljen je elektronskim putem.

2.3. Ciljevi istraživanja

Cilj ovog rada jeste da se dokaže isplativost pravilno formiranog tima, ekonomski opravdanost formiranja grupa koje služe kao katalizator višestrukih razmišljanja svih članova. Potrebno je formirati odgovarajući sistemski model funkcionisanja grupa i timova koji služi kao "filter" koji apsorbuje različita mišljenja u poslovanju privrednih subjekata. Da bi se rešio problem u

konfliktnim situacijama, neophodno je dokazati mnogobrojne koristi od pravilno donešene odluke. Naučni i društveni cilj ovog rada bi bio da izvrši naučnu deskripciju uloge grupa i timova kod privrednog subjekta "Opoj sokovi", kako bi se te informacije mogle koristiti u poboljšanju rada same kompanije, njenom daljem napredovanju, kao i daljim istraživanjima iz ove oblasti.

2.4. Hipoteze u istraživanju

U skladu sa problemom, predmetom i ciljem istraživanja, kao i raspoloživim informacijama formulisana je sledeća nulta, odnosno osnovna istraživačka hipoteza koja glasi :

HO: Prepostavlja se da je uloga menadžera u grupi i timovima katalizator u rešavanju poslovnih konfliktata, razmene mišljenja i stavova u poslovanju privrednih subjekata.

Potvrda osnovne hipoteze će se ostvariti korišćenjem pomoćnih hipoteza:

1., „Prepostavlja se da ako u privrednom subjektu "Opoj sokovi" dolazi do razmene različitih mišljenja i stavova (u grupama i timovima) u radu, to neće pozitivno uticati na njegovo poslovanje“.

2., „Prepostavlja se da su ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", podjednako važni za rešavanje stavova i mišljenja o poslovanju“.

3., „Prepostavlja se da je kratak vremenski period za koji ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", donose uspešne odluke o poslovanju“.

4., „Prepostavlja se da, iako bi ispitanici (u grupama i timovima) bili spoljno motivisani, ne bi učestvovali u procesima rešavanja stavova i mišljenja u privrednom subjektu "Opoj sokovi“.

Svrha navedenih hipoteza bi bila da se istraže rezultati i proces rada grupa i timova u kompaniji "Opoj sokovi"

2.5. Način istraživanja

Metode istraživanja obuhvataju prikupljanje podataka i komparativnost na osnovu kojih se donose zaključci. Osnovni cilj je da se na osnovu analiza i predviđanja, dođe do otkrivanja nepoznatog, i tako obavi prognoza ishoda budućeg stanja [1].

U istraživanju je zastupljena sistemski metodologija u obradi dobijenih rezultata sa aspekta modelovanja i empirijskog istraživanja. Nužna je primena računara za: unos, analizu i obradu podataka, kao i zaključaka vezanih za istraživanje.

Istraživanje je realizovano u skladu sa savremenim dostignućima naučno – istraživačkog rada, a uz primenu savremenih metoda.

3. ORGANIZACIJA ISTRAŽIVANJA

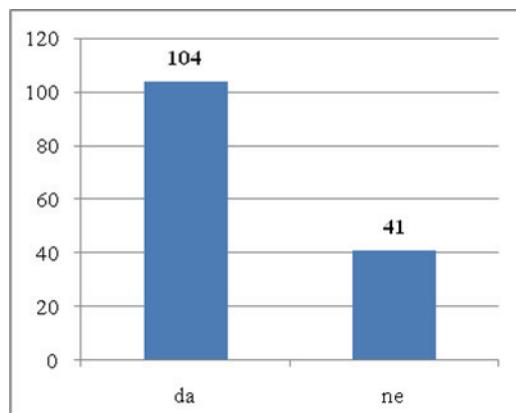
S obzirom na složenost predmeta ovog istraživanja, a posebno s obzirom na formulisani cilj istraživanja, kao i odabrane istraživačke metode, istraživanje je realizovano elektronskim putem. Uzorkom je obuhvaćen validan broj ispitanika. Realizovana veličina uzorka od 104 ispitanika dovoljna je za potrebe ovog istraživanja u potpunosti.

Broj ispitanika obezbeđuje izvođenje pouzdanih zaključaka [5].

U ovom istraživanju prvo je urađeno jedno eliminaciono istraživanje – anketa, na pitanje „Da li u Vašem preduzeću dolazi do različitih stavova i mišljenja?“, na ukupnom broju od 145 ispitanika (tabela 1 i grafikon 1). Na osnovu odgovora iz eliminacionog istraživanja da 41 ispitanik ili 28,28% tvrdi da ne dolazi do različitih stavova i mišljenja, a 104 ispitanika ili 71,72% tvrdi obrnuto, odlučeno je da se nastavak istraživanja izvede na anketama sa pozitivnim stavom.

Tabela 1. Eliminaciona anketa

r.b.	Da li u Vašem preduzeću dolazi do različitih stavova i mišljenja?	fi	%
1.	da	104	71,72%
2.	ne	41	28,28%
ukupno:		145	100,00%



Grafikon 1. Frekvencija odgovora na eliminaciono pitanje

Anketiranje ispitanika izvedeno je po predviđenim preciznim uputstvima i procedurama, te je stoga obezbeđena pouzdanost dobijenih podataka, kao i celog istraživanja. Osnovni pokazatelji strukture uzoraka s obzirom na karakteristike ispitanika su : hronološko doba ispitanika, pol ispitanika, radni staž ispitanika i školska spremna ispitanika.

Jedan od osnovnih uslova prihvatanja svih promena u životu pojedinca, pa tako i uvođenje motivisanosti u timskom radu kroz grupe i druge organizacione procese, zasnovan je na usklađenosti promena sa stavovima pojedinca. Takvo saznanje proizilazi iz prirode stava, koji ima: saznajnu komponentu, voljnu komponentu, i koji prema tome determiniše odnos pojedinca prema objektima i pojavama u neposrednom okruženju. Stepen slaganja ili neslaganja sa nekom pojavom ili aspektom može imati značajne implikacije i na celokupan odnos pojedinca prema toj pojavi. Znači da opšti odnos ispitanika prema motivaciji u grupnom i timskom radu može biti iskazan kao stepen prihvatanja ili neprihvatanja. Međutim taj opšti odnos može uticati i na njegovo praktično angažovanje na poslovima koje obavlja i ne omogućava izvođenje zaključka. Da bismo mogli da dođemo do pravilnog zaključka neophodno je konstruisati upitnik na koji ispitanici treba da odgovore [6].

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Brze, dramatične, kompleksne i nepredvidive promene su osnovna odlika današnjeg vremena i sveta u kome živimo. Ova činjenica duboko pogada sve sfere života savremenog čoveka, kao i organizacija koje funkcionišu u savremenom poslovnom svetu. Poslovna sredina svih organizacija postaje sve više dinamična, različita i puna diskontinuiteta u odnosu na prošlost, kompleksna, neodređena, teška i opasna [2].

Poznato nam je da su frekvencije numerički podaci koji su svrstani po kategoriji klasifikacije neke pojave. Zavisno od prirode te pojave, odnosno varijable, kao i prirode klasifikacije, tih kategorija može biti dve ili više. Raspodela frekvencija prema kategorijama može biti normalna ili bilo kakva druga raspodela. Metoda χ^2 može se podjednako uspešno primeniti za utvrđivanje značajnosti razlike između empirijskih i teorijskih frekvencija koje se očekuju na osnovu neke hipoteze. Metoda χ^2 je metoda nezavisna od distribucije. Empirijske frekvencije dobijaju se stvarnim posmatranjem i prebrojavanjem, a teorijske frekvencije se mogu izračunati u skladu sa postavljenom hipotezom. Ta hipoteza može biti o podjednakoj raspodeli frekvencija po svim kategorijama jedne varijable ili o normalnoj raspodeli, kao i o bilo kojoj drugoj raspodeli frekvencija po kategorijama [1].

U istraživanju je korišćen softver Microsoft Excel 2010 i korišćene su sledeće funkcije za analizu χ^2 testa: CHITEST(), CHIINV(), CHIINV(0,05;2), i CHIINV(0,01;2).

U cilju potpunije analize prezentovanih rezultata i zaključaka uveden je sledeći plan: 1. za svaku tvrdnju i postavljene stavove iz ankete određen je χ^2 za oba praga značajnosti (tačnosti) 0,05 (95%) i 0,01 (99%), 2. na osnovu postavljenih pomoćnih hipoteza, a radi detaljnijeg određivanja tačnosti glavne hipoteze, odredene su χ^2 ukrštanja dobijenih podataka [7].

Za pitanje 1. - tvrdnju: "Ako dolazi do različitih mišljenja i stavova, koliko je često?" istražuju se stavovi ispitanika, tj. rezultat χ^2 i to na oba praga značajnosti. Ovo pitanje se odnosi na prvu pomoćnu hipotezu: "Prepostavlja se da ako u privrednom subjektu "Opoj sokovi" dolazi do razmene različitih mišljenja i stavova (u grupama i timovima) u radu, da neće pozitivno uticati na njegovo poslovanje".

Upoređujući dobijene rezultate χ^2 korelacionim ukrštanjem teorijskih frekvenci sa nejednakim raspodelama odgovora i bez korelacije teorijskih frekvenci odgovora sa jednakom raspodelom, možemo zaključiti da pomoćnu hipotezu „Prepostavlja se da ako u privrednom subjektu „Opoj sokovi“ dolazi do razmene različitih mišljenja i stavova (u grupama i timovima) u radu, da neće pozitivno uticati na njegovo poslovanje“ možemo odbaciti.

To znači: "Da ako u privrednom subjektu "Opoj sokovi" dolazi do razmene različitih mišljenja i stavova (u grupama i timovima) u radu, da će pozitivno uticati na njegovo poslovanje".

Za pitanje 2. - tvrdnju: "Koliko ste Vi uključeni u rešavanju stavova i mišljenja u okviru Vaših kompetencija?" istražuju se stavovi ispitanika, tj. rezultat χ^2 i to na oba praga značajnosti.

Ovo pitanje se odnosi na drugu pomoćnu hipotezu: "Prepostavlja se da su ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", podjednako važni za rešavanje stavova i mišljenja o poslovanju". Upoređujući dobijene rezultate χ^2 korelacionim ukrštanjem teorijskih frekvenci sa nejednakim raspodelama odgovora i bez korelacije teorijskih frekvenci odgovora sa jednakom raspodelom, možemo zaključiti da pomoćnu hipotezu "Prepostavlja se da su ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", podjednako važni za rešavanje stavova i mišljenja o poslovanju" možemo prihvati.

To znači: "Da su ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", podjednako važni za rešavanje stavova i mišljenja o poslovanju".

Za pitanje 5. - tvrdnju: "Za koji vremenski period je donešena grupna odluka o poslovanju Vašeg privrednog subjekta?" istražuju se stavovi ispitanika, tj. rezultat χ^2 i to na oba praga značajnosti.

Ovo pitanje se odnosi na treću pomoćnu hipotezu: "Prepostavlja se da je kratak vremenski period za koji ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", donose uspešne odluke o poslovanju".

Upoređujući dobijene rezultate χ^2 korelacionim ukrštanjem teorijskih frekvenci sa nejednakim raspodelama odgovora i bez korelacije teorijskih frekvenci odgovora sa jednakom raspodelom, možemo zaključiti da pomoćnu hipotezu "Prepostavlja se da je kratak vremenski period za koji ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", donose uspešne odluke o poslovanju" možemo prihvati.

To znači: "Da je stvarno kratak vremenski period za koji ispitanici na svim nivoima hijerarhije (kao grupa ili tim) u privrednom subjektu "Opoj sokovi", donose uspešne odluke o poslovanju".

Za pitanje 7. - tvrdnju: "Da li biste više voleli da učestvujete u procesima rešavanja stavova i mišljenja, ako biste bili spoljno motivisani?" istražuju se stavovi ispitanika, tj. rezultat χ^2 i to na oba praga značajnosti.

Ovo pitanje se odnosi na prvu pomoćnu hipotezu: "Prepostavlja se da, iako bi ispitanici (u grupama i timovima) bili spoljno motivisani, ne bi učestvovali u procesima rešavanja stavova i mišljenja u privrednom subjektu "Opoj sokovi".

Upoređujući dobijene rezultate χ^2 korelacionim ukrštanjem teorijskih frekvenci sa nejednakim raspodelama odgovora i bez korelacije teorijskih frekvenci odgovora sa jednakom raspodelom, možemo zaključiti da pomoćnu hipotezu "Prepostavlja se da, iako bi ispitanici bili spoljno motivisani, ne bi učestvovali u procesima rešavanja stavova i mišljenja u privrednom subjektu "Opoj sokovi" možemo odbaciti.

To znači: "Da, ako bi ispitanici (u grupama i timovima) bili spoljno motivisani, sigurno bi radile učestvovali u procesima rešavanja stavova i mišljenja u privrednom subjektu "Opoj sokovi".

5. ZAKLJUČAK

Ovo istraživanje je imalo za cilj da kompanija "Opoj sokovi" d.o.o. bude jedan dobar primer, kako bi trebalo

da timski rad postane ključni u rešavanju problema, u korišćenju neadekvatnih situacija. Kompanija "Opoj sokovi" d.o.o Herceg Novi je dizajnirala timove da bi po rezultatima nadmašili ostale forme u proizvodnji, pa je ona takva od fundamentalnog značaja za stalno korporativno napredovanje. Zahvaljujući dobroj informacionoj tehnologiji i globalizaciji, timski rad im je postao veoma pogodan. Na osnovu rezultata istraživanja, i na osnovu postavljenih hipoteza, vidimo da ukoliko postoje intenzivna razmena stavova i mišljenja, u radu grupa i timova, pozitivno će uticati na njegovo poslovanje. Vrlo je bitno da su svi zaposleni u kompaniji "Opoj sokovi" d.o.o. Herceg Novi, podjednako bitni i važni u rešavanju različitih stavova i mišljenja.

Dobijeni rezultati pokazuju da je stvarno veoma mali vremenski period prilikom donošenja grupnih odluka, kao i da ukoliko bi bili spoljno motivisani, sigurno bi radije učestvovali u donošenju odluka prilikom različitih stavova mišljenja i poslovnih konfliktova. Postojanje timskog rada u našoj zemlji, u našim kompanijama, može doneti veliki napredak u kvalitetu poslovanja koje naši menadžeri mogu pružiti, i obezbediti vidno bolji kvalitet života onima koji su zaposlenima u njima.

Razvoj i nova saznanja u oblasti timskog rada, pokazuju neophodnost formiranja grupa i timova u okviru kompanija, kao i preduzeća sličnog tipa. Naučna opravdanost ovog istraživanja je nesumnjiva, jer se radi o nedovoljno istraženim, utvrđenim i proverenim naučnim saznanjima o načinu formiranja, rada i rezultatima rada grupa, timova, kao i uloge menadžera u rešavanju različitih stavova, mišljenja i konfliktova kod privrednog subjekta u studiji slučaja "Opoj sokovi" d.o.o Herceg Novi [4].

Nakon završetka master rada, dobijeni rezultati će dati jasne podatke o radu, efikasnosti, isplativosti i koristi formiranja grupa i timova unutar kompanije. Takođe će ukazati i na eventualne nedostatke u radu kompanije "Opoj sokovi", i načine na koje se ovi nedostaci mogu otkloniti, a rad će takođe i izneti predloge za moguće poboljšanje i unapređenje rada ove kompanije, kao i teorijski sistemski model koji će informacije učiniti jasnijim i dostupnijim, i pomoći da se unaprede kanali komunikacije kod zaposlenih. U ovom radu istraživanje je fokusirano na kompaniju „Opoj sokovi“ d.o.o. Herceg Novi. S obzirom da su Srbija i Crna Gora do skora bili jedna država, samim tim je i poslovni ambijent i trenutna ekomska situacija gotovo ista ili sa jako malim razlikama. U svetu ove činjenice možemo reći da su istraživanja u ovom radu samo prvi korak u nizu različitih istraživanja neophodnih da bi se ova oblast razumela i zaživila u našoj zemlji. Ova oblast je postala interesantna tek zadnjih godina, što je kratak period, a uzmemo u obzir koliko dugo organizovanje grupa i timova postoji u razvijenim zemljama. Tako gledajući, interesovanje za ovakvu vrstu istraživanja može biti pokazatelj razvoja društva i države, i njihove želje za pozitivnim inovacijama i napretkom, tako da ovakva, kao i slična istraživanja treba na svaki način podržati.

Potrebno je na dalje istraživati značaj menadžmenta kao katalizatora kod različitih stavova i mišljenja unutar kompanija i analizirati rezultate koje ova vrsta istraživanja daje kod mlađih. Na osnovu ovog istraživanja svojim master radom obradila sam jednu grupu ispitanika. Od ukupnog broja zaposlenih (145) anketirala sam one koji su na moje prvo postavljeno pitanje odgovorili da u kompaniji dolazi do različitih mišljenja i stavova (104). Dakle pitanje je bilo eliminacionog karaktera. Broj zaposlenih koji je odgovorio da u kompaniji ne postoje različita mišljenja i sukob stavova (41) je interesantno za neko novo istraživanje. S toga, mislim da bi i na ovako malom uzorku ispitanika bilo zanimljivo izvršiti anketiranje i doći do saznanja kakvog su profila ljudi koji na ovaj način razmišljaju. Da li je moguće da postoji ovoliko veliki broj zaposlenih koji dosledno sluša odluke drugih ljudi koji su već u nekim (formalnim ili neformalnim) grupama, koji su organizovani u timove i koji na veliko donose odluke i učestvuju u odlučivanju na ravnopravnom nivou i u skladu sa menadžmentom.

Ove promene su potrebne, jer je za nas kao društvo, ljudi i sistem neophodno da se menjamo uzimajući u obzir nova naučna saznanja, kako bismo poboljšali naš kvalitet života i uspeli da idemo u korak sa ostatkom sveta.

7. LITERATURA

- [1] Adamović, Ž., Momčilović, O., Nenadović, S., (2002.), Metodologija istraživanja, TEHDIS, Beograd,
- [2] Grubić – Nešić, L., (2005.), Razvoj ljudskih resursa, Abprint, Novi Sad,
- [3] Janićijević, N., (2007.), Upravljanje organizacionim promenama, Ekonomski fakultet, Beograd,
- [4] Marinković, V., Momčilović, O., (2010.), Savremeni menadžment i obrazovanje, TQM Centar, Zrenjanin,
- [5] Marinković, V., (2010.), Upravljanje ljudskim resursima, Megatrend univerzitet, Beograd,
- [6] Momčilović, O., (2010.), Teorijska razmatranja o menadžmentu znanja i promena kao katalizatora savremenog obrazovanja, TQM Centar, Zrenjanin,
- [7] www.bms.ns.ac.rs

Kratka biografija:



Suzana Doljanica rođena je u Kragujevcu 1975. godine. Diplomski – master rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment – uloga menadžera u grupi i timovima kao katalizator u rešavanju: poslovnih konflikata, razmena mišljenja i stavova u poslovanju privrednog subjekata (studija slučaja „opoj sokovi“ d.o.o Herceg Novi) - odbranila je 2010. god.



MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA U MALIM I SREDNJIM PREDUZEĆIMA HUMAN RESOURCES MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Sanja Simić, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast: INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT**

Kratak sadržaj: *U radu se analizira upravljanje ljudskim resursima u malim i srednjim preduzećima, i na osnovu rezultata istraživanja u preduzeću, predlaže se mere poboljšanja menadžmenta tog preduzeća. Upravljanje ljudskim resursima predstavljaju bitne odrednice menadžmenta preduzeća, potrebne za ostvarivanje uspeha.*

Abstract: *In the document there are analysis of HR management in small and medium enterprises, based on the results of research, which propose measures to increase management in that enterprise. Human resources management is very important part of overall management of any company, particularly for achieving success.*

Ključne reči: *Upravljanje ljudskim resursima, mala i srednja preduzeća, rukovođenje.*

1. UVOD

Mala i srednja preduzeća danas uspešno posluju pre svega zahvaljujući dobroj organizovanosti, kao i sposobnosti svojih menadžera. Uvođenjem menadžera za ljudske resurse, pojednostavljaju se zadaci i odgovornost i zaposlenih i menadžera na višim nivoima.

Zaposleni uspostavljaju pozitivne i kolegjalne odnose sa menadžerima za ljudske resurse, imaju kome da se obrate u obavljanju teških ili složenih poslova, a menadžeri na višim nivoima su rasteraćeni u pogledu obima posla, pa mogu lakše da obavljaju svoje primarne zadatke.

Bitno je da u preduzeću vladaju zdravi međuljudski odnosi i organizaciona klima, kako bi svi zaposleni imali motivaciju za rad, i doprinosili uspehu preduzeća, jer uspeh preduzeća je i uspeh svakog zaposlenog.

2. UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA

Upravljanje ljudskim resursima obuhvata upravljanje različitim aktivnostima koje su kreirane da povećaju efikasnost radne snage u nekoj organizaciji da bi se postigli zadati ciljevi.

Upravljanje ljudskim resursima uglavnom je usmereno ka potrebama menadžmenta za obezbeđivanjem i angažovanjem ljudskih resursa, njihovim razvojem i usavršavanjem.

NAPOMENA:

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

njem, preduprešenjem konflikata i stresa, kao i pripremu za rad u timu i u poželjnoj kulturi organizacije..

2.1. Planiranje ljudskih resursa

Planiranje ljudskih resursa je proces identifikovanja budućih potreba za ljudskim resursima koji su neophodni za ostvarivanje plana preduzeća i definisanje neophodnih koraka koje je potrebno preduzeti za zadovoljenje tih potreba. Aktivnosti planiranja ljudskih resursa podrazumevaju skup aktivnosti koje podrazumevaju obezbeđivanje ljudi u organizaciji, traganje za najboljim mogućim rešenjima kada su ljudski resursi u pitanju, njihovo osposobljavanje za rad i pružanje uslova u kojima će zaposleni imati mogućnost da realizuju sopstvene potencijale.

2.2. Regrutovanje

Regrutovanje i selekcija predstavljaju dve osnovne aktivnosti u okviru zapošljavanja. Primarni cilj regrutovanja, koje predstavlja prvi korak u zapošljavanju radnika, jeste da se privuku najkvalitetniji kandidati za upražnjena radna mesta. Pronalaženje ljudi za odgovarajuće poslove, kao i njihovo zapošljavanje, predstavljaju jedan od najvažnijih aktivnosti kada su u pitanju ljudski resursi.

2.3. Selekcija

Selekcija je skup postupaka koji podrazumevaju unapred predviđene metode i tehnike u pravcu stvaranja mogućnosti za izbor kandidata koji bi najbolje odgovarali zahtevima posla. Ciljevi procesa selekcije usmereni su ka, što je moguće većem, usaglašavanju osobina i sposobnosti kandidata za posao, sa zahtevima određenog posla.

2.4. Obuka

Menadžeri koji osmišljavaju program obuke moraju znati da li zaposleni želi da uči i da li je motivisan za učenje. Obuka i usavršavanje zaposlenih se vrši da bi se razvijala i unapređivala neophodna znanja, veštine i sposobnosti za uspešno obavljanje preuzetih poslova.

2.5. Organizaciona kultura

Organizaciona kultura je skup formalnih i neformalnih ponašanja koje preduzeće prihvati kao svoj način odnosa prema poslu. Uloga organizacione kulture je da integriše i stabilizuje funkcionisanje organizacije. Značaj organizacione kulture ogleda se u uticaju na celokupno poslovanje organizacije, u donošenju značajnih odluka za organizaciju, kao mehanizam kontrole i koordinacije ponašanja zaposlenih, ali i kao pokazatelj sposobnosti za promene i prilagođavanje okruženju.

2.6. Organizaciona klima

Organizaciona klima je značajna varijabla organizacionog ponašanja. Kultura organizacije utiče na ponašanje zaposlenih, oblikujući njihova osećanja, stav prema poslu, odnos prema rukovodiocima, prema kolegama i organizaciji u celini. Klima u organizaciji se formira kao varijabla izvedena iz njene kulture, i predstavlja subjektivni doživljaj kulture od strane pojedinca. Iz toga proističe da je kultura organizacije širi, a klima koja iz nje proizilazi, uži pojam organizacionog ponašanja.

3. PREDMET UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA

Složenost i dinamičnost uslova privredivanja nameću potrebu za dubljim i svestranijim izučavanjem odnosa između menadžera i zaposlenih. Centralno mesto u predmetu interesovanja upravljanja ljudskim resursima zauzimaju: kadrovska politika, liderstvo, timovi i timski rad.

4. RUKOVOĐENJE

Za najstariji pristup u objašnjavanju vođstva, karakteristično je da se vođa posmatra kao *pojedinac*, koji se po nekim svojstvima izdvaja od drugih ljudi.

Konfuzija u pogledu određenja pojma vođstvo rezultat je upotrebe velikog broja drugih termina, koji se koriste da bi se opisali isti fenomeni, kao što su na primer: moć, autoritet, upravljanje, kontrola i nadzor.

4.1. Priroda i funkcije rukovodenja

U nastojanju da se sistemski prikaže veliki broj definicija vođstva koje se pominju, izdvojene su četiri kategorije određenja ovog pojma: određenje vođstva na osnovu posebnih crta ličnosti, rukovođenje kao ponašanje, rukovođenje kao interakcija i rukovođenje kao funkcije unutar grupe organizacije.

4.2. Rukovodenje i menadžment

Menadžment ili poslovno upravljanje definiše se kao neposredan i dinamički proces izvršavanja zadataka u organizaciji zajedno sa drugim ljudima.

Pojedini autori ističu razliku između menadžmenta kao funkcije upravljanja u organizaciji, dakle nečega što je određeno njenom strukturon, i rukovođenja kao psihološkog procesa interpersonalnog uticaja.

5. STILOVI RUKOVOĐENJA

U najširem smislu, pojmom stil rukovođenja se podrazumeva način ponašanja vođe u grupi koje je za njega karakteristično i manifestuje se, ne samo u istim, nego i u različitim situacijama.

Rezultati nastojanja autora da definišu kriterijume razlikovanja lidera, polazeći od aktivnosti i funkcija koje obavljaju, brojni su.

Ove modele moguće je svrstati u četiri kategorije, polazeći od aspekata procesa rukovođenja koji se naglašavaju pri njihovom opisivanju, kao što su: funkcija grupe, interakcija vođe i podređenih, proces donošenja odluka i uloga u grupi.

6. MALA I SREDNJA PREDUZEĆA

Mala i srednja preduzeća definišu se kao preduzeća koje imaju do petsto zaposlenih, vode ih pojedinci u nezavisnom vlasništvu i nemaju preovladajući uticaj u struci u kojoj zapošljavaju radnike. Definisanje malog preduzeća najčešće je uslovljeno specifičnostima njihovog društveno-ekonomskog razvoja, karakterom svojine nad sredstvima za proizvodnju, političkim stavovima i opredeljenjima, kao i dostignutim stepenom društveno-ekonomskog razvoja. Prednosti malih preduzeća se pre svega ogledaju u: marketingu, dinamičnom upravljanju i internom komuniciranju, a nedostaci u: istraživačkom kadru, eksternom komuniciranju, tehnikama i praksi upravljanja, finansijama, ekonomiji obima i sistemskom pristupu, nesposobnosti da se bore sa pritiscima države i problemima rasta.

6.1. Vrste malih i srednjih preduzeća

S obzirom na specifičnost nastanka, neophodne preduslove za razvoj, angažovanje resursa i različitu ulogu koju imaju u privrednom razvoju, moguće je razlikovati tri tipa malih i srednjih preduzeća: tradicionalna, kooperativna i inovativna preduzeća. Druga klasifikacija koja se odnosi na mala i srednja preduzeća obuhvata podelu na: mala i srednja preduzeća sa geografskom ekspanzijom (domaću i stranu geografsku ekspanziju) i mala i srednja preduzeća sa proizvodnom ekspanzijom (domaća i međunarodna proizvodna ekspanzija).

6.2. Kategorizacija malih i srednjih preduzeća

Realan ekonomski rast javlja se kao rezultat preduzetničke inovacije, kombinovane sa razaranjem postojeće ekonomске strukture. Prema tome, moguće je razlikovati četiri kategorije malih preduzeća: firme ekonomskog jezgra, ambiciozne firme, firme sa ograničenim rastom i sjajne firme.

6.3. Okruženje malih i srednjih preduzeća

Na globalnom nivou, mala i srednja preduzeća otvaraju fabrike, filijale, istraživačke laboratorije i predstavništva širom sveta, koristeći tako razne oblike strateškog povezivanja. Vlasnici, menadžeri i zaposleni moraju povećati odgovornost za učešće u obimu poslovanja, a samo uz preduzetništvo, kreativnost i fleksibilnost grade put koji ih vodi do profitabilnosti. Klasifikacija osnovnih problema sa kojima se mala i srednja preduzeća suočavaju prilikom rasta su: ljudski resursi, inovacije, marketing, autorska prava, interni i eksterni menadžment, uobičajena poslovna praksa i iskustvo, finansijski resursi i tehnologija.

7. STRATEGIJSKI ZNAČAJ UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA U MALIM I SREDNJIM PREDUZEĆIMA

Strukture, sistemi i vrednosti koji obezbeđuju uspeh jednog preduzeća uspostavljaju se od strane zaposlenih. Temeljne funkcije ljudskog potencijala se odnose na selekciju, rezultate i ocenu njihovog ostvarivanja, nagradjivanje i razvoj.

Novi uslovi poslovanja, orientacija ka potrošačima, uvođenje novih tehnologija i neophodnost primene novih upravljačkih metoda, zahtevaju od zaposlenih nova znanja, brojne veštine, odgovarajuće vrednosne stavove i norme ponašanja. Ostvarivanje konkurentske prednosti po osnovu ljudskog potencijala prepostavlja poznavanje mogućih veza koje se uspostavljaju između strategije ljudskih resursa i organizacione strategije.

8. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja. Istraživanje je rađeno sa svrhom ispitivanja zadovoljstva zaposlenih rukovođenjem u njihovom preduzeću. Ispitivanjem zaposlenih treba da se utvrdi koliko je stepen zadovoljstva zaposlenih rukovođenjem u njihovom preduzeću i da li je potrebno preuzimati mere u cilju poboljšanja odnosa rukovodilaca i zaposlenih.

Uzorak istraživanja. Istraživanje je rađeno na uzorku od 30 ispitanika u preduzeću "Promist", koji je danas jedan od vodećih uvoznika i distributera veštačkih đubriva na tržištu Srbije. Osnovna delatnost preduzeća je uvoz i distribucija veštačkih đubriva, a dopunska delatnost je izvoz poljoprivrednih proizvoda (kukuruz, pšenica, rezanci šećerne repe i drugo). Organizacionu strukturu ovog preduzeća čine: direktor, zamenik direktora, komercijalni direktor, kadrovski sektor, finansijski sektor i sektor za upravljanje ljudskim resursima.

Cilj istraživanja. Cilj istraživanja je ispitivanje zaposlenih o zadovoljstvu rukovođenjem u njihovom preduzeću, i utvrđivanje odnosa zaposlenih i rukovodilaca.

Hipoteze. Osnovna hipoteza je da u organizaciji postoji visok stepen zadovoljstva rukovođenjem.

Instrument istraživanja. Istraživanje je sprovedeno upitnikom iz oblasti rukovođenja poslom.

Tok istraživanja. Istraživanje je sprovedeno u septembru 2010.godine.

Rezultati istraživanja. Opšta hipoteza da u organizaciji postoji visok stepen zadovoljstva rukovođenjem je potvrđena. 60% ispitanika smatra da, rukovodilac pri donošenju odluke treba sam da donosi odluku, u zavisnosti od zahteva posla. 73% ispitanika smatra da, kada radnik napravi grešku u izvršavanju zadataka, treba razgovarati sa njim u cilju sagledavanja uzroka.

Ovo potvrđuje da se rukovodioci zalažu sa svoje zaposlene, da su prijateljski raspoloženi prema njima, spremni da zajednički reše njihove zadatke, a ne da ih kazne ili ignorisu. 93% ispitanika smatra da, sukobe u međuljudskim odnosima na radnom mestu, treba raščistiti, odnosno sagledati uzroke i posledice. Ovaj procenat odgovora potvrđuje odnos rukovodioca i zaposlenih, odnosno da rukovodioci ne prete učesnicima u sukobu, niti žele da uguše sukobe, već samo žele da sagledaju uzroke i posledice sukoba kako bi nastavili izvršavanje radnih zadataka. 73% ispitanika smatra da, rukovoditi ljudima znači dati im jasnu orijentaciju u radu. 87% ispitanika smatra da su zaposleni potencijal u koji preuzeće treba, prvenstveno, ulagati.

Rukovodioci smatraju da su zaposleni za njih investicija u koju treba ulagati. U svakom poslu radni učinak zavisi od mira i harmonije u radu, pa tako i ovde skoro polovina ispitanika se slaže da treba zavesti dobre međuljudske

odnose kako bi se stvorila dobra radna atmosfera. Polovina ispitanika ocenjuje svoje pretpostavljene na osnovu njihove preduzimljivosti. Polovina ispitanika, kao rukovodioci, sebi često postavljaju pitanje da li sam uspešan, a druga polovina postavlja pitanje da li se dovoljno angažuje. Ovom odrednicom se potvrđuje da rukovodioci u preduzeću su usmereni na svoj posao, i ovim pitanjima proveravaju svoj rad i postignuće.

Polovina ispitanika smatra da sukobi među zaposlenima mogu biti najviše ometajući faktori za obavljanje posla. 67% ispitanika svoj rad ocenjuje na osnovu poslovnih rezultata. 70% ispitanika smatra da je stil rukovođenja u njihovoj organizaciji usmeren na zadatke.

Ovim stilom rukovođenja se potvrđuje da će i poslovni rezultati biti odgovarajući, jer su pretpostavljeni usmereni na zadatke i na njihovo izvršenje.

9. ZAKLJUČAK

Upravljanje ljudskim resursima u malim i srednjim preduzećima predstavlja značajan problem, koji se kreće u relacijama prakse ljudskog kapitala, performansi malih i srednjih preduzeća i strateških pravaca poslovanja ovih preduzeća u budućnosti. Zaposleni moraju biti tretirani kao vrednosni članovi preduzeća.

Od menadžera za ljudske resurse se očekuje da proaktivnim aktivnostima otkloni ili ublaži pretnje i opasnosti, otkloni slabosti, iskoristi snage i stvoru šanse, što direktno utiče na rezultate poslovanja i razvoj preduzeća.

10. LITERATURA

- [1] Franceško, M. (2003). *Kako unaprediti menadžment u preduzeću*. Novi Sad.
- [2] Grubić Nešić, L. (2005). *Razvoj ljudskih resursa*. Novi Sad.
- [3] Leković, B. (2003). *Principi menadžmenta*. Subotica: Ekonomski Fakultet.
- [4] Penezić, N. (2008). *Preduzetništvo*. Novi Sad.
- [5] Pržulj, Ž. (2007). *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd.

Kratka biografija:



Sanja Simić je rođena 06. 11. 1986. godine u Novom Sadu. Diplomirala je na Fakultetu tehničkih nauka, Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Menadžment ljudskih resursa u malim i srednjim preduzećima – odbranila 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.



UTICAJ EMOCIONALNE STABILNOSTI NA RADNO PONAŠANJE EMOTIONAL'S STABILITY WITHIN WORKPLACE BEHAVIOR

Andrea Rašković, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast: INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: U radu se analizira organizacioni dizajn ljudskih resursa, odnosno aktivnosti ljudskih resursa. Na osnovu rezultata istraživanja predlažu se određene mere radi doprinosa efektivnosti i kvaliteta poslovanja. Dizajniranje aktivnosti ljudskih resursa predstavlja osnovu za uspešno funkcionisanje.

Abstract: In the document there are analysis of the organizational design of human resources, exactly human resources activities. Research results suggests certain measures to contribute to the efficiency and quality of operations. Designing activities of human resources is the basis for successful functioning.

Ključne reči: organizacija, organizacioni dizajn, organizaciona struktura, organizaciona kultura.

1.UVOD

Upravljanje ljudskim resursima (Human Resource Management - HRM), je posebna naučna disciplina menadžmenta, koja uključuje sve procese i aktivnosti koje imaju za cilj upravljanje ljudskim resursima neke organizacije. Oblast HRM obuhvata praktično sve aspekte odnosa sa zaposlenima u nekoj organizaciji.

Značaj menadžmenta ljudskih resursa polazi od činjenice da su ljudi osnovni faktor koji je zajednički u svakoj organizaciji, pa su na osnovu toga oni kreatoari organizacionih strategija preduzeća. Na osnovu toga, svaki menadžer biće uključen u aktivnosti vezane za ljudske resurse i nastojaće da olakša saradnju među ljudima, kako bi se uspešnije ostvarila strategija i realizovali planovi organizacije. Ljudski resursi doprinose na različite načine uspehu organizacije, ali se moraju pridržavati strategije kompanije.

U poslovnom okruženju osnovni resurs svake organizacije čine ljudi i njihove sposobnosti, kojima doprinose ostvarenju organizacionih ciljeva. Njihova kreativnost, inovativnost, informisanost, osobine su koje ih čine drugačijim od ostalih resursa u preduzeću. Prema tome, zaposleni predstavljaju najvažniji resurs u kreiranju dodatnih vrednosti preduzeća.

2.ORGANIZACIJA KAO SISTEM

Organizacija je svako udruživanje dvoje ili više ljudi da izvrše neki posao, pri čemu oni definišu cilj udruženja, raspodeljuju zadatke, obezbeđuju sredstva i vode odre-

dene poslovne procese, izvršavaju određene funkcije radi realizacije zadataka.

Organizacija je interdisciplinarna, jer se teorija organizacije u svom učenju oslanja na sociologiju, socijalnu psihologiju, ekonomiju itd.

Osnovne komponente organizacije su: čovek, cilj, zadatak, sredstva i funkcije. Čovek predstavlja ugaoni kamen svake organizacije. On je pokretač ideja, predлагаč adekvatnih rešenja, donosilac odluka, izvršilac i kontrolor. Cilj je ono što čovek želi ostvariti postojanjem i funkcionisanjem organizacije. Zadatak je konkretizacija cilja. Zadaci se izvršavaju, a cilje se ostvaruju. Funkcija predstavlja skup istih ili sličnih poslova koji se vodi na jednom ili više mesta. Funkcija se dodeljuje u izvršenje u jednom čoveku ili grupi ljudi. Sredstva su neophodni element organizacije čijim potpunim trošenjem (materijal, gorivo i slično) ili prenošenjem vrednosti (amortizacija osnovnih sredstava) dolazi do stvaranja proizvoda i usluga.

3. ORGANIZACIONA STRUKTURA

Organizaciona struktura je način na koji su pojedinci, grupe i organizacione jedinice povezane u smislu izvršavanja poslova i zadataka, odlučivanja i izveštavanja, komunikacije.

Organizaciona struktura se odnosi na formalnu konfiguraciju ljudi međusobno povezanih u pogledu podele zadataka, obaveza, autoriteta i odgovornosti.

Organizaciona struktura preduzeća je instrument prilagođavanja organizacije: ciljnog funkciji, okruženju i promenama sopstvenog sistema.

4. ORGANIZACIONA STRUKTURA I ORGANIZACIONA KULTURA

Kulturu možemo definisati kao karakteristična verovanja i ponašanja koja postoje u organizaciji. Korporativna kultura je skup formalnih i neformalnih ponašanja koja je kompanija prihvatala kao svoj način obavljanja posla. Formalna strana obuhvata pisane izjave i šemu organizacione strukture. Neformalna strana bavi se time kako se posao obavlja - da li preko pisanih procedura ili putem direktnе komunikacije, kako se zaposleni ponašaju jedni prema drugima, koliko su spremni da razmenjuju ideje i informacije i kako hijerarhija dozvoljava zaposlenima da pređu granice da bi obavili posao (Guptara, 1994).

Organizacionu strukturu je relativno jednostavno opisati i grafički predstaviti, dok je org. kultura manje "opipljiv" pojam.

Kultura je povezana sa svim aspektima organizacije. Na primer, sa vrednostima i verovanjima zaposlenih, u smislu što je poželjno i nepoželjno u organizaciji. Kultura je

NAPOMENA:

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

takođe povezana i sa tehnologijom organizacije: veštine, oprema i tehnike koje omogućavaju organizaciji da proizvodi robu i usluge koje zahteva tržište. Kultura je povezana i sa tipom organizacione strukture koju je prihvatile kompanija, a koja omogućuje članovima kompanije da uspešno koordiniraju svoja ponašanja.

5. ORGANIZACIONI DIZAJN

Organizacioni dizajn podrazumeva proces koordinacije strukturalnih elemenata organizacije na najpovoljniji način. Organizacioni dizajn predstavlja niz metoda i tehnika kojima se identificuju i koncipiraju osnovni elementi posla kojima se može uticati na organizacionu klimu i organizacionu kulturu.

Dizajn organizacije se posmatra kao utvrđivanje organizacione strukture koja je najprikladnija za strategiju, ljude, tehnologiju i zadatke organizacije.

Dizajn rada predstavlja proces definisanja načina na koji će posao biti obavljen i definisanje zadataka koji će biti dodeljeni određenom poslu. Dizajn rada je proces strukturisanja rada i dodeljivanja radnih zadataka pojedinačnim ili grupnim izvršiocima

6. DIZAJNIRANJE RADNIH MESTA

Dizajniranje radnih mesta, tj. utvrđivanje svih elemenata određenog radnog mesta, vrši se analizom radnih mesta i utvrđivanje odgovarajućeg organizacionog akta, koji se najčešće naziva sistematizacija radnih mesta.

6.1. Osnovni pojmovi vezani za dizajniranje radnih mesta

Sistematizacija radnih mesta je organizacioni akt kojim se utvrđuju radna mesta, kao elementi organizacione strukture i procesa rada, sadržaj rada na svakom radnom mestu i zahtevi rada za optimalnog izvršioca.

Pod **organizacionom izgradnjom poslovnog sistema** podrazumeva se identifikovanje poslova koji se obavljaju u organizaciji i njihovo međusobno grupisanje i svrstavanje u odgovarajuće organizacione jedinice radi uspostavljanja jedinstvenog i efikasnog sistema rada.

Posao podrazumeva ukupnost radnih operacija kojima se realizuje određeni zadatak organizacije.

Pod **radnom operacijom** podrazumeva se aktivnost u procesu rada koja se mora izvršiti da bi se realizovao određeni posao.

Radno mesto se može definisati kao osnovna organizaciono-tehnološka jedinica nastala podelom rada u organizaciji u okviru koje jedan ili više izvršilaca obavljaju poslove radi ostvarivanja postavljenih zadataka.

Radni zadatak je konkretizacija određenog posla koji treba obaviti odgovarajućim radnim aktivnostima.

6.2. Osnove za izradu sistematizacije radnih mesta

U cilju projektovanja adekvatne sistematizacije radnih mesta potrebno je da se prikupe podaci o:

- poslovima koji se obavljaju,
- poslovima koji se ne obavljaju, a treba da se obavljaju,
- razlozima neobavljanja poslova koje treba obavljati,

- radnim operacijama, njihovim nosiocima i vremenu koje je potrebno za njihovo obavljanje,
- random potencijalu i radnom angažovanju zaposlenih u organizaciji i
- znanjima, sposobnostima, veštinama i karakteristikama ličnosti koje su neophodne za uspešno obavljanje određenih poslova.

6.3. Analiza radnih mesta

Analiza radnih mesta osnova je za ostvarivanje svih zadataka i obavljanje procesa menadžmenta u poslovnom sistemu, a spovodi se radi projektivanja organizacionog usmerenja, zatim izbora sredstava za rad, utvrđivanje zahteva radnog mesta, određivanja složenosti i procene vrednosti poslova i vođenja uspešne politike ljudskih resursa.

6.4. Metode i tehnike u postupku procene radnih mesta i ocene ličnosti

Metodama i tehnikama se daje opis radnog mesta i njegovog položaja, označava se cilj i opisuje područje u koje ulazi radno mesto, ističe se radno mesto nadređenog, podređenog i onog koji prema potrebi zamjenjuje to radno mesto, posebno se navode ovlašćenja i karakteristični poslovi.

U metode i tehnike spadaju:

1. upitnici,
2. studija performansi,
3. intervju,
4. posmatranje i
5. testovi.

7. ISTRAŽIVAČKI RAD

Predmet istraživanja-Predmet istraživanja jeste da se utvrdi da li je dizajn rada u organizaciji dizajniran tako da podstiče zaposlene da rade na predvidiv način koji povoljno utiče na zaposlene tako i na samu organizaciju.

Uzorak istraživanja-Istraživanje je rađeno na uzorku od 30 ispitanika koji rade u Poreskoj upravi Republike Srbije Poreska uprava je organ državne uprave, koji obavlja poslove utvrđivanja, kontrole i naplate javnih prihoda.

Cilj istraživanja-Cilj istraživanja je da se sagleda situacija u organizaciji i da se predliže mere koje će da poboljšaju dizajn rada i mere koje će da podstiću zaposlene da deluju efikasno u skladu sa organizacijom.

Hipoteza-Opšta hipoteza je da dizajn rada u organizaciji podstiče zaposlene da rade na predvidiv i efikasan način.

Instrument istraživanja-Prilikom istraživanja korišćen je upitnik iz oblasti dizajn rada.

Tok istraživanja-Istraživanje je sprovedeno u septembru 2010. Godine

Rezultati istraživanja-Opšta hipoteza glasi, dizajn rada u ovoj organizaciji podstiče zaposlene da rade na predvidiv i efikasan način. Ova hipoteza je potvrđena. Rezultati pokazuju da se radi o mehanička strukturi, odnosno strukturi koja je dizajnirana tako da podstakne ljude da se ponašaju predvidivo i na odgovarajući način. 70%

ispitanika je specijalizovano na koordinaciju više radnih zadataka, a 63% ispitanika, ponekad radi odvojeno ili samostalno, u zavisnosti od posla koji im je zadat, a 90% ispitanika, ponekad radi kao tim kada je to potrebno. Procenti pokazuju da zaposleni koordiniraju svoje akcije tako da pronađu najbolji način za obavljanje zadataka. Dok procenti vezani za samostalan i zajednički rad pokazuju da kada je potrebno zaposleni rade samostalno, a kad je potrebno rade kao tim.

64% ispitanika slaže se da je glavni integrirajući mehanizam u organizaciji jasno definisana hijerarhija vlasti. Procenti pokazuju da je hijerarhija glavni integrirajući mehanizam unutar i između funkcija, kako bi se sprečila loša komunikacija u organizaciji. 57% ispitanika se slaže da za ovlašćenje i kontrolu zadataka imaju nadređeni. Procenti pokazuju da za svaki zadatak postoji nadređeni koji je dužan da obavlja samo one dužnosti koje su u opisu njegovog posla. Većina ispitanika, odnosno 90% ispitanika se slaže da je komunikacija u organizaciji vertikalna, tj. da protok informacija ide odozgo – nadole. Procenti pokazuju da komunikacija između zaposlenih ide u smeru od vrha ka podnožju organizacije. 87% ispitanika se slaže da je proces rada predvidiv, odnosno da se zasniva na pravilima i standardima. Procenti pokazuju da ova organizacija u velikoj meri koristi pravila i standarde, odnosno da su zadaci i uloge koordinirane kroz standardizaciju. 93% ispitanika se slaže da organizacija rada ima više hijerarhijskih nivoa u odnosu na veličinu organizacije. Ovi procenti pokazuju da je struktura ove organizacije visoka, odnosna naduvana, tj. da je struktura sa povećanim brojem nadređenih na svim nivoima koji usmeravaju i kontrolišu aktivnost zaposlenih. Svi ispitanici se slažu da svaki hijerarhijski nivo ima svog nadređenog.

-Ovo je i za očekivati, jer je ova organizacija velika i potrebano je da na svakom hijerarhijskom nivou postoji nadređeni koji nadgleda i organizuje svoje podređene. 53% ispitanika se slaže da u organizaciji postoji visok raspon kontrole između nadređenih i podređenih, odnosno da postoji strog autoritet između nadređenih i podređenih. -Procenti pokazuju da svakako postoji autoritet u organizaciji, kojim nadređeni daju smernice i zaduženja svojim podređenima i samim tim dolazi brže do realizacije zadataka.

8. ZAKLJUČAK

Ljudski resursi su deo bez koga ništa ne bi funkcionalisalo u jednom preduzeću. Njihovo znanje, sposobnosti, veštine, odnosno njihov celokupni doprinos utiče na uspeh preduzeća.

Stručnjaci i njihova znanja su polazni resurs, oni su osnovni faktor za ostvarenje ciljeva i bogadstva.

Sposobnost donošenja odluka, inovativnost, kreativnost, smisao za zajedništvo i timski rad, svest o ličnoj odgovornosti, kao i briga za razvoj životnog puta, važne su stavke ovog resursa. Na ovom području stalno se javljaju nova znanja i nove strukturne grane sa svrhom sistema razmene znanja i neprekidnog sistemskog učenja i napredovanja.

Vreme pred nama još više će širiti lepezu potrebnih znanja za uspešno korišćenje resursa, temeljnih uslova za uspešno poslovanje, Neophodno je istražiti pojma ljudskih resursa i dobro ga poznavati, kako bi znanje u toj oblasti mogli što bolje primeniti u daljem poslovanju.

9. LITERATURA

- [1] Ahmetagić E., (2007.), „Organizacija preduzeća“, Ekonomski fakultet Subotica, Univerzitet u Novom Sadu
- [2] Grubić – Nešić L., „Psihologija rada“, FTN – departman za industrijsko inženjerstvo i menadžment, Novi Sad
- [3] Grinberg Dž., Baron A., (1998.), „Ponašanje u organizaciji“, Želnid, Beograd
- [4] Zelenović D., Tešić Z., „International postgraduate school of Engineering and Management“, Novi Sad
- [5] Tešić Z., „Inteligentno privređivanje i efektivni menadžment“, FTN – departman za industrijsko inženjerstvo i menadžment, Novi Sad
- [6] Fakultet organizacionih nauka, Beograd – osnorg.fon.rs
- [7] <http://www.poreskauprava.sr.gov.yu/>

Kratka biografija:



Andrea Rašković je rođena 29. 12. 1986. godine u Novom Sadu. Osnovnu školu „Prva vojvodanska brigada“ je završila u Novom Sadu. Bila je dak srednje ekonomiske škole „Svetozar Miletić“ u Novom Sadu. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka, Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Funkcija organizacionog dizajna 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 je na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, u zvanju docenta.



POTREBA ZA UVODENJEM/UNAPREĐENJEM ELEKTRONSKOG UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA

NEED FOR IMPLEMENTATION/DEVELOPMENT OF ELECTRONIC HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Jelena Vujanac, Leposava Grubić Nešić, *Fakultet Tehničkih Nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak Sadržaj: U radu je dato pojmovno određenje elektronskog upravljanja ljudskim resursima i komunikacije kao osnovnog sredstva ovakvog sistema. Iako je relativno nov pojam, ovakav sistem ima potencijala da se razvije na globalnom nivoi jer štedi novac i vreme. Istraživanjem je utvrđena potreba da se elektronsko upravljanje ljudskim resursima uvede/unapredi u kompanijama.

Ključne reči: elektronsko upravljanje ljudskim resursima (e-HRM), interna komunikacija, zadovoljstvo zaposlenih primenom savremenih onlajn sistema.

Abstract: This paper explains conceptual definition of electronic Human Resource Management and communication as the basic tool of this system. Although a relatively new concept, this system has the potential to develop on a global level because it saves money and time. The study determines a need for implementation/development electronic Human Resource Management in companies.

1. UVOD

Kako bi se izašlo u susret potrebi za smanjenjem troškova i povećanjem brzine usluge, uočljiva je potreba za boljim, bržim i osmišljenijim rešenjima u upravljanju ljudskim resursima. Pored potrebe za širenjem polja ekspertize profesionalaca za upravljanje ljudskih resursa, radi ostvarivanja fleksibilne poslovne prakse, poslovnih sistema visokih performansi i globalizacionih efekata poslovanja, javlja se i potreba za fleksibilnim sistemima, pružajući više usluga onlajn, ubrzavajući administraciju i podržavajući procesno sistemsko okruženje. Informacione tehnologije i Internet menjaju stvari. Elektronsko upravljanje ljudskim resursima je relativno nov pojam za ovaj vid upravljanja ljudskim resursima, zasnovan na informacionim tehnologijama i upotrebi veb tehnologije. Ova tehnologija podrazumeva postojanje portala i obuhvata onlajn aplikacije i alate koje sadrže informacije i kojima se može pristupiti sa bilo kog mesta u bilo koje vreme da bi se omogućila kontinualna interakcija zaposlenih i organizacije. Implementacija elektronskog upravljanja ljudskim resursima zahteva donošenje teških odluka vezanih za obim aktivnosti koje treba prepustiti novom sistemu da bi se smanjili troškovi, i za neophodan balans između tehnološkog i ličnog obavljanja usluge [1].

NAPOMENA:

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

Da bi se ostvarila potencijalna ušteda, organizacija takođe mora da osigura da menadžeri i zaposleni razumeju prednosti novog sistema, kao i da su zapravo i spremni da ga koriste; ovo je važan zadatak koji menadžeri ljudskih resursa treba da obave kako bi osigurali uspešnu implementaciju sistema. Ono što prethodi implementaciji i obuci zaposlenih, jeste potreba da se ovakav sistem uvede ili da se unapredi. Upravo ovim problemom, potrebom za uvođenjem/unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima, bavi se ovaj rad. Cilj ovoga rada je utvrđivanje potrebe za uvođenjem ili unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima, od kojih faktora zavisi, kao i utvrđivanje efekata koje komunikacija ima u ovakovom sistemu i da li se ona ovakvim sistemom unapređuje.

2. INTERNET I POSLOVANJE

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. Internet menja gotovo sve što radimo, uključujući komunikaciju, učenje, posovanje, dobijanje raznih vrsta informacija, traženje posla, kupovinu, druženje tj. svaki aspekt socijalizacije čoveka danas. Ovakva pojava je, takođe, omogućila kompanijama da prošire svoje oblasti i načine na koje posluju i samim tim ostvare komponentnosti na brži i efikasniji način, jer danas se trend poslovanja sve više vezuje za razvoj tehnologija odnosno Internet. Posovanje u kome se poslovne transakcije prevashodno ostvaruju elektronskim putem poznato je pod imenom elektronsko posovanje. Pod elektronskim posovanjem (Electronic Business) podrazumevamo obavljanje poslovnih procesa uz primenu elektronske tehnologije. Ako posmatramo situaciju vezanu za razvoj Interneta u našem regionu možemo primetiti da, prema poslednjim raspoloživim podacima iz ove godine (jun 2010)¹, zemlje našeg regiona zaostaju u primeni Interneta u odnosu na razvijene zemlje sa zapada Evrope. Prema ovom istraživanju Srbija je u odnosu na zemlje regiona u prednosti za nekoliko procenata više. Veću penetraciju u korišćenju interneta od Srbije imaju Slovenija, Mađarska, Slovačka, Češka, Austija i Poljska, dok sve ostale bivše republike i Bugarska, Rumunija, Grčka, Albanija karakteriše manji stepen penetracije. Prema najnovijem istraživanju Republičkog zavoda za statistiku – Republike Srbije² korišćenje Interneta u Srbiji je u porastu. Kompanije u poslednjih 5 godina više pažnje posvećuju

¹ <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm#europe>

² <http://webrzs.stat.gov.rs>

ovom fenomenu, međutim, prema istraživanju, veoma mali broj kompanija nudi usluge e-poslovanja. E-poslovanje koje je implementirano usmereno je najčešće na eksterne korisnike, osim procesa onlajn regrutacije. Značaj Interneta kao novog komunikacionog kanala u poslovanju mnogo je veći nego što to pokazuje ovo istraživanje i stanje u Srbiji. U narednom poglavljtu biće reči o e – poslovanju koje je isključivo namenjeno internoj javnosti. Sistemi koji su usmereni na zaposlene a čije se korišćenje omogućava online, putem Interneta postaju sve češće upotrebljivani u praksi. Kako istraživanje Republičkog zavoda za statistiku – Republike Srbije pokazuje, kompanije u Srbiji još uvek nemaju razvijene sisteme ovog tipa, ali postoje određeni oblici aplikacija i alata. Samim tim postoje svi preduslovi da se elektronsko upravljanje ljudskim resursima implementira, pitanje je samo da li postoji potreba za njegovim uvođenjem.

3. ELEKTRONSKO UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA

Odeljenja za upravljanje ljudskim resursima nisu imuna na trendove poslovanja i pojavu Interneta, naročito sada kada su pod pritiskom da dokažu svoju doprinos u unapredavanju poslovanja [2]. Mogućnosti upravljanja ljudskim resursima u e-poslovanju su beskrajne: u osnovi svi procesi upravljanja ljudskim resursima mogu da funkcionišu putem informacionih tehnologija. Upravljanje ljudskim resursima će usvojiti novu dimenziju usponom e-poslovanja. Rajt i Dajer predstavljaju sličan način razmišljanja: e-poslovanje je u usponu, što znači da su profesionalci za upravljanje ljudskim resursima suočeni sa izazovom da obavljaju posao na način koji je prikidan načinu poslovanja [3]. Sa njihove tačke gledišta, funkcije upravljanja ljudskim resursima dobijaju kritičnu ulogu u dostizanju uspeha, ali da bi se to ostvarilo potrebno je da upravljanje ljudskim resursima promeni svoj fokus, ulogu i sisteme dobijanja povratnih informacija [4]. Takođe smatraju da je u e-poslovanju, primena Intranet tehnologija u upravljanju ljudskim resursima neizbežna. Tehnologija e-upravljanja ljudskim resursima podržava funkciju upravljanja ljudskim resursima organizacije odgovaranjem na njene potrebe putem kanala zasnovanih na veb tehnologiji [5]. Tehnologija e-upravljanja ljudskim resursima izgrađuje portal koji omogućuje menadžerima, zaposlenima i profesionalcima za upravljanje ljudskim resursima da vide, izvuku ili promene neophodnu informaciju. Louler III navodi da mogućnost samousluživanja e-upravljanja ljudskim resursima čini najlakši i najbrži način da se obezbede specifične aktivnosti upravljanja ljudskim resursima [6]. E-upravljanje ljudskim resursima je način sprovođenja strategija, politika i praksi upravljanja ljudskim resursima u organizaciji, kroz svesnu i direktnu podršku korišćenjem komunikacionih kanala zasnovanih na veb tehnologiji.

Sažeto, u e-upravljanje ljudskim resursima možemo pronaći sledeće karakteristike: e-upravljanje ljudskim resursima je najeffiniji način obavljanja aktivnosti ljudskih resursa; e-upravljanje ljudskim resursima menadžerima omogućuje pristup svim relevantnim informacijama i podacima, da bi sproveli analize, donosili odluke i komunicirali sa ostalima nezavisno od

profesionalaca za upravljanje ljudskim resursima; e-upravljanje ljudskim resursima zaposlenima daje kontrolu nad ličnim informacijama i omogućuje donošenje odluka vezane za njihove potrebe, bez konsultovanja profesionalaca za upravljanje ljudskim resursima; e-upravljanje ljudskim resursima utiče na efikasnost i efektivnost sistema upravljanja ljudskim resursima redukovanjem vremenskih ciklusa, povećanjem tačnosti podataka i smanjenjem broja zaposlenih; e-upravljanje ljudskim resursima povećava sposobnost menadžera i zaposlenih da donešu bolje, pravovremene odluke; e-upravljanje ljudskim resursima, osposobljava sistem upravljanja ljudskim resursima da kreira vrednost organizacije na nove načine.

3.1. Ciljevi e-upravljanja ljudskim rsursima

Lipek i Snelui se rukovode prema četiri pritiska: **odeljenje ljudskih resursa dužno je da se fokusira na strateška pitanja; ova odeljenja moraju da budu fleksibilna u kreiranju politike ljudskih resursa i rada; odeljenja ljudskih resursa moraju da rade efikasno i da budu svesna troškova; odeljenja ljudskih resursa treba da budu uslužno orientisana prema menadžmentu i zaposlenima**[7]. Ukratko, odeljenja ljudskih resursa moraju biti strateški fokusirana, fleksibilna, efikasna i orientisana prema klijentu, i to istovremeno [8]. Ruel je izneo sličnu teoriju [9].

3.2. Tipovi e-upravljanja ljudskim rsursima

Lipek i Snel napravili su razliku između: **operativnog e-upravljanja ljudskim resursima, relacionog e-upravljanja ljudskim resursima, transformacionog e-upravljanja ljudskim resursima** [10].

3.3. Tipovi aplikacija e-upravljanja ljudskim resursima

Aplikacije e-upravljanja ljudskim resursima imaju širok opseg upotrebe i omogućuju različite automatizovane aktivnosti ljudskih resursa koje unapređuju funkciju upravljanja ljudskim resursima svojom fleksibilnom i jednostavnom upotrebom. Tipove aplikacija e-upravljanja ljudskim resursima definisali su Florkovski i Olivas-Luhan [11]: interaktivni sistemi koji reaguju na zvuk (**IVR**), Intranet aplikacije za upravljanje ljudskim resursima (**HRIA**), samouslužne aplikacije (**SSA**), Ekstranet aplikacije za upravljanje ljudskim resursima (**HREA**), aplikacije portala za upravljanje ljudskim resursima (**HRPA**).

3.4. Funkcije e-upravljanja ljudskim resursima

Funkcije e- upravljanja ljudskim resursima prema Sanajeu, [12]: **e-regrutovanje i selekcija, e-upravljanje performansama, e-sukcesivno planiranje i upravljanje karijerom, e-upravljanje veština, e- upravljanje obukom, e-upravljanje disciplinom i žalbama, e-plate i e-procene 360°.**

3.5. Rezultati e-upravljanja ljudskim resursima

Prateći specifičan smer e-upravljanja ljudskim resursima, jedna organizacija očekuje ostvarivanje određenih ciljeva i postizanje rezultata. Bir razlikuje četiri mogućnosti [13]: **visok nivo posvećenosti, visok nivo kompetencije, isplativost i visok nivo usklađenosti.**

3.6. Prednosti e- upravljanja ljudskim resursima

Prednosti upotrebe e-upravljanja ljudskim resursima mogu se grupisati na sledeći način [14]: **planiranje ljudskih resursa, dobavljanje ljudskih resursa, evaluacija ljudskih resursa, komunikacija, sistem nagradivanja u upravljanju ljudskim resursima i razvijanje ljudskih resursa.**

4. KOMUNIKACIJA KAO SREDSTVO

E- UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA

Komunikaciona struktura utiče na efikasno delovanje organizacije. Goldhaber definiše komunikacionu strukturu kao sistem puteva ili kanala kroz koji protiču poruke – linije za komunikaciju unutar organizacije [15]. Svaka organizacija nezavisno od njene veličine i obima ima svoje interne javnosti. Odnosi sa internim javnostima ili komunikacija sa zaposlenima je možda i najvažnija komunikacija u organizaciji, jer zapravo zaposleni predstavljaju organizaciju i postižu konkurentsku prednost na tržištu. Da bi organizacija bila uspešna, komunikacija između uprave i zaposlenih mora biti efikasna – dvosmerna i simetrična. Na uspešnost i oblike interne komunikacije utiče način upravljanja rukovodioca u organizaciji. Svrha interne komunikacije je identifikacija zaposlenih sa organizacijom, lojalnost, jačanje motivacije za rad, razvoj pozitivnih međuljudskih odnosa, socijalizacija i razvoj pozitivne organizacione kulture. S obzirom da zaposleni predstavljaju najveći izvor informacija za spoljašnje delovanje, njima se moraju prezentovati ciljevi organizacije i oni moraju biti informisani [16]. Odlično dvosmerno simetrično interno komuniciranje je proces koji utiče na zadovoljstvo zaposlenih pri radu, povećava pripadnost organizaciji, povećava motivaciju i pomaže u izgradnji dugoročnih odnosa sa zaposlenima. Utiče na organizacionu strukturu, podelu moći i kulturu učešća u organizaciji.

4.1. Vrste interne komunikacije

U svakoj organizaciji informacije se prenose na različite načine i na različitim nivoima. Zato postoje mnoge klasifikacije i kriterijumi prema kojima je moguće razvrstati oblike komunikacije. Zavisno od upotrebe komunikacionih kanala razlikuju se: posredno i neposredno komuniciranje; po upotrebi simbola: verbalno i neverbalno; u skladu sa strukturom formalno i neformalno. Za uspešno i efikasno delovanje organizacije neophodna je dvosmerna komunikacija. Stoga je neophodno da organizacija primenjuje sve načine komuniciranja. Mnogi teoretičari i praktičari tvrde da zaposleni mnogo efikasnije obavljaju svoj posao, ukoliko učestvuju u procesu donošenja odluka, a to je moguće samo uz potpunu informisanost i obaveštenost. Pojedinci moraju razumeti ciljeve i osećati pripadnost. Vođstvo mora slušati svoje zaposlene i mora uvažavati ideje i kritike, da bi komunikacija bila dvosmerna. Zaposleni su važan deo organizacije, oni su ti koji šalju negativnu ili pozitivnu poruku ka ostalim grupama javnosti. Harmonijom između zaposlenih i vođstva se postiže dobra komunikacija, koja je usmerena na vezu, a ne samo na isporuku informacija od jedne do druge strane.

4.2. Sredstva komunikacije

Kako je sve više naučnih dokaza da komunikacija povećava zadovoljstvo zaposlenih, moral, produktivnost, predanost, poverenje i učenje, poboljšava komunikacionu klimu i odnose sa javnošću, kvalitet, prihode i zaradu, i kako je proces poslovanja znatno ubrzan pojavom savremenih tehnologija, proces komunikacije mora ne samo da prati nego da bude i ispred takvog razvoja i načina poslovanja. Razvoj tehnologija omogućuje kreiranje različitih sistema koji objedinjuju sva sredstva komunikacije. To znači da razvoj procesa interne komunikacije kreće ka e-komunikaciji na svim nivoima u

organizaciji u onoj meri koliko je to tehnološki omogućeno i da se danas elektronska sredstva komunikacije najviše koriste u ovom procesu.

5. ISTRAŽIVANJE

5.1. Poblem i predmet istraživanja

Cilj ovoga istraživanja je utvrđivanje potrebe za uvođenjem/unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima, utvrđivanje jačih i slabijih strana postojećih sistema koji se koriste u organizacijama, kao i utvrđivanje efekata koje komunikacija ima u ovakovom sistemu i da li se ona istim sistemom unapređuje. Glavna hipoteza istraživanja glasi: *Postoji potreba za uvođenjem/unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima.*

H1 - Postoji potreba za uvođenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima.

H2 - Postoji potreba za unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima.

5.2. Merni instrument

Korišćen je strukturirani upitnik zasnovan na višedimenzionalnom konceptu. Upitnik je kreiran na osnovu EUCS mernog instrumenta (end-user computing satisfaction) [17] i upitnika participacija zaposlenih u društvenim mrežama i uticaj na zadovoljstvo komunikacijom - efekti participacije u društvenim mrežama [18]. Upitnik je sastavljen od tri poglavља koja se odnose na:

- demografske karakteristike sa 7 pitanja: pol, uzrast, obrazovanje, dužina radnog odnosa u kompaniji, broj zaposlenih u kompaniji, postojanje odeljenja koji su direktno vezana za sistem e-ULJR i pozicije koje su direktno vezane za e-ULJR;
- karakteristike postojećeg sistema za e-upravljanje ljudskim resursima - zadovoljstvo istim;
- efekti komunikacije koja se ostvaruje u ovakvim sistemima.

5.3. Vreme, mesto i uzorak

Istraživanje je sprovedeno elektronski, putem Interneta, tokom septembra meseca 2010. godine. Trajalo je ukupno nedelju dana. Upitnik je kreiran preko aplikacije Srvinanki³. Pravo na učešće imali su samo osobe koje su zaposlene. Poziv za učešće ispitanici su dobijali na dva načina: pozivom putem lične elektronske pošte direktno i preko društvenih mreža i aplikacija. Od 334 upitnika, 266 su u potpunosti ispunjena (imejtom 15, preko Fejsbuka 87, preko ostalih kanala 164).

6. ANALIZA I DISKUSIJA

Veliki broj ispitanika tvrdi da kompanije, u kojima su zaposleni, u poslovanju ne primenjuju onlajn tehnologije, i ističe potrebu za njihovo uvođenje. Kako je prikazano, 72% od ukupnog broja smatra da je uvođenje/unapređenje potrebno. H1 - Postoji potreba za uvođenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima je potvrđena.

H2 - Postoji potreba za unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima je potvrđena.

Glavna hipoteza istraživanja: *Postoji potreba za uvođenjem/unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima* je potvrđena.

³ www.surveymonkey.com

Uvođenje/unapređenje sistema za e-upravljanje ljudskim resursima potrebno je u kompanijama koje broje više od 50 zaposlenih i u kojima postoji odeljenje koje može da upravlja sistemom, kao što je odeljenje za ljudske resurse ili neki oblik komunikacija. Zaposleni u čijim kompanijama postoji neki oblik ovakvog sistema, nisu zadovoljni sistemom koji postoji i ističu visoku potrebu da se sistem unapredi. Zaposleni koji nemaju sistem, smatraju da je takav sistem potrebno uvesti i smatraju da bi bili u visokom stepenu zadovoljni ukoliko bi se sistem uveo. Najznačajniji faktor koji utiče na potrebu za uvođenjem/unapređenjem ovakvog sistema jeste sadržajnost sistema, tj. količina informacija koja je potrebna i koja zadovoljava potrebe zaposlenih, kao i adekvatne povratne informacije.

7. ZAKLJUČAK

Utvrđivanje potrebe za uvođenjem/unapređenjem elektronskog upravljanja ljudskim resursima kao cilj ovog istraživanja, pružilo je široku sliku o stanju i razvoju organizacija na našim prostorima. Da bi kompanije, koje su istraživanjem obuhvaćene, izasle u susret potrebi za smanjenjem troškova i povećanjem brzine usluge, uočljiva je potreba za boljim, bržim i osmišljenijim rešenjima u upravljanju ljudskim resursima. Upotreba informacionih tehnologija i Interneta, kao podrške operativnim procesima može da uveća količinu informacija dostupnih zaposlenima, obezbeđujući onlajn pristup politici upravljanja ljudskim resursima i praktičnim priručnicima. Profesionalci iz oblasti upravljanja ljudskim resursima troše vreme na administrativne aktivnosti i one bitne aktivnosti koje se odnose na upravljanje talentima i deljenje znanja zapostavljaju. Upravo zato, elektronsko upravljanje ljudskim resursa predstavljaju jedan od glavnih faktora uspeha kompanija.

Faktori zadovoljstva koji su se izdvojili istraživanjem predstavljaju podlogu za dalje istraživanje u oblasti zadovoljstva krajnjih korisnika računarskim sistemom, kao i zadovoljstva sistemom za elektronsko upravljanje ljudskim resursima.

8. LITERATURA

- [1] Van den Bos, M. &. (2004). E-HRM: HRM ondersteund door Y J. Paauwe, & J. Van Breukelen, *Personeelsmanagement in bedrijf: Een bijdrage aan het beter presteren van individu en organisatie*. Kluwer: Alphen a/d Rijn.
- [2] Trapp, R. (2000). The fabric of society. *People Management*, 12.
- [3] Wright, P., & Dyer, L. (2000). *People in the e-business. New challenges and new solutions*. Working Paper 00-11. Ithaca, New York: Center for Advanced Human Resource Studies, Cornell University.
- [4] Ibid.
- [5] Ruël, H., Bondarouk, T., & Looise, J. (2003). E-HRM, innovation or irritation? An exploration of Web-based human resource management in large companies. *7th Conference on International Human Resource Management*. University of Lim.
- [6] Lawler III, E. (2005). From Human Resource Management to organizational effectiveness. *Human Resource Management*, , Vol. 44, No. 2.

[7] Lepak, D., & Snell, S. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st century. *Human Resource Management Review*, 8 .

[8] Ibid

[9] Ruël, H. (2002). Fractiewerk is teamwerk. [Working in a political fraction requires team skills]. *Serie Human Resource Management. Bestuursforum*. 12 .

[10] Lepak, D., & Snell, S. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st century. *Human Resource Management Review*, 8 .

[11] Florkowski, G., & Olivas-Luján, M. (2006). Diffusion of information technology innovations in human resource service delivery: a cross-country comparison. *Personnel Review*, 35(6) .

[12] Sanayei, A., & Mirzaei, A. (2008). Designing a model for evaluating the effectiveness of e-hrm (case study: iranian organizations). *International Journal of Information Science & Technology, Volume 6, Number 2*.

[13] Beer, M., Spector, B., Lawrence, P., Quinn-Mills, D., & Walton, R. (1984). *Managing Human Assets*. New York: New York Publishers.

[14] Sanayei, A., & Mirzaei, A. (2008). Designing a model for evaluating the effectiveness of e-hrm (case study: iranian organizations). *International Journal of Information Science & Technology, Volume 6, Number 2*.

[15] Berlogar, J. (1999). *Organizacijsko komuniciranje*. Ljubljana: Gospodarski vesnik.

[16] Grunig, J., & Hunt, T. (1984). *Managing Public Relations*. New York: Hartcourt Brace Jovanovich College Publisher.

[17] Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1988). The Measurement Of End-User Computing Satisfaction. *MIS Quarterly, Vol. 12 Issue 2* .

[18] Lalić, D. (2010). *Socijalne mreže u funkciji unapređenja internih odnosa s javnošću*. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka.

Kratka biografija:



Jelena Vujanac rođena je 1985. godine. 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.



Prof. dr Leposava Grubić Nešić rođena 1958. godine, osnovno zanimanje psiholog, doktorirala na Fakultetu tehničkih nauka na departmanu za menadžment. Profesor je na FTN-u na predmetima: Menadžment ljudskih resursa, Planiranje ljudskih resursa, Timski rad, Motivacija za rad, Psihologija rada, Razvoj karijere i Liderstvo.



INVESTICIONI FONDOVI – NASTANAK I PRINCIPI POSLOVANJA

INVESTMENT FUNDS – ESTABLISHMENT AND BUSINESS PRINCIPLES

Lana Milanović, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U ovom radu prikazan je i objašnjen pojam investicionih fondova kao i njihov značaj u razvoju finansijskih tržišta.

Predstavljen je istorijat nastanka i razvoja investicionih fondova, zatim vrste investicionih fondova, kakve sve rizike nosi ovaj vid ulaganja na tržištu, ali i kakvi su prinosi ovakvog ulaganja. Zatim je urađeno kratko poređenje sa drugim vrstama investiranja. Kroz praktičan primer daće se kompletan analiza uslova za osnivanje i rad fondova.

Abstract – In this work the idea of investment funds as well as their importance in the development of financial market has been shown and explained. History of the origin and development of investment funds, types of the investment funds, as well as sort risk this kind of investments has, and benefits of this kind of investments. The comparision with other types of investments has also been done. Through the practical example I will give the complete analyses of the conditions needed for the foundation and work of the funds.

Ključne reči - Investicioni fondovi, finansije, investiranje, principi poslovanja

1. UVOD

Zadatak ovog rada jeste da prvo sa teoretskog aspekta sagleda značaj investicionih fondova na finansijskom tržištu i tržištu kapitala. Rad obuhvata ekonomski i pravne aspekte investicionih fondova u Srbiji.

Rad ima za cilj da predstavi kompleksnu materiju investicionih fondova posmatrajući začetke tržišta kapitala kod nas, uporedjujući stanje u investicionoj oblasti sa zemljama u okruženju kao i razvijenim zemljama zapada. Ujedno je potrebno na osnovu napred navedenih analiza i pokazatelja ukazati na perspektive razvoja investicionih fondova u Srbiji.

Kroz praktičan primer sagledavanja investicionog fonda Fima Proaktiv daće se kompletan analiza uslova za osnivanje i rad fondova po pozitivnim propisima, kao i lični stav o potrebama prilagodjavanja propisa sa propisima razvijenih zemalja, posebno sa direktivama Evropske unije.

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog – Master rada čiji je mentor bio doc. dr Veselin Perović.

2. POJAM, ULOGA I ZNAČAJ INVESTICIONIH FONDOVA

Investicioni fond predstavlja finansijsku instituciju koja povlači sredstva manjih individualnih investitora kojima za uzvrat emituje akcije (shares) ili, redje, potvrde o učešću u finansijskoj aktivi fonda (units). Tako ostvarene prihode investicioni fondovi investiraju, na domaćem ili stranom finansijskom tržištu, u hartije od vrednosti stvarajući diversifikovani investicioni portfolio. Za efikasno investiranje sredstava investicionog fonda brine se profesionalni menadžer. Prihodi po osnovu hartija od vrednosti se dele akcionarima, tj. vlasnicima investicionog fonda srazmerno njihovom učešću, umanjeni za vrednost provizije na ime portfolio menadžment usluge. Svaka akcija investicionog fonda predstavlja srazmerno učešće u portfoliu hartija od vrednosti pod njegovom upravom. Upravljanje portfoliom investicioni fond sprovodi u ime i u najboljem interesu njenih akcionara ali oni ipak podnose celinu investicionog rizika koji proističe iz poslovnih aktivnosti fonda. Za razliku od drugih finansijskih posrednika, investicioni fondovi rizik poslovanja direktno prenose na akcionare. Hartije od vrednosti koje investicioni fond kupuje za račun svog portfolia, zavise od njegovih investicionih ciljeva sa kojima su akcionari upoznati i saglasni. Dakle moglo bi se reći i da je investicioni fond finansijski posrednik nastao sa ciljem da sitne i neupućene investitore, na mala vrata, posredno uvede u „veliki svet finansija.“

2.1. Karakteristike fondova:

- pozicioniranje fonda između izdavača hartija od vrednosti i individualnog investitora (ulagača)
- Sakupljena novčana sredstva se investiraju u hartije od vrednosti po principu ograničenja i smanjenja rizika
- svaki investitor (ulagač) ima pravo do dobiti koja nastaje sa upravljanjem fonda u srazmeru sa veličinom njegove investicije
- prava investitora (ulagača) u odnosu do fonda su izražene u investicioni jedinici ili akcijama (dionicama)

3. VRSTE INVESTICIONIH FONDOVA

Osnovni kriterijumi prema kojima se fondovi dele su:

1. Prema načinu mobilizacije sredstava (otvoreni i zatvoreni)
2. Prema investicionoj strategiji (dohodni,バランスirani, deonički, specijalizovani, dividendni, nacionalni fondovi, fondovi rasta, tržišta, fondovi agresivnog rasta)
3. Prema ciljevima investiranja:

Fondovi za ulaganje u akcije (plasiranje u akcije domaćih kvalitetnih kompanija,fondovi koji plasiraju u akcije međunarodnih kompanija,u akcije kompanija u određenoj zemlji,u akcije kompanija odredene privredne grane)

Fondovi za ulaganje u obveznice (fondovi koji plasiraju u državne obveznice,u obveznice kompanija visokog kvaliteta,u obveznice niskog kvaliteta,obveznice različitog dospeća,u domaće obveznice,u strane obveznice)

Fondovi za ulaganje u akcije i obveznice

Fondovi za ulaganje u instrumente novčanog tržišta (fondovi koji plasiraju u državne instrumente i koji plasiraju u komercijalne instrumente)

Investicioni fondovi se prema ročnosti svojih ulaganja mogu podeliti na:

1. Investicione fondove tržišta novca (money market mutual funds) i
2. Investicione fondove tržišta kapitala tj.za dugoročna ulaganja (long-term funds)

4. NAV

Da bi se do kraja shvatile informacije o performansama investacionih fondova mora se detaljnije ući u njihovu suštinu , njihov način rada,prihoda i druge karakteristike. Jedan od temeljnih parametara investacionih fondova uopšte,predstavlja neto vrednost aktive po akciji fonda-NAV (neto asset value). Ona se može tumačiti i kao vrednost koja realno pripada jednoj akciji fonda.

Neto vrednost aktive investacionog fonda po akciji predstavlja osnovni pokazatelj investacionog fonda.Ovim pokazateljem se determiniše vrijednost koja realno pripada jednoj akciji investacionog fonda.Množenjem cena hartija od vrijednosti na kraju radnog dana finansijske berze,sa količinom hartija od vrijednosti koje su u portfelju investacionog fonda,te njihovim sabiranjem sa ostalom aktivom dobija se ukupna vrednost aktive fonda.Kada se ukupna vrednost aktive fonda umanji za obaveze fonda i podeli sa brojem akcija fonda koje su u opticaju,dobija se neto vrednost aktive fonda po akciji.

5. RIZICI ULAGANJA U INVESTICIONE FONDOVE

Rizik ulaganja sredstava individualnih investitora u investicioni fond kao kolektivni oblik investiranja,koji koristi znanje i usluge profesionalnih investitora postoji i veći je nego kod kupovine državnih hartija od vrednosti ili deponovanja sredstava u banku,ali je zato i profit veći.Ovde je osnovno da se uspostavi odgovarajući balans između preuzetog rizika i ostvarenog prinosa,odnosno da premija za rizik koja se ostvaruje na svaki oblik investiranja koji nije investiranje u kratkoročne državne hartije od vrednosti,bude srazmerna preuzetom riziku.Ulaganja u investicione fondove nose sa sobom brojne rizike i stoga svaki individualni investitor mora da bude svestan.Rizici zavise od profila investacionog fonda,odnosno njegove investicione strategije. Mozemo razlikovati sledeće rizike

- Rizik ulaganja
- Rizik likvidnosti

- Rizik promene kursa
- Rizik neispunjena obaveza
- Operativni rizik
- Rizik posrednika
- Rizik ulaganja u druge investicione fondove
- Politički rizik
- Rizik promene poreskih propisa

6. INVESTIRANJE – U BANKE, INVESTICIONE FONDOVE, PENZIONE FONDOVE, OSIGURAVAJUĆA DRUSTVA

6.1 Banke

Banke predstavljaju najbrojniju i najznačajniju grupu depozitnih finansijskih institucija. Na finansijskim tržištima se mogu javiti u ulozi investitora-plasirajući svoju finansijsku aktivi u svoje ime i na svoj račun; korisnik-uzimajući tuđu finansijsku aktivi od investitora u svoje ime i na svoj račun; komisionara-plasirajući finansijsku imovinu investitora u svoje ime a na njegov račun i u ulozi čistog posrednika obavljajući sve transakcije na finansijskom tržištu u ime i na račun investitora.

6.2 Osiguravajuća društva

Osiguravajuća društva su institucije koje pružaju usluge osiguranja od eventualnih dešavanja neželjenih događaja u budućnosti. One osiguranicima prodaju polise osiguranja dok su osiguranici dužni da za vreme njegovog trajanja plaćaju premiju osiguranja.

6.3 Penzioni fondovi

U svetu u osnovi postoje dva tipa penzijskih programa: sa definisanim doprinosima i sa definisanim davanjima (isplatama). Programi sa definisanim doprinosima u suštini predstavljaju štedne račune koje organizuje poslodavac ali celokupan rizik uspešnosti ulaganja. Nazivaju se ovako jer poslodavac redovno uplaćuje unapred definisanu sumu. Obrnut je slučaj kod programa sa definisanim davanjima. Poslodavac u ovom slučaju ima obavezu da osigura isplatu prethodno dogovorenog iznosa na ime penzije.

6.4 Investicioni fondovi

Investicioni fondovi „predstavljaju vrstu institucionalnih investitora koji posredno povezuju emitente i investitore na finansijskom tržištu. Oni su specijalizovani za pružanje usluga upravljanja investicijama u hartije od vrednosti za račun manjih ili manje upućenih investitora.“

6.5 Berzanski posrednici

Berzanski posrednici predstavljaju veoma značajnu grupu učesnika na finansijskom tržištu. Grubo se mogu podeliti na brokere i dilere iako Zakon o berzama,berzanskom poslovanju i berzanskim posrednicima uključuje još i banke, poštanske štedionice i osiguravajuća društva kao i investicione fonde i druge berzanske posrednike. Prema

¹ Vasiljević, B., 2002., Osnovi finansijskog tržišta, “Kultura” štampa, Beograd

pomenutom zakonu brokerski način trgovanja podrazumeva obavljanje poslova u tuđe ime i za tuđ račun, uz plaćanje brokerske provizije. Postoji više vrsta broker-a: brokeri² berze-lica koja su zaposlena na berzi i ovlašćena za berzansku trgovinu; brokeri članova berze-lica koja su ovlašćena samo za berzanski i van berzanski promet; nezavisni brokeri-lica koja su ovlašćena samo za vanberzansko trgovanje.

6.6 Ulaganje u nekretnine

Nekretninski fondovi predstavljaju posebnu vrstu investicionih fondova koji najveći deo imovine svojih ulagača ulažu u nekretnine i projekte vezane za nekretnine. U tom smislu, osnovna karakteristika ove vrste fondova je nizak nivo tržišnog rizika, jer je ta vrsta rizika pretežno vezana za kretanje cena na tržištu nekretnina, koje je u velikoj meri različito i manje osetljivo od tržišta HoV.

7. ZAKON O INVESTICIONIM FONDOVIMA REPUBLIKE SRBIJE

Zakon o investicionim fondovima Srbije poznaje tri vrste fonda: otvoreni, zatvoreni i privatni. Takođe on definije društva za upravljanje investicionim fondovima, propisuje uslove za njihovo osnivanje, obavljanje delatnosti i poslovanja. Uz poštovanje ovog zakona investicioni fondovi moraju poslovati u saglasnosti sa odredbama Zakona o hartijama od vrednosti, Zakona o privrednim društvima, Zakona kojim se uređuju računovodstvo i revizija i mnogim drugim. Kao i SAD svaka emisija hartija od vrednosti investicionih fondova mora biti registrovana kod Komisije za hartije od vrednosti i u ponudi vrednosti donosi razne podzakonske akte, vršeći time zakonodavno-regulatornu funkciju nad fondovima, izdaje odobrenja za osnivanja i vrši kontrolu radi investicionih fondova.

Što se tiče mogućnosti za ulaganja, zakon portfolio menadžerima investicionih fondova ostavlja vrlo širok spektar mogućnosti. Moguće je ulagati u :

- Sve vrste vlasničkih i dužničkih hatrija od vrednosti sa kojima se trguje na organizovanim tržištima na teritoriji RS, državama članicama Evropske Unije
- Dužničke hartije od vrednosti Narodne banke Srbije
- Dužničke hartije od vrednosti koje izdaje autonomna pokrajina ili lokalne samouprave
- Hartije od vrednosti koje izdaju međunarodne institucije
- Nepokretnosti na teritoriji RS
- Hipotekarne obveznice
- Strane hartije od vrednosti kojima se trguje na teritoriji RS

8. STUDIJA SLUCAJA: FIMA PROACTIV

Otvoreni investicioni fond FIMA ProActive za svoj osnovni cilj ima postizanje visoke stope prinosa na investirani kapital, odnosno povećanje vrednosti imovine Fonda ostvarivanjem kapitalnih dobitaka, dividendi, kamata i drugih vrsta prihoda.

Otvoreni investicioni fond FIMA ProActive kao fond rasta je namenjen je svim fizičkim i pravnim, domaćim i stranim licima, koji žele investirati na duži vremenski period u veći broj kvalitetnih domaćih i stranih hartija od vrednosti (prvenstveno akcija) sa ciljem ostvarenja visoke stope prinosa, odnosno onim investitorima koji žele diversifikovati strukturu svojih portfelja hartija od vrednosti kako bi povećali prinos u odnosu na prinos drugih vrsta investicionih fondova. Istovremeno ovakva vrsta fondova (fond rasta) nosi veći stepen rizika od drugih vrsta fondova, jer ga karakteriše pretežno investiranje u akcije akcionarskih društava, što nosi veći rizik u odnosu na investiranje u npr. kratkoročne dužničke hartije od vrednosti uz garanciju Republike, hipotekarne obveznice, novčane depozite u bankama i sl, ali je zahvaljujući disperziji rizika niži nego u slučaju samostalnog ulaganja u pojedine akcije.

9. ZAKLJUČAK

Investicioni fondovi su finansijske institucije i to investicionog tipa koje predstavljaju čiste finansijske posrednike pošto do sredstava dolaze emitujući svoje hartije od vrednosti, a zatim ih plasiraju u diverzifikovane portfolije na različitim segmentima finansijskog tržišta.

Investicioni fondovi ili investicione kompanije su institucionalni investitori koji intenzivan razvoj ostvaruju od druge polovine osamdesetih godina dvadesetog veka, kako po broju tako i po ukupnoj vrednosti aktive kojo raspolazu. Prve investicione kompanije predstavljle su fond zatvorene strukture.

U literaturi postoji usaglašen stav oko tri osnovne prednosti koje investicioni fondovi nude svojim akcionarima a to su :

- Diverzifikacija
- Profesionalno upravljanje portfoliom
- Likvidnost

Medutim i sami građani bi trebalo da budu svoji portfolio menadžeri sto znači da diverzifikuju plasiranje svojih sredstava i umanjuju rizike od potencijalnih gubitaka. Ne bi trebalo da višak raspoloživog novca ulože samo u investicione fondove.

Osnivanjem mnogobrojnih investicinih fondova, obogaćena je institucionalna struktura bankarskog finansijskog sektora, povećana konkurentnost, izvršeno tzv. produbljinje tržišta kapitala i ostvaren potpuno savremen pristup tržišnim transakcijama, što je dovelo do prave eksplozije na području razvoja tržišta kapitala.

Iz svih tih razloga, investicioni fondovi predstavljaju i najpogodniju formu razvoja i uspešnog funkcionisanja tržišta kapitala, i to ne samo u zemljama koje imaju već razvijeno tržište, već i u onim kojima je postojanje i rad tržišta kapitala novijeg datuma.

² Grupa autora, Finansijsko tržište- institucije, procesi, analiza, regulative, Komisija za hartije od vrednosti, Beograd, 2005.

10. LITERATURA:

- [1] Dr Milenko Gjeletović, Finansijska tržišta, Beoprint Petrović, Beograd, 2006.
- [2] Dr Dejan D. Erić, Finansijska tržišta i instrumenti, Beograd, 2003.
- [3] Dr Dejan Šoškić, Hartije od vrednosti: Upravljanje portfoliom i investicioni fondovi, Beograd, 2006.
- [4] Dr Dejan Šoškić, Finansijska tržišta i institucije, Beograd, 2006.
- [5] Dr Branko Vasiljević, Osnovi finansijskog tržišta, Beograd, 2002.
- [6] Dr Mitun Ćirović, Bankarstvo, Beograd, 2001.
- [7] Dr Novaković Sekula, Komentar Zakona o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instumenata, Beograd, 2006
- [8] Investment Company Factbook, 46th edition, Investment company institute, Washington D.C. 2006.
- [9] Dr Predrag Kapor, Investicioni fondovi i investiranje u hartije od vrednosti, Beograd, 2007.

Kratka biografija



Lana Milanović rođena je 20.08.1984 u Pirotu. Student FTN- u Novom Sadu.



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.



SPAJANJE I PRIPAJANJE KAO STRATEGIJA EKSTERNOG RASTA TELEKOMUNIKACIONIH KOMPANIJA

MERGER AND ACQUISITION AS A EXTERNAL GROWTH STRATEGY OF TELECOMMUNICATION COMPANIES

Duško Čučković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu je izvršena analiza osnovnih determinanti spajanja i pripajanja preduzeća, ukazano je na najznačajnije motive i efekte preduzetih fuzionih aktivnosti, obrazložene su validne osnove za ocenu vrednosti kompanija u procesu spajanja (pripajanja) i ukazano je na značaj merdžer aktivnosti u grani telekomunikacija, kako u svetu, tako i u privrednoj praksi Republike Srbije.

Abstract – This paper is an analysis of fundamental determinants of mergers and acquisitions, the most important motives and effects of mergers and acquisitions. This paper also shows fundamental methods on company valuation and importance of merger activity in telecommunication industry, both for world economy and economy of Republic of Serbia.

Ključne reči: Spajanje, pripajanje, strategija eksternog rasta, privatizacija, ocena vrednosti kompanija, sinergija, strane direktnе investicije

1. UVOD

Globalizacija, promene uslova privređivanja na velikom broju nacionalnih tržišta, promene u tehnologiji, zaokreti u vođenju ekonomске politike i reforme zakonodavstva, kao i brojni drugi „unutrašnji“ faktori opredeljuju kompanije širom sveta da svoje strategije eksternog rasta ostvare kroz aktivnosti spajanja i pripajanja. Dok interni rast, kao metod za ostvarenje odabranog strategijskog pravca, podrazumeva koncentrisanje na sopstvene snage, eksterni rast označava sprovođenje aktivnosti u pravcu intergrisanja ili udruživanja sa preduzećima koja već poseduju određene tehnologije, kadrove, distributivnu mrežu, proizvode i sl.

Cilj ovog rada jeste da se na osnovu opštih znanja i dostupnih informacija ukaže na determinante povećane aktivnosti spajanja i pripajanja preduzeća u svetskoj privredi, da se ukaže na najznačajnije motive i efekte preduzetih fuzionih aktivnosti, da se obrazlože validne osnove za ocenu vrednosti kompanija u procesu spajanja (pripajanja) i da se na osnovu prakse razvijenih tržišnih ekonomija ukaže na značaj merdžer aktivnosti u grani telekomunikacija, kako u svetu, tako i u privrednoj praksi Republike Srbije.

Izbor grane telekomunikacija nije slučajan i predstavlja plod ubeđenja da su brojne transakcije u ovoj grani postavile standarde i otkrile značajne faktore, kako na

strani kreatora ekonomске politike, tako i pojedinačnih privrednih subjekata koji pokreću potencijalne učesnike da učine korak u pravcu integrisanja. Za analizu aktivnosti spajanja (pripajanja) u domaćoj ekonomiji, značaj grane telekomunikacija je očigledan, a pre svega jer su dve najveće strane direktnе investicije u Republiku Srbiju za predmet imale kompanije iz ove grane. Takođe, dugo najavljuvani proces privatizacije Telekoma Srbije, kao jedne od najuspešnijih domaćih kompanija, predstavlja još jedan od razloga za akcentiranje navedene grane.

2. RAST KAO STRATEGIJSKA ODLUKA

Polazeći od ograničenja i brojnih izazova koje postavlja savremeni način poslovanja, ostvarenje konkurenčkih prednosti uz neizbežan proces samopotvrđivanja uslovljeno je usklađenošću veličine preduzeća i unutrašnje konfiguracije sa zahtevima koje nameću društveni, tehnološki, ekonomski i politički faktori. Rast preduzeća može se posmatrati kao manifestacija promena u njegovoj veličini, pri čemu se veličina može meriti brojem zaposlenih, visinom prihoda ili snagom instalisanih kapaciteta. Budući da procesi okrupnjavanja, obično, traže usklađivanje elemenata preduzeća na novim osnovama, to je rast redovno praćen serijom kvalitativnih promena. Otuda se razvoj može definisati kao skup transformacionih procesa koji se čine da bi se efikasno iskoristile prednosti veličine. Cilj preduzeća je, dakle, optimalan, a sa pravom se može reći i efikasan rast koji predstavlja onu kombinaciju poslovnih aktivnosti kojom se ostvaruje ravnoteža između rizika i prinosa na angažovane resurse, tj. optimalni prinos na angažovane resurse.

2.1. Metod eksternog rasta

Metod eksternog rasta podrazumeva sprovođenje niza aktivnosti u pravcu integrisanja, tj. spajanja ili udruživanja sa preduzećima koja već poseduju određene proizvode i ili kapacitete. Dakle, radi se o metodu koji, umesto sopstvenih ulaganja u razvoj proizvoda i kapaciteta, favorizuje okrupnjavanje preduzeća na bazi pripajanja, odnosno preuzimanja već egzistirajućih biznisa. Eksterni rast se bazira na četiri tipične strategije:

1. **pripajanje** (merdžer, fuziju) kada jedna firma apsorbuje jednu ili više drugih koje tako gube svoj identitet u korist pripajajuće firme koja nastavlja da posluje pod starim imenom,
2. **udruživanje** – kada se dva preduzeća dobrovoljno spajaju i formiraju novi poslovni entitet;
3. **kupovina** celog ili samo jednog dela preduzeća od strane drugog i
4. **preuzimanje** (akvizicija) kroz

NAPOMENA:

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

sticanje kontrolnog paketa akcija nad željenim drugim preduzećem.

3. OSNOVNA ODREĐENJA SPAJANJA I PRIPAJANJA PREDUZEĆA

Merdžeri i akvizicije (spajanja i pripajanja), kao i drugi oblici korporativnog restrukturiranja čine sve veći i sve zastupljeniji deo sveta korporativnih finansija. Pod ovim terminima najčešće se podrazumeva poslovna kombinacija dva ili više do tada nezavisna privredna subjekta pod jedinstvenom upravom i vlasništvom. Glavna ideja spajanja i pripajanja može se sagledati kroz nastojanje da se stvori vrednost veća nego što je zbir vrednosti kompanija koje su učestvovale u procesu spajanja. Uvažavajući navedeno, često se kaže da se specijalna alhemija merdžera i akvizicija može sagledati kroz sledeću „jednakost“: *jedan plus jedan jednak je tri*. Dakle, dve kompanije zajedno vrednije su nego dve odvojene kompanije, što možemo posmatrati kao osnovni motiv za sprovođenje spajanja i pripajanja kompanija. U tom pravcu snažnije i veće kompanije nastoje da kupe druge kompanije i na taj način stvore uslove za konkurentnije ili troškovno efikasnije obavljanje poslovnih aktivnosti, pa samim tim u velikom broju slučajeva target kompanije (kompanije koje su predmet preuzimanja) veoma rado prihvataju da budu kupljene, a posebno kada su svesne da same ne mogu da prezive.

4. SINERGIJA

Polazeći od činjenice da vlasnici obe firme uključene u spajanje (pripajanje) treba da ostvare korist po osnovu kombinovanja, može se reći da je veoma često upravo sinergija korišćena kao opravданje za sprovođenje takvih aktivnosti. Sinergija, tj. povećanje vrednosti generisano kroz kombinovanje dva entiteta u cilju stvaranja novog (vrednjeg) privrednog subjekta, predstavlja „magični sastojak“ koji motiviše kompanije da isplate milijarde dolara premija u procesu spajanja (pripajanja). Sinergija, dakle, predstavlja dodatnu vrednost koja se generiše kombinovanjem dve kompanije, otvarajući na taj način mogućnosti koje ne bi bile na raspolaganju da ta dva entiteta posluju nezavisno. Uvažavajući navedeno, može se već na prvi pogled zaključiti da se radi o terminu koji je najšire korišćen, ali i veoma često zloupotrebljavani, kako u predakvizicionom, tako i u postakvizicionom periodu. Na ovom mestu veoma je značajno istaći izvore sinergije, pa se u tom smislu može govoriti o dve grupe izvora: **1. Operativna (poslovna) sinergija** – grupa izvora čijom se realizacijom ostvaruje povećanje efikasnosti poslovanja i efekti po osnovu ekonomije obima, a koji potiču od kombinacija horizontalnog i vertikalnog tipa. Najčešće se pojavljuju u vidu višeg očekivanog cash flow-a i **2. Finansijska sinergija** – efekti smanjenja prosečne cene kapitala, bolji pristup finansijskom tržištu, upošljavanje neiskorišćenog kapaciteta zaduživanja, poreske olakšice, diversifikacija i sl. Pojavljuju se i kao viši očekivani cash flow, ali i kao oblik niže diskontne stope.

5. SPAJANJE I PRIPAJANJE PREDUZEĆA KAO OBLIK STRANIH DIREKTNIH INVESTICIJA

Razvoj teorijskih obrazaca iz oblasti međunarodne ekonomije u velikom broju slučajeva motivisan je

empirijskim dostignućima. Pri tome, poseban uticaj na razvoj novih relacija između privrednih subjekata različitih zemalja ima rastuća međuzavisnost u globalnoj ekonomiji, tj. proces globalizacije sa svim svojim manifestacijama na svetski privredni ambijent. Da bi ostvarile rast, interni ili eksterni, kompanije širom sveta bivaju u današnje vreme sve manje i manje izolovane. Pored realizovanja stranih direktnih investicija – SDI (*foreign direct investment – FDI*) u obliku *greenfield* ulaganja, stranim investitorima su na raspolaganju i drugi vidovi investiranja: 1. kupovina većinskog paketa akcija sa pravom glasa (*majority acquisitons*) – ostvaruje se jednokratnim sticanjem više od polovine postojećih akcija strane kompanije ili postepenim preuzimanjem kontrolnog paketa putem više manjih kupovina, 2. manjinske akvizicije (*minority acquisitons*), tj. kupovina akcija kojima se ostvaruje samo manjinsko učešće u stranoj kompaniji čime se utiče na donošenje poslovnih strategijskih odluka i 3. zajednička ulaganja i alijanse.

5.1. Prekogranični (cross border) merdžeri i akvizicije

Najčešće spominjani motivi za spajanje (pripajanje) preduzeća proizilaze iz navedenih efekata operativne i finansijske sinergije. Međutim, na ovom mestu neophodne je dodatno obrazložiti „prefiks“ međunarodni, kako bi se shvatila komponenta koja će motivisati kompaniju da odluči da svoju proizvodnju (ili neki drugi poslovni proces) prenese van granica domicilne ekonomije, zakonodavstva, običaja, kulture, političkog sistema i sl. Pri tome, neka preduzeća takve poteze povlače u okvirima koji označavaju strane direktnе investicije, dok se druge odlučuju, tj. tragaju za alternativnim modelima kao što su zajednička ulaganja ili drugi oblici poslovnih aliansi. Procesi spajanja (pripajanja) kompanija izvan granica jedne nacionalne ekonomije neizbežno postavljaju brojne izazove pred učesnike tih procesa. Razlike u nacionalnim kulturama, potrošačkim preferencijama i navikama, poslovnoj kulturi i praksi, regulatornim merama vlada i drugim institucionalnim okvirima mogu u značajnoj meri da ograniče kompaniju da ostvari svoje strategijske ciljeve (ciljeve eksternog rasta zbog kojih se i ušlo u proces prekograničnog spajanja i/ili pripajanja). Takođe, posebno značajan faktor predstavlja asimetričnost informacija koja u velikom broju slučajeva može da uzrokuje značajne probleme, kako u toku procesa spajanja (pripajanja), tako i u postakvizicionom periodu.

6. FINANSIJSKA ANALIZA KOMPANIJA U PROCESU SPAJANJA (PRIPAJANJA)

Spajanja i pripajanja kompanija kao odabrane metode strategije eksternog rasta moraju biti sistematicno planirane, analizirane, efikasno upravljane i kontrolisane u svim fazama implementacije. Upravljanje strategijom eksternog rasta ima svoje podfaze, a kao najznačajnije posebno treba istaći finansijsku analizu, vrednovanje (ocenu vrednosti) preduzeća kandidata i odlučivanje o načinu finansiranja, čijom se efikasnom kombinacijom uvećavaju šanse za maksimizaciju vrednosti i ostvarenje ciljeva definisanih odabranom strategijom. Pored finansijskih izveštaja (završnih računa) koji su najčešće strukturirani od bilansa stanja i uspeha, statističkog aneksa, izveštaja o tokovima gotovine, promenama na kapitalu,

izveštaja revizora, poreskog bilansa i dr. posedno značajni izvori podataka mogu da budu i izveštaji Komisije za hartije od vrednosti, prometi po računu kod poslovnih banaka, visina depozita, kreditni rejting, bruto i neto prodaja, pokazatelji o visini iskazane dobiti i njenom kretanju, podaci o zaduženosti, podaci o finansijskoj efikasnosti izvršenih investicionih ulaganja, novčani tokovi i svi drugi podaci za koje je moguće utvrditi tačnost i izvor. Pored ovih, veoma često je potrebno uzeti u obzir i tzv. „neformalne podatke“ koji se najčešće odnose na „finansijsku kulturu i reputaciju“, kao i na reputaciju i imena revizora i/ili pravnih zastupnika i sl.

7. ANALIZA AKTIVNOSTI SPAJANJA I PРИПАЈАЊА КОМПАНИЈА У СРБИЈИ

Za aktivnosti spajanja i pripajanja, u okvirima u kojima se u savremenim tržišnim privredama ovi procesi tretiraju, može se reći da predstavljaju novost za tržišne učesnike u našoj zemlji i postavljaju brojne izazove kako za kreatore ekonomske politike, tako i za pojedinačna preduzeća koja svoje strategije eksternog rasta nastoje da ostvare koristeći ove metode. Sa razvojem finansijskog tržišta i potrebnog zakonodavstva, praksa spajanja i pripajanja postepeno ulazi i u našu privredu. Dakle, na ove može se gledati kao na mehanizme za izlazak iz strategijske i operativne krize i uz pomoć kojih će se ubrzati restrukturiranje i transformacija naše privrede i privući strani investitori. Prema tome, posebno interesantni za proces tranzicije u Srbiji su procesi spajanja i pripajanja, koji su tesno povezani sa aktuelnom problematikom vlasničkog restrukturiranja i privatizacije. Privatizacija, transformacije preduzeća, kao i smanjenje troškova i rizika poslovanja i dalje su od ključnog značaja za jačanje srpske ekonomije. Pri tome, najčešće navođeni elementi strategije Vlade za sprovođenje strukturnih reformi usmereni su u dublju integraciju sa Evropskom unijom i zemljama regiona u cilju razvoja trgovine i privlačenja stranih direktnih investicija, privatizaciju i restrukturiranje preduzeća u cilju povećanja još uvek relativno malog udela preduzeća u srpskoj ekonomiji koja reaguju na tržišne podsticaje i opstaju u uslovima velikih finansijskih ograničenja i smanjenje regulatornog tereta. Međutim, iskustva drugih zemalja u regionu, kao i dosadašnje iskustvo Republike Srbije, pokazuju da sprovođenje strukturnih reformi nije i neće biti nimalo lak zadatak.

7.1. Zakonska regulativa u našim uslovima

Oblast povezivanja i promena oblika preduzeća, a sa tim u vezi i aktivnosti spajanja i pripajanja, najuže je regulisana Zakonom o privrednim društvima („Službeni glasnik RS“, br. 125/2004), Zakonom o preuzimanju akcionarskih društava („Službeni glasnik RS“, br. 46/2006) i Zakonom o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata („Službeni glasnik RS“, br. 47/2006). Kao što je do sada i navedeno, pored ovih, aktivnosti spajanja i pripajanja, a posebno prekograničnih merdžera i akvizicija, pod uticajem su i drugih zakona Republike Srbije kao što su: Zakon o spoljnotrgovinskom poslovanju („Službeni glasnik RS“, br. 36/2009), Zakon o privatizaciji („Službeni glasnik RS“, br. 38/2001, 18/2003 i 45/2005), Zakon o deviznom poslovanju („Službeni glasnik RS“, br. 62/2006), Zakon o zaštiti konkurenkcije („Službeni glasnik RS“, br. 51/2009), Zakon o

računovodstvu i reviziji („Službeni glasnik RS“, br. 71/2002 i 55/2004) i Zakon o porezu na dobit preduzeća („Službeni glasnik RS“, br. 25/2001, 80/2002, 43/2003 i 84/2004). Na nivou EU ova oblast regulisana je Direktivom o preuzimanju i nacionalnim zakonima zemalja članica EU. Jasno je da zakonska regulativa zauzima veoma značajno mesto u procesima spajanja i pripajanja i da je analiza svakog pojedinačnog zakona ili podzakonskog akta od uticaja na ove aktivnosti posebno aktuelna tema kojoj se mora pristupati sa punom pažnjom i uvažavanjem.

8. ZAKLJUČAK

Donošenje odluke o realizaciji strategije eksternog rasta kroz konkretnu transakciju spajanja (pripajanja) predstavlja veoma kompleksan proces koji treba da sublimira sve podfaze odlučivanja uz čestu potrebu uključivanja „treće strane“, tj. finansijskih konsultanata i nezavisnih eksperata. Nakon identifikacije ciljnog preduzeća, realizacija strategija spajanja (pripajanja) preduzeća odvija se kroz niz aktivnosti usmerenih ka ostvarenju postavljenog strategijskog cilja.

U fazi nakon potpisivanja ugovora između dva preduzeća, otpočinje realizacija potencijala kombinacije putem integracije materijalnih i ljudskih resursa dva preduzeća. Na osnovu analize raspoloživih metoda za ocenu vrednosti ciljnog preduzeća, može se zaključiti da vrednovanje kompanija u procesu spajanja i pripajanja predstavlja veoma složen proces koji zahteva punu pažnju i posvećenost uz zadovoljenje uslova o tačnosti korišćenih podataka.

Metodi zasnovani na vrednosti aktive uvažavaju u najvećoj meri istorijske podatke i u manjoj meri podatke iz sadašnjosti, dok su tržišno orijentisani modeli gotovo isključivo fokusirani na sadašnjost. Sa druge strane, metod diskontovanog novčanog podrazumeva vremenski integrisan pristup, tj. korišćenje informacija iz prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, pri čemu se upotreba ovog metoda često kvalificuje kao osnovni metod za procenu vrednosti. Posebna prednost metoda diskontovnog novčanog toka se sastoji u tome što je na osnovu njega moguće proceniti kakav će uticaj potencijalne sinergije između dve kompanije imati na vrednost nakon transakcije, što nije moguće na osnovu ostalih metoda. Sama procena vrednosti pomoću metode diskontovanog novčanog toka zahteva suštinsko razumevanje poslovanja preduzeća i njegovih finansijskih izveštaja. To ne podrazumeva samo znanje iz oblasti računovodstva i finansija i njegovu mehaničku primenu, već i razumevanje tehnološkog procesa proizvodnje, strateške pozicije preduzeća i marketing aktivnosti. Dakle, jedino je na bazi sveobuhvatne analize poslovanja preduzeća moguće izraditi relativno pouzdan finansijski model na osnovu koga će biti procenjena njegova vrednost.

Sa okončanjem procesa privatizacije i promenom institucionalnog okruženja srpske privrede, spajanja i pripajanja postaju sve važniji oblici stranih direktnih investicija u Republiku Srbiju. Pri tome, postavlja se pitanje kako učiniti merdžere i akvizicije atraktivnim metodama stranih direktnih investicija u našu zemlju. U tom pravcu, izmene koje se tiču stvaranja pogodnog tla za priliv stranih direktnih investicija (u bilo kom obliku) imaju kao osnovni zadatak definisanje vlasničke

strukture, kreiranje otvorenog i dobro regulisanog finansijskog tržišta i makroekonomsku stabilnost. U isto vreme, povećana konkurentnost srpskih ciljnih preduzeća na međunarodnom tržištu bazirana na modernizaciji poslovanja i približavanju međunarodnim standardima, sama po sebi pružala bi inostranim preduzećima (kupcima) veću garanciju uspeha međunarodnih transakcija spajanja i pripajanja.

Grana telekomunikacija je jedan od sektora koji se na globalnom nivou najbrže razvijaju. Pri tome, veoma često se kaže da je sektor telekomunikacija jedan od glavnih pokretača privrede i rasta bruto domaćeg proizvoda svake zemlje, jer telekomunikacione kompanije značajno investiraju u tehnologiju, otvaraju nova radna mesta i podstiču korišćenje novih usluga. Iako je ekomska kriza usporila razvoj srpskog telekomunikacionog tržišta, opšta ocena tržišta telekomunikacija u Srbiji ukazuje na činjenicu da je ono još u razvoju i da ima dobar potencijal za rast. Doношење zakona o elektronskim komunikacijama, koji je u skladu sa regulativom Evropske unije je dobrodošlo, ali se moraju preuzeti i dodatne mere kako bi se regulatorni okvir u Republici Srbiji uskladio sa najboljim evropskim praksama.

Tender za prodaju 51 odsto akcija Telekoma Srbija Vlada Republike Srbije planira da raspisće do kraja oktobra 2010. godine. Činjenica je da će i pored brojnih špekulacija na prodaju biti ponuđen većinski paket, od 51 odsto, a sama prodaja biće obavljena u dva kruga. Naime, u prvom krugu će kompanije dostaviti svoje ponude, a zatim će na aukciji do 15. decembra biti izabran najbolji ponuđač. Plan Vlade je da u tenderu bude navedena minimalna cena od 1,6 milijardi evra ispod koje se ponude neće ni uzimati u razmatranje. Na samom tenderu će ponude moći da dostave samo priznate i velike telekomunikacione kompanije koje imaju iskustva u preuzimanju drugih firmi u regionu. Posle analize podataka o poslovanju i imovini Telekoma, ponuđači će dostavljati svoje obavezujuće ponude. Pri tome, država, kroz zahtev za posedovanje zlatne akcije, koji će, takođe, biti naveden u javnom pozivu za Telekom, planira da u ovoj firmi zadrži pravo odluke o svim važnim pitanjima koja se odnose na budućnost još uvek nacionalnog teleoperatera.

Na kraju razmatranja o prodaji Telekoma Srbija, može se reći da su za Vladu postojale samo dve opcije. Jedna je da država nastavi da investira u tu kompaniju i da jača njenu regionalnu poziciju, dok se druga odnosi na prodaju. Imajući u vidu dugoročne trendove u razvoju grane telekomunikacija, efekte svetske ekomske krize na domaću privredu i nemogućnost izdvajanja značajnog nivoa investicija kako bi se održala liderска pozicija u regionu, jasno je da je država odabrala drugu alternativu.

Polazeći od činjenice da su u ekonomskoj krizi telekomunikacije pretrpele manje udare od ostalih sektora, trenutnu investicionu sposobnost Telekoma Srbija, mogućnost dogovora sa manjinskim vlasnikom i performanse najznačajnijeg kandidata preduzeća kupca, može se zaključiti da je situacija za prodaju sada i u budućnosti prilično dobra.

9. LITERATURA

- [1] Ashkenas, R., Francis, S., „*Integration Managers: Special Leaders for Special Times*“, Harvard Business Review, November-December, 2000.
- [2] Berk, J., DeMarzo, P., „*Corporate Finance*“, Pearson International Edition, 2007.
- [3] Brakman, S., Garresten, H., Marrewijk, C., „*Cross-border Mergers & Acquisitions: The Facts as a Guide for International Economics*“, CESifo Working Paper No. 1823, October, 2006.
- [4] Copeland T., Koller T., Murrin J., „*Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*“, McKinsey and Company, Inc. New York, 2000.
- [5] Damodaran, Aswath, „*The Value of Synergy*“, Stern School of Business, 2005.
- [6] Fernandez, P., „*Valuing Companies by Cash Flow Discounting: Ten Methods and Nine Theories*“, Managerial Finance, Vol. 33 No 11, 2007.
- [7] Journal of Applied Corporate Finance, Morgan Stanley Publication, Volume 18, Number 2, Spring 2006.
- [8] Marić, Branislav, „*Upravljanje investicijama*“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.
- [9] McLaney, Eddie, „*Business Finance*“, Pearson Education Ltd, Prantice Hall, 2003.
- [10] Todorović, J., Đurićin, D., Janošević, S., „*Strategijski menadžment*“, Ekonomski fakultet, Beograd, 2004.
- [11] Vunjak, N., „*Finansijski menadžment, Poslovne finansije*“, Ekonomski fakultet, Subotica, 2005.
- [12] Warf, B., „*Mergers and Acquisitions in the Telecommunications Industry*“, Blackwell Publishing, Oxford, 2003.

Kratka biografija:



Duško Čučković rođen je u Novom Sadu 1981. god. Nakon završenog Ekonomskog fakulteta, diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta – Korporativne finansije odbranio je 2010. god.



USKLAĐIVANJE PORESKOG SISTEMA REPUBLIKE SRBIJE SA PORESKIM SISTEMOM EVROPSKE UNIJE

HARMONIZATION OF THE TAX SYSTEM OF THE REPUBLIC SERBIA WITH THE TAX SYSTEM OF THE EUROPEAN UNION

Miroslav Ferenčak, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIALSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Ovaj rad treba da prikaže osnove javne finansije zajedno sa klasifikacijom prihoda i rashoda, specifičnosti Evropske Unije u pogledu poreskog sistema, trenutne poreske pokazatelje u Evropskoj Uniji i Republici Srbiji, kao i da ukaže na buduće promene u poreskom sistemu Republike Srbije.*

Abstract – *This work should display the basics of public finance, along with classification of public revenues and public expenditure, specifics of tax system in the European Union and in the Republic of Serbia, as well as to point out the possible future changes in the tax system of the Republic of Serbia.*

Ključne reči: *Javne finansije, javni prihodi, javni rashodi, poreski sistem*

1. UVOD

Predmet istraživanja je analiza kretanja poreza u Evropskoj Uniji u periodu od 2000. do 2008. godine, kao komponenta javnih finansija Evropske Unije i njenih zemalja članica, kao pokazatelja poreskog sistema i poreske politike Evropske Unije i njenih zemalja članica. Takođe se istražuje trenutno stanje poreskog sistema Republike Srbije i identificuju se polja u kojima mora doći do promena u poreskom sistemu kako bi odgovorio uslovima Evropske Unije.

2. JAVNE FINANSIJE

Javne finansije su najverovatnije najstariji ogrank ekonomije. "One se bave ne samo efektima fiskalnih operacija na tržištu, već i principima ekonomike javnog sektora, koji obuhvataju specifične probleme i koji su blisko povezani sa politikom i sociologijom kao naukama" [1]. Javne finansije su deo ekonomije koji se bavi proučavanjem poreske i potrošačke politike vlade. Naziv javne finansije se često pogrešno koristi, jer fundamentalna pitanja kojima se ova nauka bavi nisu finansijske prirode (vezane za novac). Uglavnom je predmet izučavanja vezan za upotrebu stvarnih resursa. Iz tog razloga, pojedini naučni radnici preferiraju izraz Ekonomika javnog sektora ili Javna ekonomika. Javne finansije obuhvataju i pozitivnu i normativnu analizu. Pozitivna analiza se bavi uzročno-posledičnim vezama, kao što je na primer pitanje da li će se povećati potrošnja

NAPOMENA:

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

goriva ukoliko vlada smanji akcize na naftu i benzin. Normativna analiza se bavi poljem etike, a kao primer se može uzeti pitanje: „Da li je pravednije oporezovati prihod ili potrošnju?“ [2]. Fokus istraživanja javnih finansija jesu mikroekonomske funkcije vlade, tj. način na koji vlada upravlja alokacijom resursa i distribucijom prihoda [3].

Postoje dva gledišta na ulogu države u društву: organsko i mehanističko. Organsko gledište o državi polazi od pretpostavke da je društvo živi organizam, dok je država njen najvažniji deo, koji određuje ciljeve društva i načine za njihovo ostvarenje. Ciljevi društva, koje je odredila vlada, mogu biti najrazličitiji, od društvene i ekonomske jednakosti pa do zastupanja Bogom određenih ciljeva (u društvinama koja se vode verskim principima) i rasne čistote. U ovakvim društvinama lični stavovi, vrednosti i interesni nisu bitni, jer se sve podređuje kolektivizmu, pa se tako vrednosni pojedinca meri time koliko on doprinosi ostvarivanju ciljeva društva, koje je odredila država. Mehanističko gledište o ulozi države zastupa stav da je država oruđe koju su stvorili individualci (društvo), kako bi lakše postigli svoje individualne ciljeve.

Ovaj stav zastupa pogled da država služi za dobro svakog pojedinca ponaosob, a ne društva kao jedinice. Postoje dve grupe sa različitim pogledom na pitanje: „Kako država treba da služi dobru pojedinca i naroda?“, libertajanci i socijaldemokrati. Libertarianizam, kao ideologija, "predstavlja bilo kakvu političku poziciju koja zagovara radicalnu redistribuciju moći sa države koja ima moć prinudne dobrovoljno udruženje slobodnih individua" [4]. Libertajanci se zalažu za što manji uticaj države na tržištu i smatraju da je njena uloga da štiti članove društva od nasilja i da obezbedi osnovnu infrastrukturu. Socijaldemokratska ideologija podržava stvaranje države blagostanja, čija je osnova jak državni aparat čiji je cilj da zaštititi prava građana. Socijaldemokrate se zalažu za stvaranje ekonomske demokratije kao načina za ostvarivanje radničkih prava, pružanje zdravstvenih usluga, socijalnog osiguranja, obezbeđivanje obrazovanja i slično.

3. JAVNI PRIHODI

Javni prihodi predstavljaju obavezna davanja privatnih lica predstavnicima države koja te prihode preraspodeljuje po svom nahodjenju.

3.1. Porezi

Porezi formiraju dominantan deo u prihodima mnogih država i ostalih poddržavnih jedinica i predstavljaju obavezne ekonomsko-novčane transfere ka vladinom sektoru [5]. Porezi imaju 4 uloge: stvaraju prihode, vrše

redistribuciju bogatstva, implementiraju političke odluke i služe za reprezentaciju. Prihodna uloga je već objašnjena u definicijama poreza. Redistributionska bogatstva kao uloga poreza je vidljiva jer su veći poreski obveznici uglavnom individue i pravna lica sa većim prihodima, dok većina korisnika državne pomoći imaju značajno manja primanja. Primer uloge implementacije političkih odluka se može videti na primeru poreza na ugljen-dioksid, jer se oporezivanjem prevelike proizvodnje ovog štetnog gasa podstiču proizvođači da smanje njegovu potrošnju i time manje doprinose zagadenju okoline. Reprezentacija poreza podrazumeva odgovornost onoga ko koristi novac dođen od strane građana. U demokratskim društvinama institucije koje raspolažu javnim sredstvima moraju da prikažu i na koji način su upravljali tim novcem. Ova uloga je posledica demokratskih procesa u istoriji i predstavlja obavezu vlasti da prikaže da li je trošenje novca dođenog od građana bilo u skladu sa obećanjima vlasti. To je jedino pravo na koje građani imaju pravo usled plaćanja poreza.

Porezi se mogu podeliti po nekoliko osnova, ali se najčešće koriste podele na osnovu odnosa poreskog opterećenja i poreske osnove, i na osnovu načina plaćanja.

Na osnovu odnosa poreskog opterećenja i poreske osnove, porezi se dele na:

- Proporcionalne – efektivna poreska stopa je ista bez obzira na povećanje vrednosti/količine objekta/sume koja se oporezuje
- Progresivna – efektivna poreska stopa se povećava sa povećanjem vrednosti/količine objekta/sume koja se oporezuje
- Regresivna – efektivna poreska stopa se povećava sa smanjivanjem vrednosti/količine objekta/sume koja se oporezuje

Na osnovu načina plaćanja, porezi se dele na:

- Direktne – porezi koji se plaćaju direktno državi, bez posrednika
- Indirektne – porezi koji se naplaćuju preko posrednika

3.2. Doprinosi

Doprinosi predstavljaju obavzena namenska davanja koji kasnije daju za pravo da se prima buduća socijalna korist. Doprinose ubira država i raspoređuje ih odgovarajućim državnim agencijama koje su zadužene da sprovode politiku države blagostanja. Te institucije su uglavnom finansijske institucije. One su u obavezi da provode državnu politiku blagostanja, svaka u svom sektoru. Sektori koje pokrivaju su socijalna zaštita, zdravstvena zaštita i penziono osiguranje (u većini zemalja). Može postojati i više institucija, ili te institucije mogu biti kombinovane.

3.3. Carinske dažbine

Carinske dažbine (carinske tarife) predstavljaju davanja državi koja se plaćaju na određenu robu kada ona prelazi državnu granicu. Najčešće se carinske dažbine naplaćuju na ulazu robe u zemlju koja predstavlja krajnju destinaciju robe, dok je redi slučaj kada se carinske dažbine naplaćuju na izvoz robe. Postoje i tranzitne carinske dažbine, koje se naplaćuju na robu koja samo prolazi kroz

određenu državu i ta država nije krajnje odredište robe koja je podvrgnuta tranzitnoj carini.

Roba se carini ili na ulazu/izlazu iz države ili u posebnim, za to određenim prostorima (carinarnicama). Carinjenje vrše pripadnici državne službe koja je za to zadužena, a koja naruže saradjuje sa organima unutrašnjih poslova. Visine carinskih tarifa utvrđuju državni organi, ali je sve češći slučaj izjednačavanja carina ili pojavljivanje carinskih unija. Takođe, država može da potpiše specijalne ugovore sa drugim državama po kojima su proizvodi iz država-potpisnica oslobođeni carinskih dažbina.

3.4. Akcize

Akcize predstavljaju obavezne dažbine na određenu robu i usluge koje plaća prodavac ili proizvođač, a koja se kasnije ugrađuje u maloprodajnu cenu proizvoda. Kao takve, akcize predstavljaju indirektna davanja. Akcize se naplaćuju i pored poreza kao što su porez na dodatu vrednost ili porez na promet i naplata jedne ne isključuje naplatu druge dažbine.

Akcize su specifične po tome što se odnose na određenu vrstu robe i usluga. Ta roba i usluge su uglavnom neelastični, tj. promena jedne varijable, kao što je cena ne povlači sa sobom i promenu drugih varijabli, kao što je potražnja. Roba i usluge na koju se akcize najčešće primenjuju su gorivo, alkoholna pića, cigarete, kockanje i seksualne usluge, ali i na takve proizvode kao što je šećer, čokolada, šibice i slično. Takođe se porezi na električnu energiju, gas i ostale energente smatraju akcizama. Akcize se odnose i naplaćuju i na robu proizvedenu u državi kao i na uvoznu robu.

3.5. Javni dug

Javni dug predstavlja izvor javnih prihoda prilikom koga se upravna jedinica kojoj su potrebna dodatna sredstva zadužuje kod poveriliaca uz određene uslove. Poverioci mogu biti međunarodne organizacije, strane države, komercijalne banke i investicioni fondovi, kao i državne jedinice.

3.6. Prihodi od državnih preduzeća i privatizacije

Kao državna (javna) preduzeća se smatraju ona preduzeća koja su u većinskom vlasništvu države. Ciljeve državnih preduzeća određuje vlada i ona nadzire njen rad tako što bira direktore i postavlja sve ili deo članova upravnih odbora. Ova preduzeća često uživaju veće komercijalne prednosti i slobode. Čest je slučaj i da su državna preduzeća monopolisti ili najveći konkurenti na određenom tržištu, kao što je slučaj sa proizvodnjom i transportom električne energije, železničkim transportom i sl. Profitom ovoga preduzeća upravlja vlada, pa tako ona može i da povuče sredstva iz budžeta ovih preduzeća, kao osnivač i vlasnik.

Privatizacija predstavlja konvertovanje javnog vlasništva u privatno vlasništvo. Privatizacija se najčešće obavlja za određenu nadoknadu i u suštini predstavlja kupovinu preduzeća od države kao vlasnika. Bivše komunističke zemlje, koje su prošle kroz proces tranzicije, su se suočile sa ovim procesima kako bi prešle sa planske na tržišnu privredu. Iz procesa privatizacije su mnoge države jednokratno povećavale javne prihode tokom tranzicije,

koja je iziskivala velike rashode i ulaganja u infrastrukturu. Problem sa prihodima od privatizacije je što su oni trenutni i neobnovljivi.

4. JAVNI RASHODI

Javni rashodi se predstavljaju zadovoljenje javnih potreba pomoću novca, tj. javni rashodi predstavljaju novčane izdatke države, državnih institucija i lokalne samouprave koji su u interesu zadovoljenja javnih potreba. Iz prethodnih definicija se vidi da javni rashodi imaju dve osnovne polazne osnove:

- svi javni rashodi služe za podmirenje javnih potreba, i to predstavlja osnovu po kojoj se razlikuju javni rashodi i rashodi privatnih lica. Rashodi privatnih lica se vrše sa ciljem zadovoljenja ličnih potreba pojedinaca, dok javni rashodi služe za podmirenje potreba društva kao celine.
- svi javni rashodi se po pravilu izražavaju u novcu, mada to ne znači da se i svi javni rashodi čine u novcu. I dalje se podmirivanje javnih rashoda može vršiti u naturi, u obliku počasti, činjenjem i sl, iako je to relativno redak slučaj, ali se i takvi javni rashodi moraju novčano izraziti. Danas se smatra da nenovčani javni rashodi predstavljaju opasnost od mogućnosti korupcije i privilegovanja nosilaca različitih javnih funkcija, a postoji i mogućnost izbegavanja plaćanja poreza i drugih dažbina po osnovu prihoda.

Postoje dve klasifikacije javnih rashoda: ekonomска, koja prikazuje vrste javnih rashoda (naknade zaposlenima, korišćenje dobara i usluga, subvencije i sl.) i funkcionalna, koja pokazuje gde javni rashodi nastaju (rashodi državne uprave ,rashodi za obrazovanje i sl.)

5. BUDŽET

Budžetske stavke se uvek izražavaju u novcu. Svrha budžeta je da se stvori model za finansijsko delovanje i omogući da se stvarne finansijske operacije mogu poređiti sa očekivanjima u budućnosti. Budžet se pravi na svim nivoima poslovanja, od pojedinaca do države. Državni budžet predstavlja zvanični dokument vlade koji najčešće mora biti usvojen od strane zakonodavnog organa države za koju se odnosi i odobren od strane najviše pozicionirane institucije u državi, monarha ili predsednika države. Državni budžet se po pravilu donosi na period od godinu dana po posebnom zakonu. Budžet za svaku godinu ustvari predstavlja poseban zakon za tu godinu. Zbog vremenske instance, u kojoj je teško predvideti ekonomski kretanja, budžet se može korigovati i to se čini uglavnom jednaput, kada se vrši takozvani rebalans budžeta. Rebalans budžeta, kao i sam budžet, mora da usvoji najviši zakonodavni organ jedne države (skupština) i da ga odobri najviša institucija u državi. Javni budžet ima trostruku vrednost: računovodstvenu, efikasnost i efektivnost. Računovodstvena vrednost se ogleda u tome što budžet služi za kontrolu javnih prihoda i javnih rashoda pomoću sistemskog pristupa njegovom kreiranju. Efektivnost se ogleda u brzoj mogućnosti konvertovanja javnih prihoda u javne rashode. Efikasnost kao vrlina

budžeta je vidljiva kroz upravljanje rezultatima javnih rashoda i merenjima njihovog uspeha.

Budžet predstavlja otelotvorene političkih, ekonomskih i socijalnih ciljeva vlasti koja ga donosi. Dok se politički i socijalni ciljevi najviše vide na rashodnoj strani budžeta, dotele su ekonomski ciljevi izraženje vidljivi na prihodnoj strani budžeta. Ipak, sva tri cilja su protkani kroz budžet i samo on, kao celina, može da prikaže ciljeve jedne vlade.

6. EVROPSKA UNIJA

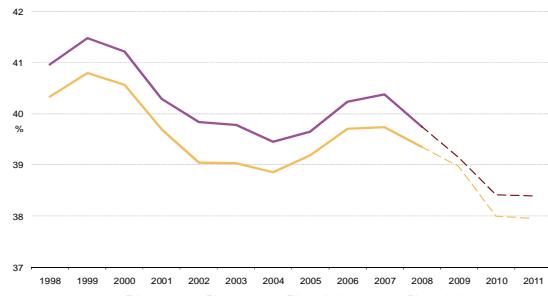
Evropska Unija, kao nadržavna institucija, nema potpunu kontrolu nad javnim prihodima zemalja članica. Zemlje članice i dalje imaju veliku slobodu u određivanju svoje politike javnih prihoda. Evropska Unija za cilj ima da doneće različite odluke i pravce kretanja kako bi harmonizovala zakonsku regulativu u cilju stabilizacije javnih prihoda zemalja članica, obezbedila nesmetano funkcionisanje internog tržišta Evropske Unije i promovisala zapošljavanje. Evropska komisija predstavlja jednu od tri glavne institucije Evropske Unije, pored Evropskog Parlamenta i Evropskog suda za ljudska prava. Osnovna uloga Evropske komisije je izvršna. Evropska komisija je zadužena za predlaganje zakona, implementaciju odluka donesenih od strane Evropskog Parlamenta, provođenje ugovora Evropske Unije i dnevno vođenje poslova Evropske Unije. Pored toga Evropska komisija zastupa Evropsku Uniju u trgovinskim pregovorima, razvoj srednjeročne strategije i sastavljanje budžeta Evropske Unije. Resor za poreze i carinsku uniju, reviziju i finansijske prevare (*Taxation and customs union, audit and anti-fraud commission/directorate-general*) je nastao iz potrebe Evropske komisije da što bolje implementira svoju politiku na području finansija i unutrašnje trgovine. Resor je zadužen za upravljanje carinskom unijom koja obuhvata i zemlje koje nisu članice Evropske Unije (Turska, San Marino, Andora i Monako). Dalje, zadužen je za harmonizovanje i vođenje poreske politike, odobravanje budžeta, internu reviziju i identifikovanje finansijskih malverzacija.

7. STRUKTURA JAVNIH PRIHODA EVROPSKE UNIJE I REPUBLIKE SRBIJE I PORESKA POLITIKA

Ukupni javni prihodi u zemljama Evropske Unije su već duži niz godina jedni od najviših u svetu. Može se primetiti da su davanja na poreze i doprinose daleko najveći (39,3% BDP-a) u odnosu na druge dve industrijski najrazvijenije zemlje, Sjedinjenih Američkih Država (26,9% BDP-a) i Japana (28,3% BDP-a). Po ovome bi se moglo zaključiti da Evropska unija vodi vrlo jaku poresku politiku i da je izuzetno prisutna na tržištu, što može da napravi disbalans na istom. Ipak, ako pogledamo Grafik 1, primetićemo da postoji izraziti silazni trend procenata sredstava koje država uzima kao javne prihode. To se može pripisati liberalizaciji tržišta i smanjenju vladinog sektora, što je posledica politike Evropske Unije i Evropske komisije koja je konkretizovana Lisabonskim sporazumom.

Zaključak bi bio da postoji trend smanjivanja javnih prihoda od poreza i doprinosa u Evropskoj Uniji, što predstavlja jedan od načina sa kojim se Evropska unija trudi da omogući manja davanja preduzećima po

zaposlenom i da na taj način motiviše preduzeća da zapošljavaju novu radnu snagu.



Grafik 1. Trend kretanja racija ukupni porezi i doprinosi/BDP za zemlje EU

Primetan je i dalje određeni disparitet između zemalja Monetarne Unije i onih zemalja koje još nisu usvojile Evro kao valutu, ali se radi i na njihovom približavanju. Ovaj racio pokazuje da je udeo javnih prihoda Republike Srbije u BDP približan proseku država-članica Evropske Unije, što sa ekonomskog stanovišta nije pozitivno. Razlozi za to se pre svega trebaju tražiti u velikoj državnoj administraciji i visokim stopama doprinosa koje građani uplaćuju u različite fondove. Iako ovaj pokazatelj može da navede na zaključak da Republika Srbija značajno teži ka državi blagostanja, kada se pogledaju primanja po osnovu penzija, zdravstvenog osiguranja i slično shvata se da to nije slučaj. Republika Srbija ne ubira toliko značajna sredstva koliko je BDP zapravo nizak u odnosu na ostale države sa liste. Kako bi ovaj racio imao nižu vrednost, vlada Republike Srbije bi trebala da poveća BDP uz istovremeno smanjenje javnih rashoda, kako bi mogla da se što bolje uključi u tržištu trku.

Prihodi po oblastima pokazuju da najveći deo javnih prihoda, skoro 50% dolazi od uplata od strane zaposlenih i poreza na radnu snagu, dok su tek na začelju prihodi od kapitala. To se može pripisati činjenici da većina država-članica Evropske Unije nastoji da, smanjenjem korporativnih poreza, obezbede bolju investicionu klimu. Dugoročni plan Evropske Unije je da direktnе poreze, u koje spadaju i porez na dobit i porez na dohodak, ostavi u nadležnosti država-članica, uz minimalne korekcije radi izbegavanja negativne poreske konkurenkcije, ali da na Evropsku komisiju prebací veća prava i odgovornosti za regulisanje indirektnih poreza, kao što su porezi na dodatu vrednost i akcize. Razlog za to je što se indirektni porezi smatraju direktnom preprekom za uspostavljanje slobodnog kretanja robe na internom tržištu Evropske Unije.

Prihodi po osnovu potrošnje igraju mnogo značajniju ulogu u poreskom sistemu Republike Srbije nego u poreskom sistemu Evropske Unije. Sa druge strane, javni prihodi po osnovu poreza na kapital su u Republici Srbiji skoro nepostojeći, zauzimajući samo 7% od ukupnih prihoda.

8. ZAKLJUČAK

Poreski sistem jedne zemlje predstavlja jednu od najvažnijih ekonomskih poluga vlade koja upravlja tom

zemljom. Više od toga, poreski sistem je i sredstvo pomoću kojeg vlada ostvaruje i svoju socijalnu politiku. Tako sistem javnih prihoda ustvari oslikava trenutne vrednosti ljudi koji vrše vlast u određenoj državi. Zavisno od svog pogleda na ulogu na tržištu, vlast može da upravljačkim polugama koje ima na raspolaganju, da se direktno umeša u kretanja na tržištu ili da bude puki regulator. Javni prihodi predstavljaju obavezna davanja državi, koje država sama propisuje, ipak, uočljiv je trend u celokupnom svetu da se, radi viših ciljeva, javni prihodi uskladiju širom sveta po njihovoj strukturi i osnovicama. Javni rashodi predstavljaju konkretizovanje politike vlade u svim aspektima života. Javni rashodi direktno utiču na život svakog pojedinca u državi i oni zapravo utiču na stvaranje države blagostanja. Poreski sistem zemalja članica Evropske Unije je dualistički, jer mu osnovu daju konvencije Evropske Unije i njeno zakonodavstvo, dok je sama konkretizacija politike javnih finansija na teretu vlade svake pojedinačne države članice. Ipak, lako su uočljivi pravci delovanja. Poreska politika Evropske Unije ima za cilj da stvori povoljnju klimu za investiranje, kako na već razvijenim tržištima, tako i na tržištima u razvoju. Na taj način Evropska Unija se trudi da ostane konkurentna na svetskom tržištu kapitala, što se može videti iz istraživanja. Dosadašnja praksa je pokazala da se Evropska Unija ponaša po socijaldemokratskom principu, ali uz snažno poštovanje slobode unutrašnjeg tržišta i njegove nezavisnosti. Za očekivati je da se sve više razdvajaju socijalna i tržišna pitanja, jer je cilj Evropske Unije da stvori državu blagostanja ne mešajući se u slobodno tržište ljudi, robe i kapitala. Kroz ovo istraživanje se pokazalo da je poreski sistem Republike Srbije u velikoj meri uskladen sa poreskim sistemom Evropske Unije. Problem predstavlja visok udeo javnih prihoda u BDP-u, nedostatak poreza na zaštitu životne sredine, decentralizacija poreskog sistema, smanjenje akciza i ukidanje poseobnog oporezivanja za nerezidente.

4. LITERATURA

- [1] R.A. Musgrave, „The New Palgrave Dictionary of Economics”, Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2008.
- [2] H.S.Rosen, „The Encyclopedia of Public Choice”, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 2003.
- [3] H.S.Rosen, „Public Finance“, New York, McGraw Hill, 1995.
- [4] R.T. Long, „Towards a Libertarian Theory of Class“, Social Philosophy and Policy, Vol. 15, pp. 303-349, summer 1998.
- [5] B.A.Garner et al., „Black's Law Dictionary“, St. Paul, West Pub Co, 1979.

Kratka biografija:



Miroslav Ferenčak rođen je u Novom Sadu 1986. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Investicioni menadžment odbranio je 2010.god.



PARAMETRI ORGANIZACIONOG PONAŠANJA U MEDIJSKOJ ORGANIZACIJI PARAMETERS OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR IN THE MEDIA ORGANIZATION

Iva Beoković, Biljana Ratković Njegovan, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *U radu se analiziraju parametri organizacionog ponašanja u masmedijskoj organizaciji. Istraživanjem među rukovodiocima i izvršiocima u javnom medijskom servisu pokušali smo utvrditi da li je organizaciono ponašanje zaposlenih temeljeno na osnovnim korporativnim vrednostima javnog emitera, odnosno na kvalitetu, kredibilnosti i prihvaćenosti od strane auditorijuma, kreativnosti i timskom radu.*

Abstract – *The paper analyzes the parameters of organizational behavior at masmedijskoj organization. The survey among the leaders and perpetrators in the public media service, we tried to determine whether the organizational behavior of employees based on the fundamental corporate values of public broadcasting, ie. the quality, credibility and acceptance by the audience, creativity and teamwork.*

Ključne reči: organizaciono ponašanje, medijsko preduzeće, menadžment.

1. UVOD

Savremeni izazovi organizacionog ponašanja proizlaze iz kompleksnosti poslovanja savremenih organizacija. To se posebno odnosi na masmedijske organizacije, koje, imperativno, svoju korporativnu kulturu treba da razvijaju na kulti promena. Organizaciono ponašanje kao istraživačka oblast nastoji da razume, objasni i poboljša ponašanje ljudi u organizaciji. Većina organizacija će svoje napore usmeriti na poboljšanje a) performansi posla i ponašanja zaposlenih potrebnog organizaciji u ostvarivanju njenih ciljeva i b) stepena organizacione posvećenosti zaposlenih i njihove lojalnosti organizaciji. Javno medijsko preduzeće organizaciono ponašanje zaposlenih mora, pre svega, da dizajnira prema svojoj društvenoj misiji opštег "komunikacijskog dobra" (McQuail, 2003), tj. da održava društvenu ulogu u stvaraju javne vrednosti na standardima koji bi trebali da važe za celu medijsku industriju. Sociološki uvezvi, javni informativni servis ima značajnu institucionalnu ulogu i jedan je od ključnih društveno-integrativnih faktora.

2. ORGANIZACIONO PONAŠANJE

Organizaciono ponašanje bavi se izučavanjem ponašanja ljudi u organizaciji, osnovnim faktorima koji utiču na organizaciju i ponašanje, metodama koje se mogu koristiti kako bi se uticalo na ponašanje u organizacijama.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bila dr Biljana Ratković Njegovan, docent.

Za menadžment organizacije to znači razumevanje, predviđanje, oblikovanje i uticanje na ponašanje svojih sledbenika.

Organizaciono ponašanje je u samom jezgru menadžmenta svake organizacije, s obzirom na to da predstavlja vredan resurs za poboljšanje produktivnosti, sigurnosti i profitabilnosti organizacije.

Organizaciono ponašanje predstavlja izvedenu naučnu oblast koja svoje utemeljenje nalazi u opštoj teoriji menadžmena, posebno u oblasti upravljanja ljudskim resursima, ali i u drugim društvenim naukama, kao što su psihologija, pedagogija, sociologija, antropologija.

Povećan interes za izučavanje organizacionog ponašanja zaposlenih proizašao je iz novog pristupa u vođenju i upravljanju organizacijom – njenom celinom, kao i njеним delovima, baziranom na boljem poznavanju ljudi i rada s njima. Pri tome, uvek treba imati u vidu da ljudsko ponašanje predstavlja zavisnu varijablu, dok su nezavisne varijable faktori na individualnom, grupnom i organizacionom nivou.

U tom smislu, organizaciono ponašanje se može definisati kao *razumevanje, predviđanje i kontrola ljudskog ponašanja u organizaciji*. Njegovo izučavanje bi trebalo da omogući shvatanje ponašanja ljudi u organizaciji, njihovih stavova i performansi.

U izučavanju faktora koji determinišu organizaciono ponašanje, izdvojila su se tri pristupa: a) kognitivni ili spoznajni; b) bihevioristički; c) socijalno-saznajni.

a) Kognitivni pristup ljudskom ponašanju objašnjava ponašanje kao afektivno, podsvesno pa se može reći da ovakav pristup „opravdava“ mnoge postupke ljudi u procesu njihove radne aktivnosti. Kognitivni ili spoznajni pristup posmatra čoveka kao zatvoren sistem i njegovo ponašanje vezuje za lične karakteristike i unutrašnje procese.

b) Bihevioristički pristup, za razliku od prethodnog, insistira na vidljivim uzrocima (pokretačima) ljudskog ponašanja, a ne na podsvesnim. Bihevioristički pristup posmatra čoveka kao otvoren sistem koji uspostavlja interakcije sa organizacionom sredinom.

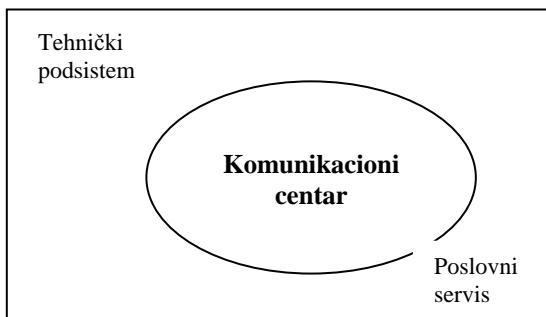
c) Socijalno-saznajni pristup je savremeni pristup koji u objašnjavanju ponašanja ljudi u organizaciji integriše kognitivni i bihevioristički pristup. Na osnovu ovog pristupa može se uspostaviti opšti model organizacionog ponašanja. Ovaj model se zasniva na sukobu biheviorističkog i kognitivnog pristupa, a socijalno-saznajni pristup uskladjuje ova dva modela i predstavlja njihovu sintezu.

5.1. Medijsko preduzeće

Menadžment medijskog preduzeća obuhvata skup aktivnosti na osnovu kojih se upravlja, rukovodi i operativno usmerava proces selekcije, obrade i širenja različitih medijskih sadržaja i informacija. To podrazumeva optimalno korišćenje kadrovskih potencijala, tehničko-tehnoloških resursa kao i mogućnosti određenog medija, radi ostvarivanja profitnih i neprofitnih ciljeva.

5.2. Struktura preduzeća

Komuniciranje je osnova medijskog preduzeća bilo da se ono odnosi na komuniciranje sa širokim auditorijumom, drugim medijskim preduzećima, ili na komuniciranje unutar samog medijakog preduzeća. Da bi proces rada, tj. izvršenja postavljenih strateških i operativnih ciljeva bio uspešan, neophodna je primena adekvatne organizacione strukture medijskog preduzeća, na osnovu koje će se definisati i kanali komuniciranja u preduzeću (slika 1).



Slika 1: *Tri podsistema u organizacionoj strukturi medijskog preduzeća* (Miletić, 2009)

Organizaciona struktura treba da obezbedi i omogući koordinaciju aktivnosti i menadžersku kontrolu napora da se uspešno ostvare ciljevi. Struktura organizacije medijskog preduzeća zavisi od mnogih faktora, broja zaposlenih, projekata koji treba da se realizuju, veličine tržišta na kom deluju i dr. U svakom medijskom preduzeću postoje, u potpuno razvijenom teorijskom modelu, četiri nivoa menadžmenta:

- 1) strateški nivo – strateško upravljanje;
- 2) strateško-taktički nivo – izvršno upravljanje;
- 3) taktički nivo – rukovođenje;
- 4) operativni nivo – usmeravanje i nadzor.

S obzirom na specifičnosti posla kojim se medijska organizacija bavi, kao i njegove determinante, medijsko preduzeće je, najčešće, organizaovano prema piramidalnom tipu menadžmenta, sa izraženom subordinacijom između različitih nivoa. Imajući u vidu značaj javnog, medijski posredovanog komuniciranja u savremenom društву, za svaki sadržaj u njemu snosi se trenutna personalna (zakonska, profesionalna, etička) odgovornost. Stoga i raspored individualnih i grupnih ovlašćenja u subordinacionom lancu, koji je, u suštini, nametnut spoljašnjim društvenim imperativima, ima zakonsku snagu.

6. ORGANIZACIONO PONAŠANJE U MASMEĐIJSKOJ ORGANIZACIJI

Organizaciono ponašanje u masmedijskoj organizaciji temelji se na sledećim osnovnim korporativnim vrednostima: kvalitetu, poverenju, prihvaćenosti od strane auditorijuma, kreativnosti, poštovanju i timskom radu. Rad u

medijima postaje sve kompleksnija aktivnost i zahteva od zaposlenih da ovlađuju brojnim znanjima i veštinama. Nove medijske tehnologije, kao i sve veći zahtevi publike, nameću profesionalcima u medijima drugačiji pristup u radu, uz maksimalnu uštedu na svim postojećim resursima. Menadžment u medijima i uredništvo treba da predstavljaju dobro uhodane timove; uredništvo prosleđuje menadžmentu sve ključne informacije potrebne za produkciju i plasma medijskih proizvoda. To znači da tim menadžera na vrhu treba da deluje u partnerskom sadejstvu sa izvršiocima. Vertikalni pravac komuniciranja, po modelu *top-down*, u ovoj vrsti komunikacije postaje neprimeren; komunicira se po vertikalnom principu heterarhije, gde su svi u proces uključeni, ravnopravni komunikatori, jer jedino ta vrsta aktivnosti omogućava efikasan timski rad.

Kako do strane rukovodioca, odnosno menadžera i lidera koji upravljaju jednom organizacijom, njihovog profesionalnog kvaliteta, uspešnost organizacije, naročito medijske zavisi u najvećoj meri i od profesionalnog kvaliteta njenih radnika (novinara, spikera, kamermana, i dr.), i od njihovog zadovoljstva poslom.

6.1. Kvalitet izvršilaca i njihovo zadovoljstvo rukovođenjem i poslom u medijskoj organizaciji

Zadovoljstvo rukovođenjem jedan je od osnovnih faktora koji indirektno utiču na uspeh organizacije. Zadovoljstvo rukovođenjem utiče na povećanje motivacije zaposlenih da uspešno obavljaju svoje poslovne zadatke. Zadovoljstvo poslom zaposlenih je veće ukoliko sami zaposleni procenjuju i veruju da su njihovi rukovodioci kompetentni, u koliko su uvereni da rade u njihovom interesu, i u koliko se prema zaposlenima ponašaju sa poštovanjem i uvažavanjem. Odnosi između članova radne grupe i vođe su i često kriterijumi uspešnosti vođe i njiegove prihvaćenosti među zaposlenima. Zaposleni moraju da rade u takvoj radnoj klimi u kojoj će biti uključeni u u postizanje ciljeva organizacije. Zaposleni u medijskom preduzeću zapravo jesu osnova za opstanak i razvoj organizacije. Bez novih svežih informacija i događaja koje prikupljaju novinari, koji su stub svake medijske organizacije, ne bi ni postojao program a tada ni sama organizacija. Iz tog razloga veoma je bitno da su oni zadovoljni svojim poslom kao i organizacionom kulturom i načinom rukovođenja medijske organizacije u kojoj rade.

6.2. Profesionalni kvaliteti menadžera medijskih preduzeća

Menadžeri upravljaju organizacijama i poslovima preko drugih ljudi koje usmeravaju ka ostvarivanju postavljenih ciljeva. Oni su u okviru organizacije odgovorni za organizacione rezultate zato što definišu ciljeve, određuju načine za njihovo ostvarivanje i utiču na one koji u organizacionoj strukturi preduzeća zauzimaju podređen položaj, tako da menadžeri planiraju organizuju, vode i kontrolišu aktivnosti svih članova organizacije. Način rada menadžera u medijskoj organizaciji određen je eksternim i internim uslovima funkcionisanja preduzeća. Eksterni uslovi su: socijalno-ekonomski kontekst,

društvene norme, vrednosni sistem u društvu, naročito u pogledu kulture rada. Interni uslovi su određeni celinom svih specifičnosti samog medijskog preduzeća u odnosu na druge društvene sisteme. Profil menadžera u medijskim organizacijama se razlikuje od menadžera u drugim organizacionim sistemima, i može se očrtati u zavisnosti od: prirodnih predispozicija, stručnosti i kompetentnosti, stečenih osobina.

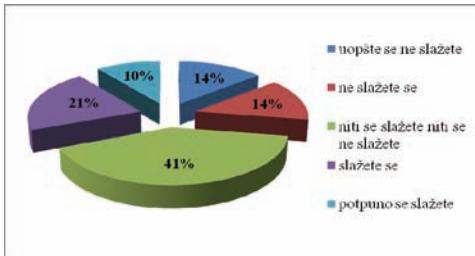
7. ISTRAŽIVANJE

Istraživanje je obavljeno među zaposlenima u javnom medijskom preduzeću Radio-televizija Vojvodine (u daljem tekstu: RTV). Za predmet istraživanja postavljena je procena zadovoljstva poslom zaposlenih na izvršnim mestima i načina rukovođenja i organizovanja posla od strane menadžera. Cilj istraživanja jeste da se, po ovom pitanju, sagleda realna situacija u preduzeću, te da se, u odnosu na dobijene rezultate, predlože mere za poboljšanje poslovnih performansi u međusobnom komuniciranju zaposlenih, njihovom komuniciranju između viših pretpostavljenih i nižih saradnika. Kao instrument istraživanja korišćena su dva upitnika: jedan namenjen rukovodocima, a drugi izvršiocima. Anketom je obuhvaćen 41 zaposlenik RTV Vojvodine, od čega 12 menadžera i 29 izvršilaca. U istraživanju se pošlo od osnovne hipoteze da faktori organizacionog ponašanja kao što su zadovoljstvo poslom i rukovođenjem, pozitivno utiču na ponašanje zaposlenih.

7.1. Analiza rezultata

S obzirom na to da je istraživanje sprovedeno u dva pravca, prema menadžeru i izvršiocima, analiza dobijenih rezultata je takođe sistematizovana u dva dela. U prvom govorimo o efektima ponašanja zaposlenih, a u dugom o uticaju faktora organizacionog ponašanja.

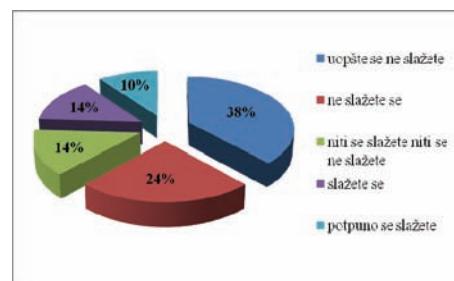
a) Efektima ponašanja zaposlenih



Slika 2: Radna atmosfera u organizaciji

U pogledu ocene radne atmosfere (slika 2) većina ispitanika nije mogla da proceni njen kvalitet, čak njih 41%, što deluje zbujuće s obzirom na to da se radi o starijim radnicima odnosno onima koji su većinu svog radnog veka proveli u ovoj organizaciji. Razloge za ovakav stav ispitanika treba tražiti u pritisku na smanjenje broja zaposlenih u ovoj organizaciji, niskim platama, malom mogućnošću za napredovanjem, čestim promenama menadžmenta, a time i politike organizacije. Oko 28% ispitanika je mišljenja da je radna atmosfera u organizaciji dobra, da postoje uslovi za normalan rad i dobru horizontalnu i vertikalnu komunikaciju. Međutim blizu trećine (31%) ispitanih lica smatra da je radna

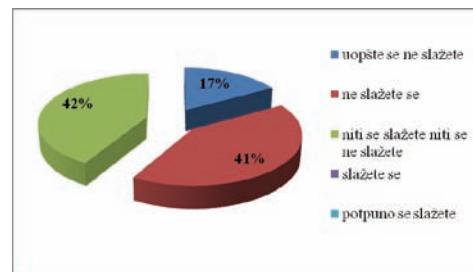
atmosfera u ovoj organizaciji loša (ne slažu se sa postavljenom tvrdnjom).



Slika 3: Suprotnost traženih zadataka stavovima i shvatanjima ispitanika

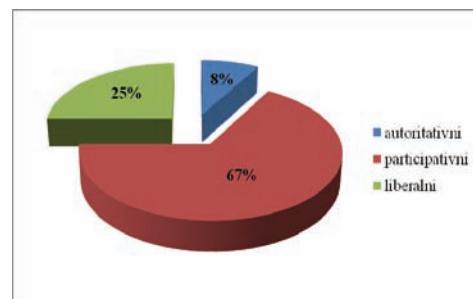
Prema odgovorima ispitanika rezultati istraživanja pokazuju da više od polovine ispitanika, njih 52% u potpunosti prihvataju tvrdnju. Među ispitanim licima, 27% je bilo onih koji smatraju da poslovi koji obavljaju i nisu toliko suprotni njihovim stavovima i shvatanjima (slika 3).

b) Uticaj faktora organizacionog ponašanja na mendžere



Slika 4: Organizaciona kultura

Na ovu tvrdnju je većina ispitanika ostala neodlučna, a čak 58% njih se se većim ili manjim intenzitetom ne slaže sa ovom tvrdnjom. U tumačenju ovih nalaza polazimo od smeće tvrdnje da je menadžment medija tek zaronio u naše medijske organizacije, pa širenje elemenata organizacione kulture (kao osobenost, odnosno karakteristika jedne organizacije; utiče na način na koji zaposleni misle, ponašaju se i osećaju), nije dosledno sprovedeno od strane menadžmenta (ne postoje uhodani kanali organizacione socijalizacije zaposlenih, vizija i misija organizacije ostala je na nivou normativa zakonske regulative).



Slika 5: Stil vođenja

Kao najčešće korišćen stil vođstva (slika 5), korišćen je participativni – 67% (ovaj stil podrazumeva da lider dopušta određeni stepen autonomije u donošenju odluka, sa tim da je njegovo mišljenje presudno), liberalni – 25%

(ovaj stil podrazumeva dopuštanje zaposlenima inicijativu u procesu donošenja odluke) i autoritativni – 8% ispitanika.

8. PREDLOZI POBOLJŠANJA POSLA

Istraživanje koje je prikazano u ovom radu, ukazalo nam je na globalnu sliku o organizacionom ponašanju u ovom medijskom preduzeću. Na osnovu dobijenih rezultata, uočeni su određeni problemi. Sagledavajući njih, predložene su mere poboljšanja po pitanju organizacionog ponašanja. Jedan od ključnih problema koji je uočen ovom istraživanju je taj što radnici obavljaju određene zadatke koji se suprotstavljaju njihovim ličnim vrednostima i stavovima. Zaposleni bi trebali da imaju više slobode i da imaju mogućnost da odredene radne zadatke oblikuju na svoj način. Usavršavanje radnika, njihova edukacija je nešto što je neophodno sprovesti u ovoj medijskoj organizaciji. Važan zadatak rukovodilaca je da shvate socijalizaciju zaposlenih kao jedan od ključnih Uvođenjem MLJR-a u ovu medijsku organizaciju, rešilo bi se pitanje socijalizacije novih radnika, postojeći radnici bi bili zadovoljniji organizaciom, radnom atmosferom na poslu, i osećali bi se kao deo kolektiva. Ulaganje u novu opremu i tehnologiju je takođe nešto što bi bilo neophodno uraditi. Toga su svesni i čelni ljudi televizije. Potrebno je akcenat staviti na obnovu redakcija. Samim tim će emisije, prilozi, reportaže delovati drugačije, kvalitetnije, savremenije, a i olakšaće se posao zaposlenih u tim sektorima.

9. ZAKLJUČAK

Traganje za što boljom, kvalitetnijom, uspešnijom organizacijom i što boljim odnosima među zaposlenima koji predstavljaju ključ uspeha savremene kompanije dovela je do potpune reorganizacije, promene klime i kulture ukupnih odnosa u savremenim preduzećima. Ljudi, njihove potrebe, osećanja, zadovoljstvo bi trebalo da postaju središte pažnje menadžmenta na svim nivoima budući da se shvatilo da ljudski kapital predstavlja glavno oruđe konkurentske prednosti na globalnom tržištu.

Menadžment i mediji su sveprisutniji u našem svakodnevnom životu, a njihova sinergija je takođe specifičan fenomen, koji stalno dobija na značaju u promenjivom i kriznom vremenu u kojem živimo. Menadžeri u medijskim preduzećima moraju biti svesni činjenice da nisu u mogućnosti da prodaju svoj medijski proizvod u onolikom tiražu kao što je to bilo nekada, iz prostog razloga što je konkurenca na medijskom tržištu danas ogromna. Olakšavajuća okolnost koja menadžerima ide na ruku je činjenica da je živimo u, još uvek, zatvorenom društvu, zbog čega suma znanja kojom menadžeri kao osnovnom alatkom treba da barataju, jeste manja nego što je to u razvijenom svetu ka kome težimo.

10. LITERATURA

1. Bogavac, S. (2000). *Menadžment medija*. Beograd: FIM.
2. Brigs, A., Kolbi, P. (2005). *Uvod u studije medija*. Beograd: Clio.
3. Čukić, B. (2005). *Organizaciono ponašanje u ulogama i grupama*. Kruševac: Matte.
4. Frančesko, M., Mirković, B. (2009). *Organizaciono ponašanje: moć poznavanja organizacionog ponašanja*. Novi Sad: Prometej.
5. Grinberg, B. (1998). *Ponašanje u organizaciji*. Beograd: Želind.
6. Grubić Nešić, L. (2005). *Razvoj ljudskih resursa ili spremnost za promene*. Novi Sad: AB Print.
7. Jovanović, M., Živković, M. (2003). *Organizaciono ponašanje*. Beograd: Megatrend.
8. McQuail, D. (1994). Stari kontinent – novi mediji. Beograd: Nova.
9. McQuail, D. (2003). *Public Service Broadcasting*: Bolt Free and Accountable.
10. Miletić, M. (2009). *Osnove menadžmenta medija*. Novi Sad: Filozovski fakultet.
11. Mihajlović, D. (2009). *Organizaciono ponašanje*. Beograd: FON.
12. Nikodijević, D. (2008). *Uvod u menadžment medija*. Beograd: Megatrend.
13. Ratković Njegovan, B. (2008). *Novinarstvo*. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka.

Kratka biografija:



Iva Beoković je rođena je u Somboru 1985. god. Diplomska-masterska rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Novinarstvo – Parametri organizacionog ponašanja u medijskoj organizaciji odbranila je 2010.god.



Biljana Ratković Njegovan, po osnovnom obrazovanju politikolog, doktorirala iz oblasti javnog mnjenja. Profesor je na predmetima Novinarstvo i Mediji i mnjenje na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu.



ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH POSLOM U ORGANIZACIJI PRIMER: PREDUZEĆE AD MEDELA

EMPLOYEE JOB SATISFACTION IN ORGANIZATION, SUCH AS AD MEDELA COMPANY

Ivana Tatalović, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: Definisanjem upravljanja ljudskim resursima odnosno menadžmenta ljudskih resursa (human resource management), bavi se veliki broj domaćih i stranih autora i, uglavnom, koristi se u dva različita značenja. Jedno značenje opisuje aktivnosti menadžmenta, odnosno personalni menadžment, a drugi termin koristi se za označavanje određenog pristupa upravljanju ljudima, odnosno menadžment ljudskih resursa. U ovom radu se analizira uticaj zadovoljstva zaposlenih u organizaciji.

Abstract: By defining human resource management and human resource management (human resource management), dealing with a large number of domestic and foreign authors, and, generally, is used in two different meanings. One meaning describes the activities of management, and personnel management, and the other term used to denote a particular approach to managing people, and management of human resursa. In this paper analyzes the impact of management to the satisfaction of employees in the organization.

Ključne reči: zadovoljstvo poslom, motivacija

1. UVOD

Upravljanje ljudskim resursima oduvek je bilo predmet interesovanja nauke i svakodnevne ljudske prakse, kao izraz nužnosti koja proističe iz grupnog načina života i rada.

Upravljanje i razvoj ljudskih potencijala postaje sve značajniji zbog novog mesta i uloge čoveka u svim društvenim procesima kao i u njihovom upravljanju. Motivacija i zadovoljstvo zaposlenog postaju temelj zanimanja savremenog menadžmenta ljudskih resursa jer jedino se izgradnjom kvalitetnog motivacionog stava može pomoći organizaciji da poveća svoju konkurentsku sposobnost i vrednost.

Upravljanje zaposlenima, kao najznačajnijim resursima organizacije, veoma je složen i višedimenzionalan proces.

2. ZADOVOLJSTVO POSLOM

Zadovoljstvo poslom je jedan od najčešće istraživanih i proučavanih aspekata motivacije za rad zaposlenih.

NAPOMENA:

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

Lične determinante zadovoljstva poslom su pored najvažnijih osobina ličnosti, status i radni staž koji su vezani za organizaciju, procena da li je posao koji obavlja u skladu sa njihovim ličnim interesima, i činjenica koliko je čovek uopšte zadovoljan svojim životom.

Dosadašnja istraživanja i u našoj zemlji i u inostranstvu ukazala su da motivacija i zadovoljstvo poslom zavise u najvećoj meri od dve grupe faktora: opštih, koji se odnose na društveno ekonomsku klimu, faktore radne organizacije, tipove tehnologije, vrste posla, uslova rada, kao i od onih drugih, pojedinačnih socio-psiholoških činilaca kao što su položaj, socijalno poreklo, obrazovanje radnika, osobine ličnosti i sistemi vrednosti koji određuju ponašanje zaposlenih.

Zadovoljstvo poslom predstavlja jednu od najviše istraživanih tema u oblasti ponašanja ljudi u organizacijama. Zadovoljan radnik je produktivan radnik. Uspešnost organizacije se ne može postići sa nezadovoljnim zaposlenima.

3. ZADOVOLJSTVO MEĐULJUDSKIM ODNOŠIMA

Zajedno sa povećanjem timskog rada i timskog učinka, više pažnje se počelo posvećivati i međuljudskim odnosima u radnim grupama i njihovim efektima na efikasnost, motivaciju i razvoj.

Zadovoljstvo međuljudskim odnosima je važan element motivacije za rad. Stvaranje produktivne organizacione kulture, sa visokim stepenima i mogućnostima socijalne interakcije, insistiranju na timskom radu i saradnji, organizovanju poslovnih i socijalnih kontakata i druženja, učešće u profesionalnim i društvenim udruženjima.

Potrebe poštovanja i statusa zadovoljavaju se u društvu drugih ljudi. Da bi se uticalo na formiranje i zadovoljavajuće ovih potreba, neophodno je u organizaciji izgraditi niz postulata poslovnog ponašanja kojima bi se moglo uticati na povećanje zadovoljstva međuljudskim odnosima.

4. GRUPE U ORGANIZACIJI

Postoji više razloga zbog kojih su grupe značajne za razumevanje i upravljanje ponašanjem ljudi u organizaciji. Sve više se širi saznanje da se organizacija sastoji od grupa a ne od pojedinaca. Grupe su osnovni subjekti u organizaciji preduzeća i menadžer se najčešće obraća grupama a ne pojedincima. Čak i kada komu-

nicira sa pojedincem on komunicira sa njime kao sa članom neke grupe. Grupe itekako mnogo da utiču na način na koji njeni članovi razumeju svet oko sebe i na koji se ponašaju. Grupe vrše značajne funkcije u preduzeću. One zadovoljavaju značajne potrebe zaposlenih i vrše neke uloge koje nijedan drugi subjekat u organizaciji ne može da vrši. Ima više definicija grupa ali većina njih grupu definiše kao skup ljudi koji:

- a) stupaju u međusobne interakcije;
- b) dele zajedničke ciljeve i interes;
- c) održavaju relativno stabilnu strukturu odnosa;
- d) percipiraju sebe kao grupu.

Grupa može nastati na dva načina:

1. planski i svesno zbog ostvarivanja nekog cilja;
2. spontano i nesvesno zbog zadovoljenja nekih potreba.

5. ORGANACIONA POSVEĆENOST

Organaciona posvećenost (organizational commitment) predstavlja posebno značajan oblik stavova u organizaciji. Organaciona posvećenost bi se mogla tretirati kao određeno proširenje zadovoljstva poslom.

Naime, organaciona posvećenost predstavlja pozitivne stavove koje zaposleni oseća ne prema svome poslu kao što je to slučaj sa zadovoljstvom poslom, već prema organizaciji kao celini ili prema nekim njenim članovima. Pri tome, sam termin posvećenost ukazuje na znatno jači stepen emocija koje zaposleni osećaju prema organizaciji nego kada je reč o zadovoljstvu poslom.

Objekti posvećenosti mogu biti različiti. Ljudi se mogu vezivati za samu organizaciju, ali i za određene pojedince ili grupe u njoj. Objekti posvećenosti mogu biti na dva nivoa: nivou radne grupe i nivou organizacije. Na nivou radne grupe objekt posvećenosti može biti neformalna ili formalna grupa kolega sa kojima pojedinac radi i neposredni rukovodilac zaposlenog. Na organacionom nivou zaposleni može biti posvećen organizaciji kao takvoj i rukovodstvu organizacije.

Efekti organizacione posvećenosti su u svim istraživanjima pozitivni. Visok stepen posvećenosti zaposlenih ukazuje na veću motivisanost a shodno tome i veći stepen produktivnosti njihovog rada.

6. MOTIVACIJA

Motivacija je emocionalna sklonost koja vodi postizanju ciljeva i olakšava ga. *Manifestuje se kroz: težnju za postignućem, predanost, inicijativu i optimizam.*

Motivacija je proces u kojem zaposleni, koji imaju nezadovoljenu potrebu, pokreću i usmeravaju svoje ponašanje ka određenom cilju. Prema nekim autorima osnovni uzrok određenog ponašanja je tenzija. Ona tera ljudе da definišu željena buduća stanja za koje veruju da će smanjiti tenziju. Ponašanje ljudi je pri tome opredeljeno njihovim ličnim karakteristikama i karakteristikama situacije.

Motivacija se može definisati kao proces pokretanja, usmeravanja i održavanja ljudskog ponašanja ka određenom cilju.

Osnovni proces motivacije bazira na tri elementa: potreba, pokret, nagrada. Potreba predstavlja stanje nedostatka ili

psihološkog odnosno fiziološkog debalansa. Pokret predstavlja akciju koju čovek preduzima da bi otklonio nedostatak. Najzad, nagrada predstavlja postizanje onoga čime se nedostatak može otkloniti i neutralisati tenziju.

Za menadžment preduzeća je od izuzetne važnosti da poznaje profil svojih zaposlenih. Da bi ostvarili maksimalan stepen motivacije zaposlenih, menadžeri moraju poznavati potrebe i motive ljudi kojima rukovode i znati kako da obezbede njihovo zadovoljenje.

Teorije motivacije objašnjavaju šta ljudi motiviše na rad i kako se taj proces motivacije odvija. Sve te teorije se dele na dve grupe:

- teorije sadržaja
- teorije procesa.

6. 1. ZNAČAJNE TEME U MOTIVACIJI

- 1) Identifikacija sa poslom
- 2) Zadovoljstvo rukovođenjem
- 3) Zadovoljstvo međuljudskim odnosima
- 4) Zadovoljstvo plaćanjem i nagrađivanjem
- 5) Zadovoljstvo mogućnošću unapređenja i usavršavanja
- 6) Zadovoljstvo poslom.

7. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja- Predmet istraživanja ovog rada jeste zadovoljstvo zaposlenih poslom u preduzeću AD Medela. Na osnovu anonimne ankete sprovedene u preduzeću AD Medela izvršila sam statističku anizu, kojom sam bila u stanju da pokažem nivo zadovoljstva poslom, od strane zaposlenih.

Cilj istraživanja- Utvrditi da li postoji zadovoljstvo poslom kod zaposlenih u preduzeću AD Medela.

Hipoteza- Zaposleni u AD Medeli su zadovoljni poslom koji obavljaju u preduzeću!

Instrument istraživanja- Kao instrument istraživanja korišćen je upitnik od 14 pitanja, koji je izrađen po metodi Likertove skale, u kojem se navedene tvrdnje ocenjuju brojevima od 1 do 5.

Uzorak- Istraživanje je sprovedeno među zaposlenima različitih demografskih karakteristika (pol, godine stariji, godine rada u ovom preduzeću). Od 150 zaposlenih, koliko trenutno ima ovo preduzeće, ispitivanje je sprovedeno nad njih 44 (četrdesetčetvoro). Što je dovoljno velik uzorak da bi se istraživanje smatralo validnim.

Rezultati- Iz tabele možemo videti da je od 44 ispitanih nezadovoljstvo poslom prisutno kod njih 12, što čini otprilike 20% uzorka. Prema tome većina zaposlenih je zadovoljna poslom koji obavlja i time zaključujemo da je hipoteza potvrđena i da je istraživanje uspešno sprovedeno.

Zaposleni kod kojih postoji nezadovoljstvo, isto nije toliko izraženo, a kod zaposlenih koji su zadovoljni to zadovoljstvo je umereno. Najviše je onih koji nemaju

definisan stav prema poslu, odnosno onih koji su indiferentni.

Većina ispitanika smatra da nije u mogućnosti da u potpunosti iskaže svoje sposobnosti i zbog toga i nije zadovoljna poslom koji obavlja. Da bi se smanjilo postojeće nezadovoljstvo mi smatramo da je potrebno bolje sagledati karakteristike zaposlenih, njihove želje i potrebe i ukoliko je to moguće uskladiti ih sa poslom koji obavljaju. Такode je neophodno motivisati ih na prikidan način, i nastojati da se umanji monotonost i repetativnost posla.

8. ZAKLJUČAK

Značaj ljudskih resursa je sve veći i efektivno upravljanje ovim resursima je strateški interes organizacije koji može da obezbedi konkurenčku prednost nad rivalima. Upravljanje ljudskim resursima je podsistem upravljanja organizacijom koji za svako radno mesto obezbeđuje sposobne i odgovorne kadrove i omogućuje da svaki pojedinac i organizacija u celini ostvare maksimalne poslovne ciljeve. Menadžment ljudskih resursa se neprestano menja i unapređuje, čime se napuštaju tradicionalni modeli upravljanja, ustupajući mesto savremenijim, fleksibilnijim, praktičnijim i humanijim formama upravljanja, koje karakteriše humanizacija proizvodnih odnosa, iskazana putem veće motivacije, zadovoljstva i adekvatnog stimulisanja.

9. LITERATURA

- [1] Grubić Nešić Leposava (2005), Razvoj ljudskih resursa, AB Print Novi Sad;
- [2] Bojanović, (2004), Psihologija međuljudskih odnosa, Beograd: Centar za primenjenu psihologiju
- [3] Ikač, (2007), Menadžment ljudskih resursa, Novi Sad

Kratka biografija:



Ivana Tatalović rođena je u Vrbasu 1986. godine. Diplomski–master rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment– Zadovoljstvo zaposlenih poslom u organizaciji – 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.

PRIMENA METODE PROCENE VREDNOSTI PROJEKATA ZA START – UP KREDITE KOD FONDA ZA RAZVOJ RS

SERBIAN DEVELOPMENT FUND START – UP LOAN PROJECT EVALUATION METHODOLOGY

Snežana Sando, Branislav Marić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U završnom radu prikazana je ocena metode procene vrednosti projekata za start – up kredite po metodologiji Fonda za razvoj RS. Analiza rezultata istraživanja uspešnosti kreditiranja ukazuje na prvobitno povećanje novoosnovanih preduzeća i radnji, kao i nivo podsticanja preduzetništva od strane države u vidu dostupnosti povoljnih finansijskih sredstava i uslova finansiranja. Uz konkretni primer, data je analiza elemenata biznis plana.

Abstract – This final paper presents the method of estimating the project value for START – AP loans according to the methodology of the Fund for the Development of the Republic of Serbia. The analysis of the research results related to the successfulness of lending indicates the initial increase in the number of new-founded enterprises and stores, as well as in the level of encouraging entrepreneurship by the state in the form of availability of favourable financial resources and financing conditions. Along with the concrete example, the analysis of the business plan elements is also presented.

Ključne reči: investiranje, krediti, biznis plan, START – UP, menadžment, preduzetnik, preduzetništvo.

1. UVOD

Motivaciona i radna energija pojedinca su osnove za razvoj stvaralačke aktivnosti i unapredjivanja delatnosti pojedinca. Stvaralačka energija čoveka, koja se manifestuje kroz neprekidnu inicijativnost, kreativnost, istražnost i samopouzdanje, naziva se preduzetništvo [1]. Doношење оdluka je najvažnija aktivnost za uspešno pokretanje i vođenje posla. Najveće uspehe u odlučivanju ostvaruju menadžeri sa širokim opštim znanjima, koja prelaze uske okvire poslovanja, kao i oni koji umeju da vešto iskoriste znanja ostalih članova tima ili drugih učesnika u realizaciji posla (prema Šemi 1). Jedno od važnih pitanja na početku osnivanja privrednog subjekta, jeste odabir pravne forme poslovanja. Izbor pravne forme za obavljanje delatnosti zavisi od samog preduzetnika i njegove vizije daljeg razvoja budućeg posla. Izbor pravne forme, takođe može da zavisi i od vrste delatnosti kojom preduzetnik želi da se bavi.

NAPOMENA:

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



Šema 1. Proces donošenja odluka [2]

Preduzetnik je fizičko lice, koje je registrovano i koje radi sticanja dobiti u vidu zanimanja, obavlja sve zakonom dozvoljene delatnosti, uključujući umetničke i stare zanate i poslove domaće radinosti.

Tabela 1. U Republici Srbiji trenutno je aktivno:

	Juli 2010.	Oktobar 2010.
Privredna društva	113766	111596
Preduzetnici	225357	224746
Udruženja	3276	4139
Strana udruženja	50	52
Javna glasila	950	969

Izvor: Agencija za privredne registre [3]

Povećan broj brisanja iz registra APR je posledice direktnе primene automatskog stečaja, koje su sproveli trgovinski sudovi, a agencija po službenoj dužnosti izbrisala (Tabela 1).

2. BIZNIS PLAN

Samostalno pokretanje posla, bilo u obliku preduzetničke radnje ili pravnog lica, zahteva prethodno temeljno planiranje, koje se sažeto predstavlja u obliku biznis plana.

Najvažnija namena biznis plana je da pomogne da pokreća posla bude siguran da je biznis pažljivo isplaniran i da ima finansijskog i operativnog smisla. Na taj način moguće je novi posao učiniti što efikasnijim, sa što manje grešaka u radu, optimalnim troškovima i maksimalnim prihodima.

Osnovne forme biznis plana su:

- abstrakt biznis plana (Summary business plan),
- glavni biznis plan (Main business plan),
- detaljan biznis plan (Operating business plan) [4]

Osnovna svrha biznis plana jeste da se na bazi dobro pripremljenog plana obezbede investiciona sredstva za pokretanje biznis ideje, odnosno poslovog poduhvata, da se jasno predstavi ideja preduzetnika i da se u praksi uspešno realizuje, da se obezbedi relevantna kontrola poslovnih aktivnosti, da se sagledaju budući pravci razvoja preduzeća, zatim da se analiziraju postignuti rezultati.

Novi privredni subjekti nastoje da smanje troškove, povećaju kvalitet upravljanja, isporuku roba i usluga, a u novije vreme i povećaju marketing aktivnosti i poboljšaju usluge klijentima. Konkurentnost se postiže smanjenjem troškova, maksimalnom efikasnošću, optimizovanom strukturonm troškova, efikasnim komuniciranjem i saradnjom sa postojećim i potencijalnim klijentima.

Najčešći podaci koji se navode u osnivačkom (početnom) biznis planu su:

- **Opšti podaci o biznis planu (rezime)**
- **Osnovne karakteristike preduzetnika**
 - Karakter i motiv preduzetnika
 - Raspoloživa materijalna osnova
 - Gransko lociranje biznisa
 - Procena konkurentnosti
- **Strategija i plan biznisa**
 - Opis poslovne ideje
 - Plan realizacije biznisa
 - Definisanje tržišta prodaje
 - Utvrđivanje tržišta nabavke
- **Tehnologija i organizacija biznisa**
 - Izbor i opis tehnologije
 - Faze tehnološkog procesa
 - Izbor unutrašnje organizacije
 - Struktura potrebnih radnika
- **Materijalna osnova biznisa**
 - Objekti za planirani biznis
 - Infrastruktura poslovnih objekata
 - Struktura osnovnih sredstava
 - Početne zalihe materijala
- **Obezbeđenje i vodenje firme**
 - Plan obezbeđenja firme
 - Plan osnivačkih aktivnosti
 - Plan vođenja poslovanja
 - Izmene planskih odeljenja
- **Finansijska analiza biznisa**
 - Struktura i vrednost investicije
 - Konstrukcija finansiranja
 - Plan prihoda i rashoda
 - Plan osnovnih bilansa
- **Ocena aktivnosti biznisa**
 - Ekonomski ocena biznisa
 - Ocena rizika biznisa
 - Društvena ocena biznisa
 - Zaključna ocena biznisa
- **Prateća dokumentacija**

3. TEHNIKE ZA OCENU EFEKTIVNOSTI BIZNIS PLANA

Suština ocene ili evaluacije projekata je selekcija projekata i alokacija resursa, na osnovu čega se dobija lista prioriteta.

Metode ocene ili rangiranja investicionih projekata je skup postupaka pomoću kojih se na sistematski način

dolazi do spoznaje o prihvatljivosti ili neprihvatljivosti investicionog ulaganja, odnosno donošenja investicione odluke.

Kriterijumi za ocenu efektivnosti investicije mogu biti **statički i dinamički**.

Statički kriterijum za ocenu efektivnosti investicije ne uvažava vremensku vrednost novca, znači određena količina novca ima istu vrednost bez obzira na vremenski period u kom je primljena ili potrošena.

U statičke kriterijume ubrajamo metode: prag rentabilnosti – prelomna tačka poslovanja, pokazatelj produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti investicije, devizna rentabilnost investicije, koeficijent tehničke opremljenosti, koeficijent zapošljavanja, koeficijent utroška energije, zarada po radniku, akumulativnost i reproduktivna sposobnost i dr. [5].

Statička ocena takođe podrazumeva analizu efektivnosti u reprezentativnoj godini trajanja investicije, a da pri tom obaveze za kredit još uvek traju.

Dinamički kriterijumi uvažavaju vremensku vrednost novca, tj. određena količina novca danas vredi više nego ista ta količina novca u budućnosti, zbog mogućnosti ulaganja i sticanja prinosa.

Prilikom odabira investicionih projekata, finansijski stručnjaci koriste sledeće tehnike za procenu budućih efekata investicije:

1. Metod povraćaja (Payback method);
2. Stopa povraćaja (ARR) ili prinosa od investiranja (ROI);
3. Metod diskontovanog gotovinskog toka (DCF).
[6]

Kod diskontovanih gotovinskih tokova, najčešće se koriste sledeće tehnike:

1. Neto sadašnja vrednost (NPV);
2. Indeks profitabilnosti (IP);
3. Interna stopa prinosa (IRR).

S obzirom da odluke o investiranju direktno utiču na imovinu firme ili pojedinca, evaluacija ili ocena investicionih odluka je od ključnog značaja za razvoj projekta.

Cilj procesa procene investiranja je da se odredi kako će vrednost investicije uticati na vrednost firme. **Osnovni problemi** u primeni tehnika za ocenu efektivnosti projekata javljaju se kada postoji 2 ili više investicionih alternativa između kojih se mora napraviti izbor. Problemi koji otežavaju analizu su: različita početna vrednost investicije, različiti uzorci gotovinskog toka i različit životni vek projekata. Ovi problemi se prevazilaze uvođenjem određenih prepostavki: izjednačavanje inicijalnih vrednosti, izjednačavanje gotovinskih tokova i svođenje na isti vremenski period.

S obzirom da postoji i problem limitiranih sredstava namenjenih za investiranje, javlja se potreba za primenom kombinacije tehnika u oceni projekata.

4. OSNOVNI POKAZATELJI POSLOVANJA SEKTORA MSPP I PREDUZETNIŠTVA U SRBIJI

4.1. Indikatori poslovnog okruženja prema izveštajima Svetske banke

Indikatori koje Svetinska banka [7] koristi pri oceni stanja poslovnog okruženja u posmatranim zemljama su osnivanje preduzeća, izdavanje dozvola, regulativa u

oblasti rada, uknjižavanje imovine, odobravanje kredita, zaštita investitora, plaćanje poreza, prekogranična trgovina, rešavanje sporova i zatvaranje preduzeća. Najveći pomak u poboljšalu poslovnog okruženja u 2009.-oj godini (Tabela 2), Srbija je ostvarila u domenu osnivanja preduzeća, gde je poboljšan rejting za 35 pozicija. Za obavljanje procedura neophodno je odvojiti 13 dana aktivnosti.

Takođe je u oblasti dobijanja kredita Srbija popravila rejting i na 4-om je mestu. Srbija ima ocenu 8 od 10, dok je indeks kreditne informisanosti po kome se meri obim, pristup i kvalitet informacija Srbija ostvarila maksimalnu ocenu 6.

Tabela 2: Indikatori poslovnog okruženja Srbije u 2009.godini

	2009	2008	promena
Uslovi poslovanja	88	90	+2
Osnivanje preduzeća	73	108	+35
Izdavanje dozvola	174	172	-2
Regulativa u oblasti rada	94	87	-7
Uknjižavanje imovine	105	99	-6
Odobravanje kredita	4	12	+8
Zaštita investitora	73	70	-3
Plaćanje poreza	137	126	-11
Prekogranična trgovina	69	67	-3
Rešavanje sporova	97	95	-2
Zatvaranje preduzeća	102	102	-

Izvor: The World Bank Group, Doing business 2010

U oblasti radnog zakonodavstva rejting je pao za 7 pozicija, jer je teško naći posao, kao i izvršiti zamenu postojećeg posla. Indeks teškoća u zapošljavanju je 78, od maksimalnih 100.

Finansijska podsticajna sredstva Fonda za razvoj RS [8] imaju za cilj kako unapređenje privrednog ambijenta, tako i povećanje stepena zaposlenosti.

Kada je u pitanju zatvaranje preduzeća Srbija je na 102 -oj poziciji, jer je vreme za zatvaranje preduzeća prosečno 2,7 godina, dok je stopa naplate potraživanja 25,4%. Procedura za zavarivanje preduzetničke radnje je ista kao i prilikom otvaranja.

4.2. Indikatori uspeha preduzetničke aktivnosti – TEA indeksi

Prema rezultatima istraživanja međunarodnog konzorcijuma za proučavanje odnosa između preduzetništva i privrednog razvoja – Global Entrepreneurship Monitor (GEM), za Srbiju, vrednosti indikatora prikazane su u tabeli 3 [9].

U Srbiji je 2009.-e godine TEA indeks (mera rane faze preduzetničkog poduhvata), bio 4,9 (na 100 odraslih osoba odnosi se oko 5 preduzetnički aktivnih osoba).

Poređenjem pojedinačnih indikatora TEA indeksa dobijamo indeks motivacije, indeks smrtnosti, indeks ustaljenosti i indeks preživljavanja.

4.3. Broj novoosnovanih i ugašenih preduzeća i radnji

Neto efekat je odnos broja osnovanih i ugašenih preduzeća. Prema tabeli 4 primećujemo da je svake godine neto efekat manji, tj.npr. neto efekat je u 2008.-oj godini bio 3,7 za preduzeća, dok je u 2009.-oj godini za 24% manji i iznosi 2,8.

Tabela 3. TEA indeksi preduzetničke aktivnosti u Srbiji u 2009.-oj, 2008-oj i 2007-oj godini

	TEA početnici	TEA novi preduzetnici	TEA indeks	Indeks postojećih preduzetnika	Ukupna stopa vlasnika pokr.preduzeća	Stopa poslovnog prekida	%TEA indeks potreba	%TEA indeks mogućnosti
2009	2,2	2,8	4,9	10,1	15,0	1,9	41	46
2008	4,0	3,6	7,6	9,3	16,9	3,7	-	-
2007	4,8	4,0	8,6	5,3	13,9	-	-	-

Izvor: Global Entrepreneurship Monitor

Tabela 4. Broj novoosnovanih i ugašenih preduzeća i radnji

	Broj preduzeća		Broj radnji		Neto efekat	
	Osnovano	Ugašeno	Osnovano	Ugašeno	Preduzeća	Radnje
2006	11 536	1 528	45 693	27 010	7,5	1,7
2007	11 902	2 027	47 951	31 619	5,9	1,5
2008	11 248	3 068	43 375	34 572	3,7	1,3
2009	10 014	3 597	39 365	36 445	2,8	1,1

Izvor: APR

Tabela 5. Zbirni pregled odobrenih sredstava u 2010.-oj god.za START – UP programe

2010	Broj programa	u %	Ukupan iznos odobrenih sredstava u din	u %	Broj zaposlenih	u %
Preduzetnici	775	56,69	892.950.000,00	39,62	2012	48,34
Pravna lica	592	43,31	1.360.950.000,00	60,38	2150	51,66
UKUPNO	1367	100	2 253 900 000,00	100	4162	100

Izvor: Fond za razvoj RS

5. FINANSIJSKA PODSTICAJNA SREDSTVA FONDA ZA RAZVOJ

Fond za razvoj Republike Srbije je u periodu od 2001-2009.-e godine odobrio 1,3 milijarde evra podsticajnih sredstava za privredni i regionalni razvoj.

Finansirano je ukupno 16.307 dugoročnih programa za 145 opština, čime je planirana zaposlenost od 95.915 novozaposlenih.

Obim kreditnih sredstava u 2001-oj godini je bio 27,8 miliona evra, a 2009-e godine 295,9 miliona evra, čime je povećano učešće u BDP sa 0,22% u 2001-oj godini na 0,94% u 2009-oj godini.

Fond za razvoj RS je 2010-e godine odobrio 1367 projekata za početnike, sa ukupnim parametrima prikazanim u tabeli 5. Planirani broj zaposlenih je 4162 lica, što će svakako uticati na smanjenje broja nezaposlenih lica prijavljenih u Nacionalnoj službi za zapošljavanje.

Prema podacima Fonda za razvoj, gransko učešće privrednih subjekata koji su dobili sredstva su najviše zastupljeni u prehrambenoj industriji (proizvodnja prehrambenih proizvoda, pića i duvana) sa 25,2% i proizvodnji mašina, metala i metalnih prozvoda u procentu od 20,1%.

6. OCENA EKONOMSKIH EFEKATA PLANA PO PRIMERU ODOBRENOG KREDITA

U konkretnom primeru odobrenog biznis plana za preduzetničku radnju "MAGIC", Pećinci, obrađena je statička ocena ekonomskih efekata plana: koeficijent ekonomičnosti, stopa akumulativnosti i vreme povraćaja ulaganja. Kako su ovi parametri u poređenju sa parametrima grane u kojoj će preduzetnik posloвати, iznad proseka, to je i **ocena budućeg poslovanja pozitivna**.

Statička ocena programa (dobijena na osnovu podataka iz dela bizniz plana koji se odnosi na efekte planiranog poslovanja):

1. Koeficijent ekonomičnosti Ukupni prihodi
 Ukupni rashodi

$$\frac{3.432.000,00}{2.839.000,00} = 1,20$$

2. Stopa akumulativnosti Planirana neto dobit x 100%
 Ukupna ulaganja

$$\frac{525.600,00}{1.800.000,00} \times 100\% = 29,20\%$$

3. Vreme vraćanja ulaganja Ukupna ulaganja
 Planirana neto dobit

$$\frac{1.800.000,00}{525.600,00} = 3,42 \text{ god.}$$

7. ZAKLJUČAK

Start – up kreditiranje sprovedeno od strane Fonda za razvoj doprinelo je uvećanju novoosnovanih preduzeća i radnji. Podsticanje preduzetništva od strane države u vidu dostupnosti povoljnih finansijskih sredstava i uslova finansiranja dovelo je do poboljšanog poslovog okruženja, što je i od strane Svetske banke ocenjeno ocenom 8 od 10. Metodologija izrade biznis planova, koje propisuje Fond za razvoj za START-UP kreditiranje, je koncizan i pojednostavljen prikaz budućeg poslovanja.

Biznis plan sadrži osnovne informacije o budućem poslovanju, o pokretaju posla, kao i o tržišnom aspektu, planu prihoda i rashoda, analizi lokacije, zaštite životne sredine, kao i ocene ekonomskih parametara budućeg poslovanja. Tehnike za ocenu ekonomskih efekata plana koje su primenjene u konkretnom primeru odobrenog programa su koeficijent ekonomičnosti, stopa akumulativnosti i vreme povraćaja ulaganja. S obzirom da su parametri u okviru referentnih rezultata, biznis plan je u ekonomskom i finansijskom smislu opravдан.

8. LITERATURA

- [1] Leković, Božidar, „*Principi menadžmenta*”, Ekonomski fakultet, Subotica, 2008.
- [2] Gamble, P., „*Innovation and Inkeeping, international Jurnal of Hospitality management 1*”, Oxford, New York, 1991.
- [3] Internet izvor <http://www.apr.gov.rs/>
- [4] Andelić, Goran, „*Strategijski menadžment*”, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2007., str. 94-95
- [5] Marić, Branislav, „*Upravljanje investicijama*”, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2008.
- [6] McMenamin, „*Jim, Financial Management*”, Routledge, 1999., str. 357-378
- [7] <http://www.doingbusiness.org/>
- [8] <http://www.fondzarazvoj.gov.rs/>
- [9] <http://www.gemconsortium.org/>

Kratka biografija:



Snežana Sando rođena je u Sarajevu 1975.god. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment - Investicioni menadžment odbranila je 2010. godine.



Doc. dr Branislav Marić rođen je u Novom Sadu 1952.god. Doktorirao je na Tehničkom fakultetu „Mihajlo Pupin“ 1995.god., a od 2006. je u zvanju redovni professor. Oblast interesovanaj su investicije.



METODOLOGIJA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA U BANKARSTVU

PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGY IN BANKING

Dragana Petrić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U radu su prezentovani savremeni prilaz i osnove upravljanja projektima – definicije, vrste i karakteristike projekata, faze u realizaciji projekta, značaj i ciljevi upravljanja projektima. U drugom delu rada je opisana metodologija upravljanja projektima u bankarstvu i predstavljen primer projekta *Uvođenje novih paketa tekućih računa*.

Abstract – In this study are presented contemporary project management approach and project management basis - definitions, types and characteristics of the project, phases in project realization and significance and goals of the project management.

In the second part are presented project management methodology in banking and project example - Inducting new types of Current Account packages.

Ključne reči: Projekat, banka, paketi tekućih računa.

1. UVODNA RAZMATRANJA

1.1. Predmet i cilj istraživanja

Cilj ovog rada je da se na sveobuhvatan način istraži pojam i značaj projekata i upravljanja projektima u savremenim organizacijama i preduzećima a poseban akcenat je na istraživanju značaja i metodologije upravljanja projektima u oblasti bankarstva. U radu su prezentovani osnovni teorijski elementi upravljanja projektima i prikazana mogućnost primene koncepta u bankarskoj praksi, uz korišćenje odgovarajućeg skupa organizacionih i upravljačkih metoda.

Poslovanje u novom milenijumu zahteva planiranje, brzinu i fleksibilnost. Preduzeće može da opstane i da se razvija samo ukoliko se uspešno suočava sa turbulentnim okruženjem i ubrzanim promenama. Organizacije u sve većoj meri koriste upravljanje projektima kako bi što efikasnije koristile svoje resurse. Za preduzeća je od suštinskog značaja da prepoznaju inicijative koje mogu da se pretoče u projekte i da samim projektima upravljaju na odgovarajući način. Banke kao deo savremenog društva su takođe u obavezi da putem osmišljavanja projekata i njihovim efikasnim vođenjem prate i prilagođavaju se promenama na tržištu i unapređuju svoje procese i usluge koje pružaju klijentima. Predmet ovog rada je definisanje značaja upravljanja projektima i predstavljanje primene metodologije vođenja projekata u okviru banke kao nezaobilazne institucije u savremenom društву.

NAPOMENA:

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

1.2. Osnove upravljanja projektima

Skup aktivnosti u čijem rezultatu se dobija neka novina u preduzeću može se smatrati projektom. Pod operativnim procesima se podrazumevaju procesi koji se kontinuirano obavljaju bez ikakvih izmena, ili uz eventualna neznatna prilagodavanja, ali bez suštinske izmene samog procesa. Pod projektima se podrazumevaju novi procesi koji zahtevaju razvijanje novih tehnologija rada, ili suštinski modifikovani procesi koji zahtevaju značajne izmene u tehnologiji rada. U domaćoj i stranoj literaturi postoje brojne definicije projekta.

"Projekat predstavlja poseban poduhvat koji se ne može ponoviti. On obično podrazumeva ostvarivanje planiranih rezultata u okviru određenog vremenskog perioda i budžeta. Svaki projekat je jedinstven i stoga se njegov ishod ne može predvideti sa potpunom sigurnošću. Projekti su poduhvati koji sadrže rizik." /Lock.D., 1977./

U međunarodnom standardu koji se odnosi na menadžment projekata /ISO 10006, 1997./, projekat se definiše 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."

U literaturi se najčešće navode sledeće osnovne karakteristike projekta /Jovanović P., 2002. /:

- projekat predstavlja veoma složen poduhvat sa velikim brojem aktivnosti i učesnika,
- projekat ima sve elemente poslovnog procesa,
- to je poduhvat koji se odvija u budućnosti,
- projekat karakterišu rizik i neizvesnost,
- to je poduhvat koji je jedinstven, odnosno neponovljiv,
- projekat je vremenski ograničen i jednokratan,
- projekat sadrži definisane ciljeve koje treba postići,
- to je poduhvat u kome učestvuju ograničeni ljudski i materijalni resursi,
- predstavlja poduhvat koji zahteva koordinaciju i upravljanje da bi se efikasno realizovao.

Da bi se određeni zadatak ili poduhvat mogao tretirati kao projekat potrebno je da poseduje četiri osnovne karakteristike /Adams J.R., Brandt, S.E. Martin, M.D., 1979./:

- Obim (obuhvat)
- Neponovljivost (neobičnost)
- Složenost (kompleksnost)
- Podrška (pažnja)

Svaki projekat je poseban i jedinstven, međutim, smatra se da postoje određeni elementi koji su zajednički za sve projekte /Cable, D.P., Adams, J.R., 1982. /:

- Cilj
- Rokovi
- Kompleksnost
- Planiranje
- Resursi
- Organizaciona struktura
- Praćenje i kontrolisanje

S obzirom na područje primene, projekti se mogu podeliti na sledeći način /Radaković, N., Menadžment projekata, 2009. /:

- građevinski poduhvati
- istraživački i razvojni projekti
- filmska, televizijska, pozorišna i muzička produkcija
- planski zadaci
- organizacioni zadaci
- proizvodni zadaci
- velike nabavke
- kadrovski zadaci

Investicioni projekti su posebna vrsta projekata kojima se obezbeđuje realizacija ulaganja u različitim oblastima privrednog i društvenog života.

Upravljanje projektom se zasniva na uspostavljanju i korišćenju takve organizacione forme koja omogućava najefikasniju realizaciju projekta, odnosno, najefikasnije korišćenje raspoloživih metoda, resursa i ljudi za postizanje optimalnih rezultata u realizaciji projekta.

Međunarodni standard koji se odnosi na menadžment projekata /ISO 10006, 1997. /, dao je sledeću definiciju:

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

Organizacioni modeli upravljanja projektima treba da na najadekvatniji način omoguće izvršenje svih aktivnosti uz najmanje utroške vremena i resursa. U savremenoj teoriji i praksi postoje dva osnovna pristupa projektovanja organizacione strukture /Plavšić R., 2004. /:

1. Tradicionalni ili klasični i
2. Kontingencijski ili situacioni pristup.

Savremene metode upravljanja projektima razvile su veliki broj tehnika, metodologija i alata. Najviše su u upotrebi sledeće tehnike /Plavšić R., 2004. /:

1. WBS
2. OBS - organizaciono strukturiranje projekta
3. Metoda ključnih događaja
4. Mrežno planiranje
5. PERT i CPM
6. Gantogram
7. RAM

Računari u upravljanju projektima rade primenom metodološki najboljih rešenja. Najčešće korišćeni računarski programske paketi za pomoć u planiranju projekata su: Microsoft Project (MP), Microsoft Money, Primavera, Expedition, Sure Track Project, i drugi.

2. FAZE U REALIZACIJI PROJEKATA

Svaki projekat, od ideje do konačnog završetka, prolazi kroz određeni broj različitih faza. Najčešće se upravljanje projektima deli na sledeće faze ili procese /Radaković, N., Menadžment projekata, 2009. /:

- iniciranje,
- planiranje,
- izvršavanje,
- kontrolisanje i
- zaključenje

2.1. Iniciranje projekta

Iniciranje je početna faza u kojoj se vrši definisanje samog projekta, obrazlažu potrebe i mogućnosti, utvrđuju se ciljevi i očekivani rezultati, određuju alternative i konceptualno definiše organizacija projekta.

Koraci u iniciranju projekta su:

- izbor i definisanje ideje projekta
- analiza izvodljivosti projekta
- izrada koncepta projekta
- definisanje projektnog dokumenta

2.2. Planiranje projekta

Planiranje projekta je jedan od osnovnih procesa za realizaciju projekta, kojim se definišu članovi tima, rokovi, aktivnosti, zadaci, rizici, troškovi i resursi.

U fazi planiranja rešenje projekta se razvija do najsitnijih detalja. Projekat se raščlanjuje na delove, daju se procene troškova, utvrđuju se aktivnosti i zadaci i određuje se terminski redosled njihovog izvršenja. Daju se procene izvršilaca, novca i vremena potrebnog za izvršenje posla. Planiranje predstavlja sistematično organizovanje zadataka u cilju postizanja ciljeva projekta.

Planiranje obuhvata sprovođenje sledećih procesa:

- strukturiranje projekta,
- terminiranje projekta,
- planiranje troškova projekta i
- planiranje rizika projekta.

2.3. Izvršenje projekta

Nakon što je završeno planiranje projekta i formiran projektни tim, prelazi se na neposredno izvršenje projekta. Faza izvršenja je faza u kojoj se projekat realizuje i dovodi do završetka.

Izvršenje projekta je zapravo realizacija plana projekta i obuhvata veliki broj procesa, kao što su /Marić, B., 2000. /:

- upravljanje obimom
- upravljanje kvalitetom,
- upravljanje ljudskim resursima,
- upravljanje materijalnim resursima,
- upravljanje finansijama
- upravljanje rizicima
- upravljanje promenama
- upravljanje dokumentima

Aktivnosti u izvršenju projekta mogu se podeliti u dve osnovne grupe:

- Operativno upravljanje izvršenjem i
- Administriranje projekta.

2.4. Kontrolisanje projekta

U fazi kontrolisanja se u kontinuitetu prati tok projekta, upoređuje sa planom i, ukoliko dođe do odstupanja, sprovode se odgovarajuće korektivne mere. Faza kontrolisanja obuhvata poređenje ostvarenih i planiranih parametara i preduzimanje korektivnih mera da bi se dostigli željeni rezultati, u slučaju da su parametri značajno različiti od projektovanih. Odabir postupaka, odnosno mera koje će se primeniti, zavisi od same situacije i vrste projekta.

2.5. Zaključenje projekta

Tokom faze zaključenja verifikuje se da je projekt zadovoljio, odnosno da će zadovoljiti prvo bitnu potrebu. Kroz ovu fazu projektni resursi se postepeno rasformiraju i projekt se završava. Zaključenje projekta je poslednja faza u realizaciji projekta i obuhvata završne aktivnosti koje su neophodne da bi se projekt dovršio i ostvarili projektni ciljevi. Zaključenje projekta obuhvata preraspodelu resursa, zaključenje finansija, kompletiranje, prikupljanje i arhiviranje projektnih zapisa, dokumentovanje uspešnosti i izlaza, izvlačenje zaključaka i promociju uspešno završenog projekta.

3. UPRAVLJANJE PROJEKTIMA U OBLASTI

BANKARSTVA

Banka je poslovna organizacija koja nudi različite vrste finansijskih usluga fizičkim i pravnim licima. Banke u transformacionim procesima ne ostaju u tradicionalnim okvirima depozitno-kreditnih aktivnosti, već sve više ulaze u neke nove aktivnosti. Dinamično okruženje, velika konkurenca na tržištu i stalne promene diktiraju poslovanje koje zahteva stalno unapređivanje poslovnih procesa i sve više različitih usluga.

Projekti u banci su brojni i mogu biti obavezni projekti ili projekti koji su inicirani unutar same banke. Obavezni projekti mogu biti projekti koji su inicirani od strane subjekata sa kojima banka sarađuje, ili projekti zahtevani od državnih institucija koje je neophodno realizovati da bi banka radila u skladu sa zakonskom regulativom. U obavezne projekte spadaju:

- projekti koje zahtevaju Visa, Dina, MasterCard i druge kuće čije kartice banka ima u ponudi,
- projekti inicirani od strane procesorske kuće koja vrši procesiranje svih transakcija banke koje su vezane za platne kartice,
- projekti potrebni da bi se radilo u skladu sa zahtevima ISO standarda,
- ukoliko banka pripada određenoj grupaciji, rade se projekti kojima se vrši usaglašavanje sa radom cele grupacije,
- projekti za usaglašavanje sa propisima Narodne Banke Srbije,
- projekti za usaglašavanje sa propisima Republičkog fonda za penziono i zdravstveno osiguranje,
- projekti inicirani da bi se ispunili zahtevi inspekcije rada,
- svi projekti koji obezbeđuju rad banke u skladu sa zakonskom regulativom a inicirani su od nekog državnog organa.

U projekte koji se iniciraju u samoj banci, spadaju projekti kao što su:

- projekti koji se rade da bi se ubrzali i automatizovali pojedini procesi,
- projekti koji se rade za optimizaciju aktivnosti, povećanje efikasnosti i efektivnosti rada,
- uvođenje novog softvera i hardvera ili promene u načinu rada sistema,
- promene obračuna i kamatnih stopa,
- uvođenje novih aplikacija ili izmene postojećih,
- projekti vezani za izveštavanje,
- projekti vezani za marketing, osmišljavanje i realizaciju reklamnih kampanja,
- projekti vezani za obuke zaposlenih,
- uvođenje ili modifikacije kanala distribucije,
- komercijalni projekti za klijente putem uvođenja novih prozvoda.

Dobro organizovan menadžment projektima može da unapredi efikasnost poslovanja banke i pružanja usluga klijentima, samim tim što se pomoći projekata vrše unapređenja procesa rada kao i kreiranje novih proizvoda i usluga. Kvalitetno i dobro organizovano upravljanje projektima u banci je potrebno zbog: realizacije projekata u najkraćem vremenu i na najbolji način, kontrole i distribucije angažovanja resursa, stvaranja baze podataka za kontrolu i upravljanje troškovima, određivanja prioritetnih projekata, prikupljanja svih podataka o projektima u cilju sistematizacije i prezentacije podataka menadžmentu banke, logistike i koordinacije aktivnosti.

Projekat u banci, po metodologiji vođenja projekata, predstavlja aktivnost koja ne spada u rutinske procese, uz organizacionu jedinicu koja je nosilac realizacije angažuje i još jednu ili više drugih organizacionih jedinica, više od 3 čovek/dana, ima određen cilj, vreme realizacije i resurse.

4. PRIMER PROJEKTA: UVOĐENJE NOVIH PAKETA TEKUĆIH RAČUNA

4.1. Učešnici projekta

Sponzor - Lice iz menadžmenta koje je ovlašćeno da daje saglasnost za odobravanje izvođenja projekta.

Glavni korisnik - Korisnik rešenja planiranog projekta, koji je najviše zainteresovan za realizaciju projekta. Najčešće je inicijator pokretanja samog projekta koji prezentuje ideju sponzoru i pribavlja njegovu saglasnost za izvođenje projekta.

Menadžer projekta - Učešnik koji operativno rukovodi projektom. Menadžer projekta je odgovoran za specifikaciju projekta, poštovanje plana realizacije, praćenje definisanih rokova i budžeta, raspodelu zadataka u okviru projekta, informisanje sponzora o toku realizacije, praćenje usaglašenosti sa metodologijom i dokumentovanjem aktivnosti.

Delegat/organizator projekta - Entitet odgovoran za nadgledanje svih projekata, za pružanje pomoći menadžeru projekta u definisanju projekta i praćenju sprovođenja plana realizacije.

Učešnici u projektu - Učešnici odgovorni za realizaciju aktivnosti i postizanje parcijalnih ciljeva u okviru svojih nadležnosti.

Komitet za projekte - Komitet koji odobrava projekte u okviru predloženog delokruga rada, plana i budžeta. Da bi

projekat mogao da se realizuje, obavezno mora biti odobren od strane tog komiteta.

Organizacioni komitet - Komitet koji daje prioritete, odobrava promene budžeta, promene delokruga rada i plana, obavlja arbitražu i preraspodelu budžeta i ljudskih resursa.

Upravni komitet - Komitet koji donosi odluke i prati napredovanje projekta na najvišem nivou.

Operativni komitet - Komitet zadužen za kordinaciju i podršku tokom rada na projektu, odnosno svi operativni sastanci između članova tima tokom realizacije projekta.

4.2. Tok projekta

Svaki projekat prolazi kroz nekoliko faza prilikom svog razvoja. Postoje dve osnovne faze svakog projekta a to su: faza izbora i faza realizacije.

Faza izbora se sastoji od sledećih koraka:

- Ideja za projekat
- Opis i razrada ideje
- Opis rešenja
- Definisanje funkcionalnih i tehničkih zahteva

Faza realizacije se sastoji od sledećih koraka:

- Koncept
- Realizacija i testiranje
- Procedure
- Pilot produkcija
- Finalizacija projekta

4.3. Prezentacija projekta: Uvodjenje novih paketa tekućih računa

Primer je detaljno predstavljen, putem opisa i tabele saglasno projektnoj metodologiji, i to u sledećim oblastima:

- Uvod
- Trenutna situacija
- Namena i ciljevi projekta
- Zadaci
- Sadržaj paketa tekućih računa sa pogodnostima
- Analiza rizika
- Vremenski plan aktivnosti
- Troškovi projekta
- Projekcija i kalkulacija

5. ZAKLJUČAK

Realizacija savremenih poslovnih i drugih aktivnosti, poduhvata i projekata, opterećena je izuzetnom složenošću i neizvesnošću. Stalne promene i inovacije u oblasti poslovanja zahtevaju nova rešenja na proizvodima i uslugama kao i u procesima vezanim za njihovu proizvodnju i realizaciju.

Projekat uvek predstavlja način da se unapredi poslovanje preduzeća a definisanje samih projekata je veoma složen i odgovoran posao. Složenost savremenih projekata izražena je kroz veliki obim i široku strukturu ovih poduhvata, angažovanje značajnih resursa, dugo vreme trajanja, ograničen budžet, veliki broj aktivnosti i učesnika, kao i kroz mnogobrojne veze i odnose između samih projekata, i projekata i okoline. Savremeno upravljanje projektima je interdisciplinarni i kompleksni koncept koji obuhvata mnogobrojne metode, tehnike i alate primenljive na

raznovrsne projekte u zavisnosti od vrste i potreba same organizacije.

Na razvijenim tržištima banka kao institucija mora da ide u korak sa vremenom, prati trendove i promene i shodno tome menja i unapređuje organizaciju samog poslovanja.

U savremenom bankarstvu, ubrzane promene, velika konkurenca i sve raznovrsnije potrebe i zahtevi klijenata diktiraju način poslovanja koji sve više zahteva nove projekte i efikasnu organizaciju upravljanja projektima, čime značajno može da se unapredi poslovanje banke, obzirom da se putem projekata vrše suštinska unapređenja procesa rada kao i kreiranje novih proizvoda i usluga.

Kako u drugim oblastima, tako i u bankarstvu, projekti i njihovo efikasno vođenje predstavljaju način da se reaguje na promene.

U radu je na primeru uvođenja novih vrsta tekućih računa, ukazano na značaj i prikazana metodologija upravljanja projektom u bankarstvu, čijom se adekvatnom primenom ostvaruje osnovni cilj organizacije upravljanja projektima a to je efikasnost, odnosno optimizacija utrošaka resursa sa jedne, i projekcija i maksimizacija rezultata sa druge strane.

6. LITERATURA

1. Radaković, N., "Menadžment projekata", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2009.
2. Perušić, M., "Menadžment projektom", Tehnološki fakultet, Zvornik, 2006.
3. Vasilić, P., "Upravljanje projektima", Koledž za informatiku i menadžment "Janjoš", Banja Luka, 2006.
4. Plavšić R., "Organizacija i upravljanje projektima" Fakultet za menadžment malih preduzeća, Beograd, 2004.
5. Marić, B., "Upravljanje projektima", Fakultet za preduzetni menadžment Univerziteta "Braća Karić", Novi Sad, 2000.
6. Jovanović P., "Upravljanje projektom", Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2005.
7. Radaković N., "Osnove upravljanja projektima", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2009.
8. Kontić LJ., "Upravljanje projektima", MST Gajić, Beograd, 2009.
9. Jovanović M., "Upravljanje projektom", Megatrend univerzitet prmenjenih nauka, Beograd, 2003.
10. Posner K., "Menadžer projekta", Valera, Beograd, 2006.
11. Bjelica V., "Bankarstvo", Financing centar, Novi Sad, 1995.
12. Dokumentacija iz poslovne banke

Kratka biografija:



Dragana Petrić je rođena u Tesliću 1979. godine. Diplomski - Master rad iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment, na temu Metodologija upravljanja projektima u bankarstvu, odbranila je 2010. godine.



ZAPLENA IMOVINE KAO MEHANIZAM UPRAVLJANJA RIZIKOM KOD LIZING UGOVORA U REPUBLICI SRBIJI

SEIZURE OF PROPERTY AS A MECHANISM OF RISK MANAGEMENT TO LEASING CONTRACTS IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Mirjana Novković, Branislav Marić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast: INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: *Cilj rada jeste da se na jedan celovit, sažet i razuman način ukaže na mesto, značaj i ulogu lizing ugovora u Republici Srbiji. U radu su predočene sve prednosti i nedostaci lizing ugovora. Težnja je da se teorijskim i praktičnim istraživanjem predoče sve moguće posledice prilikom oduzimanja predmeta lizinga, razlozi kao i sama procedura oduzimanja predmeta lizinga.*

Abstract: *Goal is the work on a comprehensive, concise and meaningful way to show the importance, significance and role of leasing contracts in the Republic of Serbia. The paper presented the advantages and disadvantages of leasing contracts. Aspiration is that the theoretical and practical research present all the possible consequences of forfeiture in the lease, the reasons and the procedure itself for feiture lease.*

Ključne reči: *lizing, finansijski lizing, oduzimanje predmeta lizinga.*

1. UVOD

Lizing predstavlja poslovni aranžman između davaoca lizinga i korisnika lizinga, pri čemu davalac lizinga ustupa na korišćenje sredstava (opremu, transportna sredstva, zgrade i druge nekretnine) sa zadržavanjem prava vlasništva nad njima i uz naplatu zakupnine, a korisnik lizinga stiče samo pravo korišćenja sredstava do utvrđenog roka ili eventualnog njihovog otkupa. [1] Posle isteka ugovora o zakupu zakupljenu imovinu korisnik može:

- 1) kupiti po nižoj ceni od tržišne, pošto se za vreme trajanja zakupa amortizovala,
- 2) sačiniti novi ugovor o zakupu sa nižom zakupninom, pošto je davalac lizinga tokom trajanja zajma naplatio deo vrednosti zakupljene imovine i
- 3) vratiti imovinu davaocu lizinga.

Posmatrajući sa finansijskog aspekta, poslovi lizinga doprinose razvoju tržišta i boljem plasmanu robe, jer se ovim načinom omogućuje korisniku opreme da je lakše pribavi, pošto je sukcesivno otplaćuje kroz troškove poslovanja, u formi troškova zakupnine.

U teoriji i praksi uobičajena je sledeća podela lizing poslova:

NAPOMENA:

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

1. finansijski lizing - vrsta posla u kome se korisnik lizinga na osnovu dugoročnog ugovora obavezuje da će izvršiti plaćanja tako da iznos svih rata premašuje iznos nabavne cene predmeta lizinga. Ovaj ugovor se još naziva i ugovor pune amortizacije jer se mora isplatiti u celosti. Ugovorenu zakupninu korisnik lizinga plaća bez obzira na to da li predmet lizinga zaista upotrebljava ili ne. Pri tome, rok trajanja lizinga je 70-90% očekivanog veka trajanja te stvari, tako da se predmet lizinga posle isteka tog roka više ne može davati u zakup nekom drugom korisniku, odnosno ostaje u vlasništvu korisnika lizinga čak i u slučajevima kada to nije posebno ugovoreno. Kod finansijskog lizinga, troškove servisiranja, odnosno održavanja opreme, snosi korisnik lizinga. Takođe, svi rizici, kao što je uništenje ili zastarelost, padaju na teret korisnika lizinga. Minimalni rok zaključenja ugovora o finansijskom lizingu uglavnom je dve godine i duži.

2. operativni lizing – je kratkoročan i otkaziv u svakom momentu, naravno uz poštovanje uslova predviđenim ugovorom. Korisnik lizinga ima pravo da opremu vrati davaocu i pre isteka perioda za koji je uzeta pod zakup ili da je zameni novom i savremenijom.

Predmet lizinga su uglavnom automobili i ostala sredstva transporta, računari i neke manje mašine i alati. Trajanje ugovora je kraće od očekivanog veka trajanja date opreme, a naknada je manja od vrednosti opreme.

Sve troškove i rizike snosi davalac, a to su rizik slučajne propasti stvari, zastarelosti, troškovi osiguranja, održavanja, nabavke rezervnih delova, obuke kadrova, pružanje tehničke pomoći i slično. Operativni lizing je najčešće alternativa za tzv. sezonske i povremene poslove kada za izvođača – korisnika lizinga definitivno nije isplativo kupovati opremu koja mu je jednokratno potrebna. Pravo svojine se ne prenosi na korisnika lizinga protokom roka na koji je ugovor o lizingu zaključen, već naknadnom kupovinom predmeta od strane korisnika po ugovorenoj (nižoj) ceni koja po pravilu treba biti jednak neotpisanoj vrednosti opreme.

2. UGOVOR O FINANSIJSKOM LIZINGU – OSNOVNE DETERMINANTE

2.1. Prednosti za primaoca lizinga

Lizing se najčešće nudi bez dodatnih sredstava obezbeđenja (pri čemu se pod sredstvima obezbeđenja podrazumevaju instrumenti kojima lizing kuća obezbeđuje naplatu potraživanja: sudsko poravnjanje, menice, administrativna zabrana, zaloga, hipoteka, osiguranje i slično).

Pogodnost i brzina – upravo iz razloga što dodatno obezbeđenje najčešće nije potrebno, lizing može biti ugovoren daleko jednostavnije i brže nego klasični bankarski kredit (u idealnom slučaju za svega jedan dan). Fleksibilnost – lizing daje mogućnost da se započne ili razvije biznis sa minimalnim početnim ulaganjem (učešćem).

2.2. Prednosti za davaoca lizinga

Sigurnost - vlasništvo nad opremom i jednostavna procedura povraćaja daju davaocu lizinga sigurnost koja je mnogo veća nego što bi to bila bilo koja zaloga koja se koristi kod osiguranja kredita banaka.

Relativno jednostavna dokumentacija – procedura odobrenja finansiranja je u slučaju finansijskog lizinga najčešće kraća u odnosu na tradicionalne vidove finansiranja.

Manja regulacija – lizing kompanijama obično nije dozvoljeno da primaju depozite, pa je njihovo poslovanje daleko manje kontrolisano nego što je to slučaj kod banaka. Manji nivo regulacije lizing kompanijama pruža mogućnost da budu mnogo efikasnije.

2.3. Proces zaključivanja ugovora o finansijskom lizingu

Ugovor o lizingu mora biti zaključen u pismenoj formi i obavezno mora da sadrži:

- precizno određenje predmeta lizinga,
- iznos naknade koju plaća primalac lizinga ,
- iznos pojedinih rata naknade, njihov broj i vreme plaćanja, kao i
- rok na koji je ugovor zaključen.

Pored navedenih elemenata, ugovor o lizingu može da sadrži i sledeće elemente:

- mesto, vreme i način isporuke predmeta lizinga,
- svojinu na predmetu lizinga,
- stranu koja je obavezna da osigura predmet lizinga i rizike od kojih treba da bude osiguran,
- način prestanka ugovora - opcija kupovine ili produženja ugovora,
- troškove transporta predmeta lizinga, njegovu montažu, demontažu i tekuće održavanje, zamenu delova, servis i tehničko-tehnološko unapredjenje,
- obučavanje osoblja primaoca lizinga za korišćenje predmeta lizinga, i
- druge elemente o kojima ugovorne strane postignu saglasnost.

Predmet ugovora o finansijskom lizingu može biti svaka pokretna nepotrošna stvar (oprema, postrojenja, vozila i drugo).

Lizing naknada (zakupnina, cena lizinga) je takođe bitni element ugovora o lizingu. Lizing naknada predstavlja onaj iznos novca koji korisnik lizinga plaća davaocu za korišćenje predmeta lizinga, u vreme i na način regulisan ugovorom.

Postoje određena ograničenja koja se javljaju u vezi sa zaključivanjem ugovora o finansijskom lizingu:

- u pogledu vrednosti predmeta lizinga: ugovorena nabavna vrednost predmeta lizinga ne može biti manja od 2.000 evra,
- u pogledu roka na koji se ugovor o finansijskom lizingu zaključuje: minimalni rok na koji se ugovor o finansijskom lizingu zaključuje ne može biti kraći od dve godine,

- u pogledu visine učešća (iznos koji primalac lizinga plaća davaocu lizinga u skladu s ugovorom o lizingu i koji se iskazuje u odnosu na bruto nabavnu vrednost predmeta lizinga), kao i odnosa ukupnih prihoda prema ukupnoj zaduženosti. a) za pravna lica nema ograničenja, b) za fizička lica ograničenje postoji ako je ugovor o lizingu zaključen na period do deset godina,

- primalac lizinga je obavezan da davaocu lizinga uplati učešće u iznosu koji ne može biti manji od 20% iznosa bruto nabavne vrednosti predmeta lizinga,

- ukupna zaduženost primaoca lizinga ne može biti veća od 30% ukupnih redovnih prihoda primaoca lizinga.

Sama procedura finansiranja putem finansijskog lizinga je sledeća:

- 1) izbor predmeta i pribavljanje ponude isporučioca predmeta,
- 2) ponuda isporučioca predmeta uz, zahtev za finansiranje, se predaje davaocu lizinga, na osnovu čega davalac lizinga sačinjava ponudu za finansiranje (informativna ponuda). U određenim slučajevima, isporučilac predmeta lizinga može da sačini informativnu ponudu davaoca lizinga,
- 3) davaocu lizinga se podnosi dokumentacija koja je potrebna za donošenje odluke o odobrenju ili odbijanju zahteva za finansiranje,
- 4) ukoliko je zahtev odobren, pristupa se potpisivanju ugovora o finansijskom lizingu sa davaocem lizinga,
- 5) po potpisivanju ugovora uplaćuje se učešće i drugi troškovi predviđeni ugovorom,
- 6) preuzimanje predmeta lizinga od isporučioca predmeta i potpisivanje zapisnika o primopredaji predmeta lizinga.

2.4. Prava i obaveze učesnika u poslu finansijskog lizinga

2.4.1. Prava, obaveze i odgovornosti davaoca lizinga:

- pravo na raskid ugovora ukoliko primalac ne plaća ugovorenou naknadu,
- pravo na povraćaj predmeta lizinga i naknadu pretrpljene štete po tom osnovu,
- pravo na izdvajanje predmeta lizinga iz stečajne mase u slučaju stečaja primaoca lizinga,
- poseban postupak preuzimanja predmeta lizinga u državninu u slučaju neplaćanja lizing naknade, pri čemu je sud dužan da u roku od tri dana od dana podnošenja zahteva doneše rešenje o oduzimanju predmeta lizinga od primaoca lizinga, a postupak oduzimanja predmeta lizing s provodi se u roku od tri dana od dana donošenja tog rešenja,
- obaveza pribavljanja predmeta lizinga prema specifikaciji primaoca lizinga,
- davalac lizinga je dužan da primaocu lizinga uruči informativnu ponudu pre podnošenja zahteva za finansiranje,
- pre zaključenja ugovora o lizingu, davalac lizinga je dužan da sačini konačan obračun lizing naknade i drugih troškova u vezi s lizingom i da ih podnese na uvid primaocu lizinga,
- kada je ugovorom o lizingu predviđena mogućnost izmene ugovorene rate lizing naknade, davalac lizinga je dužan da precizno odredi način, uslove i rokove izmene te rate,

- davalac lizinga, uz konačni obračun, primaocu lizinga obavezno uručuje i plan otplate koji je sastavni deo ugovora o lizingu,
- u slučaju promene nekih od uslova iz ugovora o lizingu, davalac lizinga je obavezan da sačini i uruči primaocu lizinga novi konačni obračun i novi plan otplate,
- odgovornost prema primaocu lizinga za pravne nedostatke predmeta lizinga (ukoliko treće lice polaže neko pravo na predmetu lizinga koje primaocu lizinga isključuje, umanjuje ili ograničava neometanu državninu predmeta) i odgovornost prema primaocu lizinga za pretrpljenu štetu po tom osnovu [2].

2.4.2. Prava, obaveze i odgovornosti primaoca lizinga:

Prava i obaveze su sledeće:

- pravno na raskid ugovora o finansijskom lizingu ukoliko predmet nije isporučen u skladu s ugovorom (ako isporučilac predmet ne isporuči, isporuči s docnjom ili ako predmet ima materijalni nedostatak), pavo na naknadu štete po tom osnovu i pravo na obustavljanje isplate naknade do isporuke koja je u svemu u skladu s ugovorom o lizingu,
- naknadne izmene ugovora o isporuci sa čijom sadržinom se primalac lizinga nije saglasio ne proizvodi dejstvo prema primaocu lizinga, osim ako sam primalac lizinga na njih pristane,
- obaveza preuzimanja predmeta lizinga na način, u vreme i na mestu predviđenim ugovorom,
- obaveza održavanja predmeta lizinga,
- obaveza plaćanja rata lizing naknade i drugih troškova koji nastaju zaključenjem ugovora,
- obaveza osiguranja predmeta lizinga, odgovornost za slučajno uništenje ili oštećenje predmeta lizinga od momenta preuzimanje predmeta,
- obaveza vraćanja lizing objekta po proteku ugovorenog roka davaocu lizinga ukoliko ugovorom nije drugačije predviđeno.

2.4.3. Obaveze i odgovornosti isporučioca premeta lizinga:

- obaveza isporuke predmeta lizinga primaocu lizinga na način, u vreme i na mestu koji su predviđeni ugovorom o isporuci,
- odgovornost prema primaocu lizinga za materijalne nedostatke predmeta lizinga.

2.5. Prestanak ugovora o lizingu v.v. obračunavanje lizing naknade

Ugovor o lizingu prestaje protekom roka na koji je zaključen ugovor, propadanjem predmeta usled više sile i drugo. Moguće je i produžiti ugovor ili otkupiti predmet lizinga, najkasnije mesec dana pre isteka roka na koji je ugovor zaključen.

3. ZAPLENA IMOVINE KAO MEHANIZAM UPRAVLJANJA RIZIKOM KOD LIZING UGOVORA U REPUBLICI SRBIJI

3.1 Istraživanje tržišta lizinga u Republici Srbiji

3.1.1. Struktura prema primaocu lizinga

Primaoci (korisnici) lizinga u Republici Srbiji mogu biti pravna lica, preduzetnici, poljoprivrednici i fizička lica.

Od ukupnog broja zaključenih ugovora o lizingu u 2007. godini 77,6 % se odnosi na pravna lica i taj procenat se iz godine u godinu povećava. Preduzetnici su u 2007. godini zaključili 6,2 % od ukupnog broja ugovora ali se taj procenat smanjuje iz godine u godinu. Poljoprivrednici predstavljaju 1,5 % od ukupnog broja ugovora u 2007. godini i beleži neznatan pad tokom narednih godina. Fizička lica zauzimaju 12,4 % od ukupnog broja ugovora zaključenih u 2007. godini ali značajno je napomenuti da se taj broj tokom godina smanjuje da bi po završetku prvog kvartala 2010. godine fizička lica zauzimala samo 5,9 % od ukupnog broja zaključenih ugovora.

3.1.2. Struktura prema predmetu lizinga

U pogledu predmeta lizinga, najviše su zastupljeni lizing ugovori za teretna vozila i autobuse, kao i putnička vozila. Takođe, značajno je napomenuti da lizing ugovori koji za predmet imaju teretna vozila i autobuse iz godine u godinu beleži rast, dok putnička vozila beleži pad po godinama. Naime, struktura plasmana prema predmetu lizinga na kraju prvog kvartala 2007. godine pokazuje da je lizing putničkih vozila najzastupljeniji sa 33,7 % učešća u ukupnom broju plasmana. Tokom ostalim godina datih u tabeli i grafikonu, situacija je obrnuta. Dakle, teretna vozila i autobusi zauzimaju najveće učešće u ukupnom broju ugovora.

3.1.3. Struktura broja sklopljenih i raskinutih ugovora o lizingu

Učešće putničkih vozila u ukupnoj kupovini na lizing iznosi 53,1%, a procenat putničkih vozila od ukupnog broja raskinutih ugovora je 67,3%. To je slučaj samo kod putničkih vozila, jer kod ostalih vozila, mašina i opreme više se kupuje nego što se vraća – ukazuju rezultati analize i procene finansijskog lizinga, a na osnovu podataka dobijenih od Agencije za privredne registre i lizing kuća (S leasing, Porsche leasing, Meridian, OTP, NBG) za period od 1. januara 2006. do 7. decembra 2009. [3]. Istraživanje je sprovedeno na osnovu broja sklopljenih i raskinutih ugovora o lizingu, odnosno na uzorku od 53.301 sklopljenih ugovora i 3.766 prekinutih ugovora u proteklih četiri godine.

Rezultati analize ukazuju da se najveći broj raskida ugovora beleži u trećoj i četvrtoj godini otplate lizinga, pri čemu procenat raskinutih ugovora u trećoj godini iznosi 27,3%, a u četvrtoj godini 33,06%. U 98% slučajeva razlog je nedostatak finansijskih mogućnosti za dalju otplatu, a potom sledi prevremeni prekid ugovora zbog kupovine drugog vozila.

Pravna lica najviše uzimaju, ali i vraćaju vozila i opremu na lizing. Od ukupno 3.766 prekinutih ugovora u prethodne 4 godine, 77,38% su pravna lica, a 22,62% fizička, a od ukupno 53.301 sklopljenih ugovora 78% je sa pravnim, a 22% sa fizičkim licima.

3.2. Proces oduzimanja predmeta lizinga

Problemi sa kojima se lizing društva suočavaju, ogledaju se u otežanoj naplati potraživanja, zahtevima za reprogramiranje obaveza ili pak vraćanje predmeta lizinga. Dakle, lizing kompanije se suočavaju sa masovnim otkazivanjem ugovora, njihovi parkinzi su puni

oduzetih vozila, a klijenti traže i produženje roka otplate. Sve je češća pojava raskida ugovora i vraćanja vozila. Ukoliko klijent ne može da ispunjava svoje obaveze tada je lizing kuća primorana da pokuša da naplati ostatak duga tako što će da proda predmet lizinga i na taj način iskoristi njegovu funkciju obezbeđenja. Da bi se to desilo, prvi korak je da lizing kuća vrati u posed predmet lizinga. Oduzimanje predmeta lizinga je poslednji korak na koje se lizing kuće odlučuju, jer predstavlja najnepovoljniju opciju i za klijenta i za lizing kuću. Zakon o finansijskom lizingu Republike Srbije propisuje da davalac lizinga ima pravo da oduzme predmet lizinga ako korisnik ne plati dve rate, bez obzira na to što je ranije uredno izmirivao obeveze. U praksi je moguće naći kompromisno rešenje, odnosno produžiti rok finansiranja, obezbediti dodatnog žiranta ili naći zamenu, na primer, supružnika ili bliskog rođaka koji bi preuzeo ugovor. U praksi opominjanje traje oko tri meseca. Posle toga klijent može da očekuje obaveštenje da je u obavezi da vrati vozilo, kao i instrukcije o mestu i vremenu. Ako se u međuvremenu uplati dug, proces oduzimanja se obustavlja.

Korisnici lizinga tek kada vrate automobil, zapravo shvataju ozbiljnost situacije, pa potom isplaćuju troškove i uzimaju automobil nazad.

Prilikom raskida ugovora o kupovini automobila uloženi depozit, PDV i otplaćene rate ostaju lizing kućama, a kupci plaćaju i penale.

Zbog sporog izvršnog postupka dešava se da i posle nekoliko meseci lizing kompanije ne mogu da dodu do predmeta lizinga, što samim tim utiče i na pad kapitala.

U slučaju vraćanja vozila na gubitku su i klijenti i lizing kompanija – klijent gubi rate koje je platio do tog momenta a lizing kuća dobija nazad automobil čija je tržišna cena, zbog uticaja krize, ali i amortizacije vozila, u međuvremenu smanjena. Upravo zbog toga, i klijenti i lizing kuća imaju isti interes, a to je da pronađu mogućnost da klijent nastavi da otplaćuje rate i koristi predmet lizinga. Tek ukoliko su sve mogućnosti iscrpljene, a klijent i dalje nije u mogućnosti da ispunjava svoje obaveze, lizing kuća će inicirati proceduru povrata predmeta lizinga i pokušati da nadoknadi deo troškova.

4. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada jeste da se definiše i ukaže na značaj i ulogu lizing ugovora u Republici Srbiji. Istraživanje je potvrdilo da je lizing kao način plaćanja isplativ samo u slučaju kada klijent zahvaljujući svojoj osnovnoj delatnosti zarađuje dovoljno da pokrije sve nastale troškove u ugovoru. U suprotnom, celi proces lizinga nema smisla.

Dakle, može se izvesti generalni zaključak da poslovi lizinga, posmatrajući ih sa finansijskog aspekta doprinose razvoju tržišta i boljem plasmanu robe, jer se ovim načinom omogućuje korisniku opreme da je lakše pribavi, pošto je sukcesivno otplaćuje kroz troškove poslovanja, u formi troškova zakupnine.

Ukoliko klijent nije u mogućnosti da nastavi plaćanje lizing rata, umesto raskida ugovora, može da pronađe novog vlasnika koji će da preuzme njegov lizing ugovor i nastavi da plaća rate, jer su u tom slučaju svi na najmanjem gubitku. Novi vlasnik mora da uplati depozit lizing-kući, a bivšem kupcu se njegov depozit tada vraća. Kupcima koji ne nađu novog vlasnika i pri tom, ne mogu ostatak duga da uplate odjednom ostaje najskupljia varijanta, a to je raskid ugovora.

Bez obzira na očigledne probleme sa kojima se lizing kuće i klijenti suočavaju, važno je naglasiti da je lizing industrija i dalje spremna i voljna da finansira privredna društva i građane Republike Srbije (uz nešto strože kriterijume odobravanja finansiranja). Lizing kuće su već pokazale spremnost da budu veoma fleksibilne i strpljive kada su rokovi plaćanja u pitanju i vrlo otvorene za dogovor sa klijentima koji su u teškoćama. Poslednje što lizing kuće žele jeste da dodju u posed predmeta lizinga.

5. LITERATURA

- [1] Đurović, Radomir: "Međunarodno privredno pravo", Savremena administracija, Beograd, 1986., str. 314
- [2] Zakon o finansijskom lizingu, službeni glasnik Republike Srbije, broj 55.
- [3] <http://www.krediti.rs>

Kratka biografija:



Mirjana Novković, rođena je u Rijeci (R. Hrvatska) 1986. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžmenta odbranila je 2010.god.



METODE I TEHNIKE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U FUNKCIJI POSTIZANJA I ODRŽAVANJA KONKURENTSKE PREDNOSTI PREDUZEĆA

METHODS AND TECHNIQUES OF STRATEGIC MANAGEMENT IN ACHIEVING AND KEEPING ENTERPRISES COMPETITIVE ADVANTAGE

Vladimir Todić, Goran Andelić, Vladimir Đaković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Primena koncepta strategijskog menadžmenta obezbeđuje poslovnim sistemima da na pravi način odgovore promenama koje se nalaze unutar njih ili na promene koje dolaze iz okruženja. Za postizanje i održavanje vodeće pozicije na tržištu poslovni sistemi koriste metode i tehnike strategijskog menadžmenta.

Abstract – Use of strategic management concept allows the business systems to respond to the changes inside of them or coming from the environment in the most suitable way. For achieving and keeping the leading position in the market, business systems use methods and techniques of strategic management.

Ključne reči: Strategijski menadžment, strategija, metode i tehnike, implementacija

1. UVOD

Metode i tehnike strategijskog menadžmenta služe savremenim preduzećima kao osnova za tržišno pozicioniranje, određivanje pravca daljeg razvoja preduzeća, kako uočavanje slabosti koje mogu ugroziti opstanak na tržištu tako i uočavanje šansi koje preduzeće može iskoristiti za sopstveni napredak. Za kvalitetnu primenu metoda i tehnika strategijskog menadžmenta neophodna je razvijena svest o pogodnostima koje nude ove metode i tehnike i stručni kadar koji bi primenio iste.

Predmet istraživanja ovog rada obuhvata analizu i prikaz značaja metoda i tehnika strategijskog menadžmenta u cilju postizanja i održavanja konkurenntske prednosti preduzeća na tržištu. Metodologija istraživanja u radu podrazumeva primenu metoda analize i sinteze. Osnovni cilj istraživanja u okviru ovog rada obuhvata utvrđivanje značaja i načina primene metoda i tehnika strategijskog menadžmenta za uspešno poslovanje savremenih preduzeća. Rad sadrži teorijske postavke i studiju slučaja iz prakse. Cilj rada je, da se na osnovu metoda i tehnika strategijskog menadžmenta praktično pokaže način primene savremenih metoda i tehnika u strategijskom planiranju i strategijskom menadžmentu. Osim toga, cilj rada je bio da se prikažu savremene metode za pravovremeno utvrđivanje tržišne pozicije preduzeća i sticanja kompetitivne prednosti.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Goran B. Andelić, docent.

2. POSLOVANJE SAVREMENIH PREDUZEĆA ZASNOVANO NA KONCEPTU STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA

Strategijski menadžment prihvataju i podržavaju preduzeća suočena sa sve izraženijim, promenljivim, turbulentnim i kompleksnim zahtevima okruženja. Stručnjaci na strategijski menadžment gledaju kao na menadžment promena. On obuhvata sistem korporativnih vrednosti, korporativnu kulturu, proces upravljanja promenama, odnosno vođenja, planiranja, kontrole, i menadžmenta ljudskih resursa. Važna odgovornost strategijskog menadžmenta je izgradnja i održavanje ljudskih resursa, tako da su interesi ljudi u organizaciji integrisani sa interesima organizacije. Kao rezultat povećanja nivoa turbulentnosti i kompleksnosti sredine preduzeća javlja se potreba za razvojem kompleksnijih menadžment sistema. Strategijski menadžment se definiše kao kontinuirani, iterativni proces, ciljan na održavanje organizacije kao potpuno podesne da odgovori svojoj sredini. Zadatak strategijskog menadžmenta je, dakle, da omogući organizaciji racionalno i blagovremeno reagovanje na promene u sredini u kojoj ona obavlja svoju poslovnu i širu aktivnost. U tom smislu, strategijski menadžment uključuje u sebe: strategijsko planiranje kao svoj esencijalni deo (strategijsku analizu i strategijski izbor), ali i strategijsku promenu (strategijsku implementaciju i kontrolu). Aktivnosti strategijskog menadžmenta usmerene su na uspostavljanje odnosa organizacije i njenog okruženja, dok je operativni menadžment usmeren na pretvaranje inputa u outpute u organizaciji. U tom smislu se odvijaju aktivnosti analize i anticipacije šansi i pretnji, na jednoj, i jakih i slabih strana organizacije, na drugoj strani, da bi se preispitala i ili formulisala misija i globalni, dugoročni ciljevi, i u skladu sa tim pravac, metod i tempo rasta i razvoja, izvršila njihova implementacija, kao i implementacija adekvatne organizacione strukture, poslovne kulture i kontrole u organizaciji.

Strategijski menadžment je koncept koji uključuje, kako strategijsko planiranje tako i strategijsku akciju, u situaciji kada se sredina brzo menja. On obezbeđuje da se smanje, a po mogućnosti potpuno eliminišu, otpori promenama preduzeća koje zahteva okruženje.

Strategijski menadžment uključuje najznačajnija područja poslovnog rezonovanja, a koja se odnose na:

- Definisanje vizije i misije preduzeća, kojima se određuju pogledi i ambicije preduzeća u budućnosti i određivanje načina za ostvarivanje njegovog cilja,
- Analizu i predviđanje posrednog i neposrednog okruženja, iz kojeg se utvrđuje stanje postojeće strategijske

- pozicije preduzeća i procena šansi i opasnosti koje proizilaze iz razvoja faktora okruženja,
- Analizu i projekciju razvoja internih mogućnosti preduzeća, koje se odnose na procenu realnih potencijala resursa preduzeća kao i uslova njihovog iskorišćenja,
 - Definisanje ciljeva, odnosno kvalitativno i kvantitativno određivanje poslovnih parametara i performansi na osnovu kojih će se pratiti efektivnost realizacije misije i strategije preduzeća,
 - Identifikovanje kritičnih faktora poslovnog uspeha, odnosno sagledavanje uslova i aktivnosti koje preduzeće mora ispuniti,
 - Identifikovanje i ocenu strategijskih alternativa, koja podrazumeva istraživanje mogućih pravaca, načina i instrumenata za ostvarivanje ciljeva, na osnovu kojih se određuje najpovoljnija poslovna strategija,
 - Implementaciju, koja podrazumeva da se kroz kreiranje plana alokacije resursa, makroorganizacionu strukturu, poslovnu kulturu, stil upravljanja, sistem motivacije i vrednovanja rada obezbedi nesmetano ostvarivanje strategije poslovanja,
 - Kontrolu i reviziju, kojima se na bazi informacionog sistema utvrđuje da li je ostvareno u skladu sa planiranim, odnosno da li je planirano i ostvareno u skladu sa mogućim.

Potrebno je istaći da su, u skladu sa različitim nivoima turbulencije i kompleksnosti sredine organizacije, razvijeni i različiti menadžment sistemi. Tako, I. Ansoff navodi da su tokom XX veka, sa sve većim porastom turbulentnosti okruženja, firme razvijale kompleksnije i detaljnije sisteme, koji se mogu svrstati u dve grupe:

- *Pozicionirani sistemi,*
- *Pravovremeni sistemi.*

Pozicionirani sistemi odgovaraju uslovima i organizacija- ma čije se okruženje i budućnost mogu predvideti, a kao predstavnici takvih sistema se navode:

- *Dugoročno planiranje,*
- *Strategijsko planiranje,*
- *Strategijsko upravljanje pozicijom.*

Pravovremeni sistemi su različito razvijeni koncepti strategijskih menadžment sistema koji odgovaraju uslovima velike neizvesnosti i nepredvidivih diskontinuiteta u budućnosti sredine organizacije, kada se ne mogu koristiti metode klasičnog predviđanja. Kao koncepti pravovremenih strategijskih menadžment sistema navode se:

- *Kontingentno (viševarijantno) planiranje,*
- *Upravljanje strategijskim pitanjima.*

3. MODELI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA

Proces strategijskog menadžmenta može se najbolje razumeti i primenjivati razvojem odgovarajućeg modela. Globalni model predstavlja jasan i praktičan pristup za formulisanje, implementaciju i evaluaciju strategije preduzeća [1].

Utvrđivanje postojeće vizije, misije, ciljeva i strategija preduzeća su polazna osnova za strategijski menadžment. Svako preduzeće ima svoju viziju, misiju, ciljeve i strategije, iako ovi elementi nisu često napisani i objavljeni.

U literaturi se često ukazuje na različite pristupe i načine modeliranja procesa strategijskog menadžmenta

Kod globalnog modela elemenata strategijskog menadžmenta se ističu tri centralna dela:

- *Strategijska analiza,*
- *Strategijski izbor,*
- *Strategijska implementacija.*

Strategijska analiza obuhvata analizu i predviđanje opštег i konkurenetskog okruženja i analizu resursnih mogućnosti preduzeća. Ova analiza omogućuje bolje razumevanje i procenu strategijske pozicije preduzeća, šansi i opasnosti, kao i definisanje misije i glavnih ciljeva preduzeća.

Strategijski izbor, uključuje identifikaciju, opis i ocenu strategijskih alternativa, kao i izbor strategije preduzeća.

Strategijska implementacija, podrazumeva stvaranje uslova za prevodenje usvojene strategije u akciju. Planiranje alokacije resursa na poslovna područja, kreiranje organizacione strukture i poslovne kulture, izbor stila upravljanja, sistema motivacije i vrednovanja rada, kao i koncepcija informacionog sistema su, dakle, glavne odrednice sadržaja strategijske implementacije.

4. ULOGA STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U ODREĐIVANJU TRŽIŠNOG POZICIONIRANJA PREDUZEĆA I STICANJU KOMPETITIVNE PREDNOSTI

Strategijski menadžment je aktivno orijentisan proces kojim se pokreće i usmerava poslovna aktivnost preduzeća, sa ciljem ostvarivanja postavljenih ciljeva i odgovarajućih performansi. To je koncept koji uključuje, kako strategijsko planiranje tako i strategijske aktivnosti kada se vrše brze promene koje nameće okruženje, uključujući i aktivnosti kada rastu otpori tim promenama. Strategijski menadžment, kao kontinualni proces, omogućuje smanjivanje, a često i eliminisanje otpora promenama koje sprečavaju povećanje jaza između potencijala preduzeća i zahteva okruženja. Pri tome je akcenat strategijskog menadžmenta na pravovremenoj analizi tržišne pozicije preduzeća, kao i kriterijuma za izbor najpovoljnije strategijske alternative.

Strategijsko planiranje je periodična aktivnost koja se preduzima da bi se preduzeće pravovremeno suočilo sa promenama u okruženju i pronašlo najbolja rešenja. Strategijska akcija definiše redosled taktičkih koraka kojima se iz postojeće pozicije prelazi u novu.

Promene u okruženju se posmatraju, pre svega, kao mogućnost, a ne opasnost za preduzeće. Proces strategijskog menadžmenta treba da bude specifičan za određeno preduzeće, što ne znači da se u njegovoj aktivnosti ne koriste iskustva drugih.

Efikasnost strategijskog planiranja najčešće zavisi od razvijenosti strategijskog menadžmenta u preduzeću, a ono doprinosi stvaranju strategijskih alternativa, odnosno izboru optimalne strategije. Razmišljanje, odlučivanje i akcija strategijskog menadžmenta stvaraju kompetitivne prednosti preduzeća. Strategijski način razmišljanja je neprekidni proces koji treba da se širi i primenjuje u organizacionoj strukturi preduzeća. Svrha strategijskog razmišljanja je da se otkriju nove strategije koje će da sagledaju budućnost sa izrazitom razlikom od današnjosti. Svrha strategijskog planiranja je da se realizuju strategije koje su stvorene kao kreativno strategijsko razmišljanje. Dok su sintetičnost, divergentnost i kreativnost osnovne

karakteristike strategijskog razmišljanja, dotele su analitičnost, konvergentnost i konvencionalnost osnovne karakteristike strategijskog planiranja. Bez obzira što je po nekim strategijski menadžment upravljanje odnosom preduzeća u njegovom okruženju, za druge on je grupa odluka i akcija koje vode stvaranju efektivne strategije, za treće strategijski menadžment podrazumeva povezivanje strategijskog razmišljanja sa operativnim odlukama preduzeća, može se reći da je strategijski menadžment način razmišljanja koji integriše strategijske i taktičke odluke u cilju usmeravanja potencijala preduzeća ka područjima poslovanja na kojima će postići odgovarajuću konkurentu prednost. Preduzeća koja svoju delatnost obavljaju u promenljivom i kompleksnom uticaju okruženja teško održavaju svoju poziciju bez promena u svojoj delatnosti. Zbog toga se u ovakvim preduzećima neminovno nameće potreba primene strategijskog menadžmenta, koji svojim promenama u ciljevima i strategijama obezbeđuju ostvarivanje ciljeva preduzeća [2]. Tržišno pozicioniranje preduzeća je marketinška strategija koja polazi od analize potrošača i konkurenциje. Ispitivanjem potrošača obezbeđuju se informacije na osnovu kojih se preduzeće sa svojim proizvodima i uslugama može na najpovoljniji način pozicionirati u odnosu na konkurențe. Pozicioniranje, kao koncept, sadrži u sebi prethodna znanja i iskustva, ali i novu ideju za njihovu upotrebu [3]. Strategija pozicioniranja zahteva da se odredi nivo na kome se ona formuliše. U literaturi se navode tri nivoa na kojima se strategija pozicioniranja definiše:

- *Nivo proizvoda,*
- *Nivo marketing strategije,*
- *Nivo poslovne jedinice.*

5. METODE I TEHNIKE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U FUNKCIJI OPTIMALNOG TRŽIŠNOG POZICIONIRANJA PREDUZEĆA

Formulisanje i implementacija strategije preduzeća za njegovo adekvatno tržišno pozicioniranje odnose se na glavne oblasti poslovanja posmatranog preduzeća. Najvažnije odluke koje se donose u vezi ovih pitanja odnose se na:

- *Razvoj novih poslova,*
- *Odustajanje od pojedinih poslova,*
- *Razvojni projekti za nove oblasti poslovanja,*
- *Zajednička ulaganja i sl.*

Preduzeće koje se bavi samo jednim poslom najčešće neće imati korporacijsku strategiju, osim u slučaju da je ona usmerena na eliminisanje konkurențe u određenoj oblasti poslovanja [5].

Korporacijska strategija je obrazac odlučivanja, koji utvrđuje i otkriva ciljeve preduzeća, definiše osnovnu politiku i planove za postizanje tih ciljeva, određuje opseg poslova kojima treba da se bavi kompanija, vrstu ekonomskog i ljudske organizacije koju kompanija predstavlja ili kakva namerava da bude i prirodu ekonomskih i neekonomskih doprinosa koje kompanija namerava da ostvari za svoje deoničare, zaposlene, klijente i društvene zajednice.

Proces formulisanja korporacijske strategije obuhvata identifikaciju ključnih prilika i pretnji u okruženju preduzeća, uključujući i procenu rizika za željene

alternative. Izbor strategije preduzeća ima i etički aspekt, koji podrazumeva lične sisteme vrednosti, pretenzije i ideale rukovodstva.

Pošto se od strategije preduzeća očekuje da obezbedi najbolji način ostvarivanja ciljeva preduzeća, logično je da je ona uslovljena:

- *Velicinom i stepenom razvijenosti,*
- *Stepenom diversifikacije delatnosti,*
- *Decentralizacijom upravljanja preduzećem*

Za predviđanje preduzeća u budućnosti bitne su odgovarajuće informacije koje nose poruke o budućnosti, te će u fokusu biti projekcija razvoja, okruženja i faktora koji su bitni za poslovni uspeh.

Tako, ako je reč o prognozi tržišne pozicije preduzeća u budućnosti, neophodne su informacije o prošlim i sadašnjim performansama, stanju granskog okruženja i konkurențe.

Zbog toga je korisno osloniti se na određene modele portfolio analize, kao što je BCG matrica i sl. Tako je, na primer, primenom BCG matrice izvršeno rangiranje dela proizvodnog programa preduzeća „MOTINS“ koji se odnosi na cilindarske košuljice, kao što sledi:

Cilindarska košuljica tipa PERKINS (proizvod STAR) je proizvod na tržištu koji se odlikuje visokom stopom tržišnog rasta sa rastućim tržišnim udalom.

Cilindarska košuljica tipa MOTOKOV KS (proizvod CASH COW) je proizvod koji ima visok tržišni udeo i relativno pozitivan novčani priliv.

Cilindarska košuljica tipa IMR (proizvod DOG) beleži nizak tržišni rast i ima opadajući tržišni udeo i vezan je sa negativnim novčanim prilivom.

Cilindarska košuljica tipa DEUTZ (proizvod QUESTION MARK) je proizvod koji postaje sve traženiji na tržištu. Za dalji razvoj potrebno je investirati u taj proizvod da bi u budućem periodu možda postao proizvod STAR.

Za predviđanje tržišne pozicije preduzeća u budućnosti može se primeniti metod scenarija, analiza gep-a, matrice šansi i opasnosti i sl. Za izbor strategijske varijante, odnosno pravaca, metoda i instrumenata za realizaciju misije i ciljeva preduzeća, potrebno je raspolagati informacijama o relevantnim segmentima okruženja i kompetitivnim prednostima i manama, uključujući i izradu studije izvodljivosti.

Zbog toga je korisno primeniti odgovarajuće metode i tehnike kao što su SWOT analiza, PIMS program, kriva iskustva, lanac vrednosti, benchmarking, Adižesov životni ciklus preduzeća, kao i druge brojne metode i tehnike strategijskog menadžmenta [4].

Adižesov životni ciklus preduzeća „MOTINS“, (slika 1), pokazuje da se ovo preduzeće nalazi u drugoj fazi starenja, odnosno u fazi aristokratije.

Zbog relativno niskih zarada, porasta cene energije i drugih troškova, kao i zbog nemogućnosti povećanja obima proizvodnje i plasmana proizvoda, ukupna delatnost preduzeća ne pokazuje značajniji rastući trend. Sve odluke u vezi poslovanja uglavnom se donose na osnovu merljivih pokazatelja, a ne na osnovu strateških predviđanja.



Slika 1. Aristokratija-faza u kojoj se nalazi preduzeće "MOTINS" AD

Da bi preduzeće, koje primenjuje koncept strategijskog menadžmenta, bilo sposobno da u svakom momentu odgovori izazovima i promenama koje dolaze iz okruženja, odnosno da predviđa i učvrsti svoj uspeh u budućnosti i onemogući bilo kakvo iznenadenje na tom putu, neophodno je da koristi različite metode i tehnike koje omogućuju da strategijski menadžment postane još efikasniji upravljački koncept.

6. ZAKLJUČAK

Strategijski menadžment je koncept koji omogućuje da se pravovremenim promenama sadašnjeg stanja posmatranog preduzeća omogući izvesnost i kvalitet njegove budućnosti. Ovaj koncept podrazumeva strategijsko planiranje i strategijsku akciju u situaciji brzih promena sredine i okruženja preduzeća. Strategijski menadžment je proces koji smanjuje i eliminiše otpore promenama koje sprečavaju povećanje jaza između potencijala preduzeća i zahteva okruženja.

Koncept strategijskog menadžmenta afirmiše proaktivan odnos preduzeća prema okruženju, odnosno tržištu, stavljajući akcenat na potrebu blagovremenog podsticaja i pravaca promena, uključujući i upravljanje njihovom implementacijom.

Strategijski menadžment vrši blagovremenu analizu strategijske pozicije preduzeća, utvrđujući i kriterijume za izbor alternativnih strategija u cilju preuzimanja akcije za njihovu implementaciju i kontrolu.

Da bi organizacija, odnosno preduzeće, koje primenjuje koncept strategijskog menadžmenta bilo sposobno da kvalitetno odgovori promenama i izazovima okruženja, odnosno da onemogućavanjem bilo kakvog iznenadenja učvrsti svoj uspeh i opstanak na tržištu, neophodno je da koristi savremene metode i tehnike za efikasniji upravljački koncept.

Savremene metode i tehnike strategijskog menadžmenta omogućuju da se njihovom primenom i analizom prepoznaju izazovi i ograničenja iz okruženja, kao faktori koji su kritični za uspeh preduzeća, opredeljujući se pri tom, za odgovarajuću strategiju i njenu uspešnu implementaciju.

U vremenima brzih promena, strategijski menadžment treba da omogući sigurnu projekciju željene budućnosti preduzeća, pre stvaranja koncepta te budućnosti na osnovu projektovanja sadašnje situacije. Brze promene koje se javljaju u svakom savremenom preduzeću

zahtevaju pouzdane informacije u procesu predviđanja budućnosti i uočavanju tendencijskih poslovanja preduzeća.

7. LITERATURA

- [1] Jančetović, M., Đurić, Z.: „Strategijski operativni menadžment“, Beogradska poslovna škola, Beograd 2005.god.
- [2] Milosavljević, M.: „Savremeni strategijski menadžment“, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd, 2005.god.
- [3] M. ,Prljević: „Strategija pozicioniranja kao ključ uspeha, Beograd, 2009.god.
- [4] J. ,Todorović, D., Đuričin, S. ,Janošević: „Strategijski menadžment“, Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, 2003.god.
- [5] J. M. Higgins and J. W. Vincze, Strategic management: Text and cases, Harcourt Brace Jovanovich, 1993.god

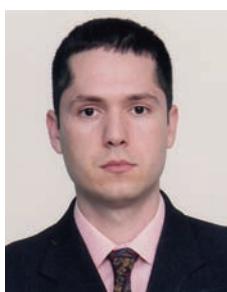
Kratka biografija:



Vladimir Todić rođen je u Novom Sadu 1985. godine. Diplomski-mester rad na Fakultetu tehničkih nauka je iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Investicioni menadžment.



Dr Goran B. Andelić rođen je u Novom Sadu 1975. godine. 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).



POSLOVANJE AKCIONARSKOG DRUŠTVA I ULOGA I ZNAČAJ AKCIJA KAO HARTIJA OD VREDNOSTI

OPERATIONS OF JOINT-STOCK COMPANY AND THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE SHARES AS SECURITIES

Branka Panin, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka Novi Sad*

Oblast - INDUSTRJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *U radu je objašnjen pojam akcije kao vrste hartije od vrednosti, njihov značaj, karakteristike i oblici u kojima se mogu naći na tržištu. Poseban osvrt dat je i na njihovu moguću zloupotrebu kao i prednosti akcija u odnosu na druge hartije od vrednosti. Takođe, dat je i praktičan primer poslovanja akcionarskog društva, Hidrozagrad DTD AD Novi Sad.*

Abstract - This paper explains the concept of shares as a securities, their significance, characteristics and their forms on the market. Special accent is given on the possible malversation, abuse and also, on the other side, the benefits of shares comparing to other forms of securities. This paper also presents a practical example of operation one of the successful limited companies in Serbia, „Hidrozagrad DTD“ AD Novi Sad.

Ključne reči: Akcija, vrste akcija, prednosti i nedostaci akcija, zloupotreba, akcionarsko društvo u Srbiji

UVOD

Akcije kao hartije od vrednosti predstavljaju jedan od najvažnijih finansijskih instrumenata. zbog novonastalih uslova savremenog poslovanja koje karakteriše potreba da se prenos prava obavlja brže, sigurnije i sa manje troškova. U radu opisan je kratak istorijat ove vrste hartija od vrednosti, sam pojam akcije, brojne definicije ovog finansijskog instrumenta, neke od osobina akcionarskog društva kao i osnovne razlike između akcije i obveznice koja je takođe, jedan od oblika hartija od vrednosti. Poseban akcenat dat je na zloupotrebu ovih hartija od vrednosti koja je u porastu uprkos naporima da se ova vrsta finansijskog instrumenta zaštići.

1. HARTIJE OD VREDNOSTI

Hartije od vrednosti su danas, bez ikakve sumnje, najveća i najznačajnija grupa finansijskih instrumenata. Kako ne postoji univerzalna definicija pojma hartije od vrednosti, najjednostavnije ga možemo definisati kao „pisani dokument, ispravu ili u novije vreme elektronski zapis koji svojim vlasnicima daje određena prava.“

NAPOMENA:

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

1.1. Uloga hartija od vrednosti

Hartije od vrednosti najčešće imaju ulogu sredstva plaćanja, kreditnog sredstva, sredstva robnog prometa. Međutim, hartije od vrednosti danas imaju višestruku primenu pošto su se pokazale kao vrlo pogodno i sigurno sredstvo u obavljanju prometa

1.2. Elementi hartije od vrednosti

Da bi se jedna pismena isprava mogla smatrati hartijom od vrednosti neophodno je da u sebi, odnosno na svom blanketu ima sledeće bitne elemente: Označenje vrste, Firmu, odnosno naziv i sedište, ime i prebivalište izdavaoca hartije od vrednosti, Firmu, odnosno naziv ili ime lica na koje (odnosno po čijoj naredbi) hartija od vrednosti glasi ili označu da hartija od vrednosti glasi na donosioca, Tačno označenu obavezu izdavaoca koja proizilazi iz hartije od vrednosti, Mesto i datum izdavanja hartije od vrednosti, a kod onih koje se izdaju u seriji i njen srijski broj, Potpis izdavaoca hartije od vrednosti, odnosno faksimil potpisa izdavaoca hartije od vrednosti ukoliko se izdaje u seriji;

1.3. Vrste hartija od vrednosti

U našem pozitivnom pravu postoje sledeće hartije od vrednosti: menica, ček, skladišnica, prenosivi tovarni list u železničkom saobraćaju, prenosivi tovarni list u drumskom saobraćaju, prenosivi tovarni list u vazdušnom saobraćaju, teretnica (konosman) u pomorskom saobraćaju, teretnica (konosman) u unutrašnjoj plovidbi (saobraćaj rekama, jezerima, kanalima), akcije, obveznice, blagajnički zapisi, komercijalni zapisi, državni zapisi i sertifikati o deozitu. Prema načinu određivanja poverioca razlikujemo hartije od vrednosti na ime, hartije od vrednosti po naredbi, hartije od vrednosti na donosioca, mešovita hartija od vrednosti. Prema prirodi prava imamo stvarnopravnu, obligacionu i hartiju od vrednosti sa prevom učešća.

2. AKCIJE

2.1. Pojam i kratak istorijat akcije

U članu 12. Zakona o hartijama od vrednosti iz 1995. godine definicija ove vrednosne hartije glasi: „Akcija je hartija od vrednosti koja glasi na deo osnovnog kapitala akcionarskog društva.“ Odnosno, one predstavljaju hartije od vrednosti kojima se potvrđuje da njihov imalač ima odgovarajući ulog u osnovnu glavnicu akcionarskog društva.

2.2. Akcije kao instrument kontrole korporacije

Adolf Berle i Gardiner Means su jos 30-tih godina prošlog veka utvrdili pet vrsta vlasništva i kontrole: Kontrola kroz skoro kompletno vlasništvo, Većinska kontrola, Kontrola kroz različite pravne forme, Manjinska kontrola, Upravljačka kontrola. Razlikujemo:

- Većinski sistem glasanja
- Kumulativni sistem glasanja
- Sistem glasanja preko zastupnika

2.3. Osobine akcionarskog društva

Profesor Robert Klark sa Harvardske škole prava istakao je da postoje četiri osnovne karakteristike korporativne forme koje ih razlikuju od drugih: Ograničena odgovornost investitora, Slobodan transfer vlasničkog interesa, Svojstvo pravnog lica i neograničen životni vek, Centralizovan menadžment.

2.4. Razlika između akcije i obveznice

Osnovne razlike između ova dva finansijska instrumenta su: akcijski kapital daje pravo vlasništva nad kompanijom, finansiranje putem duga je vremenski ograničeno rokom njegovog dospeća, akcije vlasnicima daju pravo kontrole nad emitentom, u slučaju neizvršenja obaveza, likvidacije, bankrotstva ili reorganizacije, prednost imaju vlasnici obveznica, obaveznost isplate prihoda vlasnicima pojedinih hartija od vrednosti, rizik i prinos, vlasništvo, slučaj bankrotstva, poreski tretman.

3. SADRŽAJ ELEMENTI I VRSTE AKCIJA

3.1. Sadržaj akcije

U našem pozitivnom pravu, akcija se sastoji iz dva dela: plašta akcije i kuponskog tabaka. Svaki plašt akcije mora da sadrži: Firmu i sedište emitenta, Oznaku serije sa kontrolnim brojem akcije, Oznaku da je akcija i oznaku vrste akcije, Redosled emisije, Ukupan obim emisije, nominalnu vrednost akcije i broj akcija, Firmu, odnosno ime kupca akcije ili oznaku na koga akcija glasi, Prava iz akcije, Mesto i datum izdavanja akcije, Faksimil potpisa ovlašćenog lica emitenta i pečat emitenta; Dok je svaki kuponski tabak sastavljen od: Firmu i sedište emitenta, Oznaku serije sa kontrolnim brojem akcije, Redni broj kupona za naplatu dividende, Godinu za koju se dividenda isplaćuje, Faksimil potpisa ovlašćenog lica emitenta;

3.2. Elementi akcijskog kapitala

Nominalna vrednost je vrednost po kojoj se akcije emituju i registruju u knjigovodstvu akcionarskog društva, dok je kod obveznica to uvek slučaj.

Razlika između prodajne i nominalne cene predstavlja drugi element akcijskog kapitala – Kapitalni višak dok je treći deo akcijskog kapitala zadržani profit koji nastaje kao rezultat uspešnog poslovanja akcionarskog društva.

3.3. Vrste akcija

Akcije mogu biti:

- prema redosledu izdavanja: osnivačke akcije (akcije prve emisije) i akcije sledećih izdanja;

- prema sadržini prava učešća u dobiti: obične (redovne) i prioritetne akcije;
- prema pravu glasa: akcije bez prava glasa i akcije sa pravom glasa;
- vrste (rod) akcija: akcije koje glase na donosioca i akcije koje glase na ime;
- klase akcija: klasa običnih akcija, klasa prioritetnih akcija, klasa akcija sa pravom glasa i klasa akcija bez prava glasa;

Akcije koje se izdaju da se obezbedi osnovna glavnica potrebna za osnivanje akcionarskog društva nazivaju se osnivačkim akcijama.

Akcija sledećih izdanja može se ostvariti kako povećanjem tako i smanjenjem osnovnog kapitala.

“Obična (redovna) akcija je hartija od vrednosti koja daje pravo imaoču na učešće u upravljanju, pravo na učešće u dobiti akcionarskog društva, odnosno kompanije i pravo na deo likvidacione mase, u skladu sa odlukom o emisiji.” (čl. 12-31. ZHV).

Za preferencijalne akcije se kaže da predstavljaju „mešavinu“ obveznica i drugih instrumenata duga i običnih akcija.

Rod akcija određuje se osnivačkim aktom društva, kao i u odluci o izdavanju akcija.

Društvo može da izda više klase akcija, čak i u okviru iste emisije. Kada akcionarsko društvo izda akcije različitih klasa, onda akcionari svake klase odlučuju na skupštinama svake klase akcija, ili odvojenim glasanjem na istoj skupštini.

3.4. Vrste emisije akcija

Prema kupcima kojima je emisija akcija namenjena, emisija može biti: javna (eksterna) i privatna (interna) emisija.

Prema redosledu, odnosno proceduri emitovanja akcija razlikujemo: osnivačke akcije i akcije narednih emisija.

3.5. Vrednost akcija

Emisionu vrednost, koja može da bude ista ili veća (iznos iznad ove vrednosti predstavlja premiju emisije) od nominalne vrednosti akcije dok se matematička vrednost dobija se kada se čista aktiva podeli sa brojem akcija.

Berzansku vrednost mogu imati samo one akcije koje se kotiraju na berzi.

Do formiranja likvidacione vrednosti dolazi u slučaju kada se iz aktive društva namire poverioci i naknade troškova likvidacije.

3.6. Metodi za analizu cena akcija

Miler i Modijani su jos 1961. godine identifikovali četiri metoda za određivanje cene akcija. To su: Analiza zasnovana na sagledavanju gotovinskog toka sredstava (cash flow), Metoda diskontovanja dividendi (discount dividend method), Analiza dobiti (EPS) i razvojnih mogućnosti (P/E), Analiza zasnovana na sagledavanju prihoda.

Korišćenjem metoda zasnovanog na analizi novčanih tokova realna cena akcija se dobija diskontovanjem svih budućih neto sredstava (koji su jednaki razlici prihoda i

troškova). Ovom metodom cena akcija računa se na sledeći način:

$$P = \sum_{i=0}^n \frac{(\text{Pr}_i - \text{Tr}_i)}{(1+r)^i} = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

(P - cena akcija; r – diskontna stopa; Pr – prihod; Tr – troškovi; CF – neto tokovi sredstava.)

Najpoznatiji i najviše korišćen metod za analizu vrednosti akcija je metod diskontovanja dividendi. Suština ovog metoda sastoji se u određivanju cene akcija kao zbiru sadašnjih vrednosti svih očekivanih budućih dividendi. Formula za izračunavanje vrednosti akcije po metodu diskontovanja dividendi je:

$$P = \frac{Div_1}{1+r} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Div_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^n \frac{Div_i}{(1+r)^i}$$

(Div – dividenda; P – cena akcija; r – diskontna stopa.)

Usled nedostatka metoda diskontovanja dividendi, formulisana je grupa modela koji se zasnivaju na pretpostavci o rastu dividendi, odnosno metod rasta dividendi kao najrealniji metod.

Četvrta metoda zasnovana je na analizi dobiti, a ne na analizi dividende. Veza između neto dobiti i dividende je:

$$\underline{\text{Dividenda} = \text{Neto dobit} - \text{Zadržani profit (neraspoređena dobit)}}$$

Za veličinu dobiti uzima se neto dobit po jednoj akciji (eng. Earnings Per Share - EPS), koji se dobija deljenjem neto dobiti kompanije sa brojem emitovanih akcija, odnosno formula za izračunavanje cena akcija bi glasila:

$$P = \frac{EPS}{r}$$

3.7. Tržište akcija

Akcijama se može trgovati na primarnom i sekundarnom tržištu, na berzi ili van berze.

Osnovni motiv kupovine akcija određenog preduzeća sastoji se u zaradi koja se očekuje od tih ulaganja. S druge strane, motiv za kupovinu akcija neke firme svakako je i zarada koja vlasniku akcije pripada na osnovu dividende. Odnosno, razlozi individualnih investitora za kupovinu akcija su različiti.

Primarno tržište akcija

Primarno tržište akcija obuhvata sve kupoprodajne transakcije, odnosno kupovinu i prodaju akcija koja se obavlja između emitenata – akcionarskog društva i kupaca akcija, koji, posle plaćanja cene za kupljene akcije, postaju akcionari tog akcionarskog društva.

Sekundarno tržište akcija

Sekundarno tržište akcija, odnosno sekundarna prodaja i kupovina akcija, podrazumeva kupoprodajne transakcije akcija izmedju vlasnika (akcionari koji poseduju akcije) i kupaca (investitora) koji kupovinom ovih akcija postaje novi vlasnik.

Zakon o hartijama od vrednosti dozvoljava tri moguća oblika, odnosno načina kupovine i prodaje akcija: Gotovinski prenos akcija sa prodavca na kupca, Polugotovinski prenos akcija, Bezgotovinski prenos akcija.

Najveći obim i vrednost kupovine i prodaje akcija danas odvija se na berzama. Akcionarska društva, koja iz bilo kojih razloga ne ispunjavaju uslove da se njihove akcije nalaze na kursnoj listi berze (na listingu), mogu svoje akcije prodavati na vanberzanskom tržištu.

4. PRAVA I ODGOVORNOSTI VLASNIKA AKCIJA I ZLOUPOTREBA AKCIJA KAO HARTIJA OD VREDNOSTI

4.1. Prava i odgovornosti vlasnika akcija

Zakonom o hartijama od vrednosti predviđena su sledeća vlasnika akcije: pravo na potvrdu o vlasništvu, pravo glasa pri izboru uprave preduzeća i kod drugih najvažnijih poslovnih odluka, pravo da primi određenu nadoknadu (dividendu), pravo na udeo u novoj emisiji akcija pod određenim uslovima, pravo na prenos vlasništva, pravo na udeo u imovini po likvidaciji preduzeća, pravo na uvid u poslovne podatke preduzeća.

4.2. Zloupotreba i prevna zaštita akcija kao hartija od vrednosti

Zakon o akcijskom fondu u članu 26a. predviđa jedno neimenovano delo koje je upravljeno protiv akcija – posebne vrste hartija od vrednosti. Ovo krivično delo određeno je na sledeći način - „Odgovorno lice privrednog društva koje ne postupi po zahtevu Akcijskog fonda iz člana 11a. ovog zakona, kazniće se zatvorom od tri meseca do pet godina i novčanom kaznom od 800.000 dinara”

Najčešći oblik zloupotrebe akcija su razni oblici falsifikovanja.

4.3. Prednosti i nedostaci akcijskog kapitala

Prednosti i nedostaci akcijskog kapitala mogu se sagledati sa dva stanovišta – stanovišta emitenta i stanovišta investitora.

5. "HIDROZAVOD DTD" AD NOVI SAD

Proces privatizacije u "Hidrozavod DTD" AD Novi Sad otpočeо je ranih devedesetih godina prema tada vasećim propisima koji su regulisali ovu oblast. Na kraju devedesetih godina, odnosno prilikom nastavka procesa privatizacije, a na osnovu verodostojnih isprava nadležnih organa AD "Hidrozavod DTD" Novi Sad u mešovitoj svojini i to 3.16% je u vlasništvu akcionara dok je preostalih 96.84% društveni kapital.

Na osnovu člana 17. Zakona osvojinskoj transformaciji i Odluke o izdavanju i prodaji akcija „Hidrozavod DTD“ AD Novi Sad uputilo je javni poziv za sticanje besplatnih akcija po osnovu upisa. Upis akcija trajao je od 13.03. do 12.04. 2010. godine i u tom periodu ponude je podnelo 185 upisnika.

5.1. Homogenizacija akcija

U slučaju „Hidrozavod DTD“ AD Novi Sad homogenizacija je izvršena iz razloga što je ovo akcionarsko društvo posedovalo akcije serije „A“ sa nominalnom vrednošću 300,00 dinara i akcije serije „B“ sa vrednošću 3.000,00 dinara. Na osnovu člana 49. Zakona o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata i člana 73.

Statuta, Skupština Hidrozavod DTD za studije, istraživanja, projektovanje i inženjering Novi Sad donelo je Odluku o distribuciji hartija od vrednosti bez javne ponude, radi promene nominalne vrednosti. Ovom Odlukom akcije serije „A“ i akcije serije „B“ prevode se na jedinstvenu nominalnu vrednost od 500,00 dinara i dobijaju oznaku 1 „AB“.

5.2. Trgovanje akcijama

Nakon izvršene homogenizacije, na dan 01.09.2004. godine „Hidrozavod DTD“ AD Novi Sad odlučuje se za brokersku kuću „INTERCITY BROKER“ AD Beograd i sa istom sklapa ugovor o zastupanju i pružanju usluga u postupku vršenja korporativnih radnji za emitenta. Time je otvoren put za berzansko trgovanje akcijama koje je otpočelo tek 2007. godine.

6. ZAKLJUČAK

Uslovi savremenog poslovanja koje karakteriše potražnja da se prenos prava obavlja brže, sigurnije i sa manje troškova, dovelo je do odstupanja od tradicionalnog koncepta i sve bržeg razvoja tržišta hartija od vrednosti. Kroz kratak vremenski period od kada se akcionarska društva nalaze na našoj poslovnoj sceni, ustanovljeno je da i pored izvršene privatizacije, nekada uspešna državna preduzeća su i dalje uspešna, a neuspešna i nakon transformacije ne teže ka uspehu već stagniraju. Međutim, treba istaći da kod nas akcionarsko društvo ima značajnu ulogu zbog toga što predstavlja instrument za privatizaciju i organizacionu transformaciju kao i kod drugih zemalja u tranziciji i da ekspanzija ovog oblika i njegova tendencija rasta na svetskom nivou sigurno će delom uticati i na razvoj emitovanja, odnosno povećanje trgovine ovim hartijama kod vrednosti i u našoj zemlji u budućnosti.

7. LITERATURA

1. Antonijević Zoran, „Privredno pravo, bankarski poslovi i hartije od vrednosti“, Beograd, 1960.
2. Barjakterović – Rakočević Sladana, „Investiciono bankarstvo i tržište hartija od vrednosti“, Beograd, 2004.
3. Bejatović Milorad, „Bankarsko pravo i hartije od vrednosti“, Banja Luka, 2008.
4. Carić Slavko, „Bankarski poslovi i hartije od vrednosti“, Novi Sad, 2007.
5. Dabić Stojan, „Hartije od vrednosti i njihovo tržište“, Beograd, 1990.
6. Dostanić Gordana, „Tržište kapitala“, Beograd 2005.
7. Erić D. Dejan, „Finansijska tržišta i instrumenti“, Beograd, 2003.
8. Jovanović Predrag, „Investiranje u akcije i obveznice“, Beograd, 1997.
9. Jovašević Dragan, Gajić – Glamočlija Marina, „Hartije od vrednosti – pojam i zloupotreba“, Beograd, 2008.
10. Knežević Mirjana, „Bankarski poslovi i hartije od vrednosti“, Kragujevac, 2009.
11. Kulic Mirko, „Finansijska tržišta“, Beograd, 2003.
12. Mićović Miodrag, „Berzanski poslovi i hartije od vrednosti“, Kragujevac, 2000.
13. Milovanović Svetislav, „Savremene hartije od vrednosti – zloupotreba i pravna zaštita“, Beograd, 1999.
14. Pušara Kostadin, „Menadžment u poslovnim finansijama“, Beograd 1994.
15. Pušara Kostadin, „Međunarodne finansije“, Beograd, 2003.
16. Ristić Života, „Tržište kapitala“, Beograd, 2004

Kratka biografija:



Branka Panin rođena je u Novom Sadu 1982. god. Diplomski – Master rad na Fakultetu tehničkih nauka radila je iz oblasti Finansijsko poslovanje – Poslovanje akcionarskog društva i uloga i značaj akcija kao hartija od vrednosti.



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 KREDITNOG POTENCIJALA BANAKA I ANALIZA PLANA OSTVARENJA POSLOVANJA POJEDINIHL FILIJALA VOJVODANSKE BANKE

THE ROLE AND IMPORTANCE OF CREDIT RESOURCES OF BANKS AND ANALYSIS OF BUSINESS PLAN TO ACHIEVE CERTAIN BRANCHES OF VOJVODINA BANK

Dimitrije Zdravković, Veselin Perović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Zadatak ovog rada jeste da sa teorijskog aspekta sagleda ulogu i poslovanje banke u savremenoj privredi i bankarstvu, načine formiranja kreditnog potencijala i cene kredita, a zatim pomoći praktičnog primera prikaže proceduru odobravanja, korišćenja i otplate kredita fizičkim licima, kao i prikaz analize poslovanja pojedinih filijala Vojvođanske banke.*

Abstract – *The aim of this work was to present the role and banking dealings in a recent economy and banking, the ways of forming credit potential from the basis of theoretical aspects, and then again to show approval procedure, usage and repayments of the loans of individuals, and to present the analysis of the business of certain branches of Vojvodina bank.*

Ključne reči: *Banka, kredit, kreditni potencijal*

1. UVOD

U ovom radu pokušano je na jedan celovit, sažet i razumljiv način da se objasne metode i načini formiranja kreditnog potencijala banaka kao i plasman istih kako u sektoru pravnih tako i u sektoru fizičkih lica. U teorijskom delu bilo još reči o uticaju kamatnih stopa kod kredita, kao i o kreditnom plasmanu banaka. Istraživačko – praktični rad obuhvata prikaz postupka kreditiranja fizičkih lica kod Vojvođanske banke, kao i analizu plana ostvarenja poslovanja pojedinih filijala Vojvođanske banke. Na ovaj način istraživačko – praktični rad je prikazao sa kakvim uspehom Vojvođanska banka posluje sa svojim bankarskim proizvodima.

2. BANKARSKE FINANSIJSKE INSTITUCIJE U SAVREMENOM DRUŠTVU

Nauka o bankarstvu je posebno područje opšte ekonomike nauke. Spada u grupu prinenjenih ekonomskih disciplina. Ona posebno izučava načela i oblike delovanja novca i kredita u bankarskom ukupnom privrednom sistemu. Nauka o bankarstvu se time svodi na izučavanje odgovarajućih bankarskih funkcija i operacija, kao i posebnih društvenih funkcija bankarskog sistema. Bankarski sistem je i jedan od podistema ukupnog privrednog sistema. "Bankarstvo" kao pojam obuhvata izučavanje bankarskog sistema i bankarske prakse, kao i izučavanje opštih pitanja

NAPOMENA:

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

kreditnog sistema i kreditne prakse. Pod kreditnim sistemom podrazumeva se celina svih elemenata, ustanova i funkcija na kojima se zasniva sistem kreditiranja u jednoj zemlji. Velika raznovrsnost poslova i funkcija koje danas obavljaju banke, u različitim privrednim sistemima, otežava donošenje jedne sveobuhvatne i jedinstvene definicije banke. Posebo je teško dati jednu definiciju za sve vrste banaka, u svim sistemima. Bankom se naziva ono privredno preduzeće koje se kao glavnim predmetom svojeg poslovanja bavi uzimanjem i davanjem kredita, kao i posredovanjem u novčanom prometu uopšte". Profit (dohodak) banke se sastoji u tome da uzajmljuje po nižim kamatnim stopama, nego što daje kredit. Kamata na date kredite je redovno viša od kamate na prikupljena sredstva. To je u stvari marža kamate. Najznačajnija bankarska institucija je centralna banka.

Centralna ili emisiona banka predstavlja specifičnu bankarsku instituciju monetarnog sistema koja je najčešće pod velikim nadzorom (kontrolom) i uticajem države. Centralna banka predstavlja banku banaka i ostalih finansijskih institucija. U savremenim uslovima poslovanja emisiona banka najčešće obavlja poslove koji se odnose na:

- 1.) emitovanje novčanica i kovanog novca,
- 2.) držanje i rukovanje rezervama zlata i deviznim rezervama,
- 3.) regulisanje količine novca u opticaju,
- 4.) regulisanje likvidnosti bankarskog sistema i likvitnosti plaćanja u zemlji,
- 5.) regulisanje plaćanja i kreditne poslove sa inostranstvom,

- 6.) kontrolu kreditnih operacija u zemlji,
- 7.) poslove za račun države i državnih organa,
- 8.) organizaciju platnog prometa (obračunski centar),
- 9.) ostale bankarske poslove poverene od strane države.

Pored centralne banke postoje i druge bankarske institucije kao što su: depozitne banke, poslovne banke, univerzalne banke, hipotekarne banke, investicionie banke.

3. BANKARSKI KREDIT I NJEGOVE OSNOVNE FUNKCIJE

Postanak i razvoj kredita organski je vezan za razvoj i nastanak novca i novčanih funkcija. Kredit predstavlja realnu ekonomsko-pravnu kategoriju pod kojom se podrazumeva određeni dužničko-poverilački odnos u kojem poverilac ustupa dužniku pravo raspolaganja određenom količinom novca, ili nekim drugim pravom, na izvesno vreme i pod izvesnim uslovima (rok, kamata, pokriće, način vraćanja). Kredit karakteriše i načelo

povratnosti, to znači obavezu dužnika da u određenom ugovorenom roku novac vrati poveriocu. Time se kredit i razlikuje od svih oblika poklona, donacija, subvencija i dr.

Kredit dobija brojne funkcije, pre svega zbog činjenice da je postao bankarski. Funkcija i uloga kredita u centralno-planskim privredama svode se najčešće na obavljanje tri osnovne funkcije:

- 1) Funkcija preraspodele,
- 2) Funkcija ekonomске kontrole i stimulisanja,
- 3) Funkcija zamene gotovog novca u privrednom prometu.

Postoje mnogobrojne podele vrsta kredita, pa tako prema jednoj kreditu možemo podeliti na: kratkoročne, srednje-ročne, dugoročne, pokrivene, nepokrivene, finansijske, robne, potrošačke, proizvođačke, domaće, inostrane. Postoje i razni oblici kredita, kao što su: kontokorentni, lombardni, investicioni, hipotekarni, investicioni, avalni.

4. FORMIRANJE KREDITNOG POTENCIJALA POSLOVNE BANKE

Na visinu i strukturu kreditnog potencijala utiču dve grupe faktora: 1. kvantitativni i 2. kvalitativni. Kvantitativni se reflektuju kroz: a) promene u bankarskim izvorima sredstava i b) promene kvantuma obaveznih rezervi. Bankarski resursi predstavljaju finansijsku osnovu za plasmane u vidu kredita, hartija od vrednosti, likvidnih rezervi. Porast bankarskih resursa je indikator porasta finansijske i kreditne snage banke. Promene bankarskih resursa se iskazuju u nominalnim, realnim i relativnim jedinicama.

U svim finansijskim sistemima jedan od najznačajnijih faktora formiranja kreditnog potencijala banke jeste promena u nivou kreditne aktivnosti centralne banke u tekućem periodu, dok je u slučaju nedovoljno razvijenih finansijskih sistema to najznačajniji tok. Centralna banka vrši primarnu kreditnu aktivnost na dva načina: a) neposredno kreditira poslovne banke i b) centralna banka kreira novac tako što kreira državu. U prvom slučaju poslovne banke nemaju obavezu izdvajanja obaveznih rezervi na primljene kredite centralne banke. U drugom slučaju se radi o institucionalno dozvoljenom modelu deficitnog finansiranja države, gde se periodični višak javnih rashoda nad prihodima finansira zaduženjem države kod centralne banke.

Postoje još dva značajna faktora formiranja kreditnog potencijala banaka koji proističu iz kreditno-depozitnih odnosa centralne banke i poslovnih banaka. Prvo, spoljno-trgovinski odnosi jedne zemlje indukuju devizne transakcije sa inostranstvom, tj. prelivanjem depozita po osnovu transakcija sa inostranstvom. Najzad, kao faktor formiranja kreditnog potencijala banaka javlja se i prelivanje depozita kod poslovnih banaka i količine gotovog novca u prometu.

Do promene u kvantumu obaveznih rezervi koje poslovne banke drže kod centralne banke može doći po dva osnova. Prvo, kvantitativnom promenom bilansnih kategorija na koje se primenjuje stopa obaveznih rezervi (pretežno depoziti po viđenju) dolazi do adekvatnih promena u masi obaveznih rezervi, a da je pri tome nepromenjena stopa obaveznih rezervi. Drugo, do promene kreditnog potencijala može doći i u slučaju da ne dođe do promene

u bilansnim agregatima, što se postiže varijabilnišću stopa obaveznih rezervi. Pri tome treba imati u vidu da se najčešće primenjuju dve stope obaveznih rezervi – na depozite po viđenju i na oročene i štedne depozite.

Pored kvantitativnih faktora postoje još tri agregatne grupe kvalitativnih faktora formiranja bankarskih resursa. Prvu agregatnu grupu faktora formiranja bankarskih resursa čine mikrofinansijski parametri, karakteristični za svaku pojedinačnu banku kao što su: lokacija, profil banke, mreža organizacionih delova, kompetitivnost bankarskog menadžmenta, fleksibilnost, sigurnost i poverenje klijentele u banku. Jednom rečju, radi se o rejtingu i imidzu banke. U okviru druge grupe analiziraju se makro finansijski uslovi formiranja društvene akumulacije i štednje. Treću grupu faktora čini stepen razvijenosti institucionalne strukture finansijskog sistema, a u okviru toga pozicija sektora poslovnog bankarstva u odnosu na nebankarski finansijski sektor.

5. CENA KREDITA

Kamata predstavlja naknadu za korišćenje tudiš sredstava, odnosno cenu sadašnje potrošnje. Kamata se kod banaka javlja u dvostrukoj ulozi: a) kada banka plaća kamatu na pribavljena sredstva (pasivna kamata), b) kada banka naplaćuje kamatu na plasirana sredstva (aktivna kamata). Obzirom da je jedan od osnovnih ciljeva poslovanja banke da ostvari što veći profit, osnovna strategija u politici kamatnih stopa treba da se odnosi na ostvarivanje što veće pozitivne razlike između aktivne i pasivne kamatne stope.

Stopa inflacije ima direktnog uticaja na rast ili na pad kamatne stope. Svako povećanje inflatorne stope ima za posledicu povećanje kamatne stope, jer se ugrađuje inflacija u kamatnu stopu i obrnuto. Od stepena inflacije zavisi koliko će biti učešće realne u nominalnoj kamatnoj stopi. Realna kamatna stopa predstavlja zamenu sredstava koja su uložena danas za sredstva koja će biti dostupna za godinu dana. Da bi se izračunala realna kamatna stopa, neophodno je predvideti stopu inflacije, jer se realna kamatna stopa primenjuje na neki kredit za koji je ugovor zaključen danas, a meri se u odnosu na vreme (datum) dospeća ugovorenog kredita. Realnu kamatnu stopu nije mogiće precizno iskazati, iz razloga što se inflatorna stopa procenjuje. Procenjujući stopu inflacije na bazi prošlosti, nije moguće tačno proceniti stopu inflacije u budućnost. Ako se nominalna kamatna stopa najčešće smatra kao zbir realne kamatne stope i očekivane stope inflacije, tada kamatna margina između nominalne i realne kamatne stope čini inflacionu premiju.

Kamatna stopa u uslovima inflacije, pored svoje osnovne funkcije ima i funkciju zaštite realne vrednosti plasiranih sredstava. Ukoliko je nominalna kamatna stopa veća od stope inflacije, tada je kamatna stopa realno pozitivna. Ukoliko je nominalna kamatna stopa manja od stope inflacije tada je kamatna stopa realno negativna.

Kamata predstavlja naknadu u novcu za korišćena novčana sredstva na određeni rok koji je određen ugovorom o kreditu. Cena kredita koju banka odobrava korisniku kredita, izražava se kamatnom stopom. Cena kredita predstavlja kamatnu stopu koja je izraz cene kredita, koja se iskazuje procentualno na iznos od 100 novčanih jedinica, za vreme od godinu dana.

Teorijska i praktična iskustva visoko razvijenih zemalja pokazuju, da postoji više vrsta kamatnih stopa. Najčešći su primenljivi sledeći pojavnii oblici kamatnih stopa:

1. nominalna kamatna stopa,
2. stvarna kamatna stopa,
3. realno pozitivna kamatna stopa,
4. realno negativna kamatna stopa,
5. relativna kamatna stopa,
6. konformna kamatna stopa.

6. POSTUPAK KREDITIRANJA FIZIČKIH LICA U VOJVODANSKOJ BANCI A.D.

Postupak kreditiranja podrazumeva sve pravne i ekonomski radnje koje preduzima tražilac kredita, odnosno koje čini banka da bi se odobrio kredit. Kreditiranje fizičkih lica u Vojvođanskoj banci a.d. obavlja se u skladu sa važećim zakonskim propisima i aktima poslovne politike banke. Na osnovu uputstva o kreditiranju fizičkih lica, propisuju se aktivnosti i postupci u procesu podnošenja zahteva za kredit, puštanja kredita, otplate kredita i to prema sledećem redosledu:

1. informisanje klijenata o uslovima odobravanja kredita,
2. opšte odredbe,
3. prijem zahteva,
4. obrada zahteva,
5. donošenje odluke po određenim zahtevima,
6. korišćenje kredita,
7. kreditni dosije,
8. otplata kredita,
9. postupak u slučaju neurednog izmirivanja kredita.

Nakon prikazanog postupka kreditiranja fizičkih lica kod Vojvođanske banke, u nastavku rada biće prikazan primer gotovinskog kredita kod ove banke, tabelarno će biti prikazani bitni elementi kredita kao što su: iznos kredita, valuta kredita, rok otplate kredita, kamatna stopa.

Tabela 1. Bitni elementi kredita

Iznos kredita	82.000,00
Valuta kredita	RSD
Rok otplate kredita (u mesecima)	12
Iznos anuiteta	7.528,96
Broj anuiteta	12
Nominalna kamatna stopa	18.29%
Efektivna kamatna stopa	31.01%
Iznos koji će klijent vratiti tokom otplate	94.036,05
Ukupan iznos naknada	3.688,64

7 ANALIZA PLANA OSTVARENJA POSLOVANJA POJEDINIH FILIJALA VOJVODANSKE BANKE

U ovom delu praktičnog primera, biće reči o planu ostvarenja poslovanja pojedinih filijala Vojvođanske banke, kao i o njihovoj međusobnoj analizi. Vojvođanska banka kao jedan od najvećih i najstarih brendova u našoj zemlji, ima veoma veliku i raširenu mrežu svojih filijala po celoj državi. Sa svoje 204 poslovne jedinice to svakako i jeste i zauzima drugo mesto u državi. U ovom radu biće prikazane pojedine filijale Vojvođanske banke i to filijale koje u ovoj banci svrstavaju u grupu „jug Vojvodine“, a to su: Bačka Palanka, Bećej, Indija, Novi Sad, Novi Sad 2, Ruma, Šid, Sremska Mitrovica, Vrbas, Zrenjanin, Irig, Pećinci.

Analiza će obuhvatati najvažnije bankarske proizvode Vojvođanske banke a to su: stambeni krediti, gotovinski krediti, dozvoljeni minusi, kreditne kartice.

Ono što treba najpre spomenuti, jeste da je Vojvođanska banka tek od 2006 godine, u svoju ponudu ubacila stambene kredite i počela sa njihovim plasiranjem na tržište. Razlog ovako kasnog uvođenja u ponudu stambenih kredita leži u činjenici nestabilnog tržišta kao i čestih izmena i promena uslova odobravanja stambenih kredita od strane Narodne banke Srbije.

Najveće interesovanje za stambenim kreditima Vojvođanske banke bilo je u periodu 2007 i 2008 godine, gde su se kao klijenti u velikom broju pojavljivali mlađi ljudi. Sa početkom svetske ekonomski krize, počinje i pad interesovanja za stambenim kreditima, a kao razlog tog pada navodi se svetska ekonomski kriza, nesigurnost posla, rast kursa evra odnosno slabljenje dinara. Ono što treba spomenuti jeste da su tokom svetske ekonomski krize najviše pretrpeli oni klijenti koji su imali stambene kredite izražene u švajcarskim francima (CHF), jer je ova valuta u ovom periodu znatno oslabila. Glavni razlog njihovog uzimanja stambenih kredita u švajcarskim francima je znatno manja kamata u odnosu na stambene kredite koji su bili izraženi u evrima.

Analiza plana ostvarenja stambenih kredita za pojedine filijale Vojvođanske banke biće tabelarno prikazana, a obuhvataće period od 5 meseci (decembar 2009, januar 2010, februar 2010, mart 2010 i april 2010 godine.). U tabeli će biti prikazan planiran i ostvaren učinak realizacije stambenih kredita za navedene filijale, kao i ukupna realizacija svih filijala po mesecima.

Iz prikazane tabele se može videti sa kakvim uspehom pojedine filijale Vojvođanske banke realizuju stambene kredite. Iz razgovora sa kreditnim referentima Vojvođanske banke saznao sam da je 2007 i 2008 godina bila najuspešnija za realizaciju stambenih kredita, dok je to danas znatno slabije zbog još uvek prisutnih posledica svetske ekonomski krize. Ipak na osnovu prikazanih podataka ima uslova za optimizam, jer je primetan porast realizacije iz meseca u mesec u svim filijalama kao i na ukupnom nivou. Dobrinos ovom postepenom rastu u velikoj meri doprinosi država, koja stimuliše stambene kredite za mlade bračne parove do 45 godina starosne dobi. Takođe i menadžeri banaka primećuju blagi porast tražnje za stambenim kreditima, pa se očekuje povećanje kvota za realizaciju stambenih kredita. Od filijala koje se izdvajaju sa većim postotkom realizacije treba spomenuti filijale Novi Sad, Zrenjanin kao i Sremska Mitrovica.

Tabela 2. Plan ostvarenja stambenih kredita za pojedine filijale Vojvođanske banke

Stambeni	dec.09			jan.10			feb.10			mar.10			apr.10		
	ostvar	plan	%	ostvar	plan	%	ostvar	plan	%	ostvar	plan	%	ostvar	plan	%
B. Palanka	2	3	67%	2	2	100%	1	1	100%	1	2	50%	2	2	100%
Bečej	0	3	0%	0	2	0%	1	1	100%	1	2	50%	2	2	100%
Indija	1	3	33%	0	1	0%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
Novi Sad	2	13	15%	0	4	0%	4	5	80%	5	5	100%	7	5	140%
Novi Sad 2	4	13	31%	5	5	100%	2	5	40%	4	5	80%	6	5	120%
Ruma	0	3	0%	5	2	250%	5	1	500%	5	4	125%	6	4	150%
Šid	1	3	33%	0	2	0%	1	1	100%	2	2	100%	2	2	100%
Sr. Mitrovica	0	4	0%	2	2	100%	3	2	150%	3	3	100%	6	3	200%
Vrbas	0	3	0%	0	2	0%	0	1	0%	1	1	100%	1	1	100%
Zrenjanin	2	6	33%	0	3	0%	1	3	33%	2	3	66%	3	4	75%
Irig	0	1	0%	0	1	0%	0	1	0%	0	1	0%	0	1	0%
Pećinci	0	1	0%	0	0	0%	0	1	0%	1	1	100%	0	1	0%
Ukupno	14	68	21%	15	39	38%	31	33	94	27	46	59%	37	32	115%

8. ZAKLJUČAK

Pojam kredita u savremenoj ekonomskoj i finansijskoj nauci predstavlja realnu ekonomsko – pravnu kategoriju pod kojom se podrazumeva određeni dužničko – poverilački odnos u kojem poverilac ustupa dužniku pravo raspolaganja određenom količinom novca ili nekim drugim pravom, na izvesno vreme i pod izvesnim uslovima (rok, kamata, pokriće, način vraćanja). Kredit danas postaje sve značajnija poluga u društvu. 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 politike i strategije plasmana banke. Od svojih prvih pojavnih oblika pa do danas kredit kao oblik finansijskog ulaganja imao je veoma značajan uticaj kako na rast i razvoj unutrašnjih privrednih odnosa tako i na razvoj međunarodnih privrednih odnosa.

9. LITERATURA

1. Vunjak N., Kovačević Lj., „Bankarstvo – Bankarski menadžment“, Subotica, 2006.
2. „Jović S., Bankarstvo“, Beograd, 1989.
3. Ćirović M., „Bankarstvo“, Beograd, 1976.
4. Krstić B., „Bankarstvo“, Ekonomski fakultet, Niš, 2003, str. 341
5. Komazec S., „Bankarski menadžment“, Beograd, 1998.
6. Šabović Š., „Bankarski menadžment“, Peć, 2007.
7. Ristić Ž., „Etika i novac“, Beograd, 2002.
8. Pušara K., „Međunarodne finansije“, Beograd, 2004.

9. Ćirović M., „Monetarno kreditni sistem“, Beograd, 1976.

10. Krasulja D., Ivanišević M., „Poslovne finansije“, Beograd, 2002.

11. Rodić J., „Poslovne finansije“, Beograd, 1991.

12. Vunjak N., „Finansijski menadžment“, Subotica, 2003.

Kratka biografija:



Dimitrije Zdravković rođen je u Sremskoj Mitrovici 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.

REALIZACIJA PLANA PROJEKTA NA PRIMJERU PRIMJENE STANDARDA ISO 9001 U PREDUZEĆU

PROJECT EXECUTION IN TERMS OF IMPLEMENTATION OF ISO 9001 STANDARD IN BUSINESS

Dejan Nogić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Osnovna ideja rada bila je da se prikaže realizacija projekta na konkretnom primjeru, kao što je i primjena standarda ISO 9001 u preduzeću, Novoform d.o.o. Bijeljina. Izradom rada se pokušalo na što jasniji način prikazati korist projektne orijentisane organizacije u poslovanju i koje su sve prednosti koje donosi projektno orijentisana organizacija. Cilj ovog rada jeste da se shvati da se danas apsolutno svaki posao može i mora posmatrati kao jedan vid „projekta“.*

Abstract – *The basic idea of this work was to show the realization project concrete example, as is the use of ISO 9001 in the company, Novoform Ltd. Bijeljina. Drafting of an attempt to more clearly show the benefit of project-oriented organizations in business and have all the advantages that brings project – oriented organizations. The aim of this work is to understand that today each and every job can be seen as a form of "project".*

Ključne reči: Projekat, Upravljanje projektima, Organizacija, Standard ISO 9001, Kvalitet, itd.

1. UVOD

Kaže se da su mala i srednja preduzeća motor ekonomskog razvoja, te da je to sektor koji promoviše privatnu svojinu i preduzetničke veštine. Po dominantnom mišljenju u krugovima ekonomista, mala i srednja preduzeća su sinonim za privatni sektor, i u figurativnom smislu za preduzetništvo. Komparativna prednost tih preduzeća je u tome što su fleksibilna, mogu brzo da se adaptiraju na promjene i da zadovolje zahteve tržišta. Ukoliko se želi stvoriti jako, konkurentno i efikasno preduzeće, njime moraju da upravljaju efikasni i dobro obučeni menadžeri. Razvoj menadžment veština i sposobnosti predstavlja prioritet strategije razvoja malih i srednjih preduzeća. Razvojni projekti predstavljaju osnovu opstanka i razvoja svakog savremenog preduzeća.

Jedan od načina formiranja prednosti malih i srednjih preduzeća naspram svojih konkurenata iz iste oblasti poslovanja jeste realizacija razvojnih projekata, kao što je između ostalog i uvođenje sistema kvaliteta u preduzeće (ISO 9001). Danas osnovu za opstanak i napredak na tržištu predstavlja pokretanje i realizacija razvojnih projekata preduzeća u svakoj od oblasti poslovanja.

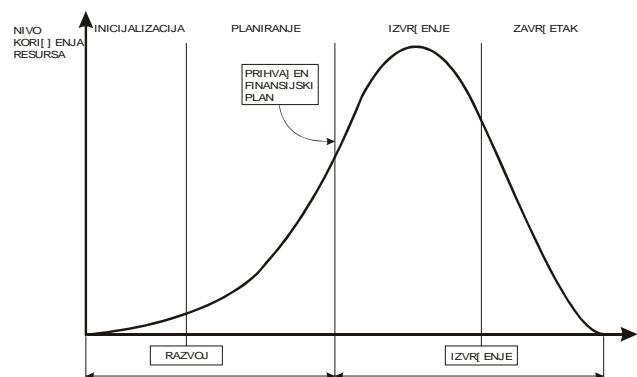
NAPOMENA:

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

”Realizaciju projekta karakteriše velika složenost, ogromni troškovi kao i veliki broj učesnika u realizaciji. Da bi se projekat efikasno realizovao potrebno je da se njime racionalno upravlja“ [1]. Tok realizacije jednog projekta kao i problemi sa kojim se susrećemo u toku njegove realizacije će biti tema koja će biti obradena u ovom radu.

2. TOK PROJEKTA

Svaki projekat, od ideje do konačnog završetka, prolazi kroz određeni broj različitih faza. Ovaj vremenski period, u kome se, kroz određeni broj faza i veliki broj aktivnosti, projekat dovodi do završetka, naziva se životnim ciklusom projekta. Na slici 1. prikazan je tipičan životni ciklus projekta po fazama i nivo korišćenja resursa u pojedinim fazama.



Slika 1. Životni ciklus projekta

Na slici su prikazane osnovne faze u realizaciji projekta [2]: iniciranje, planiranje, izvršenje i završetak. Ključna tačka u životnom ciklusu projekta je trenutak kada je prihvaćen finansijski plan projekta i to je tačka koja razdvaja razvojni deo projekta od izvršnog dijela projekta.

Uvesti projektnu metodologiju u poslovanje preduzeća nije jednostavan zadatak, pogotovo za mala i srednja preduzeća koje se suočavaju najčešće s nedostatkom resursa u svakom pogledu. Zbog toga je preporučljivo uvoditi metodologiju korak po korak i tek kada se pojedini koraci u potpunosti uhodaju, prelaziti na novi. Posebnu pažnju treba posvetiti resursima, tačnije konstantnom praćenju opsega projekta, jer je jedna od najčešćih grešaka neuspjeha nekog projekta dozvoljavanje naknadnog proširivanja opsega projekta bez uvažavanja uticaja na vrijeme, troškove i ostale resurse.

Učesnici u realizaciji nekog projekta, koji prolaze kroz sve ili neke od faza projekta, su pojedinci i organizacije koje su aktivno uključene u taj projekat, ili su to oni na čije interes izvođenje projekta ili njegov završetak mogu imati određene posljedice. Ključni učesnici u svakom projektu su [3]:

- vođa projekta – osoba koja je odgovorna za upravljanje projektom,
- kupac ili korisnik – osoba ili organizacija koja će koristiti rezultat projekta,
- izvođač – preduzeće čiji zaposleni obavljaju radne aktivnosti projekta,
- članovi projektnog tima – grupa zaposlenih koja obavlja radne aktivnosti projekta,
- projektни tim – provode aktivnosti upravljanja projektom,
- sponzor – osoba ili grupa koja osigurava finansijske resurse za taj projekat,
- moćnici – ljudi ili grupe koje nisu direktno zainteresovane za kupovinu ili korištenje rezultata projekta, ali zahvaljujući svom položaju (u nekoj od organizacija kupaca ili izvođača) mogu uticati na tok projekta,
- udruženje za upravljanje projektima (engl. Project Management Office, PMO) organizacijska jedinica u preduzeću zadužena za upravljanje projektima.

Zavisno od vrste projekta, postoje i razni drugi učesnici, raznih naziva: vlasnici, investitori, ugovarači, dobavljači, vladine agencije, političke organizacije, građani i društvo u celini.

3. ISO 9001

ISO 9001 je međunarodni standard za upravljanje kvalitetom poslovanja. To se odnosi na procese koji se kreiraju i kontrolu proizvoda i usluga organizacije snabdevanja. On propisuje sistemske aktivnosti upravljanja kvalitetom kako bi se osiguralo da se ispunе potrebe i očekivanja kupaca. On je projektovan i sa namjerom da se primjenjuje na gotovo bilo koji proizvod ili uslugu, od strane bilo kog procesa i bilo gdje u svijetu. Sistem menadžmenta kvalitetom predstavlja način na koji organizacija upravlja i kontroliše sve aktivnosti koje se odnose na kvalitet, a on treba da unaprijedi način na koji preduzeće obavlja poslovanje, da bi se na taj način povećala efektivnost i efikasnost. Sistem menadžmenta kvalitetom uključuje planiranje, procese, resurse i dokumentaciju koja se koristi za ostvarivanje ciljeva kvaliteta kako bi se obezbjedilo poboljšanje karakteristika proizvoda/usluga i ispunili zahtjevi korisnika. ISO 9001 je internacionalno prepoznatljiv standard za kvalitet koji ne predstavlja izgradnju novog sistema, već uređenje i dokumentovanje postojećih procesa u skladu sa zahtjevima standarda. Svrha ovog standarda je svakako i olakšavanje poslovanja. Primjenom principa i zahtjeva ovog standarda u mnogome se olakšava poslovanje zahvaljujući jasnom definisanju odgovornosti pri obavljanju procesa. Sertifikacijom se dobija dokaz da organizacija ima kvalitet, zadovoljne i motivisane zaposlene i poslovne partnere, da ispunjava zahtjeve i očekivanja kupaca, da kontroliše sve procese, da daje

stalan kvalitet proizvoda i usluga i da smanjuje troškove i povećava profit. Takođe, definisanjem ulaznih i izlaznih elemenata svih procesa i definisanjem potrebnih resura, stvara se polazna osnova za planiranje, kao i povratna informacija o ispunjenosti očekivanja korisnika. Ovakav model povećava povjerenje korisnika u proizvod/uslugu i vodi ka boljem pozicioniranju na tržištu.

Uspešnost realizacije nekog projekta, kao što je i implementacija sistema menadžmenta kvalitetom, će u mnogome zavisiti od motivisanosti zaposlenih i definisanja njihovih ključnih uloga i odgovornosti. Ušteda se može obaviti putem poboljšanja efikasnosti i produktivnosti.

Nažalost, često je veliki broj pokrenutih projekata, kao što je i implementacija sistema menadžmenta kvalitetom, u očima mnogih viđen i interpretiran kao rigidna, nefleksibilna privrženost unaprijed predefinisanim standardima bez obzira na organizaciju i njene potrebe. Takav pristup i razmišljanje daju negativnu konotaciju svemu tome. Rigidnost i nefleksibilnost u praksi se mogu dogoditi, i rezultat su upravo trenutka kad određena organizacija ne razumije stvarnu svrhu pokretanja projekta tj. u ovom slučaju uvođenja sistema menadžmenta kvalitetom. Dešava se da zaposleni uvođenje sistema menadžmenta kvalitetom vide samo kao dobijanje sertifikata, a zanemaruju mnogo bitniji cilj, a to je unapređenje organizacije rada i kvaliteta svih procesa u preduzeću. Od samog početka zaposleni ne shvataju da je sertifikacija samo dio procesa koji traje dok god ima organizacije i njenih proizvoda ili usluga, odnosno dok god postoji potreba za zadovoljnim kupcima.

4. PRIMJENA STANDARDA ISO 9001 U KONKRETNOM PREDUZEĆU

Novoform d.o.o. Bijeljina, firma koja se bavi proizvodnjom vrata vrhunskog i srednjeg kvaliteta, odlučila se na uspostavljanje sistema menadžmenta kvalitetom prema standardu ISO 9001 na zahtjev kupaca, dobavljača, a i radi obezbeđenja boljeg kvaliteta sistema firme.

Neki od problema i neusaglašenosti koji su se javljali u Novoformu, i koji su bili jedni od glavnih razloga zbog kojih je i donešena odluka za pokretanje jednog ovakvog vida projekta, jesu:

- loša ulazna kontrola repromaterijala,
- izbor dobavljača,
- reklamacije (montaža, itd.)

Aktivnosti projekta u primjeni standarda ISO 9001 mogu se predstaviti kroz sledeće faze [4]:

1. Predprojektna faza- informacije, izbor, uvid, odluka
2. Faza planiranja- obuka, analiza stanja organizacije
3. Faza realizacije- optimalizacija procesa, dokumentacija
4. Završna faza- interni audit, izvještaj rukovodstva, eksterni audit
5. Posleprojektna faza- mjerjenje i analiza, resertifikacija, poboljšavanje.

Predprojektna faza

Kao i kod drugih vidova projekta, tako i kod realizacije projekta implementacije sistema kvaliteta prema standaru ISO 9001, ovo je vrlo često odlučujuća faza u projektu. Iako je danas standard ISO 9001 dovoljno poznat, kao i kod drugih projekata postoji niz elemenata koji ne omogućavaju njegovo pravilno razumijevanje.

Stoga je veoma važno da cijeli kolektiv, prije svega vrhovno rukovodstvo, bude dobro upoznato sa svim važnim činjenicama u ovoj projektnoj fazi. Kvalitet počinje i završava u glavama ljudi. Zato je edukacija u čitavom projektu veoma važan zadatak. Pod edukacijom se podrazumijeva: edukacija vrhovnog rukovodstva, edukacija vođe projekta (projekt menadžera) edukacija projektnog tima, edukacija internih auditora i edukacija zaposlenih. Veoma je poželjno i važno da svi u Novoformu, a prije svega rukovodstvo (direktor, izvršni direktor i rukovodioci sektora), prođe odgovarajuću edukaciju (minimum dva ili tri dvodnevna kursa posvećena predstojećem projektu prema zahtjevima standarda ISO 9001).

Nakon edukacije rukovodstva tj. informisanosti o primjeni standarda ISO 9001, rukovodstvo vrši izbor konsultanata, radnog tima u svojoj organizaciji na čelu sa vođom projekta, predstavnika rukovodstva za kvalitet i tim internih auditora, čime je predprojektna faza projekta zaključena.

Faza planiranja

Prvi korak u realizaciju projekta implementacije sistema kvaliteta je svakako analiza postojećeg stanja organizacije. Pri tome se, prije svega, u obzir uzimaju sljedeći aspekti:

- stanje prema zahtjevima standarda ISO 9001
- analiza procesa organizacije
- analiza rizika
- analiza troškova kvaliteta
- analiza dokumentacije
- statističko upravljanje organizacijom

Analiza ima za svrhu da se izdvoje i utvrde odstupanja, neusaglašenosti i pronađu kritična mjesta koja se u toku projekta moraju korigovati u smislu zahtjeva standarda. Kvalitetna obrada ove faze projekta će u mnogome olakšati njegove sledeće faze kao i zaključenje projekta u dozvoljenim granicama odstupanja.

Faza realizacije

Standard ISO 9001 je zasnovan na procesnom pristupu. Zato je i razumljivo da je centralni dio projekta posvećen optimizaciji svih procesa organizacije. Ukoliko se ova faza ne odradi kvalitetno, projekt nema nikakvog smisla. Stoga, vođa projekta svakako mora dobro da poznaje proces menadžment.

Prvi korak u fazi realizacije je izrada procesnog modela. Takvim jednim procesnim modelom su identifikovani svi procesi (procesi planiranja, procesi realizacije, procesi podrške, procesi mjerjenja analize i poboljšanja), neophodni za sistem upravljanja kvalitetom.

Drugi korak u fazi realizacije je izrada dokumentacije za sve procese organizacije. Kompletan sistem upravljanja kvalitetom zasniva se na dokumentaciji kvaliteta. Ova dokumentacija se sastoji od sledećih glavnih elemenata:

- dokumenta u kome su sadržani politika i ciljevi kvaliteta,
- poslovnika (pravilnika, priručnika) kvaliteta,
- minimalno 6 procedura propisanih standardom ISO 9001,
- dokumentacije koja garantuje organizaciji efikasno planiranje, održavanje i upravljanje svim njenim procesima i
- zapisa kvaliteta propisanih standardom ISO 9001.

Završna faza

Nakon što su prethodne faze projekta i formalno okončane i nakon što je sprovedena optimalizacija sistema i izrađena pripadajuća dokumentacija prema zahtjevima standarda ISO 9001, potrebno je provjeriti da li sistem kvaliteta u organizaciji zaista funkcioniše, tj. da li projekt daje željene rezultate.

Ova faza se odvija kroz interni audit od strane same organizacije (vlastitim školovanim auditorima) prema zahtjevima međunarodnog standarda ISO 9001. Ukoliko su sve uočene neusaglašenosti otklonjene i svi zahtjevi standarda ISO 9001 i formalno ispunjeni, pristupa se izradi izvještaja. Ovaj izvještaj je prvi od dva obavezna dokumenta o stanju sistema kvaliteta u organizaciji, koji su obavezni pre eksternog (spoljnog) audit-a.

Nakon svih sprovedenih radnji potrebnih za implementaciju sistema kvaliteta prema standardu ISO 9001 (potvrđenu od strane konsultanta), organizacija je spremna za eksterni (spoljni) audit.

Posleprojektna faza

Zvanično okončanje projekta ne znači njegov prestanak u svakom smislu. Kako i koliko će projekat funkcionisati nakon završetka predstavlja izuzetno bitan pokazatelj uspešnosti projekta.

Dobijanje sertifikata znači samo da je organizaciji priznat status uvedenog sistema upravljanja kvalitetom koji je zadovoljio tek minimalne zahtjeve standarda ISO 9001. Sa trenutkom sertifikacije tek počinje stvarno upravljanje kvalitetom, koje mora da se dokaže time što će ostvariti višak vrijednosti u svim područjima života i rada organizacije:

- kod ostvarenja zadovoljstva svih zainteresovanih strana,
- kod upravljanja ljudskim potencijalima,
- kod upravljanja procesima,
- kod upravljanja rizicima,
- kod upravljanju troškovima,
- kod ostvarenja profita itd.

Dokazivanje efektivnosti sistema i poboljšanja je apsolutno nemoguće ako nije razrađen efikasan sistem mjerjenja i dobijanja potrebnih podataka koji kasnije moraju da se podvrgnu odgovarajućoj analizi, što i jeste glavni cilj pokretanja projekta.

Prema zahtjevima međunarodnih standarda, sertifikat prema standardu ISO 9001 podliježe stalnoj provjeri – resertifikaciji.

Drugim riječima, nakon dobijanja prvog sertifikata, potrebno je da se iduće dvije godine obavezno sprovodi tzv. nadzorna provjera od strane akreditovane sertifikacione kuće, a treće godine se obavlja kompletna

resertifikacija, takođe od akreditovane sertifikacione kuće.

5. PREDNOSTI I PROBLEMI KOJE PREDUZEĆU DONOSI PROJEKAT PRIMJENE STANDARDA ISO 9001

Prednosti

Uvođenje i sertifikovanje po standardu ISO 9001 osigurava povjerenje u proizvode Novoforma na tržištu i pruža prednosti nad konkurencijom, uz omogućavanje pristupa na međunarodno tržište i osvajanje novih tržišta. Novoformu se osigurava okruženje za poboljšanje efektivnosti i efikasnosti i smanjenje troškova poslovanja uz uspostavljanje konzistentnog sistema odgovornosti. Uvedeni sistem menadžmenta kvalitetom doprinosi jasnom definisanju svih procesa rada koji se odvijaju u Novoformu kao i omogućava njihovu uvezanost. Jasno i u svakom trenutku će se moći definisati sve odgovornosti i ovlašćenja u radu. Primjena standarda obezbjeđuje bolju kontrolu dobavljača Novoforma, a i samo rangiranje dobavljača doprinosi većoj kontroli istih. Uvođenjem sistema menadžmenta kvalitetom omogućice se potpuni nadzor nad poslovnom dokumentacijom firme.

Problemi

Kao osnovni uzroci opiranja zaposlenih prema novim idejama i promjenama, kao i kod drugih vrsta projekata, javljaju se:

Strah od nepoznatog – neznanje o tome šta se može desiti, izaziva uznemirenost i strah.

Strah od neuspjeha – promjena može zahtjevati vještine ili sposobnosti koje prevazilaze znanja i mogućnosti zaposlenih. Njihov otpor proističe iz straha da se u dатој situaciji neće snaći.

Neslaganje sa potrebama za promjenom – promjena se može smatrati suvišnom ili je trenutak u kome se realizuje pogrešan.

Strah od gubitka neke vrijednosti – statusa, položaja, moći, radnog mjesta, novčane sigurnosti, beneficija (kancelarije, automobila, telefona). Strah je uzrokovan sopstvenim interesima pojedinaca, a s obzirom na njemu relevantne vrijednosti, razlikuje se i intenzitet njegovog otpora u slučaju gubitka te vrijednosti.

Nejasni razlozi za sprovođenje promjene – dvosmislenost i nejasnoće u pogledu troškova, opreme, poslova.

Nedovoljna informisanost i participacija u promjeni – neučeće zaposlenih u konsultacijama vezanim za promjenu i značajna pitanja.

Nedovoljne beneficije i nagrade - zaposleni mogu biti nezadovoljni nivoom nagrađivanja s obzirom na trud i angažovanje zaposlenih.

Konzervativizam – zaposleni mogu da smatraju da je u organizaciji sve u redu i da nema potrebe da se bilo šta mijenja.

6. ZAKLJUČAK

Kao što je poznato i opisano u ovom radu, projekat nije jedna aktivnost, nego više različitih aktivnosti, od kojih svaka treba da bude dobro planirana, organizovana i sprovedena u cilju da se dostigne postavljeni cilj projekta. U skladu sa ovom činjenicom, implementacija bilo kog projekta predstavlja složen proces neposrednog upravljanja resursima i koordinisanja aktivnostima, kako bi se ciljevi ostvarili, odnosno predviđene aktivnosti ili preuzete obaveze obavile na vrijeme i u okviru zacrtanih troškova.

U radu je pokazano da se faza implementacije ne može posmatrati odvojeno od planiranja i organizacije, koje joj prethode, ili od kontrole, koja ide uporedo i nakon implementacije. Sve ove faze zajedno čine cijelinu i samo njihovo stručno, odgovorno i koordinisano obavljanje može dati pun efekat u realizaciji jednog projekta.

U toku realizacije projekta učesnici na projektu se susreću sa brojnim poteškoćama, koje se mogu uspešno prevazići samo dobrim upravljanjem projektom, uz maksimalnu posvećenost svih učesnika projekta i uz jasno poimanje svrhe pokretanja projekta i prednosti koje njegova realizacija donosi organizaciji.

7. LITERATURA

- [1] Alempije Veljović: " Informatičko upravljanje razvojem preduzeća"
- [2] Radaković Nikola, Morača Slobodan: "Menadžment projekata" knjiga u izradi, 2009.
- [3] Stoner, J A. F., and others, Management, Prentice Hali, Inc., 1995
- [4] Jovanović, Petar: "Upravljanje projektom", Grafoslog, Beograd, 2002.
- [5] www.pmi.org
- [6] www.iso.org
- [7] www.projektura.org
- [8] www.ciscoinstitute.net

Kratka biografija:



Dejan Nogić rođen je u Sarajevu 1986. god. Diplomirao na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, na Departmanu za industrijsko inženjerstvo i menadžment 2010. godine. Diplomski - master rad je radio iz oblasti projektnog menadžmenta.



PROJEKAT RAZVOJA PROIZVODNOG SISTEMA ZA PROIZVODNJU TELEKOMUNIKACIONIH KABLOVA

PROJECT DEVELOPMENT FOR A TELECOMMUNICATION CABLES MANUFACTURING SYSTEM

Dejan Pjevac, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – U okviru ovog rada vršiće se analiziranje ekonomske opravdanosti projekta sistema za proizvodnju telekomunikacionih kablova. Sama struktura rada će biti koncipirana tako što će se prvo sagledati potrebni objekti, oprema, infrastruktura i ostali elementi. Nakon toga vršiće se izračunavanje potrebnih materijala za proizvodnju i njihova cena koštanja kako bi se izračunao potencijalni prihod, od kojeg će se oduzeti odgovarajući troškovi kako bi se na kraju dobio neto prihod. Nakod stavljanja u odnos veličina prihoda i rashoda vršiće se odgovarajuća analiza osetljivosti ukupnog rezultata projekta na osnovu simuliranih situacija. Na kraju rada izvešće se zaključna ocena o izvodljivosti projekta i njegovoj ekonomskoj opravdanosti.

Abstract – This study will analyze economic aspects of the project for telecommunication cables manufacturing. The structure itself will be defined first by analyzing necessary objects, machines, infrastructure and other elements for production. After that, project will focus on calculating necessary materials and their prices which will be the base for calculation of potential income, and after deduction of some expenses, the final result will be net income. Next chapter will conduct sensitivity analysis based on previous results and the goal is to show project sensitivity in some unexpected cases. At the end, the result will be final conclusion on project feasibility and economic justification.

Ključne reči: Projektovanje proizvodnog sistema, investicioni program, ocena izvodljivosti

1. UVOD

Osnovni cilj istraživanja ovog investicionog projekta jeste da se odgovarajućim analizama utvrdi ekonomska opravdanost projekta sistema za proizvodnju telekomunikacionih kablova. Analiziranje opravdanosti započinje sa detaljnijim analiziranjem svih potrebnih elemenata za ovaj projekt, tu se pre svega misli na objekte, infrastrukturu, opremu i sve ostale potrebne elemente. Nakon projektovanja potrebnih elemenata prelazi se na izračunavanje cene koštanja celokupnog projekta koji će se izvoditi.

Na osnovama utvrđenog proizvodnog programa, nakon projektovanja svih tehničko-tehnoloških elemenata

budućeg proizvodnog sistema, prelazi se na ekonomsko predviđanje poslovnih rezultata na osnovi projektovanih količina proizvodnje na godišnjem nivou.

U ovom delu posebna pažnja se obraća na sve parametre koji se vrednuju kao uticajni za ishod poslovnog rezultata. Nakon završenih ekonomske predviđanja sledeći korak predstavlja upoređivanje prihoda i rashoda kroz bilans uspeha i ocenjivanje rezultata poznatim ekonomskim metodama (metoda neto sadašnje vrednosti, metoda interne stope rentabilnosti, metoda povrata ulaganja).

Po završetku ovih ekonomske analize, ukoliko projekat bude ekonomski isplativ, odnosno opravdan za realizaciju, prelazi se na razmatranje različitih potencijalnih promena u poslovanju i njihovom uticaju na poslovni rezultat.

Nakon završene analize potencijalnih slučajeva uticaja, vrši se završno ocenjivanje i u ovom delu se suštinski projekat definiše kao opravdan ili neopravdan za realizaciju.

Investicioni projekat je sredstvo za prikupljanje novca, za obezbeđenje finansiranja. Mnogi ovo smatraju primarnom svrhom investicionog projekta. Mnogi preduzetnici vide investicioni projekat kao sredstvo koje će im olakšati prikupljanje gotovine (novca). Međutim, ovde preduzetnici treba da budu realni. Bolje je izraditi objektivan plan i ne obezbediti finansiranje posla, ukoliko finansijeri ocenjuju da je rizik veliki, nego sebe zavaravati lakoćom ostvarenja planiranih rezultata. Uostalom, investicioni projekat je samo početak procesa obezbeđenja finansijskih sredstava potrebnih za finansiranje poslovnog poduhvata.

2. PREDMET INVESTICIONOG PROJEKTA

Predmet ovog investicionog projekta je STE obezbeđenje sredstava neophodnih za nabavku tehnološke opreme, izgradnju proizvodne hale i opremanje iste, izgradnju upravne zgrade i njeno opremanje, izgradnju skladišta sirovina i gotovih proizvoda, izgradnju parkinga za vozila i opremanje zamišljenim adekvatnom infrastrukturom.

Suštinski, ovaj projekat podrazumeva preduzimanje svih potrebnih koraka za započinjanje proizvodnje na osnovama tehničko-tehnoloških analiza koje je neophodno prethodno izvršiti. Ovakav sistem je u opštem slučaju produpcionog karaktera, sistem je projektovan tako da je akcenat na količini proizvodnje, a manje na raznolikosti proizvodnog programa jer se radi o relativno sličnim proizvodima, ali isto tako sistem je dovoljno fleksibilan pa može da odgovori na najrazličitije zahteve u pogledu proizvodnje telekomunikacionog kabela.

NAPOMENA:

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

Najvažniji delovi bez kojih ovaj deo projekta ne bi bio potpun su:

- vlasnička struktura
- potrebni kadrovi
- geografska analiza
- analiza tržišta
- tržište dobavljača

Ovim analizama stvorena JE osnova da se pristupi sledećem delu izrade, a to je da se izvrši tehničko – tehnološka analiza čiji je cilj da se tačno proračunaju svi elementi budućeg proizvodnog sistema.

3. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI DEO PROJEKTA

Tehničko – tehnološki aspekt svakog investicionog projekta predstavlja nesumnjivo jednu od njegovih najvažnijih delova, jer način na koji će se nešto proizvesti, sa kojim sredstvima, metodama, materijalom i ljudima, može da bude veoma različit, od prostog ka složenom, od jeftinog ka skupom, pa je težnja za potrebotim optimizacije tehnike i tehnologije nesumnjivo i značajna i nužna.

Tehničko-tehnološki deo je izrađen po metodologiji opisanoj u [1].

Osnovna sirovina za proizvodnju telekomunikacionih kablova je bakarna žica koja se kao sirovina u proizvodni proces unosi u obliku kalema i koturova različite dužine ili težine. Bakarna žica se koristi zbog svojih dobrih osobina specifične električne provodljivosti¹, dielektrične čvrstoće, radnog kapaciteta i minimalnog otpora. Kriterijum odabira različite dužine ili težine kalema zavisi od prečnika žice, koji u slučaju proizvodnje telekomunikacionih kablova iznosi od 0,4 – 1,0 mm. Sama proizvodnja telekomunikacionih kablova je veoma kompleksan proizvodni postupak koji se izvodi u nekoliko proizvodnih faza i uz potpunu primenu specijalizovanih mašina. Ukoliko bismo govorili o samom proizvodnom postupku, on se razlikuje u nijansama u zavisnosti od namene kabela koji će se koristiti. Postupak počinje sa izvlačenjem žice kroz presu na željenu debljinu, zatim se tako dobijena žica namotava na koturove, koji se dalje transportuju kroz proizvodni proces. Koturovi dalje odlaze na mašinu za pletenje koja vrši formiranje osnove svakog telekomunikacionog kabela, a to je četvorka. Četvorka predstavlja skup od međusobno uplenjenih žila koje se upliču po odgovarajućem rasporedu u zavisnosti od namene kabela.

Dobijene četvorke se dalje upliču, grupno ili koncentrično (poznati kao uplitanje u zvezdu), kako bi se dobio kabel propisanog kvaliteta. Maksimalan broj četvorki za telekomunikacione kable je 600, dok za kable druge namene ide čak i do preko 800. Ovakvo dobijeni kabel ima prečnik od 11,5 – 68 mm i težinu od 130 – 5695 kg po km dužine kabela.

Tako použene četvorke se dalje prosleđuju na plaštiranje (proces pri kome se četvorke umotavaju u tanki papir, dobijaju tzv. plašt koji čini celu strukturu kompaktnom i pogodnom za dalju obradu).

Sledeća operacija u postupku izrade je umotavanje plaštiranih četvorki u tanku aluminijumsku foliju, koja sprečava gubitak električnih svojstava kabela prilikom ekspoatacije.

Krajnja faza u celokupnom procesu proizvodnje je STE izoliranje sa penastim polietilenom koji sprečava prodor vlage i prljavštine i štiti kabel od ekstremnih temperatura. Temperaturni opseg pri kojem telekomunikacioni kablovi rade je od – 5 °C do 50 °C. Postoji i mogućnost da se proizvod presvuče negorivim polietilenom, koji se primenjuje u uslovima visokih temperatura. Polietilenska zaštita se takođe može impregnirati sa čeličnom mrežom koja datoj strukturi daje posebnu čvrstinu kao odgovor na ekstremne uslove upotrebe.

Nakon završene proizvodnje, sprovodi se testiranje u laboratoriji sa ciljem dokazivanja da li kablovi zadovoljavaju tražene specifikacije.

Kao krajnji proizvod, koji se plasira na tržište, kablovi se pakaju u obliku koturova dužine 500 i 1000 m, koji se kasnije montiraju na odgovarajuću mehanizaciju radi što lakšeg postavljanja.

Proizvodni program budućeg proizvodnog sistema čine različite varijante telekomunikacionog kabela TK 59 M. Ovaj kabel spada u samonosivi telefonski niskofrekventni pretplatnički kabel sa izolacijom i omotačem od polietilena.

Program proizvodnje čine sledeći proizvodi:

- Telekomunikacioni kabel TK 59 M 5x4x0,4 mm
- Telekomunikacioni kabel TK 59 M 1x4x0,6 mm
- Telekomunikacioni kabel TK 59 M 3x4x0,6 mm
- Telekomunikacioni kabel TK 59 MU 1x4x0,6 mm
- Telekomunikacioni kabel TK 59 MU 5x4x0,6 mm

Za svaki proizvod iz programa proizvodnje procenjene su godišnje količine koje bi se mogле plasirati na tržište i to su bile osnove za projektovanje proizvodnog sistema za njihovu proizvodnju.

U cilju pojednostavljenja određivanja svih elemenata budućeg tehnološkog sistema, a s obzirom na veliku sličnost proizvoda, za utvrđeni program proizvodnje izvršena je ABC analiza i izabran proizvod predstavnik i na njega je redukovana količina proizvoda, u skladu sa metodologijom opisanom u [2].

Za izabrani proizvod predstavnik projektovan je detaljan tehnološki postupak sa svim potrebnim operacijama, sredstvima rada, režimima i vremenima.

Na osnovu projektovanog tehnološkog postupka i utvrđenih količina, izračunati su svi potrebni normativi proizvodnje i to:

- normativ vremena
- normativ materijala
- normativ energije
- normativ alata
- normativ površina

Na osnovu izračunatih normativa, proračunat je broj potrebnih sredstava rada (mašina) i učesnika u procesu proizvodnje.

Na osnovu gore navedenih normativa i proračuna, prešlo se na oblikovanje prostorne strukture, koja sama po sebi predstavlja najkompleksniji deo ovog poglavlja. Pri for-

¹ Specifična električna provodljivost je mera za sposobnost materijala da provodi električnu struju

miranju prostorne strukture posebna pažnja se poklonila obliku toka materijala, međosobnom odnosu elemenata sistema i površinskim rastojanjima mašina. U krajnjem rezultatu dobijen je situacioni plan svih objekata budućeg proizvodnog sistema (hala, upravna zgrada, skladišni prostori, putevi), a posebno je razrađen razmeštaj radnih mesta u proizvodnoj hali sa ucrtanim mašinama.

4. ODREĐIVANJE OSTALIH ELEMENATA PROIZVODNOG SISTEMA

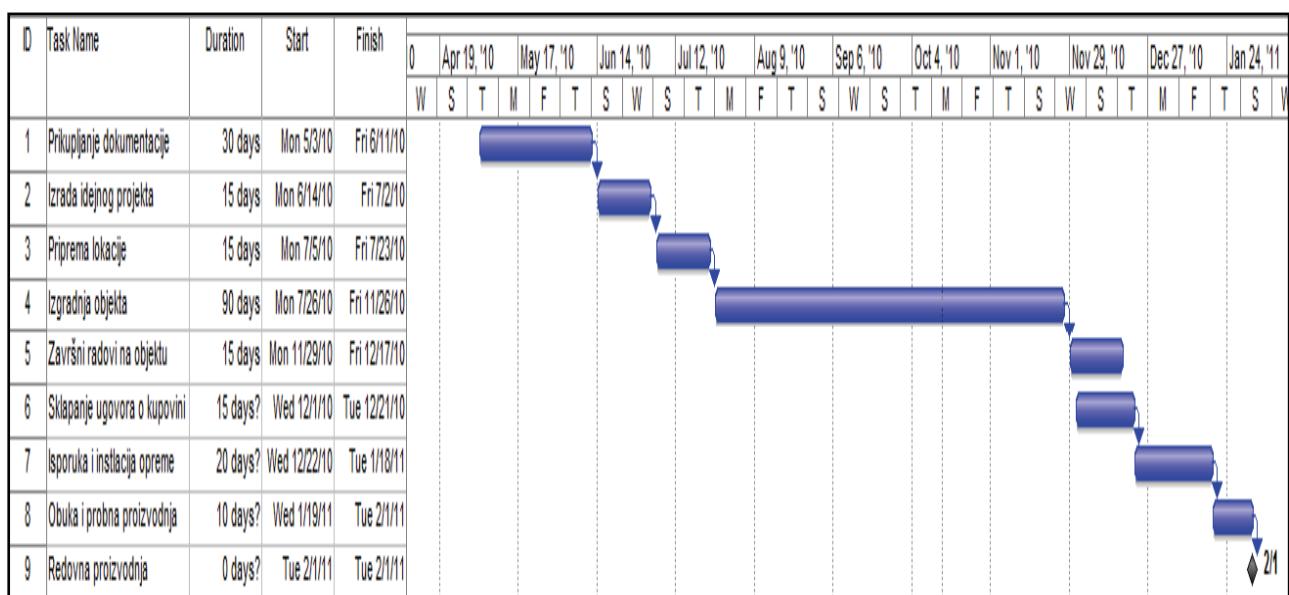
Ovaj deo rada je pre svega fokusiran na to da se, nakon projektovanja proizvodnog sistema, odrede potrebni elementi za realizaciju investicije. Tu se pre svega misli na gradevine, opremu, infrastrukturu, kadrove. Osim ovih navedenih elemenata koji su uzeti u obzir, isto tako je vršena analiza lokacije i ekologije i zaštite životne sredine.

Izbor lokacije investicije spada u red vitalnih pitanja, s obzirom da se u ovom kontekstu donose važne odluke, vrši izbor ambijenta u kome će se realizovati buduća

investicija, odnosno ista koristiti, razvijati ili živeti. S obzirom na mogućnost boljeg i lošijeg izbora lokaliteta u smislu tržišnih, transportnih, prostornih, ekoloških i drugih uslova, kvalitetom izbora lokacije se fundira osnova konkurenčne superiornosti ili inferiornosti investicionog projekta na tržištu. Podobnost lokacije posmatra se sa makroekonomskog i mikroekonomskog aspekta.

Pod uticajem rasta zagađenja čovekove okoline koji je rezultat produkta ljudske delatnosti, javljaju se poremećaji u sastavu zemljišta, vazduha, vode i drugih ekoloških sistema. Menjaju se meteorološki i klimatski uslovi, biosfera i drugi bitni uslovi za život i zdravlje čoveka. U cilju zaustavljanja sveopštег zagadenja čovekove okoline, u svim zemljama sveta posebna pažnja poklanja se zaštiti zemljišta, vode, vazduha, vegetacije i životinjskog sveta.

Po završetku ovih analiza data je dinamika realizacije projekta prikazana putem gantograma, izrađenog u skladu sa [4] i prikazanog na slici 1.



Slika 1. Gantogram realizacije projekta

5. FINANSIJSKA ANALIZA

U okviru ovog poglavlja, na bazi prethodnih proračuna izvršena je analiza projekta sa finansijskog aspekta, u skladu sa metodologijom opisanom, pri čemu je korišćena metodologija opisana u [3].

Finansijska analiza u investicionim programima predstavlja kvantifikovanje koristi i troškova projekta, s obzirom da se u okviru nje sve fizičke veličine koje su definisane u tržištu, tehnici, tehnologiji, lokaciji, ekologiji, zaštiti organizacije itd., pretvaraju u finansijske veličine u dinamičkom veku projekta.

Na osnovu svih proračuna koji su urađeni u prethodnim delovima rada, došlo se do predračunske vrednosti projekta koja iznosi 4.323.600 EUR.

Nakon formulacije predračunske vrednosti, analizirana je struktura izvora finansiranja. Kao glavni izvor, uzet je kredit od banke pod sledećim uslovima:

- Iznos kredita: 4.323.600 EUR
- Kamatna stopa: 10%

- Grejs period: 1 godina (12 meseci)
- Otplata: polugodišnja (prva rata posle 1,5 godina)
- Rok otplate: 10 godina
- Kamatna stopa perioda: 5%
- Interkalarna kamata pripisuje se dugu.

Kredit se aktivira 30.12.2010. tako da prva rata stiže na naplatu 30.06.2012. Kako je otpata polugodišnja, rate stižu na naplatu 30. juna i 30. decembra.

Sledeći koraci u ovom delu rada su se sastojali u određivanju materijalnih troškova, nematerijalnih troškova, plate radnika, amortizacija. Ukupni znosi svakog od ovih troškova su sledeći:

- Materijalni troškovi: 6.448.210 EUR
- Nematerijalni troškovi: 51.000 EUR
- Amortizacija: 325.800 EUR
- Plate zaposlenih: 389.485 EUR

Naredni delovi ovog poglavlja predstavljaju statičku ocenu projekta i ona uključuje bilans uspeha i obračun obrtnih sredstava.

Bilans uspeha projekta je analitička metoda, u kojoj se u odnos stavlja ukupan prihod i ukupan rashod, da bi se definisala ukupna neto dobit.

Deo koji se odnosi na obrtna sredstva stavlja u odnos aktivu i pasivu projekta.

U okviru druge metode, dinamičke ocene projekta, korišćene su sledeći analitički instrumenti:

- Ekonomski i finansijski tok
- Metoda neto sadašnje vrednosti
- Metoda interne stope rentabilnosti
- Metoda vremena povrata ulaganja
- Metoda anuiteta

Dalje je bilo reči o riziku o projektu i samim uticajima odgovarajućih faktora na krajnji uspeh projekta. Pod pojmom neizvesnosti podrazumevamo očekivanje varijantnih rešenja za jednu aktivnost. To dovodi do toga da se u realnom ekonomskom životu jedna investiciona odluka može smatrati i dobrom i lošom, u skladu sa kriterijumima ocenjivanja. S obzirom da je neizvesnost sigurna pojava u svim tehnno – ekonomskim događajima, problem se svodi na njeno kvantitativno merenje koje treba da omogući pouzdanije donošenje investicione odluke.

Sledeći deo ovog poglavlja se odnosio na senzitiv analizu, alat koji suštinski predstavlja simulaciju dveju potencijalnih situacija. Tako je u razmatranje uzet slučaj u kojem se materijalni troškovi povećani za 10% i gde je matematičkim putem pokazano da je projekat i dalje opravdan i u slučaju porasta materijalnih troškova.

Druga situacija koja je uzeta u obzir jeste da je ukupan prihod opao za 10% i u ovom slučaju je takođe matematičkim putem dokazano da je projekat i dalje opravdan.

6. ZAKLJUČNA OCENA PROJEKTA

Donošenje konačne oduke o opravdanosti nekog investicionog programa nije nimalo lak ni jednostavan posao. Obilje podataka sa kojima se operisalo u sastavljanju sadržaja projekta, od kojih su neki često kontradiktorni, veoma otežava donošenje krajnje odluke, bilo pozitivne, bilo negativne. Zbog ovakve situacije savetuje se izrada završnog rezimea ocene, koji će donosiocima odluke predočiti sve značajne aspekte projekta.

U interpretaciji rezimea projekta, kriterijumi na osnovu kojih je moguće formirati zaključnu ocenu o opravdanosti dele se u tri osnovne grupe:

- eliminacioni
- funkcionalni
- deskriptivni

Za svaki od ovih kriterijuma je detaljno opisan postupak i donet krajnji zaključak: **projekat je potpuno opravdan i izvodljiv**.

7. ZAKLJUČAK

U okviru ovog investicionog projekta izvršeno je analiziranje ekonomске opravdanosti sistema za proizvodnju telekomunikacionog kabela.

Na postojećim osnovama u vidu tehničko – tehnoloških analiza sistema vršilo se proračunavanje potrebne infrastrukture, opreme, građevina i ostalih potrebnih elemenata za realizaciju projekta.

Nakon toga izvršena je ekomska procena ukupnih troškova projekta po elementima. Kada se utvrdila visina investicije, sledeći korak je bio da se na osnovu postojećeg proizvodnog programa sa datim količinama proizvoda, izračunaju svi troškovi proizvodnje i da se nakon toga izvrši projekcija prihoda za odgovarajući period. Pošto su u obzir uzeti prihodi i rashodi prešlo se na izradu bilansa uspeha projekta. Poznatim ekonomskim analizama (metoda neto sadašnje vrednosti, metoda interne stope rentabilnosti, metoda povrata ulaganja), analizirala se opravdanost projekta.

U poslednjem delu rada je izvršena senzitiv analiza, kojom su u obzir uzeta dva specifična slučaja i način kako su se oni reflektovali na celokupan projekat i da li je ostao u granicama predviđenih projekcija. Na ovaj način je zaokružen ekonomsko – finansijski deo projekta i zaključeno je da je projekat **opravdan i izvodljiv**.

8. LITERATURA

[1] Dragutin Zelenović: "PROJEKTOVANJE PROIZVODNIH SISTEMA", Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, 2009.

[2] Dragutin Zelenović, Ilija Čosić, Rado Maksimović, Aleksandar Maksimović: "PRIRUČNIK ZA PROJEKTOVANJE PROIZVODNIH SISTEMA - pojedinačni prilaz", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2003.

[3] Branislav Marić: "UPRAVLJANJE INVESTICIJA-MA", Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.

[4] Nikola Radaković: „MENADŽMENT PROJEKATA“, materijal za predavanja, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2008.

Kratka biografija:



Dejan Pjevac rođen je u Karlovcu, Republika Hrvatska, 1986. godine. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Projektni menadžment, odbranio je 2010. godine.

RAZVOJ SOFTVERA ZA PRAĆENJE TROŠKOVA LOŠEG KVALITETA NABAVLJENIH PROIZVODA

DEVELOPING SOFTWARE FOR TRACKING NON QUALITY COSTS OF SUPPLIES

Andrzej Gregorek, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Domain – INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT

Abstract – This paper outlines different methods of developing information systems and role of quality costs in company's performance. The detailed analysis of system for registration and charging-back costs of quality of TI Automotive company is presented. The design of new computer-based solution is proposed and modeled using UML language. Finally, the improvements which new system bring, are succinctly described.

Key words: Information System, Quality Costs, Charge-back, Analysis and Design, Software Development, UML, Programming.

1. INTRODUCTION

The cost of doing a quality job, conducting quality improvements and achieving goals must be carefully managed, so that the long-term effect of quality on the organization is a desirable one. These costs must be a true measure of the quality effort, and are best determined from an analysis of the costs of quality (COQ). Such an analysis provides a method of assessing the effectiveness of the management of quality, but also a means of determining problem areas, opportunities, savings and action priorities. Therefore, quality costs are an instrument for supporting managerial decisions serving as a useful platform to reduce business cost and increase competitiveness.

TI Automotive, car component manufacturer, implements supplier charge-backs (also called cost recovery), where a supplier is charged for the additional cost incurred by the TI due to non-conforming components and materials and late deliveries from suppliers. A charge-back system is an effective way to introduce business discipline and accountability into the supply chain and allow avoiding losses of millions of euro a year on accumulated basis due to supplier's poor quality [1].

This dependency is showed in Figure 1.

A charge-back system, in order to be efficient and to give maximum of reliability, must be computerized. Hence, most companies end up using manual systems such as spreadsheets to calculate charge-backs. As a result, the actual COQ costs are always higher than what charged back is [2]. It becomes obvious necessity to first design a quality management process and then choose or create a computer-based standardized platform for automating dispute recovery and capture.

NAPOMENA:

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

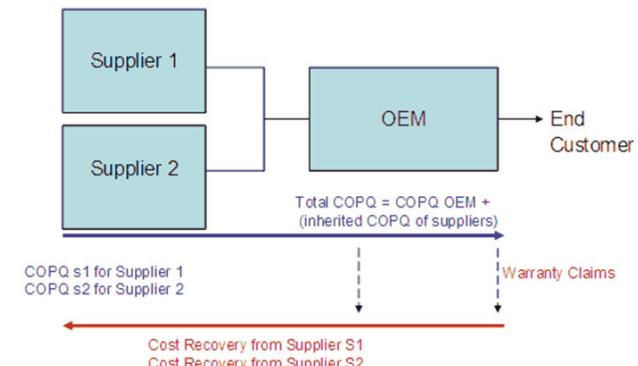


Figure 1. COQ in supply chain

2. QUALITY COSTS

Cost of Quality is the sum of the costs incurred by a company in preventing poor quality, the costs incurred to ensure and evaluate that the quality requirements are being met, and any other costs incurred as a result of poor quality being produced. Poor quality is defined as non-value added activities, waste, errors or failure to meet customer needs and requirements. These COQ costs can be broken down into the three categories of prevention, appraisal and failure costs. It is also known as PAF model showed on Figure 2.

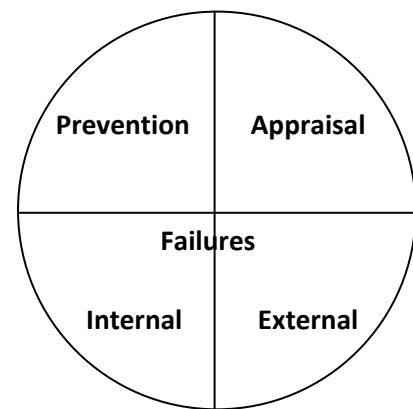


Figure 2. P-A-F model

Prevention Costs: The planned costs incurred by an organization to ensure that errors are not made at any of the various stages during the delivery process of that product or service to a customer. The delivery process may include design, development, production and shipping. They are planned and incurred before actual operation, and could include:

- Product or service requirements – setting specifications for incoming materials, processes, finished products/services
- Quality planning – creation of plans for quality, reliability, operational, production, inspection
- Quality assurance – creation and maintenance of the quality system
- Training – development, preparation and maintenance of programmes

Appraisal Costs: The costs of verifying, checking or evaluating a product or service at the various stages during the delivery process of that product or service to the customer. Examples of appraisal costs include:

- Verification – checking of incoming material, process set-up, products against agreed specifications
- Quality audits – check that the quality system is functioning correctly
- Vendor rating – assessment and approval of suppliers, for products and services

Failure Costs: The costs incurred by a company because the product or service did not meet the requirements and the product had to be fixed or replaced or the service had to be repeated. These failure costs can be further subdivided into two groups - internal or external failures.

Internal failures include all the costs resulting from the failures that are found before the product or service reaches the customer. Examples include:

- Waste – doing unnecessary work or holding stocks as a result of errors, poor organization or communication
- Scrap – defective product or material that cannot be repaired, used or sold
- Rework or rectification – the correction of defective material or errors
- Failure analysis – activity required to establish the causes of internal product or service failure

External failures are all the costs incurred by the company resulting when the customer finds the failure. These external failure costs do not include any of the customer's personal costs. Examples of these costs include:

- Repairs and servicing – of returned products or those in the field
- Warranty claims – failed product that are replaced or services re-performed under a guarantee
- Complaints – all work and costs associated with handling and servicing customers' complaints
- Returns – handling and investigation of rejected or recalled products, including transport costs

The relationship between the quality-related costs of prevention, appraisal and failure (the P-A-F model) and increasing quality awareness and improvement in the organization is shown on Figure 3:

Expenditure on prevention and improvement activities is an investment from which a return is expected.

Effective quality improvements should result in a future stream of benefits, such as:

- Reduced failure costs
- Lower appraisal costs

- Increased market share
- Increased customer base
- More productive workforce [3]

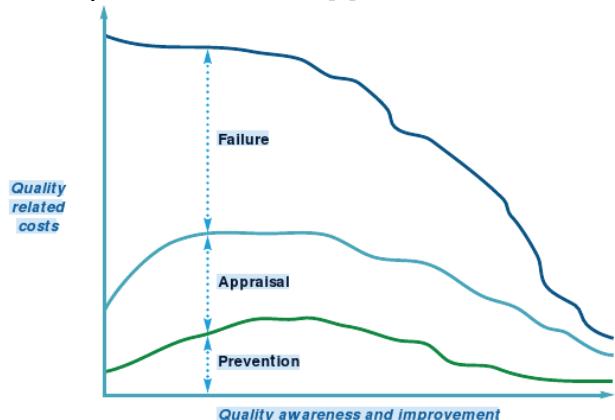


Figure 3. Boosting improvement

Following strategy of Optimum Quality Cost appraisal costs activities should be minimized, as they are non-valued added. They are defined as non-value added as they do not change the quality of the product or service being evaluated. The more inspections or verifications conducted the less likely poor quality will be shipped to the customer, however these activities do not prevent the poor quality from being produced. By spending more money on prevention activities, appraisal activities can be reduced and this should also lead to lower failure costs [4].

SYSTEM DEVELOPMENT

There is a wide variety of methodologies. The choice belongs to organization which select the ones most appropriate for their mode of development:

- Software Development Life Cycle (SDLC)
- Iterative (Prototyping)
- Rapid Application Development (RAD)
- Incremental
- Joint Application Development (JAD)
- Reverse Engineering
- Re-engineering
- Object-oriented (OO)

A development process consists of various phases, each phase ending with a defined output-document. The phases are performed in an order specified by the process model being followed. The main reason for having a phased process is that it breaks the problem of developing software into successfully performing a set of phases, each handling a different concern of software development. In general, any problem solving in software must consist of these activities:

- 1) requirement specification for understanding and clearly stating the problem,
- 2) design for deciding a plan for a solution,
- 3) coding for implementing the planned solution, and
- 4) testing for verifying the programs [5]

In waterfall model, the most common development model based on Software Life Cycle, each phase of software life cycle is developed sequentially (Figure 4)

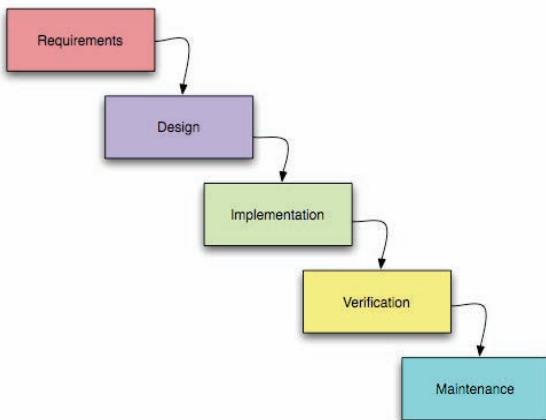


Figure 4. Waterfall developmental methodology

3. ANALYSIS AND DESIGN

Unified Modeling Language (UML) provides a comprehensive notation for communicating the requirements, architecture, implementation, deployment, and states of a system.

UML can be applied in:

- Designing software
- Communicating software or business processes
- Capturing details about a system for requirements or analysis
- Documenting an existing system, process, or organization

UML communicates the aspects mentioned above from the particular perspective of Object Orientation (OO), in which everything is described in terms of objects: the actions that objects take, the relationships between the objects, the deployment of the objects, and the way the states of the objects change in response to external events. To ensure smooth business transactions through the use of IT systems, it is necessary to know and understand the **business environment** of IT systems. Therefore, analysis and modeling of business processes are important components of development and integration of IT systems.

In TI Automotive company 10 basic functionalities of the charge-back system are:

- 1) Solving NC issue
- 2) Solving NC at reception
- 3) Solving NC from internal quality control
- 4) Solving NC from production or customer's site
- 5) Scrap/Obsolete
- 6) Sorting/Rework
- 7) Solving service related NC issue
- 8) Charging-back non quality cost
- 9) Dissemination of invoice
- 10) Registering and archiving NC.

Their dependences and associations with actors are shown on Figure 5. A diagram graphically represents things, and the relationships between these things. UML 2.0 divides diagrams into two categories: **structural diagrams** and **behavioral diagrams**.

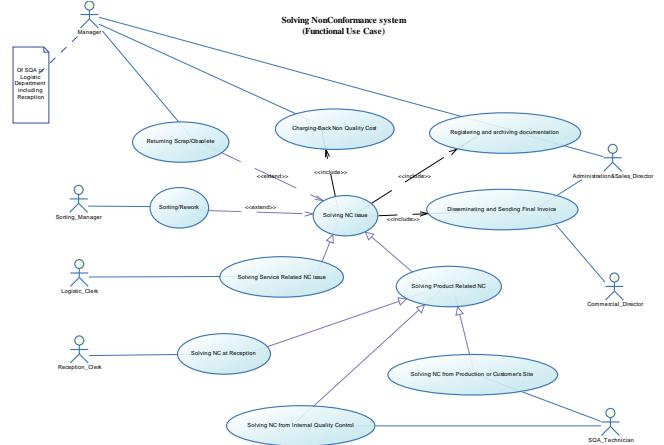


Figure 5. Use case diagram

Structural diagrams are used to capture the physical organization of the things in your system i.e., how one object relates to another. Behavioral diagrams focus on the behavior of elements in a system. They can be used to capture requirements, operations, and internal state changes for elements. [6]

Additionally to Use case diagram , to show the static behavior of the system the Class diagram was supplied to every function (Figure 6).Each class represents a group of things that have common state and behavior.

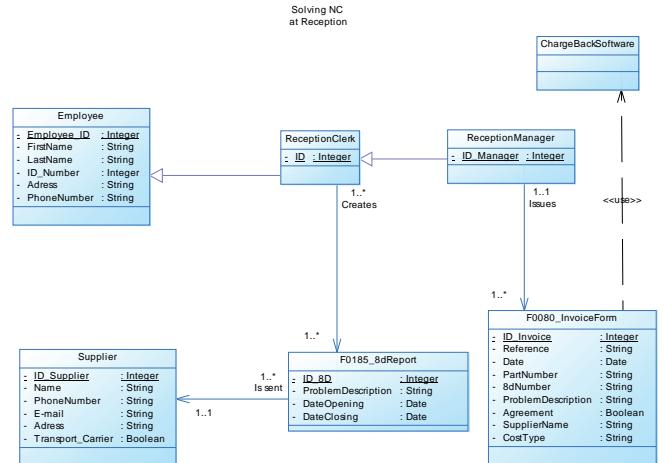


Figure 6. Class diagram

After describing two fundamental Use Case and Class diagrams which represent functional and static perspectives of system, it is necessary to demonstrate how all the elements act dynamically in specific situation (use case). Sequence and Communication diagrams serve to depict that behavior (Figure 7).

4. CHARACTERISTICS AND FUNCTIONALITY OF THE SYSTEM

The system enables charge-backs to be more easily itemized, categorized, routed and escalated. In contrast to manually tracking data on spreadsheets, which allows only a periodic, after-the-fact review of charge-backs, a new system provides an integrated, real-time solution that enables deductions to be managed and addressed at any level of detail and resolved in a timely manner. System also exposes the actual cost of poor quality and provides a

backdrop for the TI Automotive to work closely with the supplier in identifying the root cause of the problem and implementing Corrective Actions. The main characteristics are:

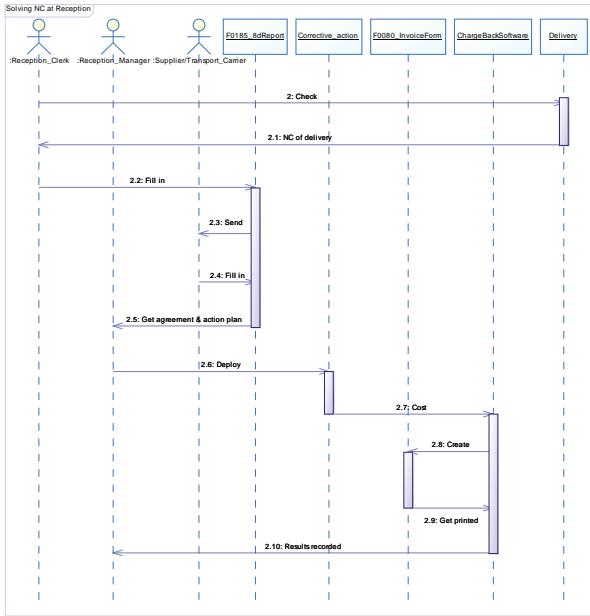


Figure 7. Interaction diagram

- Comprehensive and stable information base (MySQL database) supported by the dedicated software (VB.NET). Common database regrouping all the costs of sorting, shutdowns, exceptional transports, wastes, etc., being subject to deduction from the relevant supplier
- Privileges with regards to the affiliation to department.
- Stability and performance of TI system controlled by the administrator.
- The preview and automated output of invoices as well as detailed cost analysis with compliance to search criteria
- Electronic archiving of documentation

5. CONCLUSION

Based on analysis of the system and proposed computerized solution following improvements can be achieved:

- **management of documents:** thorough storage in common and reliable location of all documentation used during resolution of non quality problem. Simplified search and output
- **automation of process:** automatic cost calculation of all accompanied cost, redaction of invoice and its printing thanks to comprehensive GUI

- **improved information flow:** cost data and operations, stored and shared by the mean of local network
- **financial performance:** more problems tracked and registered increase recovery of expenditure
- **Exposure of the actual COPQ:** detailed analysis of collected data (reports) allow to identify the weak areas in which the costs are frequent and high. Analysis and estimation of sources and causes of non conformances (product or service) became an effective tool to work closely with suppliers in order to eliminate imperfections.

6. LITERATURE

- [1] S. Archambeau, *What is Your Company's Cost of Poor Quality (CoPQ) - Tools for calculating and reducing it*, Quality Digest 08/2004
- [2] www.metricstream.com
- [3] www.dti.gov.uk/quality/performance
- [4] Z.Zymonik, *Koszty Jakości w Zarządzaniu Przedsiębiorstwem (Quality Costs in Company Management)*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003
- [5] P. Jalote, *An Integrated Approach to Software Engineering*, Springer-Verlag, New York 1997
- [6] D. Pilone, *UML 2.0 in a Nutshell*, O'Reilly, Sebastopol 2005

Short biography:



Andrzej Gregorek born 8th September 1986 in Łódź, Poland. In academic year 2009/2010 Campus Europae scholarship holder. Master thesis from Industrial Engineering defended on Faculty of Technical Science in 2010.



UPOREDNA ANALIZA STAMBENIH KREDITA U REPUBLICI SRBIJI I EVROPSKOJ UNIJI

COMPARISON OF HOUSING LOANS IN SERBIA AND THE EUROPEAN UNION

Bojana Senčanski, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MANADŽMENT

Kratak sadržaj – Cilj ovog rada jeste da na jasan i razumljiv način prikaže sličnosti i razlike između stambenih kredita u Srbiji i stambenih kredita u Evropskoj Uniji. U radu je prikazana komparacija između kamatnih stopa na stambene kredite u Rep. Srbiji i 15 zemalja Evropske Unije, kao i komparacija subvencionisanih stambenih kredita i kredita banaka u Republici Srbiji, a takođe i poređenje kredita koji su osigurani kod Nacionalne korporacije za osiguranje stambenih kredita i neosiguranih.

Abstract – This paper aims to represent in a clear and evident way similarities and differences between mortgage loan regime in Serbia and EU. It shows comparison of interests rate of mortgage in Republic of Serbia and 15 EU countries, and the comparison of subvented mortgage n banks in Serbia as well. In addition to that, it compares mortgage which are ensured by National corporation for mortgage's nsurance and the ones which are not ensured by any means.

Ključne reči: kredit, stambeni kredit, Nacionalna korporacija za osiguranje stambenih kredita

1. UVOD

Krediti predstavljaju novčane pozajmice koje banka ustupa svojim klijentima na određeni period, uz određenu kamatu stopu, u zavisnosti od perioda na koji se uzima kredit.²

Najčešća podela kredita je na kratkoročne, srednjoročne i dugoročne kredite.

Kratkoročni krediti su krediti koji se odobravaju na period do godinu dana i kamatna stopa na ove kredite je najniža. To su krediti kojima se reguliše trenutna nelikvidnost.³ Srednjeročni krediti su krediti sa periodom dospeća od 1 do 5 godina, a služe za finansiranje manjih investicija, kupovinu trajnih potrošnih dobara i sl.

Dugoročni krediti se odobravaju na period duži od 5 godina, a služe za finansiranje većih investicija. Tu spadaju hipotekarni, građevinski, industrijski i investicioni krediti. Ovi krediti su namenjeni uglavnom za finansiranje sektora privrede i delom za finansiranje stambene gradnje.

-

-

NAPOMENA:

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

Krediti koje banke u Srbiji uglavnom nude su: gotovinski, turistički, potrošački, stambeni, auto krediti, krediti za adaptaciju i rekonstrukciju stambenih objekata, za legalizaciju, školovanje itd.

Kada se klijent odluči koju vrstu kredita želi da uzme, banka i klijent potpisuju Ugovor o kreditu kojim se banka obavezuje da korisniku kredita stavi na raspolaganje određeni iznos novčanih sredstva, na određeno vreme, za neku namenu ili bez utvrđene namene, a korisnik se obavezuje da banci plaća ugovorenu kamatu i dobijeni iznos novca vrati u vreme i na način kako je utvrđeno ugovorom.

Ugovor o kreditu mora biti zaključen u pismenoј formi. Njime se utvrđuje iznos, kao i uslovi davanja, korišćenja i vraćanja kredita.

2. UPOREDNA ANALIZA STAMBENIH KREDITA U REPUBLICI SRBIJI I EVROPSKOJ UNIJI

2.1. Stambeni krediti u Republici Srbiji

Stambeni krediti su jedan od kredita sa najvećom tražnjom na tržištu Republike Srbije. Pre odobrenja stambenog kredita, potencijalni klijent mora da ispunii određene uslove koje propisuje banka. Ti uslovi su manje – više isti kod svih banaka i to su uglavnom:

Klijent mora biti u stalnom radnom odnosu i to sa najmanje šest meseci rada na sadašnjoj poziciji,

U trenutku uzimanja kredita, klijent mora imati najmanje 23 godine, a u trenutku otplate poslednje rate najviše 65 godina (u nekim bankama je maksimalna granica i 68 godina),

U otplati stambenog kredita moguće je imati sadužnika (to je najčešće osoba iz uže familije: muž, žena itd), Rata kredita ne sme biti veća od 50% ukupnih prihoda dužnika i sadužnika.

Kada se klijent odluci za uzimanje stambenog kredita, potrebno je da izabere i model kreditiranja. Postoji više modela kreditiranja koji se uglavnom razlikuju od banke do banke. Ali neki uobičajeni su:

Stambeni krediti sa depozitom

Stambeni krediti sa učešćem

Stambeni krediti sa valutnom klauzulom u evrima ili švajcarskim francima

Stambeni krediti osigurani kod Nacionalne korporacije za osiguranje stambenih kredita (NKOSK)

Stambeni krediti koji nisu osigurani kod NKOSK

Razlika između stambenih kredita sa depozitom i učešćem je što krediti sa učešćem imaju manju visinu rate od kredita na bazi depozita. Minimalna plata za uzimanje kredita je takođe manja ako se uzima kredit sa učešćem.

Iz ovih razloga, mnogo je bolje uzimati kredit na bazi učešća, nego na bazi depozita. Kada se uzima kredit na bazi depozita treba imati u vidu da taj depozit ostaje u banci za sve vreme otplate kredita, što može biti i 30 godina.

2.2. Troškovi koji prate uzimanje stambenog kredita

Troškovi na koje se obavezno mora računati su:

1. Učešće/depozit,
2. Uvid u kreditni biro (oko 200 dinara za građane),
3. Troškovi procenitelja koji procenjuje vrednost nekretnine (banka daje spisak procenitelja sa kojima rade),
4. Troškovi obrade kredita (0,5 – 2% od vrednosti kredita),
5. Obavezno osiguranje nekretnine (plaća se godišnje),
6. Otvaranje dinarskog i deviznog računa u banci (ukoliko niste klijent banke u kojoj uzimate stambeni kredit),
7. Osiguranje kredita kod NKOSK (ukoliko se uzima kredit sa osiguranjem kod Nacionalne korporacije za osiguranje stambenog kredita) – iznos zavisi od LTV racia (LTV racio se dobija deljenjem iznosa kredita i procenjene vrednosti stana),
8. Troškovi obrade kredita kod NKOSK – 30 EUR (ukoliko se uzima stambeni kredit sa osiguranjem kod NKOSK),
9. Životno osiguranje (kod nekih banaka je potrebna polisa životnog osiguranja),
10. Troškovi sudske hipoteke,
11. Sudska taksa za overu kupoprodajnog ugovora (zavisi od vrednosti ugovora),
12. Troškovi overe založne izjave,
13. Godišnji trošak održavanja kreditnog računa (plaća se nekim bankama i naplaćuje se procenat od ostatka glavnice na dan naplate troška servisiranja).

2.3. Stambeni krediti osigurani kod Nacionalne korporacije za osiguranje stambenih kredita

Stambeni krediti osigurani kod NKOSK se odobravaju bez žiranta, ukoliko se podiže do 150.000 evra u dinarskoj protivvrednosti i rokom otplate do 30 godina.

I kod ovih kredita postoje dva modela – sa učešćem i depozitom. Minimalno učešće i depozit je 10% od iznosa kredita.

Iznos koji se može podići ovom vrstom kredita je od 10.000€- 200.000 €

Rok otplate je od 60 do 360 meseci. Kredit se otplaćuje u mesečnim anuitetima koji sadrže glavnici i kamatu.

Efektivna kamatna stopa na ovu vrstu kredita je u proseku 7%.

2.4. Stambeni krediti koji nisu osigurani kod NKOSK

Svi oni klijenti koji ne ispunjavaju uslove Nacionalne korporacije za osiguranje kredita, mogu da konkurišu za kredit koji se finansira iz sopstvenih kreditnih potencijala Banke.

Ovaj vrsta kredita takođe ima dva modela: sa učešćem i depozitom. Ova dva modela se razlikuju samo po kamatnoj stopi. Uglavnom je za modele sa depozitom nešto niža kamatna stopa.

Minimalno učešće i depozit su u proseku 20% od iznosa kredita. Maksimalni iznos ovog kredita je 150.000€ u dinarskoj protivvrednosti. Krediti se odobravaju na rok od 20 godina. Efektivna kamatna stopa za ovu vrstu kredita je nešto viša od kamate kredita koji su osigurani kod

NKOSK. Ona u proseku iznosi 11% na godišnjem nivou za evre, a za švajcarske franke 10%. Sredstva obezbeđenja koja Banka traži prilikom odobrenja ove vrste kredita su Hipoteka I reda,

Polisa osiguranja na objektu koji je predmet hipoteke koja je vinkulirana na banku,
Menica korisnika kredita i
Polisa životnog osiguranja na iznos odobrenog kredita vinkulirana na banku.

2.5. Subvencionisani stambeni krediti

Subvencionisane kamatne stope za stambene kredite i dugoročno stambeno kreditiranje imaju za cilj podršku građevinskoj industriji kroz subvencionisanje kamatne stope za stambene kredite za stanove u izgradnji kao i olakšavanje rešavanja stambenog pitanja građanima kojima je to najvažnije pitanje.

U okviru ovog programa, povoljni krediti su na raspolaganju svim klijentima koji ispunjavaju sledeće uslove:

Državljanji Republike Srbije sa prebivalištem u RS

Do 45 godina starosti

Nemaju rešeno stambeno pitanje

Mesečna zarada ne prelazi 120.000 dinara

Maksimalni iznos kredita koji se može odobriti korisniku kredita je 100.000 evra u dinarskoj protivvrednosti na dan puštanja kredita u tečaj. Ovaj kredit bazira se na tome da klijent obezbeđuje 5% učešće tj. 5% iznosa kredita, država iz budžeta Republike Srbije finansira beskamatni kredit za učešće od dodatnih 20%, dok poslovna banka kreditira ostalih 75% ukupnog iznosa kredita.

Posebna pogodnost je što su krediti beskamatni za kupce u prve 3 godine sve do 31.10.2012. godine, a poslednjih 5 godina otplate Vlada subvencionise kamatu u punom iznosu.

Ukupan rok otplate kredita ne može biti duži od 30 godina. Kamatna stopa za korisnika kredita na deo kredita koji se finansira iz budžeta Republike Srbije na ime učešća iznosi 0% na godišnjem nivou, bez naplate interkalarne kamate.

2.6. Komparacija subvencionisanih stambenih kredita i kredita banke

Tabela 1. Poređenje subv. kredita i kredita banke

	Iznos kredita	Rok	Eks	Učešće	Uk. otplata
Subv. Kredit	100.000€	360 mes	5.25%	5%	167.584
Kredit banke	100.000€	360 mes	7.5%	20%	226.545

Na osnovu ovog poređenja zaključuje se da je mnogo povoljnije konkursati za subvencionisane stambene kredite, pre svega zbog niže kamatne stope i subvencija države prilikom isplate kamate. Takođe i iznos koji se polaže kao učešće je niži od iznosa u bankama.

2.7. Poređenje stambenih kredita indeksiranih u evrima i švajcarskim francima

Tabela 2. Poređenje kredita indeksiranih u € i CHF

Iznos	Rok	EKS	Učešće	Uk. otplata
100.000€	360mes	11%	20%	274.270€
143.320CHF (100.000€)	360mes	10%	20%	362.227CHF (251.791€)

Iz ove komparativne analize možemo zaključiti da je mnogo povoljnije da se klijent zaduži u švajcarskim francima, jer će jeftinije proći, zbog nižih kamatnih stope, ali prilikom uzimanja ovog kredita treba imati u vidu rizik od promene kursa CHF u odnosu na evro, posebno sada u vreme ekonomске krize. Budući da je švajcarski franak valuta koju karakteriše neizvesnost, kolebanje kursa i nepredvidiva kretanja, koja mogu ugroziti klijente, neke od banaka u Srbiji su ukinuli isplatu stambenih kredita u švajcarskim francima.

2.7. Stambeni krediti u Evropskoj Uniji

Tabela 3. Poređenje kredita u Srbiji i EU

Država	Iznos €	Rok	Eks %	Učešće %	Uk. otplata
Srbija	100.000	360	11	20	274.270
Engleska	100.000	360	3,37	25	119.291
Španija	100.000	360	5,50	20	163.523
Italija	100.000	360	5,40	25	151.613
Irska	100.000	360	3,24	20	125.181
Danska	100.000	360	5,35	20	160.823
Bugarska	100.000	360	5,20	20	158.143
Nemačka	100.000	360	5,85	20	169.902
Finska	100.000	360	5,75	20	168.068
Belgija	100.000	360	4,69	20	149.194
Francuska	100.000	360	3,00	20	121.421
Grčka	100.000	360	3,85	20	135.016
Slovenija	100.000	360	3,09	20	122.918
Portugal	100.000	360	3,98	20	130.180
Slovačka	100.000	360	5,60	20	165.334
Rumunija	100.000	360	8,95	20	230.695

Na osnovu ove analize možemo zaključiti da su najpovoljniji stambeni krediti u Francuskoj, a najnepovoljniji u Srbiji, iz razloga što se banchi vraća skoro trostruka vrednost odobrenog kredita. Vidi se da

samo kamata iznosi skoro 200.000 evra, što je duplo više od odobrenog kredita

2.8. Poređenje kamatnih stopa po regionima u Evropi

Iz priloženog, može se videti da su u regionu Južne Evrope najpovoljniji stambeni krediti u Grčkoj sa 3,85% kamatne stope, a najskuplji krediti u ovom regionu su u Španiji sa 5,50% kamate. Prosečna kamatna stopa u regionu Južne Evrope je 4,68%. Kamatne stope u Zapadnoj Evropi su prilično ujednačene, osim Belgije, gde je ta kamatna stopa malo viša od ostalih zemalja tog regiona. Prosečna kamatna stopa na stambene kredite u regionu Zapadne Evrope je 3,57%. Na osnovu tabele 2. može se zaključiti da su u regionu Srednje Evrope najpovoljniji stambeni krediti u Sloveniji sa čak 3,10% kamatne stope.

Prosečna kamatna stopa na stambene kredite u regionu Srednje Evrope je 4,85%. Na osnovu ovog prikaza, može se uočiti da su u Danskoj i Finskoj, kao predstavnicama zemalja Severne Evrope, kamatne stope na stambene kredite prilično ujednačene. Prosečna kamatna stopa u ovom regionu iznosi 5,55%. Na osnovu ovog prikaza, vidi se da su kamatne stope u Jugoistočnoj Evropi u proseku 8,38% što je mnogo više od proseka u ostalim regionima u Evropi. Takođe, vidi se da Srbija u odnosu na jedine predstavnice Jugozapadne Evrope u EU, Bugarsku i Rumuniju, zaostaje po pitanju kamatnih stopa, pa stoga ima i najviši procenat istih. Može se zaključiti da su najpovoljnije kamatne stope na stambene kredite u zemljama Zapadne Evrope, zatim ih slede zemlje Južne i Srednje Evrope, a najnepovoljnije kamatne stope su u zemljama Jugoistočne Evrope, koje su još uvek u tranzitu

3. ZAKLJUČAK

Na osnovu izvršene uporedne analize stambenih kredita u radu, može se zaključiti da su stambeni krediti u Republici Srbiji daleko nepovoljniji od stambenih kredita u Evropskoj uniji. Naime, kamatne stope na stambene kredite u Republici Srbiji su, početkom 2010. godine, jedne od najviših kamatnih stopa u Evropi. U R. Srbiji je prosečna kamatna stopa na kredite koji se finansiraju iz sredstava banaka, oko 11%, dok je taj procenat u Evropskoj uniji oko 4,8%.

U regionu, najniže kamatne stope na stambene kredite su u Hrvatskoj, Rumuniji i Mađarskoj (oko 6%). Ukoliko se posmatraju zemlje bivše SFRJ, najniže kamatne stope nude banke u Hrvatskoj, što je vrlo neočekivano, imajući u vidu da Slovenija pripada Evropskoj uniji. Najviše kamatne stope na stambene kredite su u Bosni i Hercegovini i Makedoniji. Republika Srbija i Hrvatska su sve do septembra 2008. godine, po visini prosečnih kamatnih stopa na stambene kredite, bile u rasponu kamatnih stopa evrozone. Međutim, od septembra 2008. kamatne stope u evrozoni su padale, kao posledica pada Euribor-a, a u ove dve zemlje rasle, kao posledica rasta kreditnog rizika.

Takođe, ove zemlje su imale niže prosečne kamatne stope za stambene kredite nego Slovenija do septembra 2008. godine. Treba ipak imati u vidu da je R. Srbija u tom

periodu imala subvencionisane stambene kredite, koji su umanjivali ukupni prosek.

Što se tiče zemalja Evropske unije, posebno treba izdvojiti Francusku, gde su kamatne stope oko 3,00%, što utiče i na ukupnu otplatu kredita. U R. Srbiji je ta otplata skoro trostruka od odobrenog kredita, dok u zemljama Evropske unije ne prelazi dvostruki iznos. Međutim, treba uzeti u obzir kredite koje subvencionise država, čija je kamatna stopa oko 7% u proseku i to svakako može doprineti porastu broja stanovnika koji će uzeti stambene kredite, kao i smanjenju ukupnog proseka kamatnih stopa. Ono što treba imati u vidu, prilikom konkurisanja za stambene kredite u Republici Srbiji je i izuzetno velika razlika u kamatnim stopama za iste stambene kredite u različitim bankama.

Najniže kamatne stope nudi *Societe General Bank* (7,40%), dok su najviše kamatne stope u *Raiffeisen* banci (15,44%). Neki stručnjaci smatraju da je razlog visokih kamatnih stopa na stambene kredite visoka stopa obaveznih rezervi koje centralna banka propisuje, a drugi razlog je mala potražnja za stanovima, što rezultira i smanjenjem gradnje novih stanova. Međutim, Narodna banka Srbije je donela uredbu o smanjenju stopi obaveznih rezervi sa 45% na 25%, što će umnogome poboljšati kreditnu sposobnost banaka u Republici Srbiji, pa se u narednom periodu očekuju i nešto niže kamatne stope. Imajući u vidu cenu nekretnina, cene u Republici Srbiji su na nivou Hrvatske i Rumunije.

Cene u Budimpešti i Sofiji su niže nego u Beogradu. U Budimpešti je cena pala upravo zbog povećane gradnje i cena stana u centru grada je 1.500 evra po kvadratu, što je duplo niže nego u regionu. U zapadnoj Evropi, ako se izuzmu metropole, cene su uglavnom oko 2.000 evra po kvadratu. U Miljanu na periferiji je cena kvadrata pet i šest hiljada evra, dok se u centru Milana kvadrat kreće i do deset hiljada evra. Cena je izuzetno visoka i u Londonu i Parizu, ali cene nekretnina тамо više ne idu uzlaznom linijom, nego su u blažem padu. Još jedan način na koji će stanovnici Republike Srbije moći u skorije vreme da dođu do stana je i putem lizinga. Predviđa se da će ovaj način kupovine stanova otpočeti već na proleće 2010. godine. To će imati pozitivne efekte na tržiste nekretnina u R. Srbiji i na čitavu građevinsku industriju.

Prepostavka je da će uvođenje lizinga u kupovinu nekretnina oboriti cene stanova za 10 odsto, a da je prvi korak dopuna aktuelnog Zakona o lizingu. Osim ovog zakona, u Republici Srbiji nedostaje Zakon o nekretninama, kojim bi se poslovanje nekretninama uredilo, u smislu da Agencije za nekretnine mogu da otvaraju samo osobe sa licencom.

4. LITERATURA

- [1] Andelić dr Goran: "Investiranje", Monografija, FTN Novi Sad, 2006
- [2] Mishkin, Frederick S: "Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta" Data status, 2006
- [3] Ristić dr Života: "Eskontno tržište" Beograd 2004.
- [4] Ristić dr Života: "Tržište kapitala – teorija i praksa", Beograd 2004.
- [5] Ristić dr Života: "Tržište novca – teorija i praksa", Beograd 2004.
- [6] Stojadinović D: "Osnovi naučnog rada", Ekonomski fakultet Priština, Beograd 2003.
- [7] Zakon o bankama, Službeni glasnik RS, br 107/2005

Internet izvori:

- <http://www.abbey.com>
- <http://www.bankofwales.co.uk>
- http://empresa.lacaixa.es/home/empresas_es.html
- <http://krediti.oaza.rs/krediti/naslovna/user/index.jsp?referrer=>
- <http://www.aikbanka.rs>
- <http://www.allbanks.org/main/England>
- <http://www.alphabankserbia.com>

Kratka biografija:



Bojana Senčanski, rođena je u Novom Sadu 1986. god. Diplomska-mater rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžmenta odbranila je 2010.god.



PREZENTACIJA DOGAĐAJA U INFORMATIVNOM PROGRAMU KOMERCIJALNIH TELEVIZIJA I JAVNOG SERVISA

PRESENTATION OF EVENTS IN NEWS PROGRAMS OF COMMERCIAL TELEVISIONS AND PUBLIC BROADCASTING

Bojana Bokan, Vladimir Radenković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *U radu se analizira prezentacija događaja u informativnom programu nacionalnih emitera javnog servisa Srbije i komercijalne televizije TV Fox. Pokazuje njihovu žanrovsку raznovrsnost, produkcionu pristup u izradi novinarskih izveštaja.*

Abstract – *This work analyses the presentation of events in news programs of commercial televisions and public service broadcaster of Serbia. Represents their variety of genres, production approach in developing journalist reports*

Ključne reči: televizija, informativni program, emisije, izveštaj

1. UVOD

Televizija je kao medij potpuno obeležila dvadeseti vek, a danas pored Interneta u 21 veku, za većinu stanovništva je glavni izvor informacija. Informativni program predstavlja okosnicu programa svake televizije. Veoma je kompleksan i sastoji se od centralne informativne emisije, debatnih emisija, analitičkih itd. U Srbiji postoji osam televizijskih kanala sa nacionalnim pokrivanjem. Osim drugog programa javnog servisa Srbije, svi ostali kanali u sopstvenoj produkciji realizuju svakodnevne televizijske vesti. Na taj način građanima je na usluzi čitava lepeza informacija. Rad analizira produksijski prilaz u realizaciji priloga koji se emituju u informativnim emisijama, a monitoringom je uradena komparacija centralnih informativnih emisija javnog servisa Srbije i komercijalne televizije TV Fox. Sadržaj pojma programska raznovrsnost kao oblik zadovoljenja ovih potreba, nije jasno određen ni u jednom od medijskih zakona. On se više naslućuje nego što se jasno definiše u Zakonu o radiodifuziji, koji tek uzgred pominje programsku raznovrsnost. Zakon o radiodifuziji govori o raznovrsnosti televizijskog programa u četiri konteksta. U njemu se prvo pominje raznovrsnost programskih sadržaja, odnosno žanrova i to kroz nabranje njihovih vrsta. Drugo, on govori o raznovrsnosti u pogledu podela produkcije, koprodukcije, nezavisne produkcije i stranih programa, pri čemu se misli na programe koji su proizvedeni na stranim jezicima.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Vladimir Radenković, docent.

Treće, u njemu se pominju programski sadržaji kojim se izražavaju, kulturni indetitet kako naroda, tako i nacionalnih manjina. Zakon o radiodifuziji pominje raznovrsnost programa s obzirom na različite ciljne grupe kojima je namenjen i njihove specifične potrebe, a posebno ističe decu i omladinu, manjinske i etničke grupe, hindekiperane, socijalno i zdrastveno ugrožene, gluvinome. (član 78) [7]. Iako nije definisana, programska raznovrsnost ističe se kao izričita obaveza javnog servisa. (Član 77), Zakona o radiodifuziji navodi da su programi javnog servisa od opšteg interesa, da obuhvataju programe informativnog, kulturnog, umetničkog, obrazovnog, verskog, naučnog, dečijeg, zabavnog, sportskog i drugih sadržaja i da se njima mora obezbediti raznovrsnost i izbalansiranost što podrazumeva međusobna uskladenost ili usaglašenost sadržaja. Glavni cilj raznovrsnosti je ostvarivanje kulturnog, nacionalnog, etničkog i političkog pluralizma ideja i mišljenja. Posebnom odredbom od javnog servisa se zahteva da emituje i sadržaje vezane za delovanje udruženja građana i nevladinih organizacija, kao i verskih zajednica na području na kome se program emituje (član 78). U odnosu na komercijalne emitera celokupnog programa, odrednica žanrovske raznovrsnosti TV programa nije izričito navedena kao obaveza, ali se indirektno pozitivno vrednuje. U članu 68 Zakona o radiodifuziji, koji definiše obaveze komercijalnih emitera u odnosu na programske sadržaje, među sedam obavezних standarada ne pominje se žanrovska programska raznovrsnost, iako se nalaže da emitovani programi budu kvalitetni kako sa tehničkog stanovišta, tako i sa stanovišta sadržaja programa i da doprine podizanju opšteg kulturnog i saznajnog nivoa građana [7].

2. PRODUKCIJONA RAZNOVRSNOST

Istraživanje produkcione raznovrsnosti programa sa nacionalnim pokrivanjem tema je ovog rada. Namera je autora da utvrdi kakva je razlika u prezentaciji događaja u informativnom programu komercijalnih televizija i javnog servisa. Posmatrane su informativne emisije, produkcioni i novinarski pristup dve televizije i to: javni servis RTS i komercijalna televizija Fox¹. (Ovo treba staviti u fuznoti).

¹ Monitoring je rađen od 19. do 23. aprila 2010. godine na uzorku centralne informativne emisije nacionalnih televizija TV Fox u 18 sati i javnog servisa Srbije RTS 1 u 19.30 sati u istom vremenskom periodu. U informativnim centralnim emisijama posmatrana je žanrovska raznovrsnost vesti, sve osim sportske rubrike i vremenske prognoze.

U toku pet dana na obe televizije u centralnim informativnim emisijama emitovano je ukupno 155 priloga. Od toga RTS 79, a Fox televizija 76 priloga. Cilj monitoringa je bio da se uoči raznovrsnost priloga koje pripremaju nacionalne televizije (javni servis RTS 1 i komercijalna televizija TV Fox), komparacija istih, kao i kvalifikacija vesti po važnosti. U monitoringu su posmatrane vesti, autorski prilozi, uživo javljanje sa lica mesta, analize, reportaže, itd. Materijal je sniman i kodiran na osnovu kodnog sistema Novosadske novinarske škole koji obuhvata sledeće kategorije: Novinarski žanr u kome je posmatrano sledeće: vest – neautorski tekst koji čita prezenter vesti, autorski izveštaj – jasno naznačen autor – izveštaj televizijskog priloga, analitički žanr – intervju, analiza vesti, reportaža, anketa, ostali elementi informativnih emisija: stendap, zbirni prikaz više vesti, izveštaj reportera sa lica mesta uživo itd. Tematski se u monitoringu posmatrani sledeći elementi: svet, status Kosova (pregovori, predlozi, rešenja, komentari itd.), odnosi Srbija - Evropska unija (pregovori, predlozi rešenja, komentari itd), svet - Srbija, drugi politički i ekonomski odnosi, svet - Vojvodina - regionalizam događaji u bivšim republikama Jugoslavije, događaji u matičnim republikama (odnosi se na etničke zajednice), zbijanja na Kosovu (osim vezano za status), aktivnosti republičke vlasti (Skupština, Vlada, ministarstva itd.), aktivnosti pokrajinske Vlade u Vojvodini (Skupština), aktivnosti lokalne vlasti u Vojvodini, statut Vojvodine, politička situacija i odnosi (aktivnosti partija, opstanak Vlade, izbori), ekonomija (ekonomska politika, razvoj, invensticije, novac, inflacija, privatizacija), kriza (odgovori Vlade na krizu, posledice krize u Srbiji), poljoprivreda, socijalna situacija (lični i opšti standardi, plate, cene, socijalna politika, nezaposlenosti, situacija u školstvu, zdravstvu), socijalne teme (porodični odnosi, narkomanija, odlazak mladih, usvajanje dece itd.), kultura, obrazovanje, nauka, informisanje, demokratija (ljudska prava, razne manjine, sloboda medija), kriminal, korupcija, suđenje, prošlost (ratni zločini, suđenja osim u vezi sa Evropskom unijom), interetnička situacija i odnosi u Vojvodini (sve teme u vezi sa etničkim aspektima), crkva i religija (SPC, RKC, ekumenizam), sport, životna sredina, teme u vezi sa vojskom ili policijom i u sećanju na nekoga.

U nastavku sledi analiza javnog servis Srbije RTS i komercijalne televizije TV Fox, produksioni pristup i žanrovska raznovrsnost informativne emisije.

Tabela 1 – Žanr - ukupno

Žanr	Broj priloga	Procenat
Vest	55	35,5
Izveštaj	83	53,5
analitički žanr	12	7,7
nešto drugo	5	3,2
Total	155	100,0

U informativnim emisijama analiza je pokazala da obe emitera najviše emituju novinarski žanr- autorski izveštaj (prilog) 53,5%, odnosno 83 puta, nešto manje zastupljena

je vest - 35,5%, odnosno 55 puta. Analitički žanr koji podrazumeva intervju, analizu vesti, reportažu, anketu u odnosu na prethodna dva, znatno manje je zabeležen 7,7%, svega 12 puta u toku sedmice. Programski segment u koje spadaju stendapi, zbirni prikaz vesti itd. najmanje je zabeležen u emisijama oba emitera i to 3,2%, odnosno pet puta. Podacima je pokazano, da su obe televizije izveštavanjem o nekoj temi samo pokrivale događaje i saopštavale informacije. Istraživanja, analitika i drugi elementi priloga su najmanje zastupljeni. Međutim, najviši procenat izveštaja govori u prilog tome da novinari iz informativne redakcije realizuju autorske priloge.

Tabela 2 - Teme

Teme	Broj priloga	Procenat
Svet	9	5,8
svet, kriza nevezano za Srbiju	9	5,8
status Kosova	5	3,2
svet i Srbija, drugi odnosi	3	1,9
događaji u bivšim republikama Jugoslavije	2	1,3
aktivnosti republičke vlasti	5	3,2
aktivnosti lokalne vlasti u Vojvodini	1	0,6
Politička situacija i odnosi	12	7,7
ekonomija	17	11,0
Kriza	1	0,6
Socijalna situacija	36	23,2
Socijalne teme	2	1,3
kultura, obrazovanje, nauka, informisanje	20	12,9
kriminal, korupcija	15	9,7
ratni zločini	10	6,5
teme u vezi sa vojskom i policijom	3	1,9
U sećanju	5	3,2
Total	155	100,0

Oba nacionalna emitera ukupno 36 puta, odnosno 23,2% govorili su o socijalnoj situaciji građana. Teme iz kulture, obrazovanja, nauke i informisanja tematski su obrađivane 12,9%, odnosno 20 puta. Teme iz ekonomije emitovale su se 17 puta, odnosno 11%. Kriminalom i korupcijom emiteri u informativnim emisijama bavili su se u 9,7%, odnosno 15 puta. Politička situacija i odnosi su teme o kojima se govorilo 12 puta, odnosno 7,7%. Teme o ratnim zločinima po važnosti u informativnim emisijama pojavljuju se deset puta, odnosno 6,5%. Svetske vesti, kriza u svetu nevezano za Srbiju se teme o kojima su emiteri govorili svega devet puta u toku jedne sedmice odnosno 5,8%. O statusu Kosova, aktivnostima republičke vlasti, kao i prilozi koji podsećaju gledaoce na preminule u vestima su zabeleženi pet puta, odnosno 3,2%. Saradnja između Srbije i drugih zemalja, kao i teme u vezi sa vojskom i policijom emitovale su se ukupno tri puta, odnosno 1,9%. Po dva puta – 1,3% pojavljivanje u vestima beleže socijalne teme i događaji iz bivših republika Jugoslavije, a aktivnosti lokalnih vlasti u Vojvodini i teme koje su vezane za posledice krize po Srbiju pojavili su se u informativnim emisijama samo jednom, odnosno 0,6%.

2.1. Audio – vizuelna prezentacija

Aktuelni tonski snimak je najzastupljeniji kod republičkih organa vlasti i funkcionera – čine 21,6% svih subjekata čiji je govor emitovan u programu. Zatim slede subjekti iz kulture, nauke, informisanja sa 18,6%, a zatim građani, zastupljeni sa 16,7% (što je posledica toga da se građani najčešće pojavljuju u prilozima koji sadrže anketiranje građana). Spominjanje subjekta u informativnom programu je veoma retko. Samo dva i to inostrana subjekta se u programu spominju, ali nema ni vizuelnog ni audio prikaza. Domaći organi vlasti i funkcioneri na republičkom nivou su najčešće prikazani tonskim aktuelnim snimkom u 62,9% slučajeva ili aktuelnim nemim snimkom – 20%. To znači da novinari posećuju događaje (aktuelne ili pseudo medijske događaje) na kojima učestvuju republički funkcioneri. Tonskim video snimkom najčešće su pokrivene teme koje se tiču socijalne situacije 26,9%, kulture i obrazovanja 16,1%, kriminala, korupcije 12,9% i ekonomije 11,8%. Aktuelni, nemi video snimci, odnosno pokrivalice su najzastupljenije u ekonomskim temama (čine 17,9% nemih video snimaka i u vestima iz sveta 11,9%). Malo je tema bez ikakve audiovizuelne prezentacije – jedan prilog o događajima u svetu i jedan prilog o političkoj situaciji i odnosima odnosno međustranačkom životu. Više priloga u informativnoj emisiji imale su vesti RTS 1 - 51%, dok je Fox televizija imala 49%..

3. ANALIZA

Analiza je pokazala da oba emitera najviše emituju izveštaj (prilog) 53,5%, odnosno 83 puta i to rađen u sopstvenoj produkciji, nešto manje zastupljena je vest, kao novinarska forma – 35,5%, odnosno 55 puta. Analitički žanr koji podrazumeva intervju, analizu vesti, reportažu, anketu u odnosu na prethodna dva, znatno manje je zabeležen 7,7%, svega 12 puta u toku sedmice. Monitoringom je primećeno da obe televizije svoje informativne emisije baziraju isključivo na čistom pokrivanju aktuelnih događaja, što govori da je tematsko siromaštvo upućeno upravo na dnevno – aktuelne događaje, a da je takođe primarna i smanjena uredničko – novinarska inicijativa, koja bi trebala da bude povod za pripremu analitičkih novinarskih priloga. Malo je priloga koji su složenijeg tipa i koji imaju u svom scenariju više sagovornika, anketu, stendap. Primećeno je da se ni jedna od ove dve televizije nije potrudila da u toku sedmice uradi jedan analitički prilog. Najveća razlika izmeđe centralne informativne emisije RTS 1 i TV Fox je u sistemu vrednovanja vesti po važnosti. TV Fox je komercijalna televizija pa se tako vodi senzacionalističkim naslovima, zbog pridobijanja većeg broja gledaoca, koje u većini slučajeva stavљa u prve minute emisije. Dok javni servis zadržava koncept u kome po redosledu idu prvo vesti iz politike, a ukoliko ima elementarnih nepogoda, na primer poplava kao što je u monitoringom obuhvaćenoj sedmici bilo, tada vesti iz poplavljene područja idu na prvo mesto u emisiji. Primećeno je da u centralnoj informativnoj emisiji TV Fox emitovano više vesti iz sveta koje su bile sadržajnije

nego u slučaju emisije RTS-a. Razlog za to je verovatno inostrana vlasnička struktura koja određuje programsku koncepciju. Javni servis u emisijama koristi uživo uključenja. Svakodnevno se u toku sedmice javlja novinar uživo sa poplavljениh područja sa obaveznim gostom u uključenju. S druge strane TV Fox nije imala ni jedno javljanje uživo, što je donekle posledica prvo, neadekvatne opreme za takav tip realizacije programa, a drugo, TV Fox ne raspolaže svojom dopisničkom mrežom, nego događaje iz Srbije i Vojvodine pokriva putem takozvanog Fox – info sistemom. U pitanju su lokalne televizije ili privatne produkcije koji za potrebe TV Fox šalju priloge putem Interneta.

Takav urediščki koncept govori u prilog tome da je vrlo teško ostvariti produkciju i emitovati uživo program, jer u većini slučajeva lokalne televizije ili privatne produkcije ne poseduju opremu za realizaciju uživo programa. Televizija Fox ima sadržajnije i složenije priloge. U svakom autorskom prilogu novinar je u radio stendap, u većini slučajeva u sredini priloga.

Stendap je vrlo koristan i za koncept priloga, a i za gledaoce. Gledaocima govori da je novinar zaista bio na licu mesta i da je atmosferu sa događaja zaista video i osetio i verodostojno preneo javnosti, dok u produkciji priloga može da zameni deo of teksta, čini ga raznovrsnijim i pomaže novinaru da poveže priču u jednu celinu. Obe televizije u prilozima se služe građanskim anketom i imaju više sagovornika koji o istoj temi govore iz različitih uglova. Novinari informativnog programa RTS-a ne uključuju toliko stendape u prilozima, kao novinari TV Fox.

Informativna emisija je ključni program koja se realizuje u sopstvenoj produkciji svake televizije, pogotovo kada je u pitanju javni servis koji ima prirodnu obavezu da informiše javnost, jer je osnovan, finasiran i kontrolisan od javnosti. Nije dovoljno da informativne emisije budu samo puki prenosnik informacija, odnosno običan posrednik. Komparacija koja je prezentovana u monitoringu govori o tome da se javnosti u etru plasira mnogo istog.

Obe televizije u toku svojih centralnih informativnih emisija emituju izveštaje sa istih godađaja sa malim razlikama u izveštavanju. Očekivalo se da se produksijski aspekt razlikuje se u osnovnom prilazu televizija prema stvaranju novinarskog priloga. RTS se više oslanja na BBC školu, dok TV Fox na američku. U načelu razlika između evropskog i američkog izveštavanja je u tom što BBC se bazira samo na suštini, odnosno vodi isključivo računa o informacijama i šablonski radi priloge, dok tendencija američke produkcije je rad na formi, odnosno na dramaturškom pristupu gde se nastoji da se probude emocije i izazove empatija kod gledalaca.

Međutim evidentne razlike u informativnim emisijama obe televizije nisu se mogle videti jer su i RTS i TV Fox imale isti produksijski prilaz, nalik na BBC. Jedino je primećena razlika u prezenterima, u tom smislu da centralnu informativnu emisiju RTS-a vodi jedan, dok u emisiji TV Fox muški i ženski voditelj. Na obe televizije prezenteri čitaju najave, za goste u studiju imaju pripremljena pitanja i skoro se ne usuđuju da komentarišu događaje, s obrzicom na to da su prezenteri vesti ujedno i urednici istih.

3.2. Preporuke

Nakon sprovedenog monitoringa i analize mogu se ponuditi sledeće preporuke: Obogaćivanje sadržaja praćenih emisija analitičkim novinarskim prilozima, kao i većim brojem izjava i intervjua u prilozima. Veća zastupljenost regionalnih i lokalnih delova Srbije u informativnim emisijama, ne samo u periodima kada se dogode vremenske nepogode, kao što su poplave i sl. ili u toku predizbornih kampanja. Više životnih priča građana. Prilozi bi trebalo da osim što predstavljaju problem, da i ponude rešenja. U Informativnoj emisiji TV Fox trebalo bi više uključiti javljanje uživo i prenos događaja sa lica mesta. U informativnoj emisiji RTS-a trebalo bi da se obezbedi manja zastupljenost republičkih funkcionera i predstavnika vlasti. Skratiti njihovo pojavljaljivanje u vestima, a u to vreme ubaciti više priča iz drugih delova Srbije.

Konstatno kadrovsko jačanje emisija koje su obuhvaćene monitoringom, novinara izvešača, kao i usavršavanje urednika prvo u smislu da zahtevaju kompleksniju formu priloga sa više slike, intervju i ankete građana. Pratiti konkurenте, vršiti analize i monitoring emisija kako bi se primetila sličnost između informativnog programa RTS i TV Fox i izvršiti korekcije u programu. Time bi se izbegla činjenica da je u informativnim emisijama ponuđeno mnogo istog.

4. ZAKLJUČAK

Centralna informativna emisija za sve emitere, a pogotovo sa nacionalnim pokrivanjem je najbitniji program koji se radi u sopstvenoj produkciji. Što je bolje opremljenja novinarskim informacijama i produkcijom koja na verodostojan i slikovit način plasira vesti, dobijaće ne samo veći broj gledalaca, nego i veće poverenje. Bez obzira na situaciju ili opredeljenje programski koncept televizije treba da bude originalan i jedinstven. Informativni programi treba da nude gledaocima različite priče, događaje, analize sa autorskim pečatom i produkcijom koja treba da predstavlja identitet svake televizije. Televizija ne može direktno da dobije adekvatnu povratnu informaciju od svojih gledalaca. Međutim, postoje načini kako da osluškuje njihove potrebe i želje i da tako počne da radi na raznovrsnosti televizijskog programa, pogotovo u informativnim emisijama. Ipak, generalni utisak je da građani u ovim emisijama nalaze dovoljno relevantnih činjenica vezanih za informisanje.

5. LITERATURA

- [1] Roland Rolimer, (1998) *Masovne komunikacije*, Clio, Beograd
- [2] Endru Bojd (2002) *Novinarstvo u elektronskim medijima*, Clio, Beograd
- [3] Vladimir Radenković (2008) *Radio Televizijska produkcija*, FTN izdavaštvo, Novi Sad
- [4] Danica Aćimović (2005) *Dokumentarni film i televizija*, Media Art servis, Novi Sad
- [5] Dejvid Mek Kvin (2000) *Televizija*, Clio, Beograd
- [6] Rastislav Durman, *Lokalna televizija u 60.000 reči i nekoliko slika* (2001) Bajina Bašta, Nezavisna RTV Bajina Bašta
- [7] Novosadska novinarska škola (2008) *Medijski skener*, broj 4, Novi Sad
- [8] Novosadska novinarska škola (2004) *(Mediji o svakodnevnicima)*, broj 2, Novi Sad
- [9] Gojko Bernar (2001) *O javnim i komercijalnim emiterima*, Media online, Sarajevo
- [10] Rade Veljanovski (2008) *Uloga javnog servisa: kako obezbediti javni interes*, Srpska pravna revija, Beograd
- [12] Sem Swon (2008) *Video Journalizam*, trening za novinare dopisnike TV Fox, Beograd

Kratka biografija:



Bojana Bokan rođena je u Sremskoj Mitrovici 1981. god. Diplomski rad na Fakultetu za menadžment na temu „Informisanje na jezicima nacionalnih manjina u lokalnoj televiziji Delta“ odbranila je 2008. god. Master studije upisala je na Fakultetu tehničkih nauka 2008 godine.



dr. Vladimir Radenković, docent diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Na Fakultetu tehničkih nauka magistrirao je i diplomirao iz oblasti digitalne obrade slike. Profesor je na predmetima Radio i televizijska produkcija i Klasični mediji i medijske tehnologije na Fakultetu tehničkih nauka.



RAZVOJ ZAPOSLENIH KROZ COACHING

STAFF DEVELOPMENT THROUGH COACHING

Dragana Kovačević, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj- Rad na temu Coachinga sastoji se od dve celine. Prva, uvodna celina, bazirana je na samom objašnjenju pojma coachinga, njegove definicije i istorije, objašnjen je sam proces coachinga, njegovi modeli i načini za stvaranje coaching kulture na poslu. Druga celina ovog rada je prezentacija istraživanja koje je koncipirano sa ciljem da se utvrdi da li u kompanijama „Familija market“, „SRMA Consulting“ i „Cummins Serbo Monte“ postoji primena coachinga u poslovanju i da li su zaposleni stekli i usvojili potrebna znanja i veštine iz samog procesa coachinga.

Abstract- Coaching thesis consists of two parts. First, the introductory unit, is based on the explanation of the term coaching, its definition and history, explains the process of coaching, his models and ways to create a coaching culture at work. The second part of this work was conceived as a form of research. Investigations were carried out in order to determine whether the companies „Familija market“, „SRMA Consulting“ i „Cummins Serbo Monte“ is the application of coaching in business and whether the employees have acquired and adopted the necessary knowledge and skills in the process of coaching.

Ključne reči: Coaching, coaching proces, coaching modeli.

1. UVOD

Jedan od načina koji olakšava i poboljšava samo poslovanje i razvija ljudske resurse jeste coaching. Coaching, iako relativno nov način individualnih i grupnih treninga za zaposlene u našoj zemlji veoma brzo je zaživeo i pokazao se kao jedan od uspešnijih metoda poboljšanja, kako pojedinca kao člana neke organizacije, tako i same organizacije.

Coaching pomaže i zaposlenima i organizacijama da poboljšaju svoje performanse i prednosti a umanje ili čak eliminišu svoje greške i nedostatke i na taj način se prilagode svakodnevnim promenama i zahtevima koje pred njih stavlja samo tržište, tehnologija i potrošači.

2. ISTORIJA COACHINGA

Sam koncept trenera je poznat koliko i sama ljudska vrsta, od nastanka čovečanstva stariji uče mlade kako se lovi, kuva, boje slike na zidovima pećine tj. kako da se bude koristan i efikasan član plemena i cele zajednice u celini.

NAPOMENA

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

Međutim, više sofisticiran oblik podučavanja, čiji je cilj nadahnuće, veće razumevanje ili svest može se videti u nastajanju najranije filozofije i religije.

Kroz istoriju i književnost postoje mnogi primeri treniranja, ali primena treniranja aktivnije počinje krajem dvadesetog veka. Sport je imao snažan uticaj na razvoj i rast primene treniranja.

3. DEFINICIJE COACHINGA

Coaching je proces koji omogućava ljudima da pronađu rešenja koja se podudaraju i koja su odgovarajuća za njih lično. Po definiciji ICF (*International Coaching Federation*) coaching je interaktivni proces koji pojedincu, timu, preduzeću, ustanovi ili organizaciji omogućava da razvije svoje potencijale i brže i efikasnije dostigne bolje rezultate.

Coaching znači postizanje rezultata u velikoj meri uzrokovano odnosom u kome kouč pruža klijentu podršku uz odgovarajuća sredstva i stilove u komunikaciji. Prema Džonu Witmoru (danas vlasniku svetski priznate firme *Performance Consultants International* i jednom od osnivača Evropskog saveta za mentorstvo i koučing (EMCC) koji postoji i u našoj zemlji) ključne reči u dobrom koučingu su promocija odgovornosti kroz povećanje saznanja i svesnosti.

4. PRINCIPI COACHINGA

Coaching počiva na sedam osnovnih principa: svest, odgovornost, samopouzdanje, oslobođanje od osećaja krivice, focus na rešenja, izazov i akcija. Prateći i poštujući sve gore navedene principe coachinga, profesionalac u oblasti pronalazi način da koučia pokrene, da ga usmeri u pravom smeru.

5. VRSTE COACHINGA

Osnovna podela coachinga je na životni i poslovni coaching. Životni coaching je fokusiran na rešavanje problema pojedinaca, kako interpersonalnih tako i intrapersonalnih problema. Poslovni coaching pomaže njegovim korisnicima da poboljšaju i razviju liderstvo, motivišu svoje zaposlene, formiraju efikasnije organizacione strategije, podstaknu organizacioni razvoj, uvedu inovacije u svoje poslovanje, napreduju u karijeri, povećaju prodaju i podignu marketinške aktivnosti na viši nivo, sukcesivno planiraju, postižu efikasnije komunikacije.

6. COACHING MODELI

Postoje tri osnovna modela coachinga: EQ (emocionalna inteligencija), GROW model i EXACT model. Emocionalna inteligencija je veoma široko polje koj se veoma brzo razvija tokom poslednjih 30 godina od stane mnogih psihologa i praktičara koji se bave ovom oblašću, najpoznatiji od njih je Daniel Goleman. Golemanova

hipoteza glasi: ako želite da budete uspešni u poslu potrebno je da uključite jednu trećinu intelektuale inteligencije i dve trećine emocionalne inteligencije. GROW model coachinga je razvijen od strane jednog od najpriznatijih koučeva u svetu Sir John Whitmore. Sekvence od kojih se satoji ovaj model coachinga su: cilj, realnost, opcije i volja. EXACT model-jedan od ključnih principa coachinga je „fokus na rešenje“. Da bi se negde stiglo veoma je važno da se tačno odredi gde se želi stići.

7. TEHNIKE COACHINGA

Coaching tehnike su osnove koje svaki kouč mora da poznaje i primenjuje u svom radu. Kroz ove tehnike kouč uči kako da pažljivo sluša tj. da čuje ono što drugi ne mogu, a predstavlja suštinu toga što koučii želi da kaže. Koristeći tehnike coachinga i prolazeći kroz razne stadijume transformacije koučia kouč mora da spozna da je jedna od najbitnijih komponenti dobrog coachinga znati dati pravu povratnu informaciju koučiu. Osnovne tehnike coachinga su: slušanje, ispitivanje, Razjašnjavanje, reflektovanje i korišćenje intuicije, dozvola i davanje i pružanje povratnih informacija.

8. PROCES COACHINGA

Kao proces coachinga može se govoriti o dve vrste primene coachinga. Prvi način je nazvan „coaching trenutak“, to je tzv. snimak trenutka u kome se stvara šansa da se veoma brzo dođe do novih saznanja i krene u nov način učenja. Drugi tip primene coachinga je na način dugoročnog planiranja i praćenja. Drugi princip primene coachinga zahteva veće napore i investicije, ali na ovaj način se dolazi do kompletnejeg i potpunijeg procesa coachinga. Primena coachinga na jedan način ne isključuje primenu istog i na drugi način. Oba stila primene coachinga mogu i porazvaju razvoj liderstva.

9. RAZLIKA IZMEĐU COACHINGA I DRUGIH SLIČNIH OBLASTI

Glavne razlike koje čine i sam proces coachinga posebnim su te što je sam coaching usredstven na pojedica tj. na individualni razvoj. Takođe coaching, za razliku od ostalih sličnih oblasti, se fokusira na rešavanje usko postavljenih problema ili rešavanje striktno i jasno postavljenih ciljeva od strane pojedinca, a kao što se moglo videti to nije slučaj sa njemu sličnim oblastima. Proces coachinga je strikstan tj. postoje određena pravila koja se moraju poštovati i prilikom primene coachinga nije moguće proces prilagodavati kako odgovara ili kouču ili koučiu, ovde se prvenstveno misli na termine i trajanje samih sesija. Zahvaljujući predstavljenim razlikama i postavljenim pravilima i načinima izvođenja coaching je veoma brzo zauzeo mesto jednog od najefikasnijih načina poboljšanja performansi i postizana ciljeva. Svako preplitanje sa sličnim oblastima nije moguće jer u tom slučaju dolazi do zabune i dobijaju se neželjeni rezultati.

10. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

10.1 Problem istraživanja

Poslovanje u vreme veoma brzih i čestih turbulencija na samom tržištu iziskuje donošenje značajnih, inovativnih i veoma teških odluka. U pojedinim situacijama donošenje odluka se može činiti nemoguće tj. u nekim teškim i kriznim situacijama zaposleni mogu doći u stanje kada im

se čini da ne postoji nikakvo novo rešenje, da nema te odluke koja nije donešena i da ne postoji rešenje ni izlaz iz situacije u kojoj se nalazi i zaposleni a i sam njegov posao. Iz navedenog se može zaključiti da je svim poslovnim ljudima u većini nerešivih problema i situacija potrebna pomoć u donošenju odluka i pronalaženju novih rešenja. Mnogobrojna istraživanja su pokazala da psihijatrijska metoda coaching može doneti mnogobrojna olakšanja i unaprediti kako posao tako i same zaposlene i njihov način razmišljanja kao i odnos prema naizgled nerešivim i stresnim situacijama. Najvažnije pitanje prilikom primene coachinga je to da pojedinci koji učestvuju u coaching sesijama razumeju svrhu, cilj i sam proces i način na koji funkcioniše coaching.

10.2 Predmet istraživanja

Istraživanjem, kome je i ovaj rad posvećen, želi se utvrditi sledeće:

- 1.Da li su zaposleni imali ili imaju iskustva u poslovanju koristeći coaching
- 2.Da li zaposleni znaju da opisuju svrhu coachinga
- 3.Da li su ciljevi coachinga jasni i povezani sa samom njegovom svrhom
- 4.Da li zaposleni zahvaljujući korišćenju coachinga lakše definišu svoje ciljeve i prioritete
- 5.Da li su zaposleni usvojili kroz coaching potrebna znanja i veštine
- 6.Da li postoji otvorenost i iskrenost u komunikaciji među učesnicima u coachingu (relacija chouch – chouchi)
- 7.Da li se učesnici u coachingu međusobno slušaju (relacija chouch – chouchi)
- 8.Da li zaposleni koji koriste coaching sesije prepoznaju poboljšanje u sopstvenom poslovanju
- 9.Da li zaposleni imaju poverenja u korišćenje coachinga i da li se poboljšava njihova motivacija u poslovanju
- 10.Da li zaposleni posle korišćenja coachin sesija osećaju zadovoljstvo u radu

10.2 Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je da se utvrdi da li u organizacijama koje posluju u našoj zemlji se koristio coaching kao i to da li sam proces i sesije doprinose poboljšanju poslovanja i zadovoljstva i motivacije zaposlenih.

10.3 Poatavka hipoteza

HOI : U kompanijama "Familija market", "SRMA Consulting" i "Cummins Serbo Monte" se koristi coaching pri donošenju odluka.

HOII: Zaposleni koji su učestvovali u ispitivanju su usvojili potrebna znanja i veštine i na taj nacin poboljšali svoje poslovanje i produktivnost

10.4 Uzorak

Uzorak ispitanika se sestoji od 43 ispitanika zaposlena u kompaniji "Familija market", 7 ispitanika zaposlenih u kompaniji "SRMA Consulting" i 20 ispitanika zaposlenih u kompaniji "Cummins Serbo Monte".

10.5 Instrument istraživanja

Instrument ovog istraživanja jeste upitnik sačinjen od 16 pitanja. Ispitivanje je vršeno anketnom metodom. Kroz ovaj upitnik zaposleni su iskazali svoj stav o coachingu i

njegovoj primeni u poslovanju i donošenju odluka. Obrada podataka vršena je u kompjuterskom programu SPSS.

11. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

DA LI STE IMALI ISKUSTVA U POSLOVANJU KORISTEĆI COACHING

Familija market

Ukupan broj zaposlenih u kompaniji „Familija market“ koji su koristili coaching u procentima je 23,2% dok je znatno veći procenat zaposlenih koji nisu koristili coaching i iznosi 78,8%, slika 1. Pitanje da li kompanija obezbedi coaching samo za zaposlene na visokim pozicijama ili ne, kao i to da li u kompaniji postoji plan za primenu coachinga na što većem broju zaposlenih.



Slika 1. Odgovori na pitanja da li ste imali iskustva u poslovanju koristeći coaching?

SRMA Consulting

Na pitanje „koliko je zaposlenih do sada koristilo coaching“ dobijen je odgovor u kome se vidi da je 100% zaposlenih koristilo coaching. Ovakav odgovor je moguć i opravdan u situaciji kada kompanija u kojoj su zaposleni ispitanici koji su odgovarali na ovo pitanje veoma ulaže u svoje zaposlene i stalno i konstantno unapređuju njihovo znanje.

Cummins Serbo Monte

Na osnovu podataka dobijenih istraživanjem došlo se do rezultata da u kompaniji „Cummins Serbo Monte“ je zastupljen procenat zaposlenih koji su koristili coaching koji iznosi 45% dok je procenat zaposlenih koji nisu koristili coaching 55%. Ovakva razlika između zaposlenih koji su učestvovali i onih koji nisu u coachingu je zanemarljiva. Takođe se može videti da ova kompanija ulaže u razvoj znanja i sposobnosti svojih zaposlenih, što je veoma retko u našoj zemlji i za firmu domaćeg porekla.

ISPITANICI SU SPOSOBNI DA OPIŠU SVRHU COACHINGA.

Familija market

Dobijeni rezultati pokazuju da 23,4% zaposlenih se potpuno slaže i jasna im je sam svrha coachinga, 4,6 % zaposlenih se slaže sa tvrdnjom, 58,1 % zaposlenih se ne slaže sa tvrdnjom da mogu da objasne svrhu coachinga i 13,9% zaposlenih se ne slaže sa tvrdnjom. Dolazi se do zaključka da u ovoj kompaniji nema prenošenja znanja jer se može zaključiti da svrhu coachinga mogu da objasne i razumeju samo oni zaposleni koji su koristili coaching.

SRMA Consulting

U kompaniji „SRMA Consulting“, kao i u slučaju predhodnog pitanja, odgovor zaposlenih je jednoglasan. Procenat zaposlenih koji razumeju i mogu da objasne

svrhu coachinga je 100%. Zaključak je da u ovoj kompaniji postoji idealan protok informacija kao i prenošenje znanja.

Cummins Serbo Monte

Na ovo pitanje u kompaniji „Cummins Serbo Monte“ zaposleni su odgovorili i njihovi odgovori se kreću u sledećim proporcijama: 45% zaposlenih se potpuno slaže da može da opiše i objasni svrhu coachinga, 30% zaposlenih se slaže sa datom tvrdnjom i 25% zaposlenih se niti slaže niti ne slaže sa datom tvrdnjom, slika 2. Dolazi se do zaključka da je znatno veći procenat zaposlenih koji mogu i razumeju svrhu coachinga od onih koji su ravnodušni prema istom.

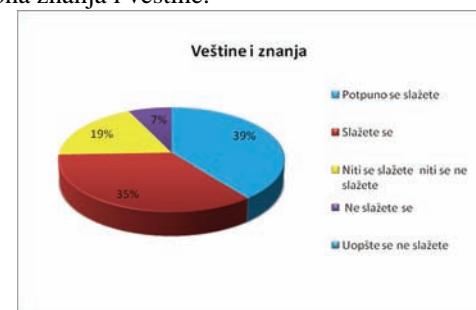


Slika 2. Odgovor na pitanje ispitanicu su sposobni da opišu svrhu coachinga

ISPITANICI SU USVOJILI POTREBNE VEŠTINE I ZNANJA KROZ PROCES COACHINGA

Familija market

Postotak ispitanika koji su se izjasnili da su potpuno usvojili potrebna znanja i veštine je 39,5%, procenat onih koji su se izjasnili da „slaže se“ sa daom tvrdnjom je 34,9%, niti se slaže niti se ne slaže je 18,6% ispitanika i 7,0% ispitanika se ne slaže sa datom tvrdnjom, slika 3. Iz navedenog proizilazi da coaching većinom dobro prihvaci i da je zadovoljavajući broj onih koji su usvojili potrebna znanja i veštine.



Slika 3. Odgovor na pitanje ispitanici su usvojili potrebne veštine i znanja kroz proces coachinga

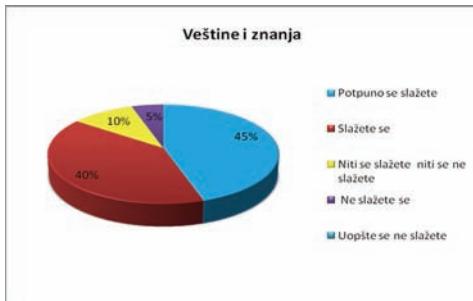
SRMA Consulting

Zaključak za kompaniju „SRMA Consulting“ je svakako pozitivno iznenadjujući jer se odgovor na pitanje „Ispitanici su usvojili potrebna znanja i veštine kroz proces coachinga“ jer je kao i upredhodnim pitanjima dobijen jednoglasan odgovor a u procentima iznosi 100,0%

Cummins Serbo Monte

Ispitanici zaposleni u kompaniji „Cummins Serbo Monte“ su na datu tvrdnju odgovorili na sledeći način 45,0% ispitanika se potpuno slaže, 40,0% ispitanika se slaže sa datom tvrdnjom, 10,0% ispitanika se niti slaže niti ne slaže sa datom tvrdnjom, dok je samo 5,0% ispitanika

koji se nisu složili sa datom tvrdnjom, slika 4. Dolazi se do zaključka da primena coachinga u ovoj kompaniji ostavlja trag i da zaposleni usvajaju potrebna znanja i veštine koja i primenjuju u poslovanju.

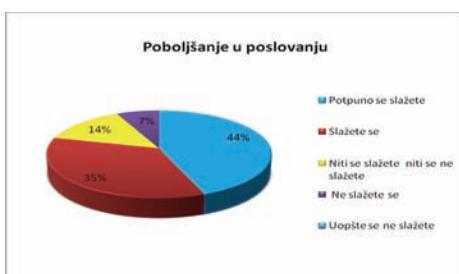


Slika 4. Odgovor na pitanje ispitanici su usvojili potrebne veštine i znanja kroz proces coachinga

UČESNICI KOJI SU POHAĐALI COACHING SESIJE PREPOZNAJU POBOLJŠANJE U POSLOVANJU U VIDU LAKŠEG DONOŠENJA ODLUKA

Familija market

Potpuno poboljšanje u svom poslovanju primetilo je 44,2% ispitanika, 34,9% ispitanika se slaže sa tim da je došlo do poboljšanja u njihovom poslovanju, 13,9% zaposlenih se niti slaže niti ne slaže sa datom tvrdnjom i 7,0% ispitanika se ne slaže sa datom tvrdnjom, slika 5. Može se zaključiti da je dokazano da je veliki procenat ispitanika uspeo da poboljša svoje poslovanje što rezultira i boljim poslovanjem cele kompanije.



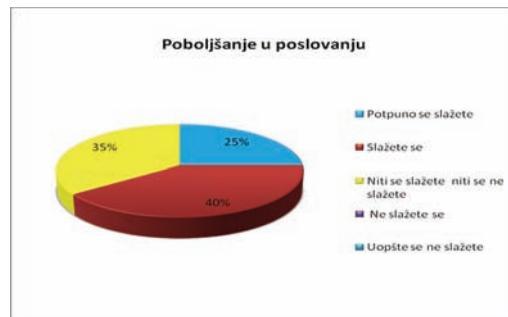
Slika 5. Odgovor na pitanje učesnici koji su poхаđali coaching sesije prepoznaju poboljšanje u poslovanju u vidu lakšeg donošenja odluka

SRMA Consulting

U slučaju kompanije „SRMA Consulting“ ovakav odgovor ispitanika se mogao i predpostaviti. Procenat ispitanika koji se potpuno slažu sa datom tvrdnjom tj. njihov odgovor na postavljeno pitanje je potpuno slaganje iznosi 100,0%. Zaključak je da je poslovanje i atmosfera u ovoj kompaniji na zavidnom nivou.

Cummins Serbo Monte

25,0% ispitanika je na postavljeno pitanje odgovorilo sa potpuno se slažem, 40,0% ispitanika je dalo odgovor da se slažu i 35,0% ispitanika je odgovorilo sa niti se slažu niti se ne slažu, slika 6. Dolazi se do zaključka da je jako veliki procenat zaposlenih koji su upoznati sa coachingom napredovao u svom poslovanju i da lakše donose odluke.



Slika 6. Odgovor na pitanje učesnici koji su poхађали coaching sesije prepoznaju poboljšanje u poslovanju u vidu lakšeg donošenja odluka

12. ZAKLJUČAK

Na osnovu sprovedene ankete dolazi se do zaključka da u kompanijama „Familija market“, „SRMA Consulting“ i „Cummins Serbo Monte“ se primenjuje coaching, sa tim da se treba naglasiti da je potrebno proširiti primenu coachinga i nastaviti negovati dosada osnovanu coaching kulturu na poslu, iz ovoga se može takođe zaključiti da se hipoteza HOI prihvata. Iz samog istraživanja se vidi da je došlo do poboljšanja i napretka performansi zaposlenih, i iz toga se zaključuje da kompanije organizuju treninge coachinga za svoje zaposlene što dalje govori da su zaposleni usvojili potrebna znanja i veštine iz samog procesa coaching nakon čega se donosi i konačan zaključak da se hipoteza HOII prihvata.

LITERATURA:

1. Wilson Carol, „Best practice in performance coaching”; A handbook for Leaders, Coaches, HR Professionals and Organizations”, Kogan Page, London and Philadel
2. Milošević Slađana, „Coaching (koučing)“, Mobilis d.o.o., 2009.
3. Tracey Weiss with Sharyn Kolberg; „Coaching competencies and corporate leadership“, by CRC Press LLC St. Lucie Press is an imprint of CRC Press LLC;2003.
4. www.youtube.com Brad Sugars explains whay need a bussines coach
5. www.holisticlifeplanninggandresearch.com – John Tebar Life Coach
6. www.dr-smith.com- Elements of Effective coaching by Dr. Earl R. Smith II
7. www.brefingroup.co.uk
8. www.clutterbruckassociates.com
9. www.innerview.org/downloads/resource268.pdf
10. www.performancecoachinginternational.com

Kratka biografija:



Dragana Kovačević rođena je u Sarajevu 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – Menadžment ljudskih resursa odbramila je 2010.god.



ZNAČAJ LIDERSTVA ZA USPEH PREDUZEĆA PRIMER: KOMERCIJALNA BANKA a.d.

IMPORTANCE OF LEADERSHIP FOR THE SUCCESS OF THE COMPANY, SUCH AS COMMERCIAL BANK ad.

Nataša Knežević, Leposava Grubić-Nešić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: *Dinamičke promene mikrookoline i makrookoline marketing okruženja preduzeća imaju sve dramatičnije efekte na rezultate poslovanja. Svaki zaposleni treba da razvija, pre svega, liderске, menadžerske, tehničke i timske veštine. Promene se proizvode komunikacijom. Promene ne mogu biti diktirane, one moraju biti interpretirane ljudima na pravi način, tako da im budu potpuno jasne, da ih razumeju u potpunosti. Oni moraju razumeti razlog promena, posebno sa svog ličnog stanovišta u smislu da znaju šta oni lično dobijaju tim promenama. Tako da, što veću samouverenost i moć komunikacije sa različitim profilom ljudi imamo veće su sanse da se postane veliki lider i rukovodilac.*

U ovom radu se analizira značaj liderstva na sam uspeh organizacije.

Abstract: *Dynamic changes in microenvironment and makrookoline marketing environment companies have more dramatic effects on results of operations. Every employee needs to develop, above all, leadership, managerial, technical and team skills. Changes are made communication. Changes can not be dictated, they must be interpreted by people in the right way, so that they may be completely clear, that they fully understand. They must understand the reason for change, especially with his personal in the sense that they know what they personally receive these changes. So, the more confidence and power to communicate with different profiles of people have increased the chances of becoming a great leader and manager. In this paper analyzes the importance of leadership to the very success of the organization.*

Ključne reči: liderstvo, menadžment, lideri, međuljudski odnosi, organizacija

1. DEFINISANJE LIDERSTVA

Svako je lider u nečemu, a menadžer u "nečem drugom" što dovodi do toga da je korišćenje ovih pojmoveva uželo maha, pa se stiče utisak da ove reči gube svoje pravo značenje ili da se jako slabo o njihovom pravom značenju uopšte i zna, kao i šta zapravo oni treba da predstavljaju, pojmovi sa kojima se skoro svaki čovek svakodnevno susreće.

NAPOMENA:

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

Ne postoji strogo usvojena definicija liderstva, već se insistira na njegovoj neophodnosti u organizacijama danas, a još i više u budućnosti. Osnova neophodnosti liderstva upravljanja leži u dinamičkom razvoju današnjeg društva. Celokupno ljudsko saznanje iz dana u dan uvećava se sve brže i brže. Prema tome, lider je onaj koji može da vodi organizaciju u današnjem turbulentnom okruženju, i on je čovek koji može da se uspešno nosi sa promenama. Primarno je da su liderstvo i promene sinonimi, što je neophodno napomenuti prilikom definisanja liderstva.

Liderstvo je, pre svega, veština rada sa ljudima. To je sposobnost uticaja na ponašanje ljudi, na usmeravanje njihovih želja, stavova i napora u pravcu ostvarivanja ciljeva samog lidera ili organizacije na čijem je čelu. Cilj lidera je da omogući drugima da vide cilj i da koncentriše njihovu energiju u ostvarenju tog cilja. Liderstvo je skup tehničkih, humanističkih i konceptualnih veština. *To je sposobnost da se predvide promene u okruženju, stvari vizija za budućnost, odži fleksibilnost, razmišlja strategijski i saraduju sa ostalim saradnicima unutar organizacije kako bi se sprovele određene promene koje će osigurati opstanak o prosperitet organizacije u budućnosti.[1]*

U ključne aktivnosti liderstva spada:

- utvrđivanje pravca
- projektovanje organizacije;
- negovanje kulture posvećene izuzetnosti i etički ispravnom ponašanju.

2. TEORIJE O LIDERSTVU I STILOVI LIDERSTVA

1. Teorija karakternih osobina ličnosti
2. Kontigentne teorije liderstva
 - Fidlerov kontigentni model LPC,
 - Teorija situacionog liderstva
 - Teorija „put-cilj”
 - Vrum-Jeton-Jago normativna teorija liderstva
3. Biheviorističke teorije
4. Teorija razmene lider-član
 - psihodinamički pristup

2.2 Stilovi liderstva

1. Klasični stilovi liderstva

- autokratski stil
 - demokratski stil
 - liberalni stil
2. Savremeni (noviji) stili liderstva
- transakciono liderstvo
 - harizmatično liderstvo
 - transformaciono liderstvo
 - transformaciono liderstvo i harizma
 - timsko liderstvo

3. LIDERI

Posao lidera u savremenoj organizaciji može se uporediti sa delatnošću dirigenta orkestra, čija je funkcija da istovremeno bude i posmatrač i učesnik, kao i liderova. Isto kao i lider, i dirigent stiče svoje samopouzdanje kroz učenje, iskustvo i tehničko osposobljavanje.[2]

U savremenim organizacijama imamo sve više osposobljenih ljudi na način da se u potpunosti uključe u poslovne aktivnosti, kao i izjednačavanje ljudi u organizaciji i drastično smanjenje hijerarhijskih nivoa, gde se veliki se broj dotadašnjih hitnih poslova, koji su gušili vrhovni menadžment, radi na nižim nivoima u organizaciji. Upravo to uslovjava postojanje menadžera u organizaciji, s obzirom na to da je veliki broj hitnih aktivnosti upravo postao posao menadžera, kako bi se lider oslobođio stresa i kratkog fokusa i najveći deo svog vremena mogao da posveti razvoju vizije, pronaalaženju novih mogućnosti i poboljšanju komunikacije među ljudima. *Pravi lider se najviše bavi budućnošću, važnim, ali ne i hitnim poslovima.* Takođe je veoma važno da lider koliko vodi svoje ljude, koliko i sluša, zatim koliko deluje neustrašivo da istovremeno bude i nežan, ali koliko je zahtevan da isto koliko inspiriše.

Prema osnovnoj podeli, razlikuju se:

- transformacioni lideri;
- transakcioni;
- harizmatski

Prema Baldoniju, postoje četiri tipa lidera:

- ekspert
- vizionar
- trener
- transformacioni lider

Na osnovu Golemanovog istraživanja, moguće je razlikovati sledeće tipove lidera u odnosu sa njihovim sledbenicima:

- vizionar
- trener
- staratelj
- demokrata
- regulator
- komandant

4. OSOBINE LIDERA I POKRETAČKE SNAGE LIDERSTVA

Najvažnije osobine (ili sposobnosti) lidera, koje im omogućavaju da efikasno deluju na stvaranje vrednosti za njihovu organizaciju, jesu: integritet, zrelost, energija,

prosudivanje, motivacija, inteligencija, stručnost, itd, ali se zbog jednostavnosti ove osobine grupišu u tri široka skupa sposobnosti, a to su:

- isključivo tehničko obrazovanje (kao što je računovodstvo ili operativna istraživanja);
- kognitivne sposobnosti (kao što je analitičko rezonovanje ili kvantitativna analiza);
- emocionalna inteligencija (kao što je sposobnost rada sa drugim ljudima i strast prema radu).

Jedan od atributa uspešnih lidera, koji je poslednjih godina postao posebno aktuelan i izdvaja se od ostalih, kako u literaturi, tako isto i u praksi jeste – *emocionalna inteligencija*. Smatra se, zapravo, da je ona ključna osobina lidera.

Ljudi izraženje emocionalne inteligencije lakše rade na poboljšanju navika koje su bolje za njegov rad, pokazujući pri tom bolje razumevanje stvarnosti, bolje razumevanje samog sebe, sposobnost samokontrole, samouverenost, osetljivost na probleme i potrebe drugih, sposobnost da se razumeju osećanja drugih ljudi (empatija), veština rešavanja međuličnih sukoba, sposobnost uspostavljanja skladnih prijateljaka odnosa i sposobnost rukovođenja grupom.

Emocionalna inteligencija se može definisati kao sposobnost da sagledamo i izrazimo emocije, da koristimo emocije da bi olakšali razmišljanje, da razumemo emocije i nosimo se sa njima i da efektivno upravljamo sopstvenim emocijama i u odnosima sa drugima (Mayer, Salovay & Caruso, 2000). [3] Emocionalna inteligencija (EI) se sastoji od pet komponenti, a to su: samosvesnost, samokontrola, motivacije i empatija i društvenost.

Potencijalni nedostaci EI stoje nasuprot koristima:

- a) efikasni lideri gaje empatiju za druge;
- b) efikasni lideri su mudri poznavaci ljudi;
- c) efikasni lideri unose strast u ono što rade i to pokazuju;
- d) efikasni lideri ostvaruju lične veze sa svojim ljudima.

4.1 Poželjne osobine lidera

1. Energija
2. Istrajnost
3. Obrazovanje i stipendije
4. Inteligencija
5. Kreativnost i inicijativa
6. Objektivnost i uravnoteženost
7. Oduševljenje i optimizam
8. Samopouzdanje
9. Integritet
10. Demokratski orijentisana ličnost

4.2 Osobine koje ne doprinose liderstvu:

- 1
1. Nesigurnost
 2. Neorganizovanost
 3. Nefleksibilnost
 4. Netolerantnost
 5. Nemaštovitost i rigidnost u mišljenju
 6. Perfekcionizam

7. Autoritarnost
8. Destruktivnost

4.3 Pokretačke snage liderstva

- Želja za moći i vlašću
- Želja za ostvarivanjem
- Želja za bogatstvom i društvenim statusom
- Očekivanje odgovarajuće nagrade
- Potreba za zadovoljstvom i ispunjenjem

4.4 Razvoj „organizacije koja uči”

Stvaranje "organizacije koja uči" postaje posebno važno u današnjem konkurenckom okruženju, koje je sve nepredvidivije, dinamičnije i međuzavisnije, a uloga lidera je veoma važna u stvaranju takve organizacije naročito u vremenu stalnih promena. Lideri moraju da koriste znanja pojedinačnih i kolektivnih talenata iz čitave organizacije, a potrebno je da svako bude uključen u proces učenja, a ne samo nekoliko osoba u vrhu organizacije.

Ključni elementi "organizacije koja uči" su inspirisanje i motivisanje ljudi misijom ili svrhom, davanje većih ovlašćenja zaposlenima na svim nivoima, prikupljanje informacija kako iz unutrašnjosti tako od spolja i razmena istih, kao i preispitivanje *statusa quo* u cilju obezbeđivanja kreativnosti.

Postoje četiri ključna procesa koji se odvijaju u organizacijama koje uče:

1. davanje većih ovlašćenja zaposlenima na svim nivoima;
2. akumulisanje i raspodela internih znanja;
3. prikupljanje i integriranje eksternih informacija;
4. preispitivanje stanja *status quo* i omogućavanje kreativnosti.

Organizaciono učenje predstavlja namerno ili neprestano preduzimanje određenih mera sve u cilju da se organizacija konstantno menja, što se postiže pribavljanjem informacija i sticanjem znanja koja se potom primenjuju prilikom donošenja organizacionih odluka i preduzimanja određenih akcija. [4]

5. ISTRAŽIVANJE

Predmet istraživanja- svaka kompanija treba da bude upravljana i vođena na liderski način, pri čemu je potrebno bazirati se na razvoju ličnih i korporativnih odgovornosti svih zaposlenih, povećanju posvećenosti, motivacije i inovativnosti svih, kako bi rezultati koje organizacija postiže bili što bolji i kako bi se zadovoljile raznovrsne potrebe zaposlenih, jer je to jedini mogući način da se uspe i ide u korak sa budućnošću i promenama. U ovom radu, predmet istraživanja su činioci poput : nivo liderstva u organizaciji, odnos na relaciji lider-sledbenik, radna atmosfera, međuljudski odnosi..

Cilj istraživanja- usmeren je ka poboljšanju liderstva, koji nastaje kao upotreba predloga mera koje se koncipiraju na osnovu rezultata istraživanja kojima se stiče uvid u realno stanje u organizaciji. I o tome kakve mere se moraju

upotrebiti da bi ljudi bili vođeni i usmeravani na pravi način kako bi direktno uticali na povećanje uspešnosti same organizacije.

Problem- Problem istraživanja je kako poboljšati nivo liderstva u organizaciji, jer je njena uspešnost, direktno povezana sa kvalitetom istog u preduzeću, a samim tim uslovjava i međuljudske odnose, odnose na relaciju nadređeni – podređeni, motivaciju zaposlenih i njihovo zadovoljstvo.

Instrument istraživanja. Kao instrument korišćeni su upitnik i razgovor. Za potrebe ispitivanja sastavljen je upitnik od 25 pitanja, koji je formulisan tako da su zaposleni imali mogućnosti da odaberu jedan od ponuđenih odgovora. Uzorak su bili zaposleni iz organizacije.

Rezultati istraživanja. Na osnovu datih odgovora može se zaključiti šta je neophodno učiniti kako bi se liderski pristup u organizaciji podigao na viši nivo, odnosno kako bi se odnosi između zaposlenih radnika i lidera poboljšali, atmosfera u organizaciji i uopšte međuljudski odnosi, a samim tim i poboljšala uspešnost preduzeća.

Ako govorimo o hipotezi da li liderstvo ispunjava očekivanja zaposlenih, u smislu da su zaposleni zadovoljni atmosferom koja vlada u organizaciji, hipoteza je ovde potvrđena ako se govor o atmosferi profesionalnog razvoja koja po mišljenju 40% ispitanika jeste prisutna u organizaciji. Sve ovo ukazuje na to da je radnicima u većini slučajeva omogućen profesionalni razvoj u organizaciji, ali što taj procenat radnika treba da raste u budućnosti, i potrebno je da sve više radnika ima osećaj da im je profesionalni razvoj omogućen u organizaciji. Kod hipoteze da li su ispitivani zaposleni zadovoljni odnosom sa liderom, rezultati su pokazali da 54% zaposlenih smatra da u Banci nadređeni uvek želi da čuje reč zaposlenih i da je zaista zainteresovan šta drugi imaju da kažu, što je veoma dobro, kako za liderstvo, tako isto i za uspeh organizacije i rad sam u njoj. Nakon sprovedenog istraživanja u kompaniji zaključujemo da što se tiče atmosfere koja vlada u organizaciji, radnici nisu zadovoljni po pitanju na primer kulture «priznavanja greške» koju je neophodno više negovati, potrebno je radnicima staviti do znanja šta je taj konačan cilj kome teže, dozvoliti da se prilikom rešavanja problema koriste soptvenim znanjima i vlastite procene i sposobnosti.

6. ZAKLJUČAK

U savremenom društvu velikih, brzih i konstantnih promena, od esencijalnog značaja za sve kompanije je održavanje visokih performansi i opstanak na tržištu. Da bi se to ostvarilo, neophodno je preuzeti mere prilagođavanja datim promenama, pri čemu je od velikog značaja organizaciona kultura koja pretpostavlja menadžment koji poseduje *leaderske sposobnosti* oblikovanja vizije i misije.

Danas je potreban organizacioni model koji može da se nosi sa svim tim promenama. To je organizacija visokih performansi, sa *menadžerima – liderima* u

celoj njenoj strukturi. Lideri, koji žele da se razvijaju, da uče, da budu nosioci promena – vode se osećajem da je ono što rade dobro za njih, njihove porodice i njihove organizacije. Ti ljudi koji čine promene da bi "uhvatili" budućnost puno su srećniji od onih ljudi koji su uhvaćeni u senkama prošlosti. Potrebno nam je što više ljudi promena. To su lideri XXI veka potrebnici našim organizacijama.

U svetu intenzivnih promena, onaj ko se drži jednog uvreženog načina mišljenja ne može da prosperira. Stalne promene, transformacionog, ali i inkrementalnog karaktera, inovacije i znanje jesu i moraju biti put ka uspehu!

7. LITERATURA

- [1] Mihailović D., Ristić S., *Menadžment ljudska strana*, Tehnički fakultet, Novi Sad (2007)
- [2] Grubić-Nešić, L., *Razvoj ljudskih resursa*, Novi Sad, (2005)
- [3] Peter G. Northouse, *Liderstvo*, Data status, Beograd (2008)
- [4] Mary Coulter, *Strategijski menadžment na delu*, Data status, Beograd (2010)

Kratka biografija:



Nataša Knežević rođena je u Vrbasu 1986. godine. Diplomski-mater rad na Fakultetu tehničkih nauka, odsek Industrijsko inženjerstvo i menadžment- Značaj liderstva za uspeh preduzeća - primer Komercijalna banka - 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.



UTICAJ EKONOMSKE KRIZE NA TRŽIŠTE OSIGURANJA LICA U SRBIJI I ZEMLJAMA REGIONA

IMAPACT OF ECONOMIC CRISIS ON PERSONAL INSURANCE MARKET IN SERBIA AND THE OTHER COUNTRIES IN REGION

Milana Šešum, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRILJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Istorijat osiguranja u Srbiji i zemljama regionala; pojam, mehanizmi, podele, vrste i osnovni elementi osiguranja, subjekti, korisnici, zastupnici i posrednici u osiguranju; osiguranje lica, života, zdravstveno osiguranje, trendovi i predviđanja za naredni period (do 2012. godine), stanje na tržištima osiguranja Srbije i zemalja regionala.

Abstract – History of insurance in Serbia and countries in the region; concept, mechanisms, distribution, types and basic elements of insurance; customers, agents and insurance brokers; personal insurance, life insurance, health insurance; trends and predictions for future period (till 2012) of the insurance market of Serbia and countries

Ključne reči: Tržište, osiguranje, ekonomska kriza

1. UVOD

Reč osiguranje (insurance, assurance) u najširem smislu označava sigurnost, poverenje u nešto, zaštitu i obezbeđenje. Smisao ove reči sastoji se u pružanju sigurnosti. Sigurnost je čovek teško ili nikako, mogao ostvariti sam kao pojedinac, već je taj cilj potpunije i kvalitetnije ostvarivao u zajedništvu na načelima uzajamnosti i solidarnosti. U sredini u kojoj je živeo, udružen sa ostalim ljudima, vrlo je rano počeo tražiti načine, oblike i sredstva u ublažavanju i smanjivanju materijalnih i nematerijalnih štetnih posledica koje su ga pogodale. Tako je došlo do pojave osiguravača i delatnosti osiguranja. Motiv i svrha svih oblika zaštite su isti, a to je naknada za pričinjenu štetu, odnosno isplata osigurane svote novca za ostvarivanje sigurnosti u budućnosti.

2. OSNOVNI ELEMENTI OSIGURANJA

2.1. Pojam i mehanizam osiguranja

Osiguranje je pravni odnos između osiguranika i osiguravača u kojem se na načelu zajedničkog snošenja rizika osiguravač obavezuje da će osiguraniku, isplatom određenog novčanog iznosa ili priznanjem nekog drugog prava, nadoknaditi štetu nastalu iz nastupa osiguranog rizika, a osiguranik ili neka druga osoba se obavezuje da će isplatiti premiju osiguranja

NAPOMENA:

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

kojom se prikupljaju sredstva za podmirenje iz nastupa osiguranog rizika.

2.2. Vrste osiguranja

Osnovna podela osiguranja u svetu je na dve velike grupe [Marović, B., Avdalović, V., Osiguranje i teorija rizika, Centar za automatizaciju i mehatroniku, Novi Sad, 2006.]:

1) Životna osiguranja, koja se prema našim propisima dele na sledeće vrste:

- Osiguranje života,
- Rentno osiguranje (vrsta životnog osiguranja, gde se naknada iz osiguranja javlja u obliku ugovorno utvrđene redovne rente, tokom određenog razdoblja ili doživotno),
- Dopunsko osiguranje života,
- Dobrovoljno penzijsko osiguranje i
- Druge vrste životnog osiguranja.

2) Neživotna osiguranja, gde spadaju sledeće vrste:

- Osiguranje od posledica nezgode,
- Dobrovoljno zdravstveno osiguranje,
- Osiguranje motornih vozila,
- Osiguranje šinskih vozila,
- Osiguranje vazduhoplova,
- Osiguranje plovnih objekata,
- Osiguranje robe u prevozu,
- Osiguranje imovine od požara,
- Ostala osiguranja imovine,
- Osiguranje autoodgovornosti,
- Osiguranje odgovornosti vazduhoplova,
- Osiguranje odgovornosti plovnih objekata,
- Osiguranje opštih odgovornosti,
- Osiguranje kredita,
- Osiguranje jemstva,
- Osiguranje finansijskih gubitaka,
- Osiguranje troškova pravne zaštite,
- Druge vrste neživotnih osiguranja.

2.3. Osiguranje lica

Osiguranje lica je osiguranje koje u osnovi ima ljudski život. Ljudski život nema cenu, nema vrednost, koja se može proceniti, tako da osiguranje lica nema obeštećujući karakter. Predmet osiguranja lica su život i zdravlje, odnosno integritet osiguranika. Kod osiguranja lica osigurana suma je bitan elemenat ugovora, pošto nema osiguranih vrednosti, jedino se prema njenoj visini može utvrditi granica obaveza osiguravača.

Kod osiguranja lica, rizik obuhvaćen osiguranjem se ostvaruje 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 ili oštećenju zdravlja, ne može se izraziti u novcu. Cilj osiguranja nije naknada štete prouzrokovana nesrećnim slučajem, već isplata osigurane sume, koja je unapred odredena. Uslov za ostvarivanje prava iz osiguranja nije materijalni interes, pošto bi postojanje ovog načela kod osiguranja lica bilo nemoralno. [Mrkić, D., Petrović, Z., Pravo osiguranja, 2004.godina, str.218.]

Osnovne vrste osiguranja lica su:

- * Osiguranje od posledica nesrećnog slučaja
- * Osiguranje života.

2.5. Osiguranje života

Osiguranje života je vrlo specifična vrsta osiguranja, koja uspešno kombinuje osiguranje i štednju. Ova vrsta osiguranja je ustanovljena da zaštitи čoveka od dva različita rizika: prerane smrti i dugovečnosti. Smrt je u bilo kojoj dobi preuranjena, a dugovečnost ne smatramo neželjenim mogućim događajem. Sa praktičnog stanovišta osoba može, odnosno, ponekad umire pre nego što finansijski obezbedi potrebe svojih bližnjih.

Osiguranje života se odnosi na sva osiguranja kod kojih prestankom ili trajanjem života jednog ili više lica (osiguranika) dolazi do isplate osigurane sume od strane osiguravača. Postojeći rizici pokriveni osiguranjem života su:

- Smrt hranioca,
- Školovanje dece,
- Hipotekarni dugovi – polisa osiguranja služi kao garant za dobijanje kredita kada se polisa položi kao zalog, a pravo na naknadu iz polise se prenosi na zajmodavca.
- Zaštita partnerstva – u slučaju smrti jednog partnera, osiguranu sumu dobija drugi partner, koji je time pretrpeo gubitak, odnosno poslovni partner osigura drugog partnera na visini vrednosti njegovog udela, tako da u slučaju smrti može otkupiti te udele.
- Zaštita poslovanja – osiguranje se može zaključiti na određenu osiguranu sumu za slučaj prestanka rada ključnih ljudi u preduzeću, kada su osiguraniku potrebna sredstva za školovanje ili angažovanje novog stručnjaka, odnosno ukoliko preduzeće ima interes na život, zdravlje ključnih osoba za njeno pojavljivanje.

2.4. Zdravstveno osiguranje

Opšti cilj zdravstvenog osiguranja je unapređivanje zdravlj 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 sprovode. Glavi cilj zdravstvene politike većine zamalja je produženje života i poboljšanje zdravstvenog stanja stanovništva. U sklopu zdravstvene politike definisani su ciljevi u vezi sa povećanjem efikasnosti i kvaliteta zdravstvene zaštite.

3. PROGNOZA RAZVOJA OSIGURANJA U OKRUŽENJU DO 2012.

Prognozu je moguće napraviti na osnovu prepostavki o elasticitetu premija na BDP (Swiss Re) u regiji i vlastitim

prepostavki o rastu BDP, rastu stanovništva (prirodni rast saldo migracija) i prosečnom udelu životnog u ukupnom osiguranju (premije).

Za evropske nečlanice EU su od strane Swiss Re prognozirani elasticiteti na rast BDP 2.8 za životno, odnosno 1.6 za neživotno osiguranje. U ovom okviru naše predviđanje je:

- za Sloveniju je za period 2003-2012 2.5 za životno osiguranje, 1.2 za neživotno osiguranje, za Hrvatsku 2.5 odnosno 1.5, dok za ostale države i entitete okruženja u analizi 2.8 odnosno 1.6;
- uz našu prepostavku o prosečnom 4% rastu BDP u Sloveniji i 5% stopi rasta BDP u ostalim jedinicama 2003-2012,
- prepostavku o prosečnom udelu životnog u ukupnom osiguranju: 25% za Sloveniju, 20% za Hrvatsku i 15% za ostale jedinice u analizi.

Kao rezultat je prosečni godišnji rast ukupnih premija osiguranja u periodu 2003-2012 6.1% za Sloveniju, 8.5% za Hrvatsku i 8.9% za ostale jedinice okruženja

4. SVETSKA FINANSIJSKA KRIZA NOVOG MILENIJUMA I NJEN UTICAJ A OSIGURANJE I REOSIGURANJE

Globalnu krizu novog milenijuma, pre svega, karakterišu:

- Hiperprodukcija građevinskog sektora
- Hiperprodukcija kredita
- Subprime (drugorazredni) krediti
- Zasićenje tražnje na stambenom tržištu 2005. god
- Kreditna kriza u SAD ispoljena 2007. god
- Visok nivo leveridža i primena inovativnih finansijskih rešenja
- Kumuliranje izloženosti nenaplativim kreditima
- Kriza likvidnosti bankarskog sektora u SAD
- Panika na svetskim finansijskim tržištima
- Kontrakcija na kreditnim tržištima, pad cena akcija, povećana cena kapitala, umanjena tražnja, usporen privredni rast – recesija
- Kontrakcija privrednih aktivnosti i u 2009. god.
- Centralne banke snižavaju kamatne stope
- Državna intervencija – garancije za obaveze banaka, podsticanje banaka dokapitalizacijom na unapređenje kreditnih aktivnosti, direktni fiskalni podsticaji

4.1. Uticaj finansijske krize na poslove prihvata rizika u osiguranje

Najsnažniji uticaj kriza ispoljava na specijalizovane osiguravače kreditnih osiguranja (50 mlrd \$). Potencijalno veliki dugoročni uticaj ispoljava i na osiguranja od odgovornosti direktora i članova uprave i grešaka i propusta (12.3 mlrd \$), dok je uticaj na druge vrste osiguranja indirektn – smanjenje tražnje. Posebno ugrožena su životna osiguranja povezana sa ulaganjima u investicione fondove.

4.2. Uticaj finansijske krize na kapital osiguravača i reosiguravača

Preko istovremenog uticaja na aktivu i pasivu, svetska finansijska kriza ispoljava snažan uticaj na kapital osiguravača i reosiguravača.

Osiguravači su ugroženiji (25%-30%) od reosiguravača (15%-20%).

Uticaj krize na kapital pojedinačnih osiguravača i reosiguravača je različit i u skladu sa tim varira.

4.3. Uticaj finansijske krize na upravljanje rizikom osiguranja

U uslovima krize, transfer rizika predstavlja surogat za bilansni kapital, pa samim tim je i povećana tražnja za transferom rizika u uslovima uvećane cene pribavljanja kapitala.

Međutim, mogućnosti tradicionalnog tržišta transfera rizika su ograničene, što uslovljava dalji razvoj alternativnih oblika transfera rizika osiguranja.

Za investitore se pojavljuje mogućnost diverzifikacije investicionih portfelja uz relativno visoke prinose.

Ono što se posebno naglašava jeste značaj integralnog upravljanja rizikom.



Slika 1. Spektar rizika osiguravajućih društava

Model specijalizovanih osiguravača pokazao se kao lošiji usled odsustva diverzifikacije.

U kriznim uslovima postoji tendencija povećanog prijavljivanja većih iznosa odštenih zahteva i prevara u osiguranju, što naglašava potrebu brižljive regulacije šteta.

Striktna disciplina u prihvatu rizika u osiguranje nameće se kao nužnost.

Iskustvo u domenu investicionih aktivnosti ukazuje na potrebu obazrivog pristupa u selekciji investicionog portfelja.

4.4. Regionalni aspekt uticaja finansijske krize

Direktni uticaj krize je neznačajan – “virus” krize ne može da se zadrži zbog plitkog tržišta.

Indirektni uticaj uključuje sledeće:

- Smanjenje priliva sredstava iz inostranstva po raznim osnovama
- Smanjena mogućnost banaka za zaduživanjem u inostranstvu
- Smanjene mogućnosti izvoza.

Državna intervencija dovodi do izlaska iz krize.

Pozitivni rezultati u sektoru osiguranja obuhvataju:

- Rast premije
- Minimiziran uticaj finansijske krize na investacione aktivnosti
- Odsustvo učešća domicilnih osiguravača u inovativnim finansijskim aranžmanima.

Međutim, značajniji uticaj je moguć i prouzrokovani recesijom:

- Povećana cena pribavljanja kapitala
- Smanjena tražnja, posebno za životnim osiguranjem
- Povećana cena transfera rizika
- Mogućnost za regionalno širenje.

Premija osiguranja obezbeđuje pokriće za cenu rizika, režiske troškove i određeni profit, a njena veličina je, osim ovim elementima, uslovljena i investicionim prinosima.

Utičući na povećanje cene rizika i smanjenje investicionih prinosa, finansijska kriza uzrokuje potrebu za povećavanjem premije osiguranja.

U recessionim uslovima, to nije moguće, uprkos dodatnom negativnom uticaju na investacione prinose, koji naglašava značaj prinosa po osnovu osnovnog posla – osiguranja i reosiguranja.

Navedeno implicira dve posledice krize – smanjenje profitabilnosti pri datom nivou troškova i smanjenje kapitala ili održavanje postojeće/povećanje profitabilnosti uz snižavanje troškova i efikasnije upravljanje rizikom.

Globalna finansijska kriza zahteva globalni pristup rešavanju problema, unapređenje supervizije u cilju prevencije, unapređenje upravljanja rizikom i kapitalom, analizu rezervi, veličine kapitala za obezbeđenje solventnosti, rizika i racija, a šteta mora biti pod pažljivim monitoringom.

Trenutni ekonomski uslovi predstavljaju i jedinstvenu mogućnost za dugoročno održivu racionalizaciju poslovanja.

Takođe, rešenje problema krize zahteva i fokusiranje na poslove osiguranja i konzervativnije investiranje.

Za osiguravače u Evropi posebno će biti značajno uvođenje Solvency II regulative, kojom će se omogućiti dugoročna održivost sektora osiguranja u celini, uvažavajući ključna iskustva stečena ostvarenjem krize.

Svetska finansijska kriza prouzrokovala je na tržištu mnoge negativne posledice: pad cena nekretnina, dovele je do opšte nelikvidnosti privrede i finansijskog sistema, bankrota „too big to fail“ institucija, izazvala nepoverenje svih učesnika tržišta kapitala u izdavače finansijskih instrumenata na svim segmentima tržišta kapitala i njegove institucije, dovele do sloma tržišta kapitala...

4.5. Crna Gora: Trendovi – predviđanja za 2010. godinu

- 2010.- godina izazova za osiguranja u Crnoj Gori
- I dalje dominantna uloga obaveznih osiguranja u strukturi premije
- Jačanje konkurenčije.

4.6. Hrvatska: Trendovi – predviđanja za 2010. godinu

Do kraja 2010. godine očekuje se blagi porast životnih i neživotnih osiguranja.

Najavljen je ukidanje poreskih olakšica za životna i dobrovoljna zdravstvena osiguranja, u sklopu „Programa gospodarskog oporavka Vlade Republike Hrvatske“.

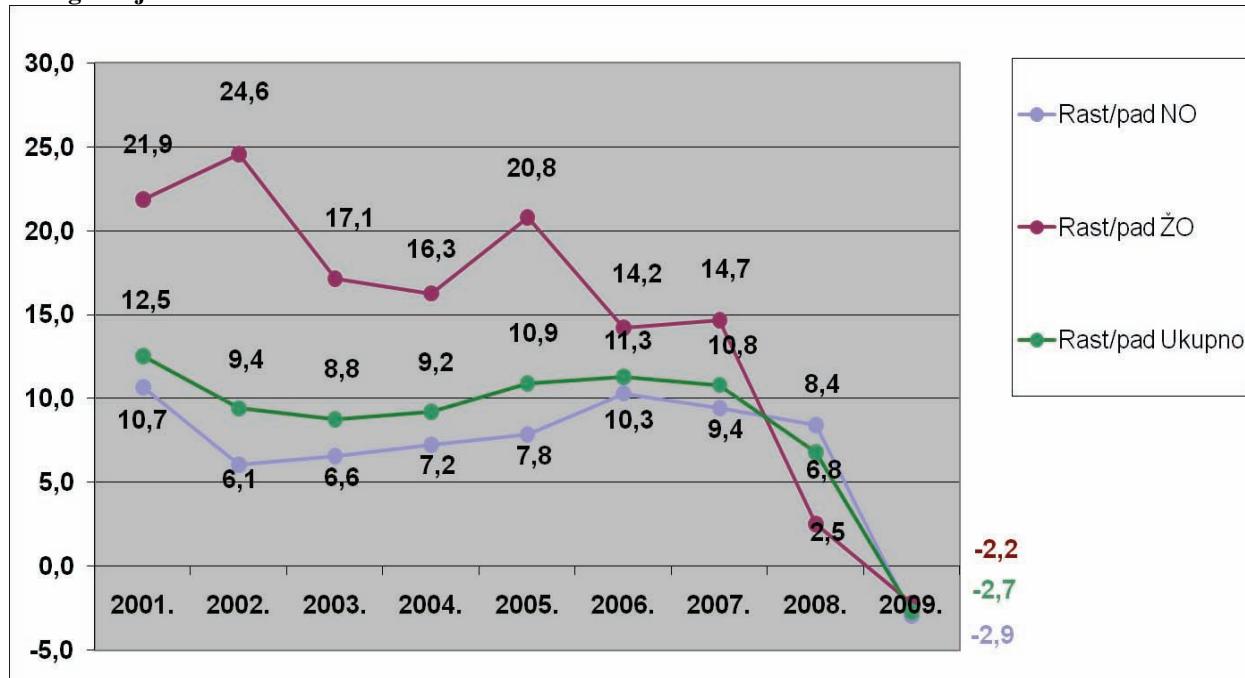
Očekuju se izmene Zakona o osiguranju u 2011. godini.

4.7. Slovenija: Trendovi – predviđanja za 2010. godinu

- Nastavak premijskog porasta, a sa manjom stopom*
 - 2,140 miliona €bruto zaračunate premije (porast za 2,5 %)
 - Od toga:
 - 1,515 miliona €neživotno (porast za 5 %)
 - 635 miliona €životno (porast za 1 %)
- * optimistička procena

- Štednja i smanjivanje troškova u svim društvima i u udruženju
- Harmonizacija sa zahtevima OECD-a
- Zaoštravanje konkurenčije
- Povećanje broja članova u udruženju
- Prilike koje pruža reforma penzijskog i zdravstvenog osiguranja.

4.8. Trend rasta/pada premija životnog i neživotnog osiguranja



Slika 2. Trend rasta/pada premija životnog i neživotnog osiguranja

5. ZAKLJUČAK

Osiguranje u savremenom svetu je kult, a istovremeno i potreba današnjeg načina poslovanja. Uspešno poslovanje podrazumeva korektne partnerske odnose, ali i obezbeđenje sigurnosti.

Kroz rašličite vrste osiguranja koje su poznate u savremenom svetu, obezbeđuju se lične i imovinske sigurnosti. Na taj način se stvara relaksirana poslovna i životna klima za kreativno poslovanje i ugodniji život. U narednom periodu edukacija stanovništva i marketinška strategija osiguravajućih kuća mora biti usmerena na prezentaciju svih prednosti osiguranja.

6. LITERATURA

- [1] Avdalović, V., Marović, B., Osiguranje i upravljanje rizikom, Biografika a.d., Subotica, 2004.godina.
- [2] DDOR - www.ddor.rs/osiguranjelica

[3] Dunav osiguranje –
<http://www.dunav.com/Dynamic/ListItem,intLangID,10,intCategoryID,44.html>

[4] Gomel G.: Comparative Analysis of Regulatory measures in the Financial Sector in South East Europe, mimeograph, 2004.

[5] Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga -
<http://www.hanfa.hr/index.php?ID=0&AKCIJA=230&LANG=&vjestid=488>

[6] Life & pensions, Incisive Financial Publishing Ltd., London, January 2008.

[7] Marović, B., Kuzmanović, B., Njegomir, V.: Osnovi osiguranja i reosiguranja, Princip Press, Beograd, 2009

Kratka biografija:

Milana Šešum rođena je u Novom Sadu 1985. god. Diplomski-mater rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Osiguranja - Uticaj ekonomске krize na tržište osiguranja lica u Srbiji i zamljama regionala.



PRIMENA IC TERMOVIZIJE ZA DIJAGNOSTIKU STANJA TEHNOLOŠKIH SISTEMA U NIS-RNS NOVI SAD

APPLICATION OF IR THERMOGRAPHY FOR THE DIAGNOSIS OF THE STATE OF TECHNOLOGICAL SYSTEMS IN THE NIS-RNS NOVI SAD

Njegoslav Jovović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Tehnička dijagnostika je naučno-tehnička disciplina koja prepoznaće stanje tehničkih sistema u eksploataciji, a samim tim se može efikasno koristiti za identifikaciju potencijalnih otkaza. Kao jedna od objektivnih metoda tehničke dijagnostike za identifikaciju otkaza u sistemu koristi se IC termovizija. U radu je prikazana primena IC termovizije za dijagnostiku stanja tehnoloških sistema u NIS-RNS Novi Sad, objašnjene su metode i tehnike primene IC termovizije i prikazani su rezultati sprovedenih termovizijskih ispitivanja u NIS-RNS. Cilj ovog rada je bio da se prikaze jedan od načina uspešnog održavanja primenom IC termovizije. U radu je predstavljena ideja o detekciji otkaza metodom termografije, otkriven je novi pravac u kojem održavanje može proširiti svoje delovanje. Svaki novi pravac razvitiča održavanja je značajan u uslovima proizvodnje u kojem svaki zastoj prouzrokuje enormne troškove.

Ključne reči: održavanje, dijagnostika, termovizija

Abstract: The technical diagnosis is a scientific and technical discipline that recognizes the state of technical systems in operation, and therefore can be effectively used to identify potential failures. As one of objective diagnostic method for identification of technical failures in the system using IR Thermography. In paper deals with the application of infrared Thermography for the diagnosis of the state of technological systems in the NIS-RNS Novi Sad. The paper described the methods and techniques of application of IR Thermography and the results of thermovision examination conducted by NIS-RNS. The aim of this study was to show a way of maintaining a successful application of IR Thermography. In this paper we have approached the idea of the cancellation method of detecting thermography, we found a new direction in which the maintenance can extend its action. Each new maintenance technique is a significant development in terms of production in which each delay cause enormous costs.

Key words: maintenance, diagnostics, thermography

1. OSNOVI DIJAGNOSTIKE

Pod pojmom tehnička dijagnostika podrazumeva se naučno-tehnička disciplina kojoj pripadaju teorija, metode

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji je mentor bio prof. dr Dragutin Stanivuković.

i sredstva za raspoznavanje stanja tehničkih sistema u uslovima ograničenih informacija [3].

Osnovni cilj tehničke dijagnostike je da se otkrije i spreči potencijalni otkaz tehničkih sistema. To se postiže merenjem karakterističnih, odnosno dijagnostičkih parametara i na osnovu određenih kriterijuma donosi zaključak o tome da li se oni nalaze u dozvoljenim granicama ili ne. Kod tehničkih sistema, koji su danas u upotrebi, najzastupljenije su metode tehničke dijagnostike zasnovane na: merenju i analizi vibracija, praćenju termičkog stanja i analizi produkata habanja u ulju za podmazivanje.

1.1 Zadaci tehničke dijagnostike

Tehničkom dijagnostikom se vrši [3]:

- provera ispravnosti tehničkog stanja sistema,
- provera radne ispravnosti tehničkog sistema,
- provera funkcionalnosti i
- istraživanje otkaza (mesto, oblik, urok otkaza).

Utvrđivanje radnog stanja sastavnog dela i/ili sistema, može se ostvariti, kako primenom odgovarajuće instrumentacije, tako i na osnovu čulnih opažanja izvrsioca. Utvrđivanje radnog stanja podrazumeva prethodno definisane kriterijume dozvoljenog i nedozvoljenog stanja [3]. Ispravnost sistema je tehničko stanje sistema pri kome on odgovara svim zahtevima ispravnosti propisanim normativno-tehničkom dokumentacijom. Simptom je opservacija kojom se dodatno opisuje moguće stanje tehničkog sistema, koje se javlja u toku rada. Simptom ili skup simptoma mogu da prouzorkuju otkaz. Dijagnoza je procedura ili skup procedura kojima se određuje otkaz ili otkazi koji odgovaraju simptomima ili skupu simptoma [3].

U oblasti lošeg rada tehničkog sistema mogući su sledeći otkazi [3]:

- otkaz usled zamora materijala,
- prekidni otkazi. U jednom trenutku sastavni deo sistema u području otkaza, posle određenog prekida, opet se vraća u dozvoljene granice,
- otkaz degradacije. Učinak ili rad sistema polako izlazi iz dozvoljenih granica. Posle prekida, rad se nastavlja na istom mestu gde je prekinut,
- otkaz katastrofa. U jednom trenutku, unapred nepoznatom, dolazi do otkaza, koristan učinak sistema pada na nulu.

Istraživanje neispravnosti se pojavljuje kao delatnost službe razvoja u periodu proizvodnje i službe održavanja u periodu eksplatacije sistema.

Sistematisacija dijagnoza može biti prema [3]:

- cilju (provera funkcionalnosti, neispravnosti),
- rezultatima (kompleksna, produbljena),
- načinu (direktna, indirektna),
- izvođenju (subjektivna, objektivna),
- primeni (periodična, permanentna) i,
- obimu (delimična, potpuna).

1.2 Subjektivni postupci tehničke dijagnostike

Kod subjektivne dijagnoze stanje mašine se procenjuje na osnovu ljudskih čulnih opažanja (zvučnih, optičkih, mirisnih) ili uz pomoć jednostavnih instrumenata. Kada nisu potrebni posebni merni uređaji, može se reći da se radi o subjektivnoj dijagozi [1].

U subjektivne metode spadaju: ispitivanje (kontrola) šuma, vizuelna optička ispitivanja (vizuelna kontrola), ispitivanje (kontrola) boje i mirisa, ispitivanje prodiranja (penetracije), određivanje nepravilnosti magnetnim tokom.

1.3 Objektivni postupci tehničke dijagnostike

Kod objektivne dijagnoze utvrđuje se stanje mašine pomoću mernih instrumenata i utvrđeno stanje se načelno izražava u nekoj mernoj veličini [3].

Najčešći objektivni dijagnostički postupci su vezani za određivanje [1]: temperature, broja obrtaja / ugaone brzine, pritiska, obrtnog momenta, opterećenja / snage, buke, vibracija, stepena iskorišćenja, vremena, jačine struje, magnetnog fluksa itd...

1.4 Ispitivanje nusproizvoda

Čitav niz dijagnostičkih postupaka je zasnovan na ispitivanjima (merenjima i analizi) nusproizvoda procesa rada sistema. Npr. parametre sagorevanja je moguće oceniti na osnovu sastava dimnih gasova itd. [1].

1.5 Ocena stanja i prognoziranje ponašanja na osnovu dijagnoze

Da bi se mogla izvesti dijagnoza stanja (i zatim prognozirati ponašanje) potrebno je odrediti granice dijagnostificirane veličine (parametra, karakteristike, mere id.) [3]. Ocena granica se u principu može izvesti na dva načina [3]:

- alternativna ocena, i
- prognoza preostalog perioda korišćenja

1.6 Ekspertni sistemi u tehničkoj dijagnostici

Ekspertni sistemi su jednom rečju, računarski programi kojima se emulira rešavanje problema na način na koji to čine eksperti.

To su računarski sistem sa bazama znanja. Uspešno se koriste u dijagnostici stanja mašina jer su u stanju da veoma brzo, na osnovu softverskog paketa, ispituju, uporede, provere veliki broj podataka i postave dijagnozu stanja mašine (sistema).

2.PRIKAZ IC TEMORGRAFIJE - METODE I TEHNIKE

2.1 Uvod

Merenje temperature kao jedne od osnovnih fizičkih veličina, oduvek je predstavljalo svojevrsni izazov, tako da su kroz istoriju razvijene brojne metode i instrumenti

koji se u osnovi mogu podeliti na kontaktne i beskontaktne. Infracrvena (IC) termografija predstavlja najsvremeniju beskontaktnu metodu za merenje temperature koja ima izuzetan značaj u oblasti tehničke dijagnostike i koncepta proaktivnog održavanja.

2.2 Metode i tehnike merenja i analize IC termografije

Osnovna strategija u primenama infracrvene tehnologije se zasniva na tehnički komparativne termografije. Reč je o jednostavnom upoređivanju sličnih komponenata ili uzoraka, koji se nalaze pod približno istim uslovima. Kada se komparativna tehnika koristi korektno, razlika između dva ili više uzorka (ili komponenata) može biti indikativna po pitanju njihovog stanja.

Jedna od varijacija tehnike komparativne termografije je termičko mapiranje. Raspodela temperature na određenoj površini posmatranog uzorka se upoređuje sa odgovarajućim prethodno načinjenim snimkom, koji predstavlja termičku signaturu uzorka. Ova se tehnika vrlo često koristi kod uzoraka sa kompleksnijom termičkom slikom i u slučajevima kada je priroda otkaza takva da se on razvija jako sporo.

Mnoge tehnike termografskog snimanja su bazirane na razlici kondukcije materijala, toplotnog kapaciteta i difuzivnosti.

2.3 Uticaj termičkog stanja na delove sistema

Tehnološkim procesom definisani pogonski uslovi određuju intezitet razmene toplote u pojedinim sistemima, a konstruktivno izvođenje i primenjeni materijali svojim karakteristikama određuju stvarno i predstavljaju ograničenja za dopunsко termičko stanje. Prema tome, praćenje termičkog stanja mora omogućiti sagledavanje termičkog stanja s obzirom na sve tri navedene grupe faktora [3].

U delovima tehničkih sistema, termičko stanje manifestuje se kao [3]: termičko naprezanje, termičke deformacije, i termičke dilatacije.

2.4 Pasivna i aktivna IC termografija

Prema pristupu merenjima i obradi rezultata termografija se deli na aktivnu i pasivnu, te na kvalitativnu i kvantitativnu [5].

Aktivna se termografija zasniva na posmatranju dinamičkog ponašanja površine objekta izloženog toplotnoj pobudi. Toplotna se pobuda može postići na različite načine. Tako su poznate impulsna, periodička, lock-in, vibracijska i druge vrste pobude.

Pasivna termografija posmatra objekte u stacionarnom stanju. Razlike u iznosima infracrvenog zračenja koje dolaze s površine objekta su ili posledica razlika u temperaturi ili razlika u svojstvima posmatrane površine. Pasivni metodi omogućavaju snimanje površina materijala i struktura čije se temperature značajno razlikuju od temperature ambijenta, i ne zahtevaju dodatni izvor infracrvenog zračenja.

2.5 Instrumenti za IC termografiju

- Radijacioni termometri
- IC liniski skener
- IC kamera

Infracrvene kamere su vrlo složene i imaju velike mogućnosti primene. Kod infracrvenih kamera otklonjen je nedostatak radijacionog pirometra, koji očitava samo srednje vrednosti temperature s posmatrane površine.

Posmatrana površina je izdeljena na hiljade manjih sastavnih površina i sa svake takve površine meri se intenzitet zračenja, a time i temperatura. Termička slika se pretvara u vidljivu koja se prati na ekranu, a time kontroliše i usmeravanje kamere. Na ekranu se prikazuje termička slika koja bi bila istovetna onoj koju bi ljudske oči videle kada bi bile osvetljive i na toplotne a ne samo na svetlosne zrake.

2.6 Osnove tehnike formiranja termalnih slika

Slika nastala termovizijskim sistemom predstavlja objekte i scenu u kojima je kontrast slike rezultat zračenja i emisivnosti tela na različitim temperaturama objekta i pozadine. Sam proces stvaranja termalne slike se razlikuje od načina formiranja slike u vidljivom delu spektra [5]. Svi postojeći termovizijski senzori mogu se razvrstati po principu rada na dve osnovne vrste. To su[5]: termovizijski sistemi sa linijskim skeniranjem (IRLS- Infra Red Line Scaning) i termovizijski sistemi sa detektorima u fokusnoj ravni (FPA-Focal Plane Array).

2.7 Primena termovizije kao alata za unapređenje proaktivnog održavanja u WCM (World Class Maintenance) konceptu

U današnje vreme stalnih promena, nestabilnog i zahtevnog tržišta, Rafineriji nafte Novi Sad, neophodna je primena WCM koncept održavanja koji može predstavljati liniju između opstanka i propasti. Poznato je da otkazi izazivaju jako velike troškove, a uštede koje se postižu uvodjenjem i primenom IC termografije izuzetno su velike. Uz redovnu i svakako ispravnu i opravdanu primenu pri održavanju, IC termografija će maksimalno zaštititi uređaje i njihovu ispravnost, otkriti fine potencijalnih otkaza i uvek omogućiti popravku u najpovoljnijem trenutku za korisnika.

3. PRIKAZ TEHNOLOŠKOG SISTEMA

3.1 Istorija NIS-a

Sedišta kompanije nalaze se u Novom Sadu i Beogradu, proizvodni kapaciteti locirani su na teritoriji čitave Srbije. NIS je jedina kompanija u Srbiji koja ima integrisani i izbalansirani sistem eksploracije, prerade i prodaje nafte i naftnih derivata, kao i eksploracije prirodnog gasa, i koja igra značajnu ulogu u održavanju energetske bezbednosti i stabilnosti države. Kompanija se bavi preradom nafte i prodajom naftnih derivata, eksploracijom ugljovodonika na teritoriji Srbije i Angole. Obim eksploracije NIS-a iznosi oko milion tona naftnog ekvivalenta godišnje [4].

Prvog oktobra 2005. godine kompanija NIS dobila je status akcionarskog društva, čija je sfera poslovanja ostala eksploracija nafte i gasa, prerada nafte i prodaja naftnih derivata, eksploracija i prodaja tečnog naftnog gasa. U 2009. godini 51 odsto akcija NIS-a prelazi u vlasništvo kompanije „Gasprom njeft”, a vlasnik 49 odsto akcija ostaje Vlada Republike Srbije [4].

3.2 Tehnološki sistem za proizvodnju i distribuciju pare i gasa

Opšti podaci o pogonu za proizvodnju tehnološke pare u RNS[7]:

-U Rafineriji nafte Novi Sad instalisana su dva parna kotla. Fabrički brojevi kotlova su 2284/75 i 2809/78 (75 i 78 označavaju godinu proizvodnje). Kotlovi su namenjeni za snabdevanje vodenom parom procesnih, pratećih i pomoćnih objekata u RNS kao i za sopstvene potrebe u kotlarnici.

- Kotlovi I i II radjeni su u dve faze (prvo je izgradjen i pušten u rad kotao i u prvoj fazi a zatim u drugoj fazi kotao II). U trećoj fazi je bila predviđena dogradnja protivpritisne parne turbine za proizvodnju električne energije, međutim do današnjeg dana nije ugrađena.

3.3 Merne tačke

U Rafineriji nafte Novi Sad, infracrvena termovizija se koristi u sektoru tehnike-proizvodnje, odeljenje elektro održavanje, radionica za merenje i zastitu. Zbog toga je pri izboru mernih tačaka vise pažnje posvećeno termoviziji elektro sistema a manje termoviziji mašinskih sistema.

- Merne tačke elektro sistema

Elementi stvarnih indicija elektro problema (električnih instalacija): I2R gubitak (opterećenje, lokalizovan otpor), harmonijski problem, indukovano grejanje.

- Merne tačke mašinskih sistema

Elementi stvarnih indicija mašinskih sistema: motori – generatori, remenice, odvajač pare, vatrostalne peći, toplotni cevni sistemi, ležajevi.

4. SNIMAK STANJA TEHNOLOŠKOG SISTEMA

Kao što je u predhodnom tekstu već rečeno, snimak stanja tehnološkog sistema je urađen u Rafineriji nafte Novi Sad, pogon za proizvodnju i distribuciju pare i gasa. Ovaj pogon je izabran zbog lošeg stanja u samoj fabriци pa je u tom trenutku bio jedini pogon u radu. Posebna pažnja prilikom odabira mernih tačaka je usmerena na električne sisteme (električne instalacije, razvodni ormani), na elektro motore, pumpe, elektro magnete, gorionike, transformatore. Snimanje je izvršeno IC kamerom FLUKE Ti20.

5. OBRADA REZULTATA

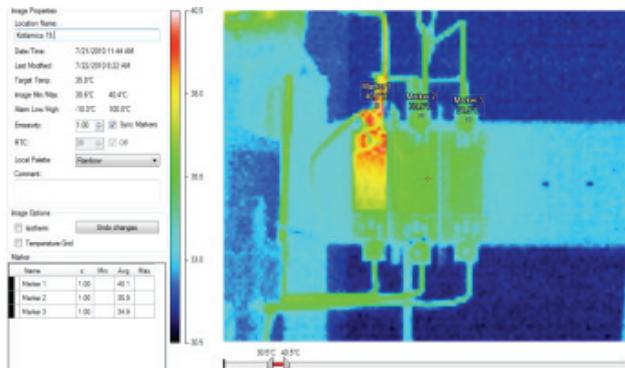
Obrada rezultata je izvršena u FLUKE InsideIR programu, ovaj moćan programski paket omogućava korisniku skladištenje i analizu termalnih snimaka i pratećih podataka, kreiranje sopstvenog puta obrade slika, podešavanje tastera za merenje temperature i kreiranja izveštaja.

Slike koje će biti prikazane su termografi koji su obrađeni u InsideIR programu, gde su pomoću tastera za merenje temperaturu označena kritična mesta koja ukazuje na mogućnost nastajanja potencijalnih kritičnih tačaka koja mogu biti uzrok otkaza.

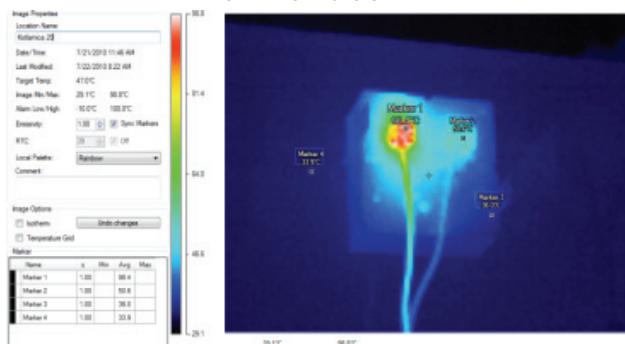
Na slici 1. su prikazani osigurači gornjeg kotla 1 gde je obradom slike u InsideIR programu ustanovljeno grejanje gornjeg kontakta na prvom osiguraču (40.5°C) dok na ostala dva kontakta izmerena temperatura je 35°C .

Na slici 2. prikazan je ampermetar, gde je obradom slike u InsideIR programu ustanovljeno grejanje gornjeg levog kontakta na kućištu, izmerena temperatura dostiže kritičnu vrednost od 98.8°C .

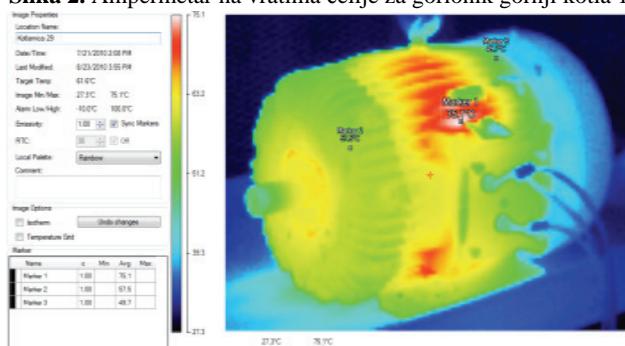
Slika 3. Ilustruje rad u praznom hodu el. motora sa znakom MP-4001B, gde se obradom slike u InsideIR programu doslo do podatka da se namotaji u praznom hodu greju do nedozvoljene granice, izmerena temperatura namotaja u praznom hodu inosi 71,5 °C što svakako ukazuje na postojanje kritične tačke koja može dovesti do pregrevanja a samim tim i otkaza elektro motora.



Slika 1. Osigurači gornjeg gorionika kotla 1



Slika 2. Ampermetar na vratima celijskih za gorionik gornji kotla 1



Slika 3. El.motor 45KW, MP-4001 B, rad u praznom hodu

6. ZAKLJUČCI I PRAVCI DALJEG ISTRAŽIVANJA

U savremenim uslovima poslovanja, sve više pažnje se posvećuje održavanju, koje je postalo osnovni faktor razlikovanja uspešnih od neuspešnih organizacija. Jedan od načina uspešnog održavanja je i premena IC termovizije.

U Rafineriji nafte Novi Sad, primena IC termografije je na minimalnom nivou. Uglavnom se koristi za održavanja električnih instalacija i opreme a veoma malo u održavanju mašinskih sistema (ležajevi, remenice, odvajači pare, toplojni cevni sistemi i sl.). Održavanje IC termografijom se najčešće vrši kao korektivno, po prijavi otkaza, a vrlo malo kao preventivno održavanje.

Prikazana studija slučaja pokazuje da za termoviziski održavanje u Rafineriji nafte Novi Sad treba napraviti sistem i plan održavanja i implementirati ga u proces proizvodnje na taj način što će biti: napravljen prvi pregled za određivanje takozvanog osnovnog stanja, korišćene rutinske kontrole da se identifikuju anomalije u odnosu na osnovno stanje i pratiti instrukcije u vezi maksimalnom temperaturom od strane proizvođača.

Primena IC temografije u Rafineriji nafte Novi Sad je od ključnog značaja za preventivno odžavanje kako električnih sistema tako i mašinskih sistema, te se mora voditi računa o njenoj primeni kako kroz primenu procedure i plana za preventivno održavanje tako i kroz obuku i školovanje kadrova koji će postati eksperti u primeni IC termografije. Dalji i krajni cilj što se tiče obuke kadrova je da korišćenje termovizije sve više pređe od eksperata u ruke tehničara i svih zaposlenih u održavanju.

7. LITERATURA

1. Stanivuković D., Kecanjević S.: *Održavanje – Prilaz projektovanju i upravljanju*, Fakultet tehničkih nauka, Institut za industrijske sisteme, Novi Sad, 1995.
2. B. Jeremić, P. Todorović, I. Mačužić, V. Kokovic.: *TEHNIČKA DIJAGNOSTIKA*, Mašinski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac, 2006.
3. Ž. Adamović, *TEHNIČKA DIJAGNOSTIKA*, Zavod za udzbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1998.
4. Brošura RNS, "RNS-Rafinerija nafte Novi Sad", NIS-RNS, Novi Sad, 2010.
5. D. Pavičić.: *Uvod u termoviziju i IR merenje temperature* (FLUKE); darko.pavicic@micom-tm.com,
6. D. Pavičić.: *Fluke u termoviziji*; <http://www.fluke.com>
7. B. Ivanovski, R. Kozarčić.: *PREZENTACIJA POGONA ZA PROIZVODNJU I DISTRIBUCIJU PARE I GASA*, Novi Sad, 2010.
8. Jeremić B.: Terotehnologija, tehnologija održavanja tehničkih sistema, ESKOD, 1992.

Kratka biografija:



Njegoslav Jovović rođen je u Vrbasu 1985. godine. Diplomski – master rad na temu „Primena IC termovizije za dijagnostiku stanja tehnoloških sistema u NIS-RNS Novi Sad“ brani na Fakultetu tehničkih nauka 2010. godine.



STRES KAO FAKTOR RIZIKA U ORGANIZACIJI WORK STRESS AS A RISK FACTOR AT WORKPLACE

Dragana Tošković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – *Rad se bavi stresom kao faktorom rizika u organizaciji. Obraden je pojam stresa, opisane su i navedene opasnosti na radu koje dovode do pojave stresa u organizaciji, kao i efekti stresa na pojedinca i na organizaciju. Predstavljeni su i ciljevi organizacije koja upravlja stresom i rizikom od stresa na poslu. Takođe, predstavljena je metoda za procenu rizika na radnom mestu i u radnoj okolini koju je osmisnila „Visoka tehnička škola strukovnih studija“ iz Novog Sada.*

Abstract – *This paper deals with work stress as a risk factor in the organization. Concept of stress is analyzed in detail, work risks that lead to stress and effects of stress on the individual and the organization are described and listed. Goals of the organization that manages the stress and risk of stress at work are presented in this paper. The method for assessing risk at workplace, developed by „High Technical School of Professional Studies“ from Novi Sad, is also presented in this paper.*

Ključne reči: Organizacija, Stres, Opasnosti na radu, Efekti stresa na radu, Upravljanje stresom, Procena rizika na radnom mestu i u radnoj okolini.

1. DEFINISANJE STRESA U ORGANIZACIJI

Postojanje i uspeh svake organizacije zavisi prvenstveno od ljudi, odnosno zaposlenih. Prema definiciji organizacija je svesno udruživanje ljudi kojima je cilj da odgovarajućim sredstvima ispunе određene zadatke, sa najmanjim mogućim naporom, najmanjim utroškom na bilo kojem području rada i života [1].

Zaposleni u organizaciji se svakodnevno tokom ispunjavanja postavljenih zadataka izlažu raznim faktorima koji mogu dovesti do stresa. Stres na radnom mestu, ili radni stres je prepoznat širom sveta kao glavna opasnost za zdravlje zaposlenih i zdravlje njihove organizacije.

1.1. Stres na radnom mestu - definicija

Stres na radnom mestu predstavlja odgovor zaposlenog na radne uslove i pritiske koji se ne podudaraju sa njegovim znanjima i sposobnostima, i koji mu onemogućavaju da se ostvari na poslu [2].

Stres je rezultat nesklada između zahteva i pritisaka na pojedinca, sa jedne strane, i njegovih znanja i sposobnosti, sa druge strane [3]. Ova definicija uključuje ne samo

NAPOMENA:

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

situacije kada radni napor prevazilaze sposobnosti radnika da se izbore sa pritiscima, već i situacije kada znanje i sposobnosti radnika nisu dovoljno iskorisćeni, što radnicima, takođe, može da predstavlja veliki problem. Kako zdravlje nije samo odsustvo bolesti, ili slabosti, nego i pozitivno stanje kompletног fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, zdravo radno okruženje je ono u kojem postoji, ne samo odsustvo štetnih uslova, već i obilje promocije zdravlja.

Ovo uključuje kontinuiranu procenu rizika na radu, pružanje odgovarajućih informacija i dostupnost podrške zdrave organizacije koja promoviše zdravlje u praksi i strukturi.

2. OPASNOSTI NA RADU I STRES

Opasnosti na radu se široko mogu podeliti na fizičke faktore, koji uključuju mehaničke, biološke, biohemijiske, hemijske i radiološke faktore, i psihosocijalne faktore (velika odgovornost, poremećeni ljudske odnosi, mobing, i slično).

2.1. Fizičke opasnosti na radu

Mehaničke opasnosti mogu se podeliti na osnovu tipa agenta i tipa štete.

U mehaničke opasnosti tipa agenta spadaju uticaj sile, zatvoren ili ograničen prostor, uslovi koji dovode do klizanja i padanja, padanje na oštar objekat, kondenzovan vazduh, povrede povezane sa opremom koja se koristi za rad.

U mehaničke opasnosti tipa štete spadaju lomljenje, sečenje, trenje i habanje, odsecanje, ubadanje i punkcija. U ostale fizičke opasnosti se ubrajaju buka, vibracija, osvetljenje, temperatura, jonizujuća zračenja, električna energija i vлага.

Biološke opasnosti su virusi, bakterije, gljivice, krvno prenosive bolesti i tuberkuloza.

U hemijske opasnosti se ubrajaju kiseline, baze, teški metali, rastvarači, čestice, para, visoko reaktivne hemikalije, opasnosti od požara i eksplozije.

2.2. Psihosocijalne opasnosti na radu

Psihosocijalne opasnosti mogu direktno da utiču i na psihološko i na fizičko zdravlje, ili indirektno putem doživljaja stresa. Većina pažnje se obraća na njihove indirektne – stresom posredovane – efekte.

Tabela 1 naglašava devet različitih karakteristika posla, radne sredine i organizacije, koji su izloženi riziku [4]. Karakteristike uključuju funkciju i kulturu organizacije, razvoj karijere, participaciju/obim kontrole, ulogu u organizaciji, interpersonalne odnose, odnos kuća – posao, dizajn zadatka, radno opterećenje/ tempo rada, i raspored rada.

Tabela 1. Stresne karakteristike rada

STRESNE KARAKTERISTIKE POSLA	
RADNE KARAKTERISTIKE KONTEKST	DEFINISANJE STANJA OPASNOSTI
FUNKCIONISANJE I KULTURA ORGANIZACIJE	Loše postavljeni zadaci i nedostatak definisanih ciljeva organizacije Loše rešavanje problema Loša okolina razvoja Loša komunikacija Loše rukovodstvo Kultura organizacije koju ne podržavaju zaposleni Nedostatak jasnoće o ciljevima organizacije i njenoj strukturi
ULOGA U ORGANIZACIJI	Dvosmislenost uloga Konflikt uloga Nejasna uloga Visoka odgovornost za ljude i njihove probleme
RAZVOJ KARIJERE STATUS I PLATA	Nesigurnost karijere Stagnacija karijere Loš status i nepodudarnost statusa Nejasni i nepravedni sistemi za ocenu performansi Rad na procenat Nesigurnost i višak (redundantnost) posla Nisko društveno vrednovanje rada
PARTICIPACIJA/OBIM KONTROLE	Niska participacija u donošenju odluka Nedostatak kontrole (na primer nad metodama rada, brzinom rada, radnim vremenom, ili radnim okruženjem)
INTERPERSONALNI ODNOSSI NA POSLU	Neadekvataqn, neobazriv i nepodrziv nadzor Društvena ili fizička izolacija Loši odnosi sa nadređenima i saradnicima Interpersonalni konflikt i zlostavljanje Nedostatak socijalne podrške Nepostojanje procedure za rešavanje problema žalbi
RELACIJA KUĆA-POSAO	Konfliktni zahtevi posla i kuće Niska socijalna ili potrebna podrška ukućana za probleme na poslu Niska socijalna ili potrebna podrška kolega za probleme kod kuće Dvostruki problemi karijere
SADRŽAJ	Loše definisani zadaci Neprijatni i averzivni zadaci Visoka nesigurnost u radu Nedostatak nesigurnosti ili kratkih radnih ciklusa Nepotpun ili besmislen rad, monotonija Nedovoljna stimulacija Nedovoljno iskorisćene veštine Kontinuirano izlaganje potrošačkim grupama
RADNO OPTEREĆENJE/TEMPO RADA kvantitativno i kvalitativno	Nedostatak kontrole nad tempom rada Radna preopterećenost ili neopterećenost Visoki nivo tempa rada ili rad pod pritiskom

RASPORED RADA	Rad u sменама Нefleksibilno, kruto radno vreme Nepravedni radni sati Dugi i nesocijalni radni sati
---------------	---

3. EFEKTI STRESA NA RADU

Stres može da promeni način razmišljanja i ponašanja pojedinaca, njihova osećanja, i takođe može da izazove promene u njihovim fiziološkim funkcijama. Za moge zaposlene, pod određenim okolnostima, pomenute promene mogu da se prevedu u loše performanse na poslu, u druge psihološke i socijalne probleme, kao i u loše fizičko zdravlje.

Efekti stresa na zdravlje ljudi se mogu podeliti u dve grupe: psihološki i socijalni efekti, i fiziološki i fizički efekti.

3.1. Psihološki i socijalni efekti stresa

Psihološki efekti stresa se mogu ispoljavati na različite načine, i obuhvataju promene u kognitivno-perceptivnim funkcijama, emocijama i ponašanju pojedinca. Ponašanja koja promovišu zdravlje, kao što su vežbe i relaksacija, spavanje i pravila ishrana, se umanjuju zbog stresa, dok druga ponašanja koja ugrožavaju zdravlje, kao što su pušenje, prekomerno konzumiranje alkohola i droga, se znatno povećavaju.

Društveno ponašanje i interpersonalni odnosi mogu se narušiti pod uticajem stresa, i moguće je da se više odražavaju na fundamentalne psihološke promene u, na primer, razdražljivosti, kratkotrajnoj pažnji i memoriji.

3.2. Fiziološke promene i fizičko zdravlje

Reakciju na stres Hans Seli je opisao kao opšti adaptacioni sindrom i podelio u tri faze:

1. fazu alarma – pojavljuje se pretnja, organizam pojačano luče anrenalin, ubrzavaju se sve vitalne funkcije, organizam se sprema za borbu, ili bekstvo od opasnosti;
2. fazu rezistencije (otpora) – organizam pokušava da se smiri putem homeostatskog sistema, oksigenacije krvi, pH krvi, telesne temperature i nivoa glukoze, psihički dolazi do konfrontacije sa stresorom i pokušaja smirivanja;
3. fazu iscrpljenosti – svi kapaciteti i resursi organizma su iscrpljeni, bolest, ili smrt.[5]

Simptomi stresa su sledeći:

- fizički: glavobolja, brušenje zuba, zategnute vilice, bol u grudima, kratak dah, lupanje srca, visok krvni pritisak, bolovi u mišićima, muskulatorno-skeletni poremećaji, zatvor ili diareja, pojačano znojenje, bolesti kože, glavobolja, migrene, gojaznost, dijabetes, umor, nesanica i česte bolesti.
- psihosocijalni: anksioznost, razdražljivost, tuga, kritikovanje, bes, promene raspoloženja, preosetljivost, apatija, depresija, osećanje bespomoćnosti, beznada ili zarobljenosti.
- bihevioralni: smanjen ili povećan apetit, nestrpljivost, spremnost na svadu, odgovlačenje, povećano konzumiranje alkohola, ili droge, pušenje, povlačenje, ili izolacija od drugih, zanemarivanje odgovornosti, slabe performanse na poslu, loša lična higijena, promene u verskoj praksi, promene u bliskim porodičnim odnosima.

3.3. Efekti stresa na organizaciju

Stres na poslu utiče na organizaciju tako što: povećava izostajanje sa posla (apsentizam), smanjuje posvećenost poslu, povećava stopu napuštanja posla, ugrožava performanse i produktivnost, povećava praksu nebezbednog rada i stopu nesreća, povećava broj žalbi klijenata i potrošača, negativno utiče na osoblje, povećava broj pravnih službi i akcija radnika koji su pod stresom, kvari sliku organizacije, interno i eksterno.

4. UPRAVLJANJE STRESOM I RIZIKOM OD STRESA U ORGANIZACIJI

Organizacije koje upravljaju stresom na radu i njegovim efektima na zdravlje radnika su usvojile tri seta ciljeva:

1. Prevencija: kontrola opasnosti i izlaganja opasnosti ma i obuka radnika da smanje verovatnoću pojave stresa.
2. Vremenska reakcija: često se bazira na upravljanju i grupnom rešavanju problema, kako bi se poboljšala sposobnost menadžera da prepoznačaju i da rešavaju probleme, po njihovom nastanku.
3. Rehabilitacija: često podrazumeva povećano pružanje podrške (uključujući i savetovanja), kako bi se pomoglo radnicima da se izbore sa stresom i da se oporave od problema.

Upravljanje rizikom od stresa u organizaciji sprovodi se putem sledećih pet koraka:

1. analiza situacije i procena rizika,
2. kreiranje i definisanje mera za smanjenje rizika od stresa u organizaciji,
3. implementacija i sprovođenje definisanih mera za smanjenje rizika od stresa u organizaciji,
4. ponovna procena rizika posle sprovedenih mera,
5. kreiranje i definisanje mera za održavanje rizika od stresa na zadovoljavajućem nivou.

5. PROCENA RIZIKA NA RADNOM MESTU I U RADNOJ OKOLINI

Postoji veliki broj metoda procene rizika i u ovom radu će biti prezentovana jedna od niza mogućih – metoda Visoke tehničke škole strukovnih studija iz Novog Sada. Prema metodi, procena rizika za radno mesto i radnu okolinu se razlikuju samo u načinu određivanja verovatnoće događaja.

U skladu sa metodologijum koraci u analizi procene rizika su:

1. definisanje nivoa rizika
 - zanemariv $x < 5$
 - nizak ali značajan $5 \leq x < 50$
 - visok $50 \leq x < 500$
 - neprihvratljiv $x \leq 500$
2. određivanje elemenata koji utiču na veličinu rizika
 - verovatnoća događaja (iz table broj 2)
 - učestalost izloženosti opasnosti (iz tabele broj 3)
 - stepen moguće štete (iz tabele broj 4)
 - koeficijent broja radnika izloženih riziku (iz tabele broj 5)

3. određivanje rizika kao proizvod verovatnoće događaja, učestalosti, veličine štete i uticaja broja ljudi istovremeno izloženih riziku:

$$R = V * F * Š * B \quad (1)$$
4. mere za otklanjanje, smanjivanje i sprečavanje rizika
5. ponovno određivanje rizika
6. zaključak
7. mere za održavanje preostalog nivoa rizika.

Kod procene rizika radnog mesta određivanje svih elemenata rizika sprovodi se putem tabela broj 2, 3, 4 i 5 [6].

Tabela 2. Verovatnoća dešavanja/kontakt sa opasnošću

Verovatnoća dešavanja (V) / Kontakt sa opasnošću	
Skoro nemoguće – moguće samo u ekstremnim situacijama	0,06
Vrlo malo verovatno – ali ipak moguće	0,39
Malo verovatno – ali se može desiti	1,16
Moguće – ali nije uobičajeno	2,53
50% moguće	4,63
Verovatno – nije iznenadenje	7,57
Verovatno – treba očekivati	11,48
Izvesno – sigurno će se desiti	16,46

Tabela 3. Učestalost izloženosti opasnosti

Učestalost izloženosti opasnosti (Φ)	
Jedanput u radnom veku	0,1
Godišnje	0,5
Mesečno	1,0
Nedeljno	1,5
Dnevno	2,5
Časovno	4,0
Konstantno	5,0

Tabela 4. Stepen moguće štete

Stepen moguće štete ($\Š$), uzimajući u obzir najgori mogući slučaj	
Ogrebotina/modrica/motivacija	0,1
Posekotina/blagi propratni efekti/opekotine/podrška menadžmenta	0,5
Komunikacija/znanja i sposobnosti	1,0
Manji lomovi ili blaga bolest (privremena)/sve psihofizičke osobine zajedno	2,0
Lomnjenje veće kosti ili ozbiljna bolest (privremena)	4,0
Gubitak uda, oka, vida (permanentno)	6,0
Gubitak dva uda, očiju (permanentno)	10,0
Fatalnost	15,0

Tabela 5. Broj ljudi izloženih opasnosti

Broj ljudi izloženih opasnosti (B)	
1 – 2 osobe	1
3 – 7 osoba	2
8 – 15 osoba	4
16 – 50 osoba	8
preko 50 osoba	12

Proračun rizika za radno mesto vrši se (na bazi tabličnih vrednosti svih parametara), prema jednačini:

$$R_i = V * F * Š * B \quad (2)$$

gde su R_i , S_i – rizici i veličine štete istog radnog mesta za različite kategorije zaposlenih, zavisno od učestalosti njihovog izlaganja opasnostima i štetnostima.

Procena rizika u radnoj okolini vrši se na bazi određivanja verovatnoće događaja $f(x)$ na osnovu ocena veličina stanja zaštite u radnoj okolini prema, za ovakav način, dobijenoj matematičkoj zavisnosti:

$$R_i = f(x) * F * Š * B \quad (3)$$

gde je:

$$f(x) = 16,46 x^{2,7}$$

$$x = n/N$$

$f(x)$ – verovatnoća događaja (umesto "V" iz tabele),

n – broj negativnih ocena stanja zaštite,

N – ukupan broj ocenjenih veličina stanja zaštite.

Autori metode za procenu rizika na radnom mestu i u radnoj okolini „Visoke tehničke škole srukovnih studija“ iz Novog Sada su u oceni stanja opasnosti na radom mestu i u radnoj okolini dodali element stres. Kao potencijalne opasnosti navode motivaciju, podršku menadžmenta, komunikaciju i znanja i sposobnosti zaposlenih. Navedenim opasnostima u oceni daju negativan znak (-), i to pre i posle mera za smanjenje rizika, pošto smatraju da se navedenim opasnostima mora posvetiti posebna pažnja i da rukovodioci moraju stalno da vode računa o motivaciji zaposlenih, komunikaciji u organizaciji, znanjima i sposobnostima zaposlenih, i da pružaju podršku zaposlenima. U proceni rizika se navode mere za održavanje rizika na zadovoljavajućem nivou, u kojima su definisane aktvnosti za razvoj gore navedenih psihosocijalnih opasnosti u organizaciji.

6. ZAKLJUČAK

Ovom temom se retko ko bavio u Srbiji, tako da ima veoma malo literature i studija o stresu kao faktoru rizika u organizaciji. Možda baš iz razloga što je stres i procena rizika od stresa kao opasnosti na radu, veoma osetljiva tema.

U ovom radu su navedene stresne karakteristike posla u poglavlju 2.2 i one se mogu označiti kao potencijalne psihosocijalne opasnosti u organizaciji. Moj predlog je da se napravi posebna tabela za procenu rizika od stresa, tj. psihosocijalnih opasnosti, u kojoj bi se kao opasnosti navele stresne karakteristike posla iz table broj 1, koja je prikazana u poglavljju 2.2. Procenu rizika od stresa trebalo bi vršiti na nivou preduzeća, sektora, službi, odeljenja, sve do nivoa radnog mesta. Procena rizika bi se vršila na osnovu formule broj 3, koja je prikazana u poglavlu 5.

Zbog navedenih novina u proceni rizika na radnom mestu i u radnoj okolini, tabela broj 4 iz poglavља 5 (stepen moguće štete) se mora proširiti i prilagoditi novim opasnostima. Nova tabela je data u nastavku (tabela broj 6).

Tabela 6. Stepen moguće štete

Stepen moguće štete (Š), uzimajući u obzir najgori mogući slučaj	
Ogrebotina/modrica/loše postavljeni i definisani ciljevi organizacije/nedostatak jasnoće o ciljevima i strukturi organizacije.	0,1
Posekotina/blagi propратни efekti/opekotina/loše rešavanje problema/kultura organizacije koju ne podržavaju zaposleni/nisko društveno vrednovanje rada/nedostatak socijalne podrške/nepostojanje procedure za rešavanje problema i žalbi/konflikti zahtevi posla i kuće/niska socijalna ili potreblja podrška ukućana (kolega) za probleme na poslu (kod kuće)	0,5
Komunikacija u organizaciji/rukovodstvo organizacije/neiskorišćenost uloge u organizaciji/loš status/ nejasni i nepravredni sistemi za ocenu performansi/rad na procesat/neadekvatan, neobazriv i nepodrživ nadzor/ neraznovrsni zadaci i dugi radni ciklusi/besmisleni i monoton rad/nedovoljna stimulacija/ kontinuirano izlaganje potrošačkim grupama/nefleksibilno radno vreme	1,0
Manji lomovi ili blaga bolest (privremena)/dvosmislenost uloga/konflikt uloga/odgovornost za ljude i njihove probleme/nesigurnost posla/stagnacija karijere/neredovne isplate zarada/niska participacija/nedostatak kontro-le/društvena ili fizička izolacija/loši odnos sa nadredenima i saradnicima/interpersonalni konflikt i zlostavljanje/loše definisani zadaci/averzivni i neprijatni zadaci/visoka	2,0

nesigurnost u radu/nedovoljno iskorisćene veštine/ nedostatak kontrole nad tempom rada/radna preopterećenost ili nepreopterećenost poslom/visok nivo tempa rada ili rad pod pritiskom /rad u smenama/nepredvidivi radni sati/dugi i nesocijalni radni sati	
Lomnjenje veće kosti ili ozbiljna bolest (privremena)	4,0
Gubitak uda, oka, vida (permanentno)	6,0
Gubitak dva uda, očiju (permanentno)	10,0
Fatalnost	15,0

Teško je proceniti rizik od stresa u preduzeću i to mora da sproveđe dobar stručnjak za ljudske resurse, ili psiholog. Na osnovu upitnika, koji popunjavaju zaposleni u preduzeću, ne mogu se dobiti objektivne informacije i podaci, koji su neophodni za procenu rizika. Zaposleni mogu da „ulepšaju“ situaciju u kojoj se nalaze, zbog bojazni da će izgubiti posao, ili neke od beneficija, a sa druge strane, mogu da opišu lošije stanje nego što je ono stvarno. Zatim, svaki čovek je jedinka za sebe, tako da stresne karakteristike posla mogu različito da utiču na različite ljudе. Zbog toga je veoma važno da je svaki član organizacije postavljen na radno mesto koje odgovara njegovim znanjima, veštinama, iskustvima i ličnim karakteristikama.

Procenitelj ne sme prilikom procene rizika da se oslanja samo na podatke koje je pribavio od zaposlenih, nego mora da posmatra subjektivni i objektivni doživljaj stresa zaposlenih i svaku promenu njihovog bihevioralnog, fiziološkog i zdravstvenog statusa.

Stresom na radu se može efikasno upravljati primenom pristupa upravljanja rizikom, kao što je uspešno urađeno i sa drugim velikim bezbednosnim i zdrastvenim problemima, i svakako procena rizika na radnom mestu i u radnoj okolini treba da obuhvata, pored fizičkih, i procenu psihosocijalnih opasnosti.

7. LITERATURA

- [1] M. Petković, N. Janj New York ičijević, B. Bogićević Milikić, „Organizacija“, Beograd, CID Ekonomski fakultet u Beogradu, 2006.
- [2] S. Leka, A. Griffiths, T. Cox, „Work Organizaton & Stress“, Nottingham, Institute of Work, Health & Organization, 2005.
- [3] S. Leka, A. Griffiths, T. Cox, „Work Organizaton & Stress“, Nottingham, Institute of Work, Health & Organization, 2005.
- [4] T. Cox, „Stress Research and Stress Management: Putting Theory to Work“, Nottingham, Centre for Organizational Health and Development, Department for Psychology, 1993.
- [5] H. Selye, „The Stress of Life“, New York, McGraw-Hill, 1956.
- [6] V. Božić-Trefalm, B. Gemović, B. Nikolić, V. Petrović, D. Gavanski, B. Santrač, Z. Bukta „Bezbednost i zdravlje na radu“, Novi Sad, Visoka tehnička škola strukovnih studija, 2010.

Kratka biografija:



Dragana Tošković rođena je u Novom Sadu 1985. god. Diplomska-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment – Istraživanje stresa kao faktora rizika u organizaciji odbranila je 2010.god.



UGOVOR O OSIGURANJU U TEORIJI I PRAKSI INSURANCE CONTRACT IN THEORY AND PRACTICE

Sonja Orovčanec, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast: - INDUSTRIJSKO INŽENJERSVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj: *U ovom radu opisan je ugovor o osiguranju u teoriji i praksi. Prikazani su njegovi osnovni elementi, ugovorne strane, obaveze ugovornih strana, načini zaključivanja, trajanje, dejstva i prestanak ugovora. Ukazano je na formalni karakter ugovora o osiguranju, te da se naknada štete kada nastupi osigurani slučaj može zahtevati od osiguravača, samo ako postoji punovažno zaključen ugovor o osiguranju.*

Abstract: *This Master Thesis paper describes the contract of insurance in theory and practice. It shows its basic elements, parties, obligations of the parties, ways of concluding the contract, its effects, duration and termination. It also points out the formal character of the contract, and that compensation can be claimed by the insured party only with a valid and signed contract.*

Ključne reči: *Ugovor o osiguranju, osiguranik i osiguravač.*

Key words: *Insurance contract, insurer and insured party*

1. UVOD

Osiguranje je institucija koja nadoknađuje štete nastale u društvu, u njegovoj privredi ili kod ljudi, usled dejstva rušilačkih sila ili nesrećnih slučajeva. Osiguranje ima za cilj pružanje ekonomске zaštite osiguranicima od štetnih dejstava i ekonomskih poremećaja do kojih dolazi kad nastupi osigurani slučaj. Osnova osiguranja nalazi se u uzajamnosti i solidanosti. Osiguranje u suštini predstavlja udruživanje svih onih koji su izloženi istoj opasnosti s ciljem da zajednički podnesu štetu koja će zadesiti samo neke od njih.

Odnosi osiguranja se u našem pravu zasnivaju ugovorom o osiguranju bilo da je reč o dobrovoljnem ili o obaveznom osiguranju. Ugovor o osiguranju je detaljno regulisan odredbama Zakona o obligacionim odnosima u kojem je definisan kao ugovor kojim se ugovarač osiguranja obavezuje da plati određeni iznos, organizaciji za osiguranje- osiguravaču, a organizacija za osiguranje se obavezuje, da ako se desi događaj koji predstavlja osigurani slučaj, isplati osiguraniku ili nekom trećem licu naknadu, odnosno ugovorenu svotu ili učini nešto drugo.

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog-master rada čiji je mentor bio prof dr Dragan Mrkšić.

2. OSOBINE UGOVORA O OSIGURANJU

Ugovor o osiguranju je po svojoj pravnoj prirodi dvostrani- teretni ugovor, aleatoran, formalan, adhezional, sukcesivan i ugovor međusobnog poverenja. Ugovorom o osiguranju nastaju obaveze za obe ugovorne strane. Osiguranik se obavezuje da plaća premiju osiguranja, a osiguravač se obavezuje da snosi posledice nastupanja određenog rizika. Ugovor o osiguranju je **ALEATORAN**. Kod aleatornih ugovora, u momentu zaključenja nisu poznate visina i uzajamni odnos prestacija ugovornih strana, tek od momenta nastupanja nekog neizvesnog događaja zavisi da li će i u kojoj visini neka ugovorna strana nešto dobiti ili izgubiti. Ugovor o osiguranju je **ADHEZIONI** odnosno, ugovor po pristupu. Osiguravač kao ugovorna strana donosi **opšte uslove osiguranja** (pravila osiguranja) za pojedine vrste osiguranja, kojima druga strana pristupa prilikom zaključenja ugovora. Ugovor o osiguranju je **SUKCESIVAN** (sa trajnim izvršenjem obaveza). Ugovor je sukcesivan jer se ispunjenje obaveza ugovornih strana proteže na određeni vremenski period. Ugovor o osiguranju je ugovor **MEĐUSOBNO POVERENJA** (uberrima fidei). Ova osobina ugovora nalaže ugovornim stranama lojalno ponašanje pri zaključenju i izvršenju svojih obaveza.

3. UGOVORNE STRANE KOD UGOVORA O OSIGURANJU I DRUGA LICA U OSIGURANJU

Ugovorne strane kod ugovora o osiguranju su **osiguravač i ugovarač osiguranja**. Međutim, u osiguranju iako nisu neposredno ugovorne strane značajna su i sledeća lica: osiguranik, korisnik osiguranja, zastupnici, posrednici i treće oštećeno lice kod osiguranja od odgovornosti.

OSIGURAVAČ je ugovorna strana, iz ugovora o osiguranju, koji se na osnovu njega obavezuje da će, ako se desi događaj koji predstavlja osigurani slučaj, isplati osiguraniku ili nekom trećem licu naknadu, odnosno ugovorenu svotu ili učiniti nešto drugo.

UGOVARAČ OSIGURANJA je ugovorna strana koja je sa osiguravačem zaključila ugovor o osiguranju. U praksi najčešće određeno lice zaključuje ugovor o osiguranju u sopstveno ime i za sopstven račun, tako da se u istom licu stiču i ugovarač osiguranja i osiguranik.

OSIGURANIK je lice čija je stvar odnosno imovinski interes osiguran i kome pripadaju prava iz osiguranja.

KORISNIK OSIGURANJA je lice koje nije ugovorna strana, ali je iz same suštine zaključenog ugovora o osiguranju steklo pravo da mu se u slučaju nastanka osiguranog slučaja, isplati naknada ili učini nešto drugo.

ZASTUPNIK - agent osiguranja je lice koje je osiguravač ovlastio za zaključenje ugovora o osiguranju.

POSREDNIK - broker osiguranja je lice koje stručno posreduje između budućih ugovornih strana.

TREĆE OŠTEĆENO LICE LICE KOD OSIGURANJA OD ODGOVORNOSTI je lice koje se putem direktnе tužbe može neposredno ostvariti naknadu iz osiguranja od osiguravača.

4. ELEMENTI UGOVORA O OSIGURANJU

- predmet osiguranja,
- osigurani slučaj,
- suma osiguranja i
- premija

PREDMET ugovora o osiguranju je bitan elemenat pravnog posla, od njegovog postojanja ili nepostojanja zavisi sADBINA ugovora, od dopuštenosti predmeta zavisi i dopuštenost samog ugovora. Predmet ugovora o osiguranju je ono što čini predmet obaveza osiguranika i osiguravača a to su: **premije i naknada iz osiguranja, odnosno druga činidba osiguravača**. Predmet mora biti određen, dozvoljen i moguć.

OSIGURANI SLUČAJ je jedan od ključnih elemenata osiguranja. Definiše se kao **budući, neizvestan, nezavistan** od isključive volje ugovarača osiguranja, događaj s obzirom na koji se zaključuje osiguranje. Ugovor o osiguranju je ništavan ako je u času njegovog zaključivanja već nastao osigurani slučaj, ako je bio u nastupanju ili je izvesno da će nastupiti, ili je već tada prestala mogućnost da on nastane. Nastupanjem osiguranog slučaja nastaje obaveza za osiguravača da isplati naknadu ili svotu određenu ugovorom u ugovorenom roku koji ne može biti duži od četrnaest dana, računajući od dana kada je osiguravač dobio obaveštenje da se osigurani slučaj dogodio.

SUMA OSIGURANJA je iznos definisan u zakonu ili u ugovoru o osiguranju, odnosno polisi osiguranja, koji je goranja granica obaveze osiguravača, prilikom naknade štete. Suma osiguranja se definiše kao iznos na koji je stvar, odnosno imovinski interes osiguran.

PREMIJA OSIGURANJA je iznos koji je ugovarač osiguranja dužan da plati nakon zaključenog ugovora o osiguranju, odnosno nakon što je potpisao polisu osiguranja, tako da premija predstavlja **cenu** osiguranja. Premija se sastoji iz **funkcionalne premije i režijskog dohotka**.

1. Funkcionalna premija (bruto premija) se sastoji iz:
a) **Tehničke premije** (neto premija) koja je osnovni deo premije, i služi za formiranje fondova za plaćanje šteta, ugovorenih suma i druge namene.

Osnovni sastavni deo tehničke premije je kod imovinskih osiguranja **riziko premija**, a kod osiguranja života **štедna premija**.

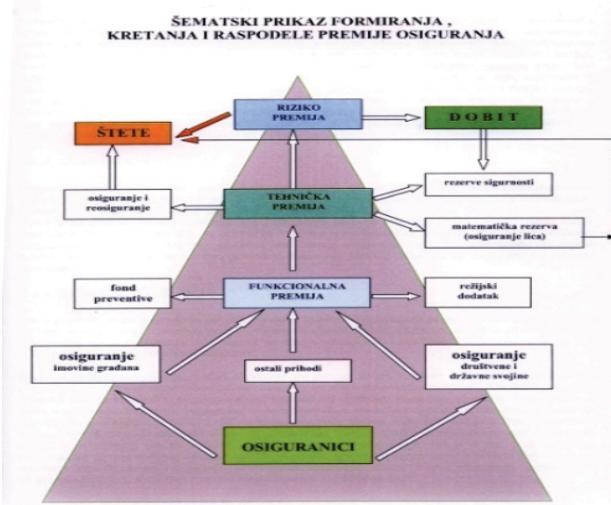
b) **Doprinos za preventivu** ukoliko je uračunat u premiju osiguranja.

2. Režijski dohodak se koristi za pokriće troškova sprovođenja osiguranja.

Opšte je prihvaćeno da premija predstavlja cenu koju je ugovarač osiguranja dužan da plati, nakon zaključenog ugovora o osiguranju, u zamenu za obećanu prestaciju,

defacto kako bi mu imovina, imovinski interes, odnosno neki drugi predmet bili osigurani.

U nastavku je dat šematski prikaz formiranja kretanja i raspodele premije osiguranja.



Slika 1. Šematski prikaz formiranja kretanja i raspodele premije osiguranja

RIZIK je moguć, neizvestan događaj na koji osiguranik ili neka druga zainteresovana lica ne mogu uticati, a istovremeno je pogodan da bude predmet osiguranja. Da bi rizik mogao da bude predmet osiguranja neophodno je da:

- ostvarenje rizika bude moguće,
- da postoji neizvesnost u pogledu mogućnosti njegovog nastupanja i
- da na nastupanje rizika ne utiče volja osiguranika ili nekog trećeg lica zainteresovanog za njegovo nastupanje.

Kod ugovora o osiguranju imovine neophodno se pod rizikom podrazumeva, budući neizvestan događaj, koji proizvodi štetne posledice za imovinu osiguranika.

5. ZAKLJUČIVANJE UGOVORA O OSIGURANJU

Prema opštim pravilima građanskog prava, inicijativa za zaključenje ugovora može poteći od bilo koje ugovorne strane. Ponuda za zaključenje ugovora o osiguranju mora da bude: potpuna, jasna i konkretna. Ona mora, pre svega, sadržati bitne sastojke budućeg ugovora, da bi mogla da dovede do zaključenja ugovora. Bitni sastojci ugovora mogu biti, po prirodi posla ili po volji stranaka. Kod ugovora o osiguranju po prirodi posla bitni elementi su: označenje ugovornih strana, premije, rizik, lica ili stvari izložene riziku, vrednost osigurane stvari, interes kod osiguranja stvari, osigurana suma kod osiguranja lica i drugo. Izjava o prihvatanju ponude mora biti blagovremeno data, treba da se izjasni u roku koji mu je ostavljen od strane ponudioca, ili ako rok nije određen, dužan je da odmah odgovori ako su stranke prisutne, odnosno u onom roku u kome je vezan ponudilac svojom ponudom. Ako je izjava o prihvatanju ponude učinjena sa zakašnjenjem, onda se ona smatra kao nova ponuda učinjena od strane ponuđenog.

Zakon o obligacionim odnosima je predvideo sistem autonomije volje stranaka u pogledu zaključenja ugovora o osiguranju. Ugovor o osiguranju se smatra zaključenim kada ugovarač potpišu polisu osiguranja ili list pokrića. Iz napred navedenog proizilazi formalni karakter ugovora o osiguranju, s obzirom da je punovažan tek kada se potpiše polisa ili list pokrića. U skladu sa tim, saglasnost volje osiguravača i ugovarača osiguranja bez potpisa polise ili lista pokrića nije dovoljna da bi se ugovor o osiguranju zaključio.

6. POLISA OSIGURANJA I LIST POKRIĆA

Polisa osiguranja je najvažnija isprava koja prati posao osiguranja. To je najčešće isprava koja potvrđuje da je sklopljen ugovor o osiguranju ali ona sama po sebi nije i ugovor o osiguranju. Polisa osiguranja je isprava koja uvek prati ugovor o osiguranju i pošto sadrži sve najvažnije elemente zaključenog ugovora ona predstavlja dokazno sredstvo za obe ugovorne strane. Osiguraniku je neophodno posedovanje polise jer se sa njom lakše legitimise pred osiguravačem kao nosilac prava osiguranja. Polisa osiguranja mora da sadrži osnovne elemente: ugovorne strane, predmet osiguranja, rizik obuhvaćen osiguranjem, trajanje osiguranja i vreme pokrića, svotu osiguranja ili izjavu da je osiguranje neograničeno, premiju ili doprinos, datum izdavanja polise, potpis ugovornih strana. List pokrića je dokument koji zamenjuje polisu osiguranja, po pravilu se izdaje, nakon zaključenog ugovora o osiguranju a pre izdavanja polise, s obzirom da ne postoje svi poznati relevantni podaci da bi se sačinila polisa. Trajanje lista pokrića je kraće od trajanja polise, budući da ne sadrži brojne obaveze i prateće elemente koje sadrži polisa. U praksi je trajanje lista pokrića najčešće do dva meseca.

7. OBAVEZE UGOVORNIH STRANA

7.1. OBAVEZE OSIGURANIKA

Vrste obaveza su:

1. Obaveze u momentu zaključenja ugovora su:

- a) Prijavljivanje okolnosti od značaja za ocenu rizika. Prilikom zaključenja ugovora o osiguranju ugoverač 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.
- b) Plaćanje prve premije osiguranja. Do plaćanja prve premije može doći već u momentu zaključenja ugovora, ili o vrlo kratkom roku po zaključenju. Po pravilu se za uplatu prve premije vezuje početak obaveze osiguravača, Prva premija se najčešće plaća prilikom uručenja polise ili druge isprave o osiguranju.

2. Obaveze u toku trajanja osiguranja su:

- a) Plaćanje premije osiguranja. Plaćanje premije je osnovna obaveza ugoverača osiguranja iz ugovora o osiguranju, a ne osiguranika, s obzirom da ta dva subjekta ne moraju uvek biti ista lica. Visina premije se određuje prema prosečnom intenzitetu rizika i iskazuje se u tarifama premije, koje za pojedine vrste osiguranja donosi osiguravač.

b) Obaveštavanje osiguravača o promenama rizika. Posebna obaveza osiguranika je da o promenama okolnosti obavesti osiguravača. Neophodno je da osiguravač sazna za svaku promenu okolnosti, koja može dovesti do povećanja ili smanjenja rizika.

c) Sprečavanje nastupanja osiguranog slučaja. Obaveza osiguranika je da preduzme sve mere za sprečavanje nastupanja osiguranog slučaja. Ova obaveza je predviđena u opštim uslovima osiguranja.

3. Obaveze kad nastupi osigurani slučaj

- a) Obaveštavanje osiguravača u vezi sa nastupelim osiguranim slučajem. Obaveza osiguranika je da obavesti osiguravača o nastupanju osiguranog slučaja. U osiguranju imovine osiguranik je u obavezi da prijavi osigurani slučaj odmah, bez odlaganja, najkasnije u roku od tri dana od saznanja.
- b) Otklanjanje i smanjenje štete. Kada se dogodi osigurani slučaj osiguranik je dužan da preduzme sve što je u njegovoj moći, da se smanje štetne posledice nastalog osiguranog slučaja.

7.2. OBAVEZE OSIGURAVAČA

Vrste obaveza su :

1. Obaveze u momentu zaključenja ugovora su

- a) Obaveze prihvatanja ponude osiguranja. U našem pozitivnom zakonodavstvu je u principu prihvaćen princip autonomije volje stranaka u pogledu zaključenja ugovora o osiguranju. Jedino kada su u pitanju obavezna osiguranja postoji obaveza osiguravača, da prihvati ponudu za zaključenje ugovora.
- b) Obaveštenje osiguranika o uslovima osiguranja i predaja uslova osiguranja. Opšti uslovi osiguranja su po svojoj pravnoj prirodi ugovornog karaktera, da bi obavezivali osiguranika, moraju mu biti poznati u momentu zaključenja ugovora. Prema Zakonu o obligacionim odnosima Opšti uslovi obavezuju ugovornu stranu samo ako su joj bili poznati ili morali biti poznati u momentu zaključenja ugovora.

2. Obaveze u toku trajanja osiguranja su:

- a) Stvaranje rezervi osiguranja. Osiguravajuće organizacije su dužne, da na osnovu zakonskih propisa formiraju i održavaju potrebne rezerve osiguranja.
- b) Sprovođenje mera prevencije i represije. Preduzimanje preventivnih mera u cilju sprečavanja nastupanja štete, može se javiti i kao predmet obaveze ugovornih strana. Iako se po pravilu pojavljuje kao obaveza osiguranika, može se u pojedinim slučajevima ugovoriti, da je osiguravač dužan da, na primer, nabavi opremu za protivpožarnu zaštitu objekta koji se osigurava.
- c) Obavljanje radnji u vezi sa polisom. Osiguravač je dužan da osiguraniku izda polisu osiguranja. U pogledu radnji koje je osiguravač dužan da obavi u vezi sa polisom mogu se pojaviti kao: potvrda, cesija i zaloga polise.

3. Obaveze kad nastupi osigurani slučaj su:

- a) Isplata naknade iz osiguranja ili osigurane sume. Osnovna obaveza osiguravača se sastoji u isplati naknade štete ili ugovorene svote.

b) Snošenje troškova spasavanja. Osiguranik je u obavezi, da preduzme mere radi otklanjanja i smanjenja štete - obaveza spasavanja. Međutim, troškovi koji nastanu usled preduzimanja ovih mera su obaveza osiguravača. Da bi troškovi spasavanja bili obaveza osiguravača, neophodno je da su troškovi bili nužni, opravdani i u srazmeri sa visinom štete.

8. TRAJANJE I PRESTANAK UGOVORA O OSIGURANJU

Kad govorimo o trajanju ugovora o osiguranju, osiguranje se može u pogledu vremena trajanja ugovoriti sa dejstvima za tačno određeno vreme ili na neodređeno vreme. Ugovorne strane slobodno određuju vreme trajanja ugovora. Kod ugovora koji je zaključen sa rokom trajanja od jedne godine ili kraće u pitanju je kratkoročno osiguranje. Kod ugovora zaključenog sa trajanjem za vreme od preko godinu dana ili duže, radi se o višegodišnjem osiguranju.

Za razliku od prethodnog, gde je ugovor zaključen na određeno vreme, kad je ugovor zaključen sa neodređenim rokom trajanja, kod koga se zna samo početak osiguranja, a ono se nastavlja iz godine u godinu, radi se o dugoročnom osiguranju. Kao i kod svakog ugovora obligacionog prava, tako i kod ugovora o osiguranju, do prestanka prava i obaveza iz ugovora dolazi ispunjenjem ugovora iz kojeg su prava i obaveze nastale.

U redovne načine prestanka ugovora spadaju: istek roka trajanja, unapred ugovoren otkaz, nastupanje osiguranog slučaja, propast stvari, promena vlasništva na osiguranoj stvari, smrt osiguranog lica pre isteka ugovorenog roka. Dok u neredovne načine prestanka ugovora o osiguranju spadaju ništavost, raskid, stečaj i slično.

Ugovor o osiguranju može biti apsolutno ništav, ako je predmet ugovora bio zabranjen ili nemoralan, dok relativo ništav ugovor postoji ako je ugovor bio zaključen na način što je jedna od ugovornih strana bila u zabljudi, pod dejstvom prinude, prevare ili pretnje.

Ono što je bitno je da se ništav ugovor, smatra kao da nikad nije ni postojao, a posledica ništavosi je da savesna strana ima pravo na naknadu štete, koju je pretrpela usled ovako zaključenog ugovora. Za razliku od ništavog ugovora, do raskida ugovora o osiguranju dolazi iz uzroka koji su nastali posle zaključenja ugovora. Raskidom se gasi punovažan ugovor, posledica raskida je povraćaj u predašnje stanje i nakanda štete savesnoj ugovornoj strani.

9. ZAKLJUČAK

U praksi naših osiguravajućih društava se najčešće zaključuje ugovor o osiguranju sa višegodišnjim trajanjem u kojem se definišu međusobna prava i obaveze ugovornih strana za period, po pravilu, pet do deset godina. Smisao takvih ugovora je, da se ugovarač osiguranja obaveže da će svoju imovinu, imovinske interese i svoje zaposlene osiguravati u višegodišnjem periodu, s tim da osiguravač odobrava popust na ukupnu premiju.

Kod ugovora sa višegodišnjim trajanjem svake godine se potpisuju polise osiguranja za period važenja od po godinu dana. Na osnovu analize sudskih predmeta može se zaključiti, da se sudski sporovi povodom tužbe za naknadu štete mogu voditi samo, ako postoji punovažno zaključen ugovor o osiguranju. Formalni karakter ugovora o osiguranju dominantan je u svetu, no poslednjih godina, u razvijenim zemljama je sve češća praksa zaključivanja ugovora o osiguranju i putem telefona.

Takođe je pojavom interneta omogućeno da se ugovor o osiguranju zaključuje korišćenjem ovog medija, tako je najveće svetsko kinesko osiguravajuće društvo ponudilo preko interneta, zaključivanje više jednostavnih osiguranja od nezgode, zainteresovani treba samo da ispune obrazac na internet stranici i da pošalju potvrdu putem sms-a i ugovor se smatra zaključenim.

Danas postoji veoma malo privrednih i drugih delatnosti, koje su kao što je osiguranje, u obavljanju svoje funkcije, toliko slične bez obzira o kojoj državi se radi. Uočava se, da se mnogi problemi osiguranja, u različitim državama postavljaju gotovo na istovetan način, pogotovo kada se radi o obaveznom osiguranju odgovornosti vlasnika motornih vozila. To uslovljava potrebu za unifikacijom prava, koja se sve više i oseća i kojoj je već u nekim regionalnim okvirima pristupljeno.

Osiguranje ima ogroman značaj u modernom društvu, jer na neki način sprečava velike gubitke, koji mogu biti katastrofalni za društvo i pojedinca.

10. LITERATURA

1. Šulejić P.: „Pravo osiguranja“, Pravni fakultet, Beograd, 2005.
2. Mrkšić D., Petrović Z., Katarina Ivančević: „Pravo osiguranja“ IV izmenjeno i dopunjeno izdanje, Privredna Akademija, Novi Sad, 2006.
3. Mrkšić D.: „Osiguranje u teoriji i praksi“, „Alef“, Novi Sad, 1999.
4. Avdalović A.: „Principi osiguranja“, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2007.
5. Jankovec I.: „Ugovori u privredi“, Ugovor o osiguranju, Centar za radničko samoupravljanje.
6. Kapor A., Carić S.: „Ugovori robnog prometa“, XI izdanje, Privredna Akademija, Novi Sad, 2007.
7. Zakon o obligacionim odnosima: „Službeni list SFRJ“, br. 29/78, 39/85, 45/78, 57/89 i „Službeni list SRJ“, br. 31/93.
8. Zakon o osiguranju imovine i lica: „Službeni list SRJ“, br. 30/96, 57/98, 53/99.

Kratka biografija:

Sonja Orović rođena u Novom Sadu 1981. godine. Diplomski - master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijsko inženjerstvo i menadžment - Inženjerstvo i menadžment osiguranja, odbranila 2010. godine.



ULOGA INTERNE REVIZIJE U KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU THE ROLE OF INTERNAL AUDIT IN CORPORATE GOVERNANCE

Tijana Čubrilo, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Nedostatak poslovne etike, neadekvatna interna kontrola i nepostojanje interne revizije u koraciji, mogu dovesti do poremećaja uobičajenih tokova poslovanja, sa negativnim posledicama i na globalnom nivou. Kvalitetno sprovođenje ove tri funkcije, veoma je bitno za dobro korporativno upravljanje, koje igra veoma značajnu ulogu u vođenju savremenih korporacija i ostvarivanju njihovog uspeha u poslovanju.

Abstract – The lack of business ethics, inadequate internal auditing and absence of internal revision in any corporation can cause disturbances in regular business dealings, which could induce unfavourable global consequences. Proper execution of these three functions is of critical importance for sound corporate governance which plays a paramount role in the successful management of modern corporations.

Ključne reči: korporacija, korporativno upravljanje, poslovna etika, etički kodeksi, interna kontrola, interna revizija

1. UVOD

U turbulentnoj, promenljivoj i neizvesnoj okolini teško je upravljati poslovanjem organizacije. To je posebno izraženo u uslovima u kojima je za poslovanje organizacijom zainteresovano više interesnih grupa počevši od najširih učesnika korporativnog upravljanja: akcionara, investitora, kreditora, dobavljača, kupaca, građana, kao i neposrednih aktera korporativnog upravljanja: menadžmenta, borda direktora, revizorskog komiteta, internih i eksternih revizora. Bez obzira na to o kolikom i kakvom se poduhvatu radilo, i na kom tržištu i pod kojim uslovima, zajedničko za svaku vrstu operacija je maksimalizacija prinosa i povećanje vrednosti.

Sve češća propadanja organizacija, između ostalog, mogu se pripisati nedostatku poštenja u delu menadžerske strukture gde su pojedinci uključeni u namerno netačno prikazivanje finansijskih podataka, a u cilju manipulisanja cenom akcija ili drugim finansijskim transakcijama. Zanimanje za korporativno upravljanje raste nakon sve učestalijih nezakonitih delatnosti, računovodstvenih grešaka, bankrotstva, prevara i velikih skandala u svetski poznatim korporacijama.

Glavni uzrok koji je dozvoljavao da se vode nezakonite radnje jeste odsustvo ili slabost interne kontrole u

institucijama i preduzećima, što ujedno pokazuje propuste i slabosti procesa upravljanja u njima. Kada funkcije nadzora, internih kontrola i interne revizije nisu dovoljno prisutne u korporaciji, a poslovna etika na niskom nivou, kao rezultat se dobija loše korporativno upravljanje sa mnoštvom negativnih posledica.

Stoga je pojam korporativnog upravljanja kompleksan i više značajan. Poteškoće koje se javljaju u upravljanju i kontrolisanju poslovnih operacija na svim nivoima, dovele su do potrebe poboljšanja funkcije interne revizije koja je jedinstveno i nezavisno pozicionirana da pruži adekvatnu podršku menadžmentu, revizorskom komitetu, bordu direktora, eksternim revizorima, kao i glavnim stekholderima.

Odgovarajuće osmišljena i primenjena, funkcija interne revizije može da ima važnu ulogu u unapređivanju i podržavanju procesa efikasnog i efektivnog upravljanja organizacijom.

2. KORPORACIJA I KORPORATIVNO UPRAVLJANJE

Korporacija ili kompanija je pravno lice, koje često ima slična prava kao i fizičko lice: da poseduje imovinu, zadužuje se, tuži ili bude tužena. Njena svrha je sjedinjavanje, grupisanje poslovnih interesa i predstavlja najčešći oblik poslovnog udruživanja. Dakle, korporacija je društvo kapitala koje do sredstava za osnivanje i poslovanja dolazi izdavanjem deonica odnosno akcija. Korporacije se najčešće osnivaju kao akcionarska (deoničarska) društva, jer su uspele otkloniti sve slabosti ortačkih društava, posebno one koje se odnose na rizik.

Korporativno upravljanje se odnosi na strukture i procese upravljanja, usmeravanja i kontrole privrednih društava. Predstavlja sistem odnosa između uprave, odbora, većinskih i manjinskih akcionara i drugih interesnih grupa. Dobrim sistemom korporativnog upravljanja se doprinosi održivom ekonomskom rastu, jačanjem efikasnosti privrednih društava i poboljšanjem njihovog pristupa spoljnim izvorima kapitala. Korporativno upravljanje nam na nivou određenog društva opisuje uređenje odnosa u tom društvu između različitih interesnih grupa ili institucija.

Efikasno korporativno upravljanje predstavlja savremeni ekonomski princip u poslovanju. Ono je veoma značajan element u poboljšanju efikasnosti i efektivnosti poslovanja, kao i u povećanju poverenja investitora. Prisustvo efikasnog sistema korporativnog upravljanja unutar kompanije i ekonomije kao celine, pomaže da se dostigne stepen poverenja potreban za pravilno funkcionisanje tržišne ekonomije.

Područje korporativnog upravljanja obuhvata korporativni pravni oblik i praksi donošenja odluka u nadzornim odborima i upravama korporacija, razne aspekte

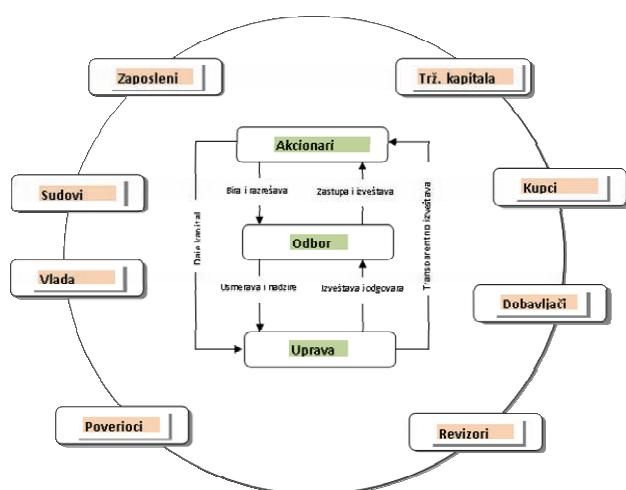
NAPOMENA:

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

korporativnih finansija, zakona koji regulišu poslovanje vrednosnim papirima tj. hartijama od vrednosti, stečajne zakone, zakone koji regulišu poslovanje finansijskih institucija, odnose sa zaposlenima, ugovorno poslovno pravo i teoriju, vlasnička prava, kompenzacijске sisteme i sisteme internog informisanja i kontrole odnosno revizije.

Osnovno pitanje koje se postavlja kod korporativnog upravljanja je raspodela moći unutar privrednog društva, odnosno pitanje ko donosi odluke u privrednom društvu čiji se interesi pri tom uzimaju u obzir. Subjekti čiji interes je u tome involviran su brojni: od akcionara (ako je reč o akcionarskim društvima, kao najznačajnijem obliku privrednih društava), uprave, zaposlenih, kreditora, te poslovnih partnera. U akcionarskom društvu, kao društvu kapitala, odvojeno je vlasništvo nad društvom od kontrole nad radom uprave.

Oblik korporativnog upravljanja ne zavisi samo od preduzeća i njegovog kodeksa, već i od okruženja. Za dobro korporativno upravljanje moraju se osigurati uslovi u okruženju kao što su izgrađenost pravnog sistema, efikasnost sudstva, nizak nivo korupcije i primerena tržišna kapitalizacija, tj. dobro funkcionisanje berze. U korporaciji imamo kao tri osnovne interesne grupe akcionare, menadžment i upravni odbor, a pored njih i ostale organe kao što su skupština akcionara, izvršni odbor, nadzorni odbor, interni revizor ili odbor revizora. Pored njih tu su još i investitori, kreditori, dobavljači, građani. Zahtevi tih interesnih grupacija u korporaciji uslovili su stvaranje mehanizma efikasnog sistema korporativnog upravljanja, pre svega u zemljama u čijim ekonomijama korporacije predstavljaju ključnu snagu ekonomskog razvoja i globalnog pozicioniranja. Na slici broj 1. su prikazani subjekti čiji interes je uključen u raspodelu moći unutar kompanije.



Slika 1. Subjekti i interesi u kompaniji

3. INSTRUMENTI I OKVIRI U FUNKCIJI EFIKASNOSTI KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA

Pravni i regulatorni zahtevi koji teba da dejstvuju na praksi korporativnog upravljanja i u jurisdikciji treba da budu u skladu sa vladavinom prava, transparentni i

sprovodljivi. To podrazumeva, uvođenje institucionalnih okvira koji će, sa jedne strane sprečiti i snakcionisati nelegalno i neetično ponašanje interesnih struktura korporacije, a sa druge strane poboljšati sistem korporativnog upravljanja u smislu privlačenja zainteresovanih strana u procese korporativnog poslovanja.

Kodeks upravljanja privrednim društvima je pravno neobavezujući skup principa, standarda i preporučenih delovanja / pozitivnih iskustava, koje prihvata određeno telo kolektiva sa ciljem određivanja delotovrnijeg upravljanja privrednih društava.

OECD (Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj) definisala je opšte principe i smernice dobrog korporativnog upravljanja, koji predstavljaju širok okvir modela efikasnog korporativnog upravljanja, koji treba da se implementira u nacionalnim zakonodavstvima. OECD Principi korporativnog upravljanja odobreni su od strane OECD ministara 1999. godine i od tada predstavljaju merilo za kreatore politike, investitore, korporacije i druge zainteresovane širom sveta. Njima je unapređen program korporativnog upravljanja i obezbeđene posebne smernice za zakonske i regulatorne inicijative kako u zemljama OECD-a tako i u zemljama van OECD-a. Forum za finansijsku stabilnost ih je usvojio kao jedan od dvanaest ključnih standarda za valjane finansijske sisteme. Oni čine osnovu zajedničkog upravljanja koje je sastavni deo izveštaja Svetske banke / MMF o poštovanju standarda i propisa (ROSC).

Prema principima OECD-a, osnovni principi efikasnog korporativnog upravljanja su: I. Obezbeđenje osnove za efikasan okvir korporativnog upravljanja II. Prava akcionara i ključne funkcije vlasništva III. Ravnopravan tretman akcionara IV. Uloga zainteresovanih strana u korporativnom upravljanju V. Obelodanjivanje podataka i transparentnost VI. Odgovornost odbora.

Ne postoji jedinstven model dobrog korporativnog upravljanja. Međutim, tokom rada u zemljama OECD-a i zemljama koje nisu članice OECD-a, kao i unutar Organizacije, upućeni su neki zajednički elementi koji čine osnovu dobrog korporativnog upravljanja. Principi su nadgradnja nad ovim zajedničkim elementima i formulisani su tako da obuhvataju različite postojeće modele.

4. POSLOVNA ETIKA I NJENA FUNKCIJA U KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU

Poslovna etika bi bila primenjivanje ili uvažavanje etičkih principa u poslovnim aktivnostima. Pod poslovnom etikom se podrazumeva i organizaciona, korporativna kultura koja se odnosi na pravila etičkog ponašanja, osnovne vrednosne sisteme, etičke principe i specifična etička pravila koja kompanija nastoji da primeni. Podrazumevaju se i vrednosti moralnog ponašanja, kao i norme etičkog ponašanja, pretočene u kodeks profesionalnog ili poslovног ponašanja tzv. poslovni bonton.

Karakteristična područja u kojima dolazi do najčešćih odstupanja od etičkih normi su: korupcija, zloupotreba, industrijske krađe i špijunaža, konflikti interesa, tajni dogовори, prevare ali i druge pojave vezane za savremeni

razvoj kao što su diskriminacija, mobing i kulturne različitosti.

Značaj poslovne etike ogleda se u sprečavanju odstupanja od etičkih normi i sprečavanja svih štetnih posledica koje takvo ponašanje može da ima po uspešnost poslovanja i dobro korporativno upravljanje.

Funkcija etike je slična ciljevima funkcije kvaliteta i služi da poboljša poslovanje i procedure u organizaciji. Interna revizija, u jednoj organizaciji, treba da saraduje sa kancelarijom koja se bavi pitanjima etike, ili, ako takva kancelarija ne postoji, istakne potrebu za njenim otvaranjem kada bude pogodan momenat za to. Naravno, funkcija bi trebalo da bude deo proučavanja interne revizije zasnovana na odgovarajućim analizama rizika, i trebalo bi da bude potencijalan kandidat za reviziju. Pojedini uznenemiravajući društveni trendovi zamenjuju tradicionalne vrednosti. Kao odgovor na društvene promene, državni zakonodavci i regulatori postavili su pravila poslovanja kojih se treba pridržavati i koja podstiču etičko poslovno ponašanje. Menadžment je takođe zainteresovan za postojanje boljih etičkih standarda. Novi COSO izveštaj koji je u razvoju, model standarda interne kontrole koji se koristi u modernoj organizaciji, ističe poslovnu etiku kao osnovnu komponentu interne kontrole okruženja u organizaciji. Ove standarde treba da koriste i interni i eksterni revizori.

5. INTERNA REVIZIJA U KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU

U zemljama razvijenog tržišnog poslovanja revizija uopšte je jedan od osnovnih oblika nadzora. Interni nadzor se obavlja u okviru nekog polovnog sistema, organizacije, preduzeća, banke, korporacije, radi praćenja unapred postavljenih ciljeva i radi predlaganja korektivnih akcija u slučaju kada se utvrdi odstupanje od tih ciljeva. Danas razlikujemo:

1. Sistem interne kontrole, dakle INTERNAL CONTROL (procesi, mehanizmi, tehnike, principi, zadaci, procedure, kontrolne delatnosti...)
2. Internu reviziju, dakle INTERNAL AUDIT (monitoring i procena sistema unutrašnje kontrole)

Sistemi interne kontrole imaju dva izrazita oblika delovanja: jedan je zaštita aktive preduzeća, a drugi učvršćenje procesa upravljanja.

Prema standardima Američkog instituta internih revizora (Institute of Internal Auditors-IIA) interne kontrole imaju namere da obezbede sledeće:

- pouzdanost i integritet informacija
- usaglašenost sa politikama, palovima, procedurama, zakonima i regulativama
- zaštitu i čuvanje sredstava
- ekonomsko i efikasno korišćenje resursa
- ostvarenje ustanovljenih ciljeva i rezultata operacija i programa

Uloga intrne revizije je da pazi na efektivnost sistema interne kontrole, radi ocene efikasnosti funkcionisanja i ubeđenja da su procedure i kontrolne delatnosti poštovane kao i da su nedostaci i slabosti uočene i ispravljene. Interna revizija je nezavisna, objektivna osiguravajuća i savetodavna delatnost, čiji je cilj poboljšanje i usavršavanje operacija jedne organizacije. Ona pomaže organizaciji da postigne ciljeve na taj način što uvodi

sistematski, disciplinovan odnos prema prema oceni i usavršavanju efektivnosti u procesu urpavljanja rizikom, sistemom kontrole i samim preduzećem. Osnovne osobine interne revizije:

- Internu reviziju obavljaju osobe koje su zaposlene u organizaciji koja je predmet revizije
- Ona je nezavisna funkcija ispitivanja i ocenjivanja, bez ikakvih ograničenja ili restrikcije u radu internih revizora
- Sve aktivnosti preduzeća mogu da budu delokrug rada interne revizije
- Ona je podrška, pomoć i instrument u menadžmentu i organizaciji u celini, pa je zato savetodavna, stožerna i bazna funkcija preduzeća

Interna revizija ima tri glavne funkcije: Reviziju zakonitosti i regularnosti finansijskih transakcija, Operativnu reviziju i Upravljačku reviziju.

Većina velikih kompanija i organizacija ima sopstveno ekspertske osoblje-interne revizore. Oni su zaposleni u samim kompanijama a imaju za primarni cilj da vrše procenu efektivnosti i efikasnosti poslovanja za potrebe menadžmenta. Gornjih pažnje je usmeren na procenu pouzdanosti sistema interne kontrole. Dobar deo njihovog rada odnosi se na reviziju poslovanja, pored toga, oni mogu da vrše i reviziju dosledne primene zakona i drugih propisa. U većini zemalja rad internih revizora je u dobroj meri uključen u proces revizije finansijskih izveštaja. U tim okolnostima, eksterni revizor je dužan da proceni da li se i u kojoj meri, može da osloni na rad internih revizora klijenata.

Organizacioni deo interne revizije u velikim kompanijama upošljava i preko 100 zaposlenih koji su za svoj rad direktno odgovorni predsedniku kompanije ili njenom upravnom odboru. Interni revizor može biti nezavisan od rukovodilaca pojedinih organizacionih delova kompanije čiji rad on ispituje. Ali, interni revizori - zbog toga što su zaposleni u kompaniji čiji rad kritički ocenjuju - nekad ne mogu biti nezavisni u istoj meri kao i nezavisni revizori.

6. NAČELA I STANDARDI INTERNE REVIZIJE

Najznačajniji standardi koji danas postoje, su standardi koje je izdao Američki institut internih revizora (IIA), takozvani Međunarodni standardi profesionalne prakse interne revizije.

Ciljevi donošenja standarda su višestruki:

- da definiše osnovne principe koji ukazuju na to kako bi interna revizija trebala izgledati
- da pruža okvir za promovisanje i izvođenje širokog spektra korisnih usluga interne revizije
- da se ustanovi osnova za vrednovanje rezultata rada interne revizije
- i podstiče unapređenje organizacionih procesa i aktivnosti preduzeća.

Opšti standardi se odnose na nezavisnost i objektivnost interne revizije, profesionalnu ospozbljenost i obezbeđenje kvaliteta interne revizije tj. opisuju preovlađujući karakter organizacije i lica koja pružaju usluge interne revizije.

Standardi izvođenja opisuju prirodu usluga interne revizije i obezbeđuju kriterijume kvaliteta kojim se meri učinak, a pojedinačni standardi implementacije se koriste da pojačaju standarde karakteristika i izvođenja, pomažući njihovo korišćenje u posebnim vrstama angažovanja. Ovi standardi obuhvataju i usluge uveravanja i konsaltinga za klijenta.

7. PROFESIONALNA ETIKA INTERNE REVIZIJE

Uloga etičkog kodeksa je u tumačenju standarda kao okvira za organizaciju veoma bitna. Kroz etički kodeks profesija interne revizije i njeni članovi prihvataju odgovornost za interes onih koji pružaju usluge. Članovi Instituta internih revizora moraju održavati visoke standarde ponašanja da bi efikasno ispunili svoju odgovornost.

Kodeks etike pokriva osnovne principe delatnosti interne revizije. Kodeks etike se menjao u skladu sa promenama u okruženju i zahtevima koji su se postavljali pred internu reviziju..

IIA u okviru Međunarodnog okvira profesionalne prakse (IPPF) 2009. godine obelodanio je Kodeks etike, koji uključuje dve komponente i to: 1) Principe koji su bitni za profesiju i praksu revizije 2) Pravila ponašanja koja opisuju norme ponašanja koja se očekuju od internih revizora

8. ZAKLJUČAK

Izgradnja korporativne strukture i korporativnog upravljanja je pitanje od velikog značaja i ima direktnog uticaja na ukupan ekonomski razvoj, doprinosi finansijskoj stabilnosti na tržištu, investiranju i ekonomskom rastu.

Korporativno upravljanje treba da je bazirano na jasnim pravnim i regulatornim zahtevima, koji će omogućiti efikasnost u poslovnom odlučivanju velikih sistema, gde je razdvojeno vlasništvo nad upravljanjem.. Institucionalni okviri treba da su bazirani na principima korporativnog upravljanja OECD, kao i na uvođenju obaveze izveštavanja o korporativnom upravljanju. Na taj način se doprinosi efikasnosti poslovnog odlučivanja unutar korporacije, što za posledicu ima ekonomske rezultate kako u pogledu uspešnosti same kompanije i sinhronizacije interesa akcionara, menadžera i odbora, tako i u pogledu drugih zainteresovanih strana strana i externih subjekata.

Bez dobrog korporativog upravljanja nemoguća je dugoročna uspešnost i konkurentnost organizacije, a time i zdrava nacionalna ekonomija

Uloga interne revizije je veoma bitna u uspostavljanju etičke funkcije u preduzeću neophodne za dobro korporativno upravljanje. Interna revizija je jedinstveno i nezavisno pozicionirana da pruži adekvatnu podršku menadžmentu, revizorskom komitetu, bordu direktora, eksternim revizorima kao i glavnim stejkholderima. U unapredavanju i podržavanju procesa efikasnog i efektivnog upravljanja organizacijom, odgovarajuće osmišljena i primenjena funkcija interne revizije može da odigra važnu ulogu.

Interna revizija svojom profesionalnošću, nezavisnošću i sa dovoljno resura radi u skladu sa profesionalnim standardima, usmerenim na upravljanje rizikom, kontrolu i upravljanje, uz odgovarajuće balansiranje između usluga uveravanja i konsaltinga. Aktivnost interne revizije vrednuje adekvatnost i efikasnost kontrola koje obuhvataju rukovođenje organizacijom, njen poslovanje i sisteme informisanja.

9. LITERATURA

[1] Nerandžić, Branislav: "Interne i operativna revizija", FTN, Novi Sad, 2007. Godina

[3] Ratković Njegovan, Biljana: "Poslovna etika", FTN, Novi Sad, 2008. Godina

[4] Risić, Života: "Etika i novac", Beograd 2007.godina

[5] S. Milojević, Dušan: "Revizija finansijskih izveštaja", FTB i BBA, Beograd, 2006. godina

[6]hr.wikipedia.org/wiki/Korporacija

Kratka biografija:



Tijana Čubrilo rođena je u Novom Sadu 1985. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Industrijskog inženjerstva i menadžmenta – investicioni menadžment 2010.god.

DETEKCIJA I ANALIZA IZDUVNIH GASOVA MOTORNIH VOZILA MOBILNIM GASNIM HROMATOGRAFOM

DETECTION AND ANALYSIS OF EXHAUST GASES FROM MOTOR VEHICLES BY MOBILE GAS CHROMATOGRAPH

Sava Simić, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

Oblast – INŽENJERSTVO ŽIVOTNE SREDINE

Kratak sadržaj – Mobilnim gasnim hromatografom, kao i komercijalnim uređajem koji se koristi na linijama tehničkog pregleda motornih vozila izvršena su merenja sastava izduvnih gasova, sprovedena je komparativna analiza i izведен zaključak uz preporuke mera.

Abstract – The measurement of composition of exhaust gases have been conducted by mobile gas chromatograph, as well as by commercial device which is used at lines of technical examination of motor vehicles. Comparative analysis have been made and conclusion with recommendations has been given.

Ključne reči: Sastav izduvnih gasova, gasna hromatografija, BTX jedinjenja, zagađenje vazduha, Voyager.

1. UVOD

Zagađivanje vazduha poprima razmere koji zahtevaju posebnu pažnju u smislu preduzimanja mera zaštite. Potreba zaštite vazduha od zagađenja, obezbeđenje kvaliteta života u naseljima i industrijskim centrima i očuvanje ekološkog potencijala prirodne sredine javlja se kao jedan od imperativa razvoja. Jedan od važnijih veštačkih izvora zagađenja je i saobraćaj.

Saobraćaj predstavlja značajnu privrednu granu svake zemlje, ima javni značaj i bez njega se ne može zamisliti život savremene društvene zajednice. Saobraćajna sredstva omogućuju promet ljudi i robe. Intenzitet privredne grane saobraćaja meri se ukupnim brojem saobraćajnih jedinica, brojem prevezениh putnika i količinom prevezenog tereta u tonama.

Kako je nemoguće uticati na smanjenje obima saobraćaja (koji, naprotiv, ima trend još većeg razvoja), u cilju očuvanja životne sredine moguće je preduzeti mere kojima bi se sredstva saobraćaja učinila ekonomičnijim i manje zagađujućim. To se može postići korišćenjem tehnički bolje izrađenih pogonskih jedinica, izborom vrste goriva, poboljšanjem procesa sagorevanja goriva u toku rada motora, kao i naknadnim prečišćavanjem tako dobijenih izduvnih gasova.

Buđenje svesti o očuvanju životne sredine i ograničenost naftnih resursa, dovelo je do uvođenja serije EURO i drugih normi koje motori moraju ispunjavati. Najvažnije norme EURO standarda odnose se upravo na količinu i sadržaj izduvnih gasova.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bila dr Mirjana Vojinović Miloradov, profesor emeritus.

2. ZAGAĐENJE VAZDUHA

Glavni uzrok zagađenja vazduha jeste sagorevanje uglja koji u sebi sadrži veliki procenat zagađujućih supstanci u termoelektranama sa neodgovarajućom i zastarem tehnologijom kontrole zagađenja, slika 1. Osnovni izvori emisije NO_x i SO_x su termoelektrane (80-88%), u mnogo manjoj meri industrija (3-14%), i potom opšta potrošnja (9%). Koncentracija čestica čadi i sumpor-dioksida u industrijskim naseljima u nekoliko gradova Srbije su u okviru maksimalno dozvoljene koncentracije koja se povezuje sa negativnim uticajem na zdravlje. To je naročito izraženo u blizini termoelektrana koje koriste lignit, kao kolubarsko-obrenovački koridor i gradovi Bor, Vranje, Kikinda, Šabac, dok u gradovima u kojima se nalaze velike petrohemijске industrije kao što su Pančevo, Novi Sad i drugi postoji velika koncentracija amonijaka, benzena i ostalih ugljovodonika. U tim krajevima javlja se natprosečna učestalost respiratornih oboljenja. Takođe se ne može zanemariti saobraćaj kao izvor zagađenja, naročito korišćenje benzina sa dodatkom olova i dizela sa visokim sadržajem sumpora.

U pogledu globalnih i prekograničnih zagađenja vazduha, Srbija spada u zemlje čija procenjena kontrolisana godišnja potrošnja supstanci koje uzrokuju smanjenje ozonskog omotača iznosi manje od 0,3 kg po glavi stanovnika, što znači da spada u zemlje koje poštuju odredbe Montrealskog protokola o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, usvojenog 16.09.1987. godine.



Slika 1. Termoelektrana u Obrenovcu

2.1. Materije koje zagađuju atmosferu

Materije koje zagađuju atmosferu mogu se podeliti na osnovne i specifične.

Osnovne zagađujuće materije:

- Ugljenmonoksid CO i ugljendioksid CO₂
- Sumpordioksid SO₂ i oksidi azota NO_x,
- Čad
- Ukupne suspendovane čestice
- Ukupne taložne materije

Specifične zagađujuće materije:

- Amonijak
- Benzen, toluen i ksilen
- 7 toksičnih metala: kadmijum, olovo, živa, cink, arsen, nikl, hrom
- Poliaromatični ugljovodonici: naftalin, acenaftilen, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, acenafoten, benzopirilen,
- Nitrati, nitriti, fosfati
- Fluoridi

2.2. Izvori zagadenja atmosfere

Najznačajniji izvori zagadenja atmosfere su procesi sagorevanja. Sagorevanje se sa jedne strane realizuje kontrolisano u tehničkim sistemima, a sa druge strane nekontrolisano, na deponijama, na poljoprivrednim dobrima i slično. Glavni izvori zagadenja atmosfere su:

1. Ložišta i gorionici u kotlovima za proizvodnju toplotne energije u termoelektranama, toplanama, lokalnim sistemima grejanja...
2. Specifično kostruisana ložišta i gorionici kao izvor toplotne procese u metalurškoj industriji, prehrambenoj industriji, pri proizvodnji cementa, itd.
3. Kotlovi za spaljivanje otpada sa ložištima prilagođenim za spaljivanje materije
4. Motori sa unutrašnjim sagorevanjem i toplotne turbine za pogon saobraćajnih sredstava (putničkih, teretnih i šinskih vozila, aviona, brodova, građevinskih i poljoprivrednih mašina)
5. Nekontrolisano spaljivanje domaćih, građevinskih i degradacionih otpada, spaljivanje u poljoprivredi

2.3. Emisije osnovnih zagađujućih jedinjenja

- Emisija ugljendioksida - Oko 98% emisije ugljendioksida potiče od sagorevanja fosilnih goriva, dok se ostatak emituje pri proizvodnji cementa, proizvodnji kreča, sagorevanju otpada.

Ne doprinose sva goriva u istoj meri emisiji ugljendioksida. S obzirom na različit hemijski sastav, različite su i emisije nastale kao posledica sagorevanja različitih goriva, za ostvareni isti toplotni efekat. Da bi se različita goriva mogla međusobno porebiti, uvodi se koeficijent emisije ugljendioksida KCO_2 , koji predstavlja masu emitovanog ugljendioksida u atmosferu svedenu na jedinicu energije.

Koeficijent emisije ugljendioksida određuje se na sledeći način:

$$KCO_2 = 3,67 \text{ g}_C/\text{H}$$

gde su:

3,67 stehiometrijski koeficijent
 g_C maseni deo gorivog ugljenika u gorivu
H toplotna moć goriva [MJ/kg]

Biomasa spada u obnovljive izvore energije i kao takva se smatra za CO_2 neutralnu. Pri sagorevanju biomase emituje se tačno onoliko ugljendioksida koliko biljka veže procesom fotosinteze u toku rasta, pa je u tom smislu koeficijent emisije ugljendioksida biomase jednak nuli. Međutim taj podatak je validan samo onda kada seču prati po-

šumljavanje, u suprotnom usvaja se koeficijent emisije koji je prikazan u tabeli 1.

Kao najpovoljnije gorivo u smislu ekološke pogodnosti nameće se prirodni gas koji ima najmanji koeficijent emisije ugljendioksida za isti ostvareni toplotni efekat. Razlog tome je sastav prirodnog gasa kod koga je najviše zastupljen metan, a zatim i ostali niži ugljovodonici. Sastav gasa je takav da ima najmanje učešće ugljenika u odnosu na ostala fosilna goriva (g_C), zbog čega se sagorevanjem pored ugljendioksida emituje i značajna količina vodene pare.

U tabeli 1. prikazani su koeficijenti emisije ugljendioksida različitih goriva.

Tabela 1. Koeficijenti emisije ugljendioksida različitih goriva

Gorivo	Emisija, kg CO ₂ /GJ
Biomasa	109,6
Treset	106,0
Kameni ugalj	101,2
Mrki ugalj	97,09
Lignite	96,43
Dizel	77,4
Sirova nafta	74,1
Kerozin	73,3
Benzin	71,5
Tečni naftni gas	63,1
Prirodni gas	56,1

- Emisija oksida azota - Oksidi azota, koji se uobičajeno označavaju NO_x, identifikovani su kao uzročnici mnogih neželjenih pojava.

Njihovo štetno dejstvo vezuje se za:

- uticaj na zdravlje ljudi,
- smanjenje vidljivosti i stvaranje fotohemiskog smoga - posledica reakcija NO_x sa organskim materijama u prisustvu sunčeve svetlosti,
- razaranje ozona u višim slojevima atmosfere,
- stvaranje štetnog ozona u nižim slojevima atmosfere,
- stvaranje kiselih kiša.

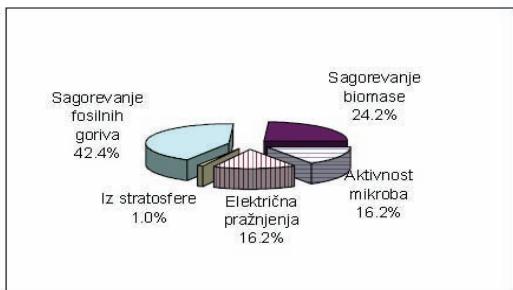
S obzirom na uticaj na životnu sredinu i zdravlje najznačajniji oksidi azota su:

- azotmonoksid NO ,
- azotdioksid NO₂ ,
- azotsuboksid N₂O .

a zajednički se označavaju kao NO_x.

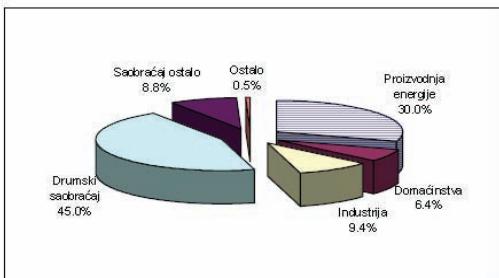
Preko 90% oksida azota emitovanih usled procesa sagorevanja čini azotmonoksid NO, dok ostatak čini azotdioksid NO₂. Međutim, kako se azotmonoksid NO u atmosferi konvertuje u azotdioksid, većina propisa iz oblasti zaštite životne sredine tretira sve okside azota kao NO₂. Azotsuboksid N₂O je poznat kao gas staklene bašte, koji doprinosi globalnom zagrevanju, ali je takođe identifikovan kao činilac koji utiče na razaranje ozonskog omotača. U procesima sagorevanja emituju se male količine azotsuboksida.

Podaci o izvoru emisije oksida azota pokazuju da je dve trećine emisije posledica procesa sagorevanja (Slika 2.)



Slika 2. Struktura porekla Nox

Struktura azotovih oksida koji su posledica sagorevanja prikazana na slici 3. Evidentno je da je saobraćaj i to posebno drumski, najveći pojedinačni izvor emisije NOx (45%), dok je proizvodnja energije na drugom mestu sa 30% ukupne emisije.



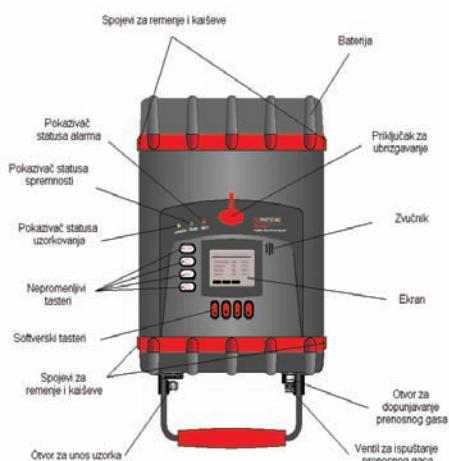
Slika 3. Struktura Nox nastalog kao posledica ljudskih aktivnosti

Oksidi azota koji se obrazuju tokom procesa sagorevanja nastaju oksidacijom:

- azota vezanog u gorivu,
- azota iz vazduha

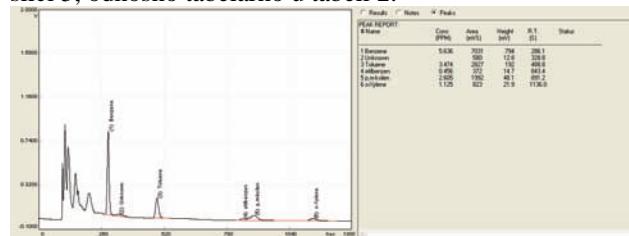
3. REZULTATI MERENJA

Uredaj koji je korišćen prilikom merenja naziva se Voyager-Photovac (slika 4), mobilni gasni hromatograf, i trenutno je tehnološki najnapredniji prenosni uređaj te vrste na svetu. Voyager-ova snažan analitički aparat je sastavljen od tri ugradene konfiguracije kolona sa izotermalnom peći za brze GC analize za do 40 fabrički programiranih VOC-ova sa EPA liste. Hromatogrami i/ili tabelarni prikazi se lako mogu pregledati na terenu pomoću ugrađenog osvetljenog LCD ekrana. U njegovu memoriju mogu da se zabeleže rezultati celodnevног merenja, koji naknadno mogu biti prebačeni na PC računar, ili na prenosni računar na licu mesta.



Slika 4. Mobilni gasni hromatograf Voyager-Photovac

Merenje je izvršeno na vozilu Renault Thalia, proizvedenom 2002. godine, pri radu zagrejanog motora na praznom hodu pri broju obrtaja od 870 1/min. Vozilo je prešlo 155653 km. Motor je snage 55 kw i radne zapremine od 1390 cm³. Kao pogonsko gorivo korišćen je bezolovni benzin BMB95 kupljen na NAP-ovoј bezinskoj stanici. Grafički prikaz merenja dat je u vidu hromatograma na slici 5, odnosno tabelarno u tabeli 2.



Slika 5. Hromatograf dobijen merenjem izduvnih gasova vozila Renault Thalia

Radi veće preglednosti rezultata merenja, dat je tabelarni prikaz u tabeli 2.

Tabela 2. Rezultati merenja

Naziv jedinjenja	Koncentracija (PPM)
Benzен	5,636
Toluen	3,474
Etilbenzen	0,456
p,m-ксилен	2,605
O-ксилен	1,125

Daljim istraživanjem, izvršena su merenja i na drugim vozilima i to: 9 vozila sa pogonom na bezolovni benzin, i po jednim vozilom sa pogonom na tečni naftni gas, odnosno dizel gorivo.

Zatim je izvršeno merenje izduvnih gasova istog vozila komercijalnim uređajem koji se koristi na liniji tehničkog pregleda. Korišćeni uređaj bio je slovenačke proizvodnje firme ALVA-AV SERVIS, naziva CO MERILNIK VGP-01-D , proizведен 1988.godine.



Slika 6. Merenje na liniji tehničkog pregleda

Nakon postavljanja merne sonde u izduvnu cev, uređaj se jednostavno startuje pokretanjem pumpe pomoću odgovarajućeg tastera. Merenje se vrši na zagrejanom motoru pri praznom hodu. Najčešće broj obrtaja motora u praznom hodu iznosi oko 800 min⁻¹. Merenje se vrši u trajanju od 30 sekundi (slika 6), a potom se pristupa očitavanju rezultata ispisanim na displeju mernog uređaja. Po očitanju rezultata, radnik ručno upisuje izmerenu vrednost u prateću dokumentaciju vozila, i vozilo u zavisnosti od rezultata merenja nastavlja tehnički pregled ili se vreća vlasniku na neophodnu intervenciju u servisu. Kod testiranog vozila Renault Thalia, količina izmerenog CO iznosi

sila je 0,15%, što znači da vozilo zadovoljava zakonske norme, i da može da se koristi u saobraćaju.

4. ZAKLJUČAK

Primenom mobilnog gasnog hromatografa detektovani su koncentracioni nivoi BTEX jedinjenja u izduvnim gasovima SUS motora na putničkim motornim vozilima. Pregledom rezultata merenja, uočeno je prisustvo svih hazardnih polutanata pomenute grupe. Detektovani koncentracioni nivoi su informativnog i istraživačkog karaktera, s obzirom da domaćim zakonodavstvom nisu definisane vrednosti maksimalno dozvoljenih koncentracija u izduvnim gasovima motornih vozila. Prema važećem Pravilniku o graničnim vrednostima („Službeni glasnik RS“, br. 54/92, 30/99, 19/2006), definisane su granične vrednosti imisije za benzen koja iznosi $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,5 ppb), kao i za toluen koja iznosi $7,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2 ppm) u nenastanjenim područjima i naseljenim mestima, pa bi se daljim proračunima mogao odrediti maksimalan broj vozila na određenom području u smislu emisije BTEX jedinjenja.

Kao najveći izvor BTEX jedinjenja u izduvnim gasovima od testiranih vozila sa zagrejanim motorom identifikован je vozilo BMW 740i, što je i bilo očekivano sa obzirom na radnu zapremINU i snagu motora SUS, kao i na godinu proizvodnje. Uočeno je da je količina BTEX jedinjenja u izduvnim gasovima srazmerna radnoj zapremini, odnosno nominalnoj snazi motora, a obrnuto srazmerna godini proizvodnje motora.

Kao najmanji izvor BTEX jedinjenja može se smatrati Chevrolet Kalos 1,4 SE, što se može objasniti najsavremenijom konstrukcijom motora, uz prisustvo veće količine elektronike za upravljanje rada motora, kao i poseđovanje katalizatora u izduvnom sistemu. Daljim razmatranjem rezultata merenja, može se uočiti da su količine emitovanih BTEX jedinjenja višestruko veće (oko 10 puta) kod nezagrejanih SUS motora, to jest kod onih motora SUS koji nisu dostigli odgovarajuću radnu temperaturu, što se može tumačiti kao posledica lošijeg procesa sagorevanja goriva usled niske temperature, kao i „bogatije“ smeše koju motor SUS koristi dok ne postigne radnu temperaturu. I kod nezagrejanih, kao i kod zagrejanih motora SUS, uočeno je da je količina BTEX jedinjenja u izduvnim gasovima srazmerna radnoj zapremini, odnosno nominalnoj snazi motora, a obrnuto srazmerna godini proizvodnje motora.

Uticaj vrste goriva koju motor SUS koristi na količinu emitovanih BTEX jedinjenja u izduvnim gasovima najbolje se može sagledati u poređenju rezultata merenja vozila koje kao pogonsko gorivo koristi tečni naftni gas sa ostalim rezultatima merenja. Može se uočiti da je emisija benzena i toluena višestruko manja (oko 10 puta) kod vozila sa pogonom na TNG u odnosu na vozila sa pogonom na bezolovni benzin. Stoga ne čudi stimulacija države kroz manje akcize na TNG u odnosu na benzin, i veliku razliku u ceni ova dva energenta, koja ide i do 2 puta više u korist benzina. Opšta je preporuka za prelazak na korišćenje TNG-a kao „čistijeg“ i jeftinijeg pogonskog goriva, iako to zahteva određene prepravke na motoru. Mnoge gradske vlasti su kao sredstva javnog transporta odabrale autobuse sa pogonom na TNG, od kojih je jedan takav autobus dobilo i novosadsko GSP kao poklon italijanske vlade. Ako se izolovano posmatraju rezultati

merenja kod vozila koje kao pogonsko gorivo koristi dizel gorivo, može se stići pogrešan utisak da je dizel gorivo u smislu zagodenja životne sredine mnogo povoljnije. Usko gledano, količina BTEX jedinjenja u izduvnim gasovima motora SUS sa pogonom na dizel gorivo je gotovo zanemarljiva, ali pri sagorevanju dizel goriva osloboda se velika količina čadi, tj. čvrstih čestica izuzetno malih dimenzija koje nošene strujom izduvnih gasova dospevaju u životnu sredinu, kao i veća količina azotnih oksida. Iz tog razloga, za testiranje ispravnosti SUS motora sa pogonom na dizel gorivo sprovode se potpuno drugačija merenja, koja se ne mogu izvršiti mobilnim gasnim hromatografom Voyager.

Rezultati dobijeni mobilnim gasnim hromatografom ne mogu se uporediti direktno sa rezultatima dobijenim na liniji tehničkog pregleda, jer su i način merenja i merena jedinjenja različiti. Mobilnim gasnim hromatografom merene su količine BTEX jedinjenja u izduvnim gasovima, dok se na liniji tehničkog pregleda meri količina CO za OTO motore, odnosno koeficijent apsorpcije svetlosti K za dizel motore. Ipak, pretpostavka je da motori sa manjom količinom BTEX imaju i manju količinu CO u izduvnim gasovima, prvenstveno zbog manje potrošnje goriva, kao i boljeg obrazovanja i sagorevanja radne smeše, čiji uzrok je savremenija konstrukcija motora.

5. LITERATURA

- [1] Torović, T. Antonić, Ž.: Osnovi motora SUS, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet Tehničkih nauka, Novi Sad, 1997.
- [2] Duraković, Lj.: Motori SUS, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2002.
- [3] Stanković, D.: Medicina rada, Udruženje za medicinu rada SFRJ, Dom štampe Zenica, Zenica, 1978.
- [4] Milosavljević, B. Pešić, R. Babić, S.: Ekološki aspekti korišćenja motornih vozila, rad nastao kao rezultat istraživačkog projekta TR-18041 koji je finansiralo Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije
- [5] Ristanović, T.: Poznavanje motornih vozila – kontrola tehničke ispravnosti vozila, zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1989.
- [6] Prof. Emeritus dr Mirjana Vojinović Miloradov: Separacione hromatografske metode, laboratorijska praksa
- [7] Adamović, D.: Detekcija i kvantifikacija BTEX jedinjenja iznad otvorenih rezervoara postrojenja za preradu otpadnih voda Rafinerije nafte Novi Sad, magistarska teza, 2008.
- [8] Simić, S.: Sistemi za paljenje kod klipnih motora SUS, diplomski-master rad, 2008.

Kratka biografija:



Sava Simić rođen je u Novom Sadu 1976. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Mašinstvo – Mehanizacija I - Transportno i građevinsko mašinstvo odbranio je 2008.god., a Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerstvo životne sredine 2010.god

**MODELOVANJE OBJEKTA „HRAMA HRISTA SPASITELJA“ U BANJALUCI,
ANALIZA TAČNOSTI TEHNOLOGIJE TERESTIČKOG LASERSKOG SKENIRANJA****MODELING FACILITY "CATHEDRAL OF CHRIST THE SAVIOR" IN BANJALUKA,
ANALYSIS OF ACCURACY OF LASER SCANNING TECHNOLOGY**

Zoran Gavrić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – GEOMATIKA

Kratak sadržaj – *Rad ima za cilj da pokaže način modelovanja objekata koji su skenirani tehnologijom terestičkog laserskog skeniranja. Objekat je modelovan u lokalnom koordinatnom sistemu skenera u 2 softverska rješenja (Rhinoceros i 3D Studio MAX). Nakon snimanja karakterističnih tačaka Hrama laserskom totalnom stanicom u državnom koordinatnom sistemu, modelovanja i transformacije tačaka modela u državni koordinatni sistem, izvršeno je očitanje identičnih tačaka na Hramu, i analiza tačnosti dobijenog modela.*

Abstract: *The paper aims to show how to model objects that are scanned using terrestrial laser scanning technology. The building is modeled in a local coordinate system of the scanner in the 2 software solutions (Rhinoceros and 3D Studio MAX). After recording the characteristic points of the Temple with laser total station in the state coordinate system and transformation to that system, the identicac points are recognized and analysis of the accuracy of the resulting model is perfomed.*

Ključne reči: Terestičko lasersko skeniranje, Rhinoceros, Cyclone, Hram, HDS3000 skener, 3D Studio MAX.

1. UVOD

Savremena geodetska nauka svakim danom širi svoje primjene. Tehnologija terestičkog laserskog skeniranja spada u novitete u geodetskoj struci koja se intenzivnije primjenjuje posljednjih nekoliko godina. Ovaj rad ima za cilj da pokaže sa kolikom tačnošću se mogu dobiti modelovani objekti koji su skenirani terestičkim laserskim skenerom, da bi se znalo u koje svrhe se mogu upotrijebiti:

1. Nadzor, kontrola kvaliteta
2. Virtualno planiranje, analiza prostornih odnosa između samih objekata i okoline.
3. Dokumentovanje infrastrukture (tuneli, mostovi)
4. Kontrola različitih deformacija na gradilištu (klizišta, rasjedi, deformacije na objektima).
5. Detaljno snimanje istorijskih spomenika (crkve, dvorci) enterijeri i eksterijeri, radi njihove obnove
6. Geodetska vještačenja sobračajnih nazgoda
7. Izrada suvenira itd.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je dr Miro Govedarica, red.profesor.

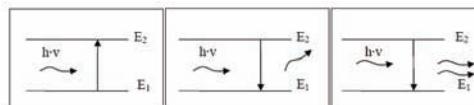
Za rješavanje navedenih zadataka potrebno je sakupiti jako veliku količinu podataka, uglavnom u kratkim rokovima. Uobičajene geodetske metode snimanja, totalne stanice ili GPS mjerjenja, nisu najpogodnije za izvršenje ovakvih zadataka, jer se baziraju na snimanju pojedinih tačaka. Ovakvi projekti zahtjevaju mjerjenje cijelih objekata (gradilišta, kulturno istorijskih spomenika...), što je moguće uobičajenim geodetskim metodama, ali mjerjenje oduzima više vremena.

Metodom laserskog skeniranja za relativno kratko vrijeme dolazimo do velikog broja podataka koji se klasičnim metodama ne mogu ni približno dobiti.

Dužina, udaljenost od senzora (terestičkog laserskog skenera) do tačke objekta određuje se velikom tačnošću, mjeranjem vremena potrebnim od slanja laserskog signala do njegovog povratka od objekta snimanja (time-of-flight metoda). Objekat je skeniran u horizontalnom i vertikalnom smjeru, sa hiljadama tačaka u sekundi zavisno o udaljenosti od objekta i rezoluciji snimanja. Rezultat takvog skeniranja je jako gust tačkasti 3D prikaz objekta, koji se uglavnom sastoji od par miliona tačaka i koji se zove oblak tačaka. Za svaku tačku snimljene su 3D koordinate u koordinatnom sistemu skenera.

1.1. Princip rada lasera

Laser potiče od prvih riječi u engleskom nazivu **Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation** – svjetlosno pojačanje pomoću stimulisane emisije zračenja. Laseri su uređaji koji omogućuju stimulisano emisiju radijacije odnosno svjetlosti. Osnovni princip rada lasera može se prikazati na sledeći način:



Slika 1. Princip rada lasera

Foton energije (kvant vidljive svjetlosti koju emituje atom) predstavljen je izlomljenom linijom, a dva energetska nivoa sa E_1 i E_2 (za elektrone atoma koji apsorbuju svjetlost) predstavljeni su pravim linijama. Foton energije $E=h \cdot v$ može razmijeniti energiju sa elektronom na nivou E_1 , čime ovaj prelazi na viši energetski nivo E_2 , tu se zadržava kratko vrijeme oko (10^{-8} s) a potom se spontano vraća na niži osnovni nivo E_1 , pri čemu emituje foton energije $h \cdot v$. Ovako emitovan foton može imati bilo koji pravac raspoređen na sličan način, a takođe su na slučajan način raspoređeni njegova faza oscilacije i trenutni pravac prostiranja.

1.2. Osnovni dijelovi lasera

- aktivna materija tj. laserski materijal koji ima sposobnost da omogućava da pri određenim uslovima, nastupi stimulisana radijacija,
- podizač ili pumpa, čija je uloga da se energetski nivo atoma, podigne iz osnovnog nivoa E1 na viši nivo E2 i da se, što je moguće duže, održi na tom nivou
- rezonator bez kojeg ne bi moglo doći do laserskog efekta, pošto je isti uslovljen velikim brojem prolazaka formiranog svjetlosnog snopa kroz unutrašnjost rezonatora poslije odbijanja od ogledala.

Većina skenera dostupna danas na tržištu može mjeriti udaljenost od par stotina metara do objekta, sa tačnošću pojedine tačke od 1.4-15 mm na udaljenosti od 50m.

2. Lasersko skeniranje Hrama

Skeniranje objekta hrama Hrista Spasitelja u Banjaluci je izvršeno terestičkim laserskim skenerom Leica HDS 3000. Terensko skeniranje spoljašnjosti hrama izvršeno je sa 8 stajališta skeniranjem kombinovanom metodom na kugle i na osnovu detalja.

Raspored kugli je bio takav da se sa svakog narednog stajališta moraju vidjeti minimalno 3 kugle koje su već prethodno skenirane da bi se moglo izvršiti spajanje modela. Pošto je zvonik hrama visok oko 50 m nije bilo moguće kugle postaviti na zvoniku.

Kod skeniranja krova i zvonika koristila se metoda skeniranja na osnovu identičnih tačaka, gdje se vodilo računa da uvjek postoje identični dijelovi objekta koji su skenirani na prethodnim stajalištima, što je omogućavalo kasnije spajanje. Pošto je hram objekat koji ima jako mnogo karakterističnih i dobro definisanih detalja to nije predstavljalo nikakav problem.

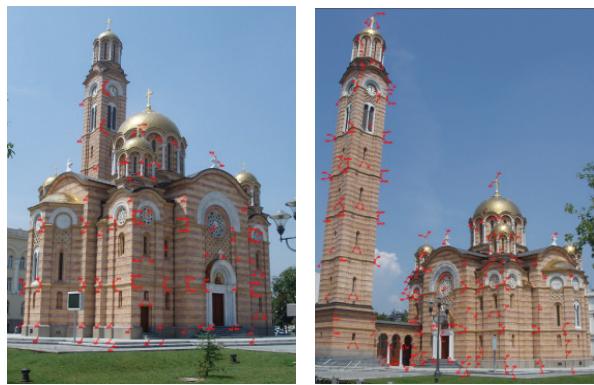
Spajanje oblaka tačaka je izvršeno u softveru **Cyclone**. Nakon spajanja svaka 2 naredna oblaka tačaka, softver daje srednju grešku spajanja pojedinih oblaka tačaka i ona kod skeniranja hrama Hrista Spasitelja u Banjaluci se kretala oko 10 mm a maksimalno je iznosila 19 mm.

3. Postavljanje geodetske osnove za snimanje

Da bi se moglo izvršiti mjerjenje karakterističnih tačaka na objektu oko samog hrama postavljene su 4 poligonske tačke čije koordinate su određene opažanjem uglova sekundnim instrumentom a dužine mjerene do na mm. Po metodi najmanjih kvadrata, izvršeno je izravnjanje mreže kao slobodne, a datumski je mreža vezana za 2 date tačke državnog koordinatnog sistema. Srednja greška jedinice težine iz izravnjanja iznosi $m_o = 0.91$ cm za koordinate, a $m_o = 1.20$ cm za visine.

S obzirom na to da su dužine između poligonskih strana kratke, tačnost ove mreže mogla je da zadovolji. Nakon toga je izvršeno nivelanje poligonskih tačaka čije su kote sračunate do na mm, iako su za poređenje korištene centimetarske kote.

Na sva 3 objekta hrama laserskom totalnom stanicom izmjereno je oko 600 karakterističnih tačaka, očitanjem koordinata na mm, a zaokruživanjem na cm radi poređenja. Slika 2 pokazuje dio snimljenih karakterističnih tačaka.



Slika 2: Dio karakterističnih tačaka snimljenih na hramu

4. Modelovanje objekta Hrama

Hram Hrista Spasitelja je graditeljski vrlo komplikovan objekat, pa se i njegovom modelovanju moralo pristupiti sa velikom pažnjom, pogotovo što je model trebao da posluži kao osnova za ocjenu tačnosti metode terestičkog laserskog skeniranja. Da bi se ocijenio uticaj samog modelovanja na tačnost metode, modelovanje je izvršeno u 2 softverska rješenja i to hram i zvonik su modelovani u softveru **Rhinoceros**-u, koji je dosta komforniji za rad sa dosta funkcija koje olakšavaju samo crtanje i modelovanje. Pomoćni objekat je modelovan u softveru **3D Studio MAX**. Ovaj softver je dosta nezahvalniji za modelovanje, sa mnogo manje opcija za crtanje od prethodnog, ali ima dosta bolje odrađen dio za materijalizaciju i sam rendering. Samo modelovanje je teklo na način da se segment po segment pojedinih oblaka tačaka koje su spojene u **Cyclone**-u, eksportovao u softver **Geomagic Studio 10** da bi izvršilo resemplovanje (redukovanje suvišnih trouglova i tačaka), a samim tim i smanjivanja fajlova a da se pri tome ne izgubi na tačnosti modela. Nakon obrade u **Geomagic Studio 10** i formiranja *mesh-a*, ponovo dio po dio je eksportovan u softver **Rhinoceros** ili **3D MAX** kao *.obj* fajlovi gdje se dalje na osnovu ovoga mesha nastavljalo modelovanje dijela objekata. Modelovanje je isključivo rađeno na osnovu mesha dobijenog laserskim skeniranjem, baš iz razloga da bi se dobio model iz podataka koji su dobijeni tehnologijom terestičkog laserskog skeniranja, i nakon toga izvršila ocjena te tehnologije. Samo modelovanje je vršeno u lokalnom koordinatnom sistemu skenera. Nakon modelovanja objekata eksportovanjem izvršeno je spajanje modela u **3D MAX**-u, te transformacija koordinata iz sistema skenera u državni koordinatni sistem. Očitanje koordinata tačaka modela je vršeno u **3D MAX**-u do na cm.



Slika 3: Modelovani hram - Rhinoceros

5. Ocjena tačnosti modela

Da bi se analizirao uticaj softvera u kome se vrši modelovanje, pri ocjeni tačnosti tehnologije laserskog skeniranja, izvršeno je modelovanje hrama u dva softverska rješenja.

Na samom hramu je, sa dobro odredene geodetske mreže, laserskom totalnom stanicom izvršeno snimanje preko 650 detaljnih tačaka koje su identifikovane na modelu. Zatim je izvršeno očitanje koordinata istih detaljnih tačaka na modelu.

Tabele ispod pokazuju rezultate poređenja koordinata na hramu u Gauss-Krigerovoj projekciji i identičnih tačaka na modelu sa njihovim razlikama po osama

Greške su podijeljene u 2 grupe, grube greške, i sistematske i slučajne greške.

Grube greške su posljedica pogrešne identifikacije tačaka na modelu pri njihovom snimanju i pogrešnog očitanja tačaka na hramu.

Činjenica je da ovakvih grešaka ima, ali su one u manjem broju i nisu korištene u analizi tačnosti tehnologije laserskog skeniranja.

Sistematske i slučajne greške su posljedica kako tačnosti očitanja identifikovanih tačaka na Hramu, grešaka instrumenta, tako i tačnosti samog modelovanja objekata u pojedinim softverskim rješenjima, greške operatera

Odstupanja su računata po formuli

$$\Delta_i = Z_i^s - Z_i^m \quad i=1,2,3\dots n \quad (1)$$

gdje je Δ_i vrijednost i-tog odstupanja, Z_i^s vrijednost očitana totalnom stanicom Z_i^m vrijednost na modelu.

5.1. Ocjena tačnosti modela objekta modelovanog u 3D Studio MAX -u

Pomoćni objekat je modelovan u **3D Studio Max** -u. Na ovom objektu ukupno je snimljeno 140 detaljnih tačaka laserskom totalnom stanicom. Rezultati odstupanja koordinata tačaka modela i snimljenih tačaka dati su po koordinatnim osama u tabelama i prikazani na histogramima ispod

Tabela 1: Histogram odstupanja po Y osi

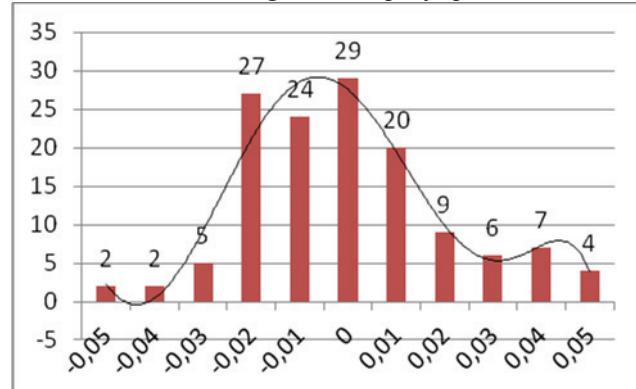


Tabela 2: Histogram odstupanja po X osi

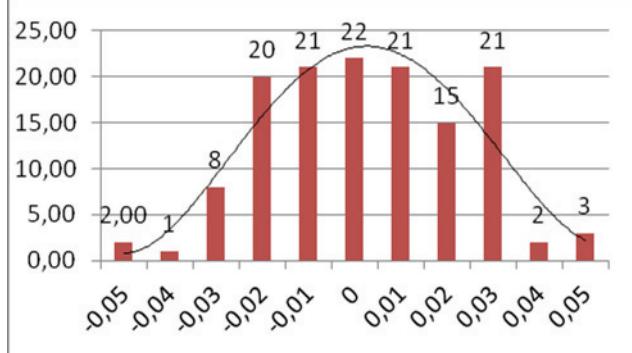
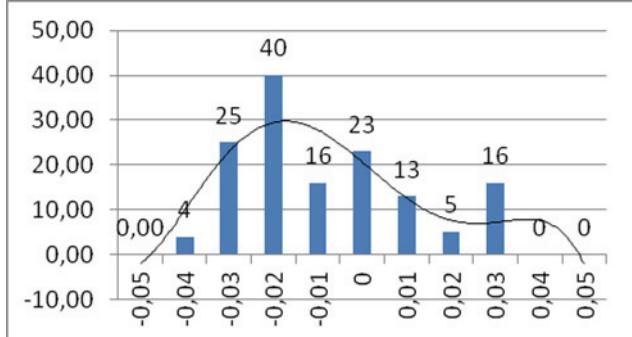


Tabela 3: Histogram odstupanja po Z osi



5.2. Ocjena tačnosti modela objekta modelovanog u Rhinoceros-u

Cijeli hram i zvonik su modelovani u **Rhinoceros**-u. Ukupno je snimljeno 520 detaljnih tačaka laserskom totalnom stanicom. Rezultati odstupanja koordinata tačaka modela i snimljenih tačaka dati su po koordinatnim osama u tabelama i prikazani na histogramima ispod

Tabela 4: Histogram odstupanja po Y osi

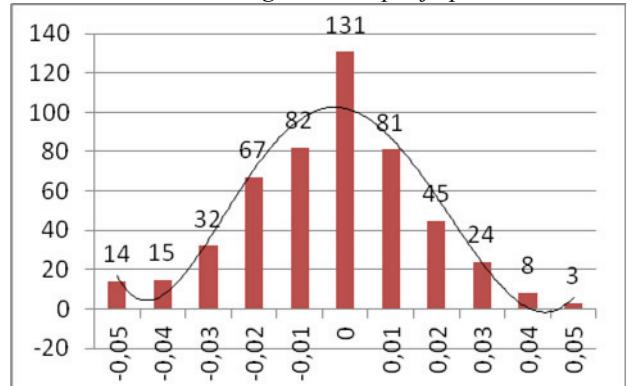


Tabela 5: Histogram odstupanja po X osi

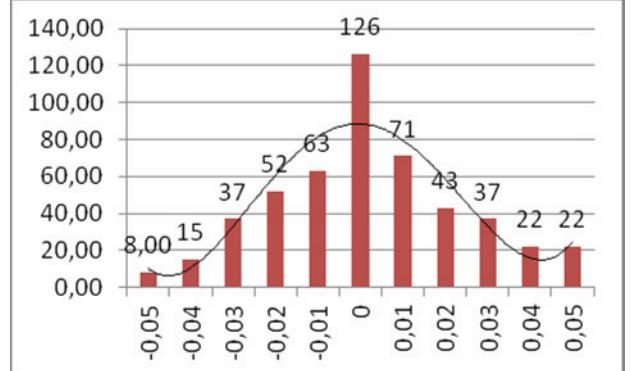
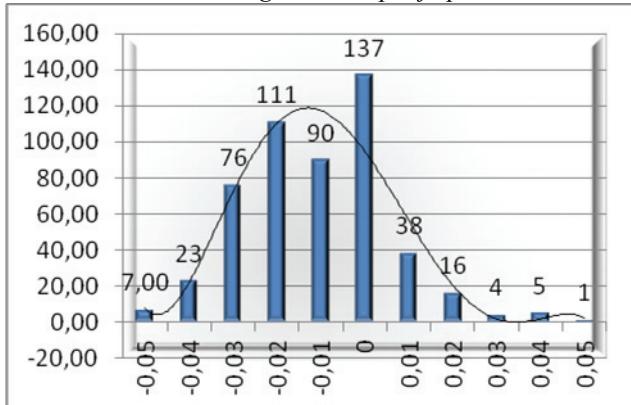


Tabela 6: Histogram odstupanja po Z osi



6. Pokazatelji ocjene tačnosti

$$\text{Srednje odstupanje} \quad \bar{\Delta} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Delta_i \quad (2)$$

$$\text{Prosječno odstupanje} \quad \Delta_p = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |\Delta_i| \quad (3)$$

$$\text{Srednja kvadratna greška} \quad RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \Delta_i^2}{n-1}} \quad (4)$$

Tabela 5: Rezultati ocjene tačnosti

	3D Studio Max			Rhinoceros		
	Y	X	Z	Y	X	Z
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Srednje odstupanje	-0,01	0,17	-0,81	0,35	0,37	1,11
Prosječno odstupanje	1,76	1,88	1,83	1,67	1,96	1,75
Srednja kvadratna greška	2,41	2,37	2,13	2,36	2,70	2,61

7. ZAKLJUČAK

Poredeći rezultate ocjene (srednju kvadratnu grešku) vidljivo je da su odstupanja modela kreiranih u **3D Studio Max**-u i **Rhinoceros**-u gotovo identična, sa gotovo identičnim srednjim kvadratnim greškama.

Iz histograma odstupanja je vidljivo da greške po svim osama imaju normalnu (Gausovu) raspodjelu.

Obzirom na dobijene rezultate može se donijeti zaključak da se modelovanje objekata može podjednako tačno dobiti kako u „crtaćim“ softverima kao što je **Rhinoceros**, kao i u „*free forme*“ softverima koji su teži za modelovanje i koji više služe za samo „dotjerivanje“ modelovanog objekta (materijalizaciju i rendering), kao što je **3D Studio Max**.

Analizom podataka mjerjenja i modelovanja može se konstatovati da je tehnologija terestičkog laserkog

skeniranja detalja sasvim prihvatljiva sa aspekta tačnosti koju geodetska struka u ovom momentu može pružiti. Iz rezultata ocjene tačnosti modela, može se konstatovati da se terestičkim laserskim skeniranjem može dobiti tačnost modelovanog detalja 2-3 cm. Ovo je tačnost koja prevazilazi dosad poznate metode ako se uzme u obzir brzina prikupljanja detaljnih tačaka.

Terestičko lasersko skeniranje kao metoda snimanja se može svrstati u sami vrh geodetskih metoda snimanja, pogotovo sa aspekta racionalnosti i vrlo dobre tačnosti određivanja snimljenog detalja. Naravno udaljenost objekta skeniranja igra veliku ulogu. Rezultati ovog ispitivanja vrijede za dužine 50-60 m od skeniranog objekta do skenera.



Slika 4: Modelovani hram H. Spasitelja-3D Studio MAX

8. LITERATURA

- [1] Miro Govedarica: Lasersko skeniranje terena i objekata, FTN Novi Sad, 2008
- [2] Almin Đapo: Terestičko lasersko skeniranje, Sveučilište u Zagrebu, 2008
- [3] Mirko Borisov, Digitalni modeli terena, FTN Novi Sad, 2008
- [4] www.wikipedia.org/wiki/Lidar
- [5] www.youtube.com

Kratka biografija:

Zoran Gavrić rođen u Jošavci, opština Čelinac, Republika Srpska, 1962.god. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu iz oblasti Geomatike pod nazivom, „Modelovanje objekta hrama Hrista Spasitelja u Banjaluci, analiza tačnosti i primjena tehnologije terestičkog laserskog skeniranja“ odbranio 2010. god.



OCENA TAČNOSTI DMT-A KREIRANOG METODAMA INTERPOLACIJE ACCURACY ASSESSMENT OF DTMs CREATED USING INTERPOLATION METHODS

Milko Bošnjačić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast - GEODEZIJA

Kratak sadržaj – *Digitalni model terena (DMT) predstavlja savremeni metod visinskog prikaza zemljišta i reljefnih oblika. Ovim radom biće predstavljene glavne karakteristike metoda interpolacije za kreiranje DMT-a kao i određivanja tačnosti tako dobijenog DMT-a.*

Ključne reči: *Digitalno modelovanje terena, metode interpolacije, ocena tačnosti.*

Abstract – *Digital terrain model is a modern method that can be used to display elevation and relief features. This paper presents the main features of interpolation methods for the creation of DTM as well as the accuracy assessment of the designed DTM.*

Keywords: *Digital terrain modelling, interpolation methods, accuracy assessment,*

1. UVOD

Digitalni modeli terena DMT primenjuju se u većem broju inženjerskih i naučnih disciplina. Prikupljanjem podataka iz različitih izvora i kreiranjem DMT-a bave se stručnjaci raznih oblasti, ali da bi se DMT upotrebili, neophodno je izvršiti ocenu kvaliteta kreiranog DMT-a. Ocena tačnosti DMT-a, kreiranog metodama interpolacije, neophodan je uslov za primenu u inženjerskim i naučnim oblastima.

Razvojem računarske tehnike i usavršavanjem tehnologija prikupljanja i obrade velike količine podataka, o pojavama i objektima na površi planete Zemlje, ostvaren je ogroman napredak u izradi i primeni 3D modela terena, objekata i naselja.

2. IZVORI PODATAKA I METODE KREIRANJA DMT-A

Modelovanje površiterena, zahteva skup izabranih podataka potrebnih za proučavanje površi. Prikupljanje podataka je osnovna etapa u digitalnom modeliranju terena a uokviru nje su uzorkovanje i merenje. Uzorkovanje se odnosi na izbor položaja a merenjem se određuju koordinate položaja [1].

Površ terena sadrži beskonačan broj tačaka. Potpune ili kompletne informacije o površi terena nisu uvek potrebne za specifične DMT projekte, stoga je neophodno meriti samo dovoljno tačaka, za prikaz površi, za predviđeni stepen preciznosti i tačnosti DMT-a.

NAPOMENA:

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

Strategije uzorkovanja, izborom tačaka površi terena ili rekonstruisanju stereomodela, uslovljene su: namenom, načinom korišćenja DMT kao i upotrebljene tehnike za merenje izabranih pozicija u granicama projektovane tačnosti [2].

Izvor podataka predstavlja materijal sa koga se podaci mogu prikupljati za modeliranje terena. Podaci mogu biti mereni različitim tehnikama i to:

1. Premer, primenom totalnih stanica i GPS-a za neposredno merenje površi terena,
2. Fotogrametrija, primenom stereo parova aero ili satelitskih snimaka,
3. Primjenom naprednih tehnika laserskog i radarskog snimanja, i
4. Digitalizacijom postojećih topografskih planova i karata.

2.1 KREIRANJE DMT

Za predstavljanje površi terena u digitalnom obliku najčešće se koriste funkcije dveju varijabli, koje pripadaju odgovarajućem domenu. Koriste se funkcije kod kojih se za zadatu lokaciju dobija jednoznačna vrednost visine. Površ terena predstavlja skup tačaka $T(x \ y \ z)$, gde je:

$$z=f(x,y) \quad (1)$$

eksplicitna forma funkcije f nad domenom $D \subset R^2$.

Najpoznatiji i upraksi najčešći modeli terena zasnovani na ovim principima su digitalni modeli bazirani na GRID-oj (rasterskoj) strukturi i digitalni modeli zasnovani na TIN (engl. Triangular Irregular Network) struktur ipodataka. Za formiranje DMT-a nepohodno je sračunati visine usvi ma tačka ma GRID-a ili TIN-a, osim kada su podaci ranije prikupljeni u formi čiji parametri odgovaraju parametrima ciljnog DMT-a

2.2 METODE INTERPOLACIJE

Interpolacija je postupak prognoziranja vrednosti atributa u proizvoljnoj lokaciji, na osnovu merenja izvršenih u tačkama koje su u okviru istog područja ili regionala. Interpolacija sekorišti za pretvaranje podataka iz forme tačkastih opažanja u neprekidna polja, tako da se prostorne karakteristike uzorkovane ovim merenjima mogu uporedivati sa prostornim karakteristikama drugih prostornih entiteta.

Lokalna deterministička metoda interpolacije, Tisenovi poligoni predstavljaju ekstremni slučaj klasifikacionog modela prostorne predikcije, kod kojeg prognozu atributa u proizvoljnoj lokaciji obezbeđuje najbliža tačka sa podacima. Tisenovim poligonima deli se ispitivanje područje na način koji je u potpunosti određen konfiguracijom tačaka sa podacima, tako da svaka celija sadrži samo jedno opažanje. Kada su podaci nepravilno raspoređeni, rezultat je skup nepar vilnih poligona. Linije koje spajaju tačke sa podacima čine Delanijevu triangulaciju [3].

Metoda linearnih interpolatora, interpolacija inverznim distancama kombinuje ideju susednosti Tisenovih poligona i postupnih promena trend površi. Glavna pretpostavka je da se vrednosti atributa z na proizvoljnoj lokaciji može dobiti osrednjavanjem podataka sa tačaka iz neposredne okoline, uzimajući u obzir njihova rastojanja do lokacije u kojoj se vrši predikcija. Metodama težinske pokretnе sredine računa se:

$$\hat{z}(x_0) = \sum_{i=1}^n \lambda_i \cdot z(x_i) \quad \sum_{i=1}^n \lambda_i = 1 \quad (2)$$

Pri čemu su λ_i date sa $\Phi(d(x, x_i))$. Potrebno je da $\Phi(d)$ teži merenoj vrednosti kada d teži nuli. Najčešća forma veličine $\Phi(d)$ je težinski prediktor u obliku inverzne distance :

$$\hat{z}(x_0) = \sum_{i=1}^n z(x_i) \cdot d_{ij}^{-r} / \sum_{i=1}^n d_{ij}^{-r} \quad (3)$$

gde su: x_0 tačke u kojima površ treba da se interpoluje, a x_i tačke sa podacima.

Geostatističke metode prostorne autokorelacije, kriging, koriste se kada su varijacije atributa nepravilne, a raspored uzorkovanja tako redak da bi jednostavnije metode interpolacije imale za posledicu sasvim nepouzdane prognoze. Geostatističke metode obezbeđuju probabilističke ocene kvaliteta interpolacije

Pojam kriginga usko je povezan sa pojmom autokorelacije. Pojam korelacijske podrazumeva tendenciju povezanosti dve različite promenljive.

Autokorelacija je funkcija udaljenosti. U klasičnoj se statistici opažanja smatraju međusobno nezavisnim, dok se u geostatistici mogućnost izračunavanja udaljenosti između lokacija koristi za modeliranje autokorelacije kao funkcije udaljenosti.

Udaljenost se računa kao najkraća udaljenost u dvodimenzionalnoj Euklidskoj ravni.

Kriging omogućuje modeliranje trenda, jednostavnom matematičkom formulom:

$$Z(s) = \mu(s) + \varepsilon(s) \quad (4)$$

gde je: $Z(s)$ posmatrana promenljiva, koja se sastoji od determinističkog trenda $\mu(s)$ islučajne, autokorelirane greške $\varepsilon(s)$. Simbol s označava lokaciju, npr. koordinate y i x .

Variranjem prethodne formule mogu se izvesti svi oblici kriginga. Tako trend može biti konstantan, tj. $\mu(s) = C$, za sve lokacije s . Ako je μ nepoznato, radi se o običnom krigingu (ordinary kriging). Trend takođe može biti prikazan linearnom funkcijom prostornih koordinata x i y :

$$\mu(s) = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 y + \beta_3 x^2 + \beta_4 y^2 + \beta_5 xy \quad (5)$$

gdje su β_{0-5} koeficijenti polinoma drugog stepena koji predstavlja ravan trenda.

Ako trend varira, a koeficijenti su nepoznati, reč je o univerzalnom krigingu.

Ako je trend potpuno poznat, reč je o modelu jednostavnoga kriginga.

Kod univerzalnog kriginga se u formulu (3) može uzeti u obzir i greška merenja $\delta(s)$, kao deo *nugget-efekta*:

$$Z(s) = \mu(s) + \varepsilon(s) + \delta(s) \quad (6)$$

3. TAČNOST DMT-a

Ocena kvaliteta DMT-a najčešće se izvodi poređenjem proračunatih vrednosti parametara površi DMT-a (visina,

nagib, pravac najvećeg nagiba) u izabranim tačkama sa poznatim vrednostima.

Standardan postupak za ocenu kvaliteta DMT-a i otkrivanje grubih grešaka u prikupljenim podacima je upoređivanje visina interpolovanih iz DMT-a sa visinama kontrolnih tačaka, nezavisno prikupljenih, sa višom tačnošću od predpostavljene tačnosti DMT-a.

Razlike visina utvrđuju se prema izrazu:

$$\Delta_i = Z_i^T - Z_i^I, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

gde je: Z_i^T data visina kontrolne tačke, Z_i^I visina na kontrolnoj tački dobije interpolacijom iz DMT-a i n broj kontrolnih tačaka. Na osnovu formiranih razlika mogu se dobiti sledeći statistički pokazatelji:

srednje odstupanje

$$\bar{\Delta} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Delta_i \quad (8)$$

prosečno odstupanje

$$\Delta_P = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |\Delta_i| \quad (9)$$

srednja kvadratna greška

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \Delta_i^2}{n-1}} \quad (10)$$

standardna devijacija

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\Delta_i - \bar{\Delta})^2}{n-1}} \quad (11)$$

Pored računanja predhodnih pokazatelja potrebno je evidentirati minimalne i maksimalne vrednosti odstupanja na osnovu kojih se dobijaju parametri apsolutne tačnosti DMT-a.

4. TESTIRANJE TAČNOSTI DMT-a

Za izradu ovog rada izvršeno je prikupljanje podataka o visinama tačaka terena sa digitalnih topografskih planova (DTP) aerofotogrametrijskog premera, sa visinskom predstavom terena ekvidistančije $e=1.0$ m.

Za potrebe izrade ocene tačnosti DMT-a prikupljeni su podaci o tačkama geodetske osnove i tačkama detaljnog geodetskog snimanja čija tačnost zadovoljava kriterijume određene pravilnicima za geodetsko snimanje terena.

Nakon toga trebalo je procesirati podatke i pripremiti ih za korišćenje u komercijalnim računarskim programima za digitalno modeliranje terena.

Za sprovođenje praktičnog dela ovog rada korišćen je računarski programski paket *ArcGIS*, firme *ESRI*. Ovaj programski paket sadrži kolekciju aplikativnih rešenja za implementaciju složenih GIS zahteva (mapiranje, 3D vizuelizaciju, rastersko i vektorsko editvanje, kao i geografsku i geostatističku analizu, ...).

4.1 PRIKUPLJANJE I PRIPREMA PODATAKA

Podaci aerofotogrametrijskog snimanja prikazani su nadetaljnijim digitalnim topografskim planovima (DTP) sa visinskom predstavom, ekvidistančije 1.0 m, razmere

1:1000. Za potrebe rada korišteni su DTP izrađeni u programskom paketu AutoCad-u. Mapirano područje je podeljeno na listove detalja i zakoje je preuzeto devet listova. Podaci su preuzeti u vektorskog formatu (*.dwg). Datoteke sadrže slojeve u kojima se nalaze prostorni podaci kao što su: glavne i osnovne izohipse i kote detanjnih tačaka.

Nakon preuzimanja podataka sledila je njihova priprema za testiranje za koju je takođe korišten AutoCad, i koja se sastojala iz nekoliko koraka:

1. unifikacija podataka; Pošto se preuzeti podaci nalaze u devet datoteka u (*.dwg) formatu trebalo ih je spojiti u jednu datoteku i podeliti u slojeve koji sadrže prostorne krive linije, (3D polyline).
2. kreiranje visinskih tačaka; Preuzete izohipse su po svojoj strukturi prostorni linijski objekti, za generisanje DMT-a izohipse su "razbijene" na tačke.
3. Ovako dobijene visinske tačke su korištene kao ulazni podaci za formiranje DMT-a. Grube greške koje se mogu pojaviti u postupku prikupljanja podataka (merenja) mogu se najlakše uočiti vizuelizacijom terena preko blok dijagrama gde se one lako uočavaju poput šiljaka ili raseda koji ne mogu odgovarati normalnim geomorfološkim oblicima na terenu.

4.2 KREIRANJE DMT-a I ODREĐIVANJE VISINA KONTROLNIH TAČAKA

Dalja obrada podataka odvijala se u dva segmenta:

1. kreiranje DMT-a u formi TIN-a, za koji je korišten programski paket MapSoft 2000 uz korišćenje modula Surfing 2000, namenjenog modeliranju terena sa TIN i GRID strukturom podataka.
2. kreiranje DMT-a u formi GRID-a, korišćenjem računarskog programskog paketa ArcGIS, firme ESRI, sa modulom Geostatistical Analyst.

Tačnost kreiranje DMT-a u formi TIN-a prikazano je u Tabeli 1 i odražava kvalitet metode kreiranja DMT-a interpolacijom Tisenovim poligonima sa Delanajevom triangulacijom (TP).

Kreiranje DMT-a metodama inetrpolacije: inverznih rastojanja (ID), univerzalnog kriginga (KU), običnog kriginga (KO) i prostog kriginga (KS) izvršeno je upotreboom programskog paketa ArcGIS sa modulom Geostatistical Analyst [4]. Tačnost kreiranje DMT-a u formi GRID-a prikazana je u Tabeli 1 i odražava kvalitet metode kreiranja DMT-a upotreboom linearnih interpolatora i geostatističke metode prostorne autokorelaciјe.

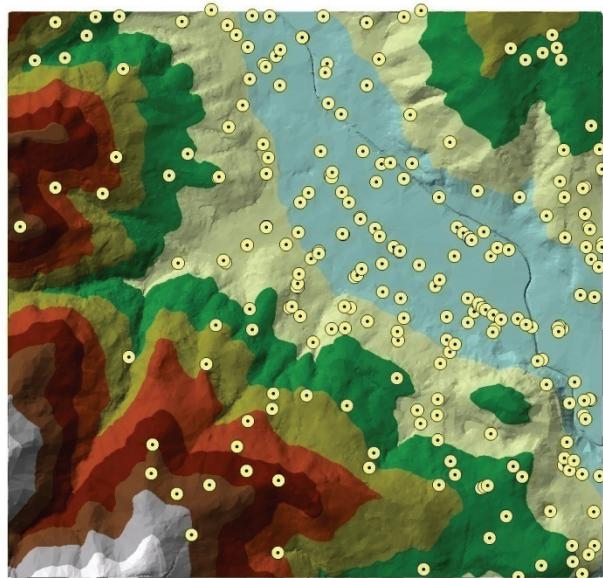
Tabela 1. Tačnost kreiranja DMT-a

MI	Broj tačaka [n]	Z_{\max} [m]	Z_{\min} [m]	RMSE [m]
TP	257040	340.0	163.0	0.046
ID	257040	340.0	163.0	0.179
KU	257040	340.0	163.0	0.222
KO	257040	340.0	163.0	0.222
KS	257040	340.0	163.0	0.392

Za ocenu tačnosti DMT-a prikupljene su 251 kontrolna tačka sa visinama dobijenim detaljnim nivelmanom sa tačnošću ranga ± 2 cm i tahimetrijskim snimanjem totalnim

stanicama (TS) sa visinskom tačnošću ± 5 cm. Podaci kontrolnih tačaka su učitani u ArcGIS, a nakon toga je za svaki kreirani DMT izvršena interpolacija visina na kontrolnim tačkama i kreirano visinsko odstupanje interpolovane visine u odnosu na stvarnu visinu kontrolne tačke.

Raspored kontrolnih tačaka je heterogen na DMT-u, Slika 1., ali broj kontrolnih tačaka zadovoljava potrebe ocene tačnosti DMT-a (minimum 100 tačaka).



Slika 1. Raspored kontrolnih tačaka na TIN DMT-u

4.3 OCENA TAČNOSTI KREIRANOOG DMT-a

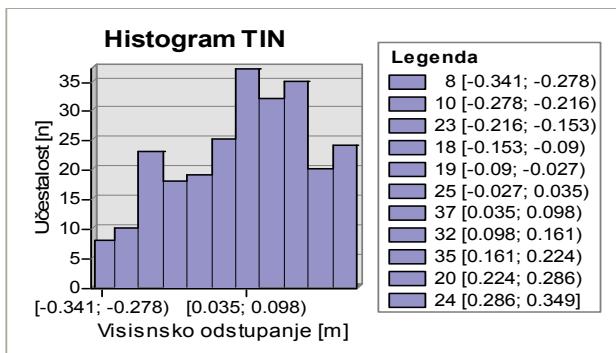
Kontrolne tačke su račličitog tipa, u zavisnosti od područja su različite tačnosti i oblika. Stručna literatura [5] navodi način vršenja ocene kvaliteta DMT-a, kao i neophodne uslove koje treba da ispune kontrolne tačke u pogledu načina prikupljanja nivoa tačnosti.

Broj pojavljivanja (učestalost) sračunatih visinskih odstupanja, interpolovanih visina od stvarnih visina kontrolnih tačaka, kreiranih motodom interpolacije:

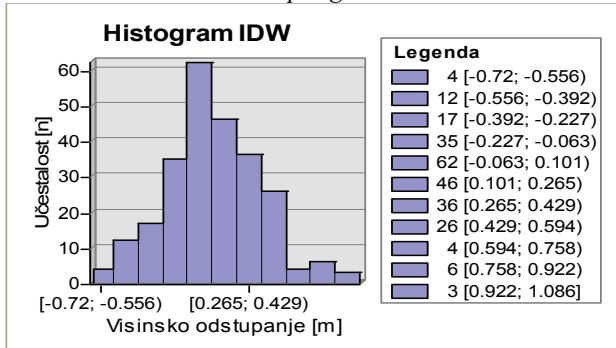
- Tisenovim poligonima sa Delanajevom triangulacijom, prikazan je Grafikom 1,
- Inverznim rastojanjima, prikazan je Grafikom 2,
- univerzalnim krigingom, prikazan je Grafikom 3,
- običnim krigingom, prikazan je Grafikom 4, i
- prostim krigingom, prikazan je Grafikom 1,

Literatura koja je korišćena pri izradi ovog rada za apsolutnu visinsku tačnost DMT-a navodi vrednost od 0.30 m za visinsku tačnost i 0.25 m za apsolutnu horizontalnu tačnost. Navedene vrednosti za tačnost predstavljaju granice opsega u kome se mora naći do 90% podataka.

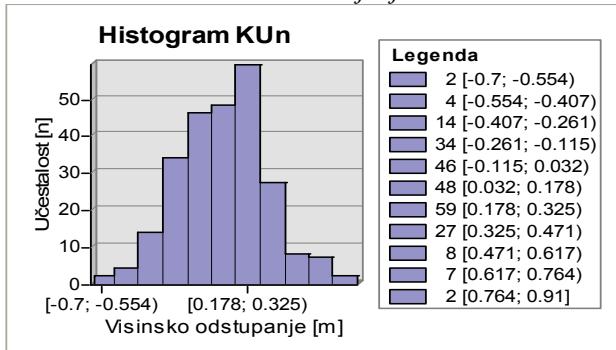
Utvrđivanjem vrednosti visinskog odstupanja interpolovanih visina kontrolnih tačaka omogućeno je određivanje: minimalnog odstupanja Δ_{min} , maksimalnog odstupanja Δ_{max} , srednjeg odstupanja $\bar{\Delta}$, prosečnog odstupanja Δ_p , srednje kvadratne greške $RMSE$ i standardne devijacije $\hat{\sigma}$. Prikaz izvedenih podataka dat je u Tabeli 2.



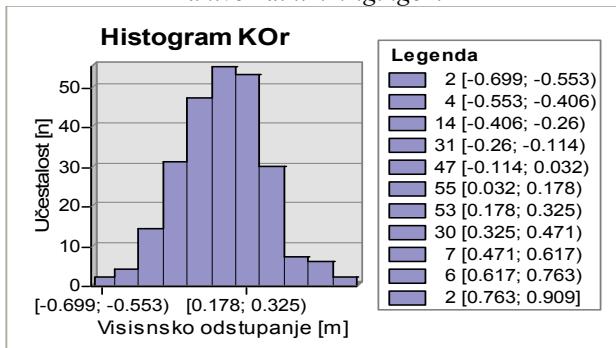
Grafik1. Učestalost odstupanja visina interpolovanih Tisenovim poligonima TIN



Grafik2.Učestalost odstupanja visina interpolovanih inverznim rastojanjima



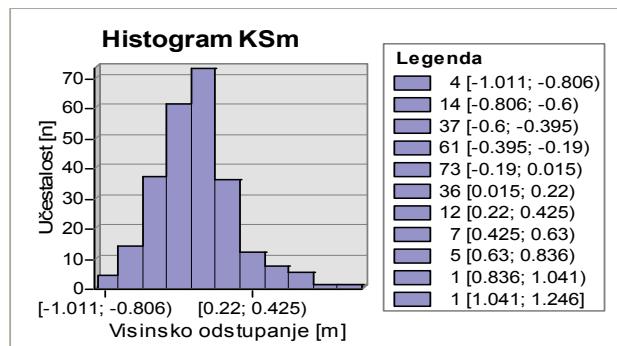
Grafik3.Učestalost odstupanja visina interpolovanih univerzalnim krigingom



Grafik4. Učestalost odstupanja visina interpolovanih običnim krigingom

Upoređujući prikazane podatke uočava se bliskost slaganja rezultata geostatističkih metoda interpolacije kriginga i metoda linearnih interpolatora.

Uočava se takođe da je kod ovih metoda opseg u kome se moraju naći tačke koje zadovoljavaju tačnost od 56% do 73%.



Grafik5. Učestalost odstupanja visina interpolovanih prostim krigingom

Podaci koje se odnose na ocenu tačnosti DMT-a kreiranog TIN strukturom podataka u potpunosti zadovoljavaju uslove tačnosti vrednostima srednje greške RMSE i brojem kontrolnih tačaka koji se nalazi u opsegu iznad 90%.

Tabela 2. Ocena tačnosti DMT-a 251 kontrolnom tačkom

MI	Δ_{\min} [m]	Δ_{\max} [m]	$\bar{\Delta}$ [m]	Δ_p [m]	RMSE [m]	σ [m]
TP	-0.34	0.35	0.053	0.156	0.184	0.176
ID	-0.72	1.09	0.106	0.259	0.339	0.322
KU	-0.70	0.91	0.101	0.231	0.289	0.270
KO	-0.70	0.91	0.101	0.227	0.284	0.265
KS	-1.01	1.25	-0.16	0.296	0.368	0.331

5. ZAKLJUČAK

Upoređujući rezultate dobijene vršenjem ocene kvaliteta DMT-a kreiranog metodama interpolacije stiće se utisak neophodnosti poznavanja: izvora podataka, kvaliteta podataka, namene DMT-a i uslova tačnosti, kako bi se izabrale adekvatne metode za kreiranje DMT-a. Neophodnost vršenja ocene tačnosti kreiranih DMT-a zasnovana je na prepostavci izrade kvalitetnih naučnih analiza i inženjerskih projekata upotrebom kreiranog i ocjenjenog DMT-a

6. LITERATURA

- [1] Mirko Borisov, "Model i organizacija geoprostornih podataka za razmeru 1:50 000", Doktorska disertacija, Gradjevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2004
- [2] Li Zhilin, Zhu Qing, Gold Christopher, „Digital terrain modeling: principles and methodology“, CRC Press, 2004.
- [3] Peter A. Burrough Rachael A McDonnell, "Principi geografskih informacionih sistema", Građevinski fakultet Univerziteta, Beograd, 2006.
- [4] ESRI, "ArcGIS Geostatistical Analyst Tutorial". ESRI, Redlands, USA, 2008.
- [5] Бајат Бранислав, Штрабац Драгољуб "Утицај извора података на тачност дигиталног модела терена", Гласник српског географског друштва, 85/1, ст. 265-280, 2005.

Kratka biografija:

Milko Bošnjačić rođen u Koprivnu, BiH, 1966. Godine. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Geodezije, 'Upotreba DMT u projektovanju putne infrastrukture brani 2010 godine.



JEDNOSTAVNA DOBROVOLJNA KOMASACIJA ZEMLJIŠTA

SIMPLE VOLUNTARY LAND CONSOLIDATION

Lidija Đurković, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – GEODEZIJA I GEOMATIKA

Rezime – *U radu je istaknut značaj komasacije zemljišta za razvoj poljoprivrede u Srbiji i prikazan je novi model komasacije. Ovo je model koji je prvi put primenjen u okviru realizacije pilot projekta komasacije zemljišta u Velikoj Moštanici. Realizovan je u saradnji sa FAO-m i Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.*

Abstract – *The paper highlights the importance of land consolidation for the development of agriculture in Serbia and presents a new model of land consolidation. This is a model that was first applied during the realisation of a land consolidation pilot project in Velika Mostanica. It was implemented in cooperation with the FAO and the Serbian Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management.*

Ključne reči – *Komasacija zemljišta, Jednostavna dobrovoljna komasacija zemljišta*

1. UVOD

Postupkom komasacije se planiraju, programiraju ili sprovode mere na zemljišnoj teritoriji i uređenju sela, kao što su:

- grupisanje usitnjениh i razbacanih poljoprivrednih parcela (sa ciljem opštег povećanja površina parcela);
- izgradnja novih poljskih puteva;
- rešavanje imovinsko-pravnih odnosa;
- povećanje površine poseda kroz otkup i zakup poljoprivrednog zemljišta;
- uređenje sela, odnosno proširenje gradjevinskog reona za potrebe proširenja stambenih i privrednih zona i dr.
- ispravljanje graničnih linija na komasacionom području (parcela, K.O., gradjevinskog reona);
- pretvaranje neobradivog u obradivo poljoprivredno zemljište;

U Srbiji su do danas izvedene komasacije na ukupnoj površini od 1,45 mil.hektara. Sa postojećom prosečnom veličinom gazdinstva od 2,7 hektara, može se reći, da samo njihov mali broj ima preduslove da mogu biti konkurenčni. Sve mogućnosti koje vode ka ukrupnjavanju porodičnih komercijalnih gazdinstava, a naročito formiranje programa komasacije, moraju biti stimulisane merama agrarne politike.

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog- master rada čiji mentor je bio dr Milan Trifković.

Postoji jaka veza između ruralne i poljoprivredne politike tj. postizanje ciljeva politike u jednoj oblasti u velikoj meri zavisi od uspeha u drugoj. Upravo, koliko uspešan poljoprivredni sektor doprinosi razvoju ruralnih oblasti kroz lokalne prihode i rashode i stvaranje zaposlenosti, tako i uspešna ruralna ekonomija obezbeđuje zapošljavanje za višak radne snage u poljoprivredi.

Ukrupnjavanje zemljišnog poseda može da bude uspešan instrument u razvoju sela, i sam razvoj poljoprivrede je područje u kome isti igra važnu ulogu. Proces ukrupnjavanja može da omogući poljoprivrednicima da imaju gazdinstva sa manje parcela koje su veće i bolje formirane i da povećaju veličinu njihovih gazdinstava. Zbog ekstenzivne prirode rasparčanosti i sve veće važnosti seoskog područja u nepoljoprivredne svrhe, ukrupnjavanje zemljišta je postalo sve važnije kako bi se poboljšao kvalitet života na selu. Iz navedenog se može zaključiti, da je potrebno da se koncepcija razvoja sela i unapređenja kvaliteta življenja u seoskim područjima, osmisli tako da polazi od načela višefunkcionalnog/integralnog razvoja ruralnog područja. Ova koncepcija prepostavlja uspostavljanje odgovarajućeg stepena koordinacije i kombinovanog razvoja poljoprivrede i drugih privrednih, uslužnih i posredničkih delatnosti, od malih industrijskih pogona, zanatstva, trgovine, servisnih i finansijskih usluga, do turizma i domaće radinosti. Ona podrazumeva i aktiviranje i optimalno korišćenje proizvodnog potencijala poljoprivrede i drugih privrednih i uslužnih delatnosti radi potpunijeg zapošljavanja na selu.

2. NOVI KONCEPT KOMASACIJE ZEMLJIŠTA

Komasacija (nemački: commassation - sastavljanje zemljišta; engleski: consolidation - učvršćivanje, ujedinjenje) jeste kompleks prostorno-planskih, pravnih, organizacijskih, ekonomskih i tehničkih mera koje se sprovode u cilju poboljšanja prirodnih, privrednih i ekoloških uslova života i rada na zemljišnoj teritoriji. Komasacija je vrlo složena i skupa agrarna, tehnička, organizacijska, ekonomska i pravna operacija, koja ima za cilj grupisanje, skupljanje prostorno rascepkih i međusobno razbacanih parcela jednog poseda, po mogućnosti na jednu ili više većih lokacija.

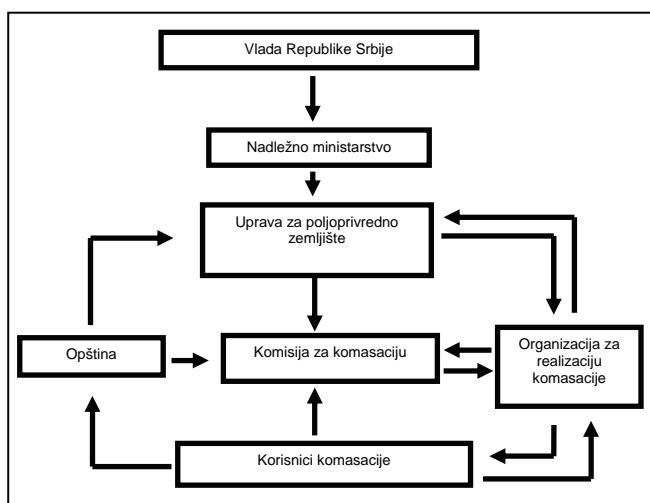
Komasacija, takođe, obuhvata uređenje i obnovu seoskih naselja čime predstavlja snažno sredstvo za ukupan ruralni razvoj i zaštitu životne sredine. Poboljšanje životnih uslova na selu zajedno sa poboljšanjem poljoprivredne proizvodnje, dovodi do unapređenja sela i zaustavljanja napuštanja sela.

Novi koncept komasacije zemljišta podrazumeva sveobuhvatan i multidisciplinarni pristup, spajanje elemenata agrarnog razvoja i razvoja sela. Planovi razvoja

na lokalnom nivou i planovi korišćenja zemljišta treba da posluže kao osnova za komasaciju zemljišta. Komasacija mora da omogući demokratičnost u učešću svih aktera, ali i da bude vodena zajedničkim interesima. Zato je neophodno da se obezbedi odgovarajuće okruženje u kome će svi aktivno učestvovati, ali i preuzimati odgovornost. Osnovni elementi novog koncepta komasacije zemljišta u Srbiji, na osnovu navednog, treba da budu:

- podjela odgovornosti;
 - učešće korisnika;
 - komasacija kao prodaja i kupovina zemljišta;
 - povezivanje komasacije zemljišta sa ruralnim razvojem;
 - povezivanje komasacije zemljišta sa restitucijom i privatizacijom;
 - povezivanje komasacije zemljišta sa registracijom zemljišta.

Kako bi se komasacija zemljišta, kao jedna veoma složena aktivnost, uspešno realizovala, od izuzetne važnosti je da se uspostavi podela odgovornosti između učesnika. Potpunu pravnu odgovornost i vodeću ulogu treba dati nekoj vladinoj instituciji. Na sledećoj šemici (Slika1. Organizaciona šema komasacije zemljišta) je dat predlog organizacije svih glavnih aktera od republičkog do lokalnog nivoa, korisnika i tima za organizaciju komasacije.



Slika 1. Organizaciona šema komasacije zemjišta

Prema ovoj šemi, nadležna ministarstva imaju konsultativnu ulogu i koordiniraju aktivnostima na rešavanju pitanja koja su u nadležnosti drugih ministarstava i republičkih agencija.

Uloga uprave za poljoprivredno zemljište ogleda se u političkoj odgovornosti, kao i kontroli kvaliteta i praćenju realizacije komasacije.

Opština koordinira rad na komasaciji i usaglašava sve inicijative na lokalnom nivou, dok organizacija za realizaciju komasacije upravlja procesom komasacije. Komisija za komasaciju zaključuje šemu raspodele novih parcela koja je pravno obavezujuća.

Uloga korisnika u komasaciji se ogleda u njihovom učeštu u donošenju odluka, planiranju i realizaciji komasacije.

3. MODELI KOMASACIJE

U svetu i kod nas postoji više naziva za različite modele komasacije: klasična, umerena, radikalna, komasacija na principu planiranog plodoreda, skraćena komasacija, komasacija – uređenje zemljišta radi zajedničke obrade, komasacija u postupku eksproprijacije, komasacija u regulaciji gradova i naselja, integralna komasacija i rekomasacija.

Razmatrajući postojeće stanje zemljišta u Srbiji, kao i do sada primenjivane metode komasacije, došlo se do zaključka, da su sledeća tri modela komasacije:

- Zaključak, da su slijedeća tri modela komasacije:

 - 1) sveobuhvatna obavezna komasacija,
 - 2) komasacija kao deo investicionog projekta i
 - 3) jednostavna, dobrovoljna komasacija,
najprikladnija našim uslovima i potrebama.

3.1. Sveobuhvatna obavezna komasacija

Sveobuhvatna komasacija, pored obaveznog grupisanja zemljišta, obuhvata i paralelno izvodjenje drugih aktivnosti na uredjenju zemljije teritorije i obnove sela sa ciljem stvaranja boljih uslova života i rada na selu i seoskim teritorijama. Između ostalog, to može da bude izgradnja lokalne infrastrukture, sportskih terena, javnih objekata, obnova kulturnih i istorijskih vrednosti, poljskih puteva, izgradnja sistema za navodnjavanje i odvodnjavanje, sprečavanje erozije zemljišta, zaštita i unapredjenje životne sredine, izgradnja poljozaštitnih šumskih pojaseva, itd.

Kod ovog modela, u komasaciju, po pravilu, ulazi svo zemljište jedne ili više katastarskih opština osim zemljišta pod kulturom od osobite važnosti kao što su: vinogradi, voćnaci, šume i sl. Izuzetno i ova zemljišta mogu biti predmet komasacije ako na to pristanu njihovi vlasnici. Sociološki, kulturni, poljoprivredni, topografski, hidrološki i sl. razlozi trebalo bi da imaju uticaj prilikom definisanja granica područja komasacije. Kako komasacija obuhvata i aktivnosti na obnovi sela uključivanje dva i više sela u područje komasacije omogućilo bi usklađivanje razvoja susednih sela radi zadovoljenja zajedničkih interesa i potreba.

Kao nedostatak ovog modela najčešće se pominje da je težište ipak stavljeno na povećanje poljoprivredne proizvodnje, a ne i na integrисаном razvoju sela.

Kako se kod ovog modela radi o sveobuhvatnom uređenju poljoprivrednog zemljišta i sela on se može smatrati najpogodnijim, ali i najskupljim. Ako postoje dovoljna finansijska sredstva, ovaj model može se preporučiti u svim predelima, gde su pored grupisanja potrebne i druge mere za poboljšanje zemljišta i uslova života u selu i gde učesnici komasacije imaju dovoljno razumevanja za sveobuhvatno rešenje problema.

3.2. Komasacija kao deo investicionog projekta

Ovaj model komasacije se primenjuje u slučaju kada se realizuju veliki infrastrukturni projekti (autoput, železnička pruga, sistemi za odvodnjavanje i sl.) čijom se izgradnjom dezintegriše atar katastarske opštine. Da bi se stvorili uslovi za izvodjenje komasacije kao dela investicionog projekta u Srbiji, potrebno je posebno

formulisati odredbe koje precizno definišu ovaj model komasacije. Potrebno je da se kroz nove propise, da bi se zaštitili poljoprivrednici, investitori infrastrukturnog projekta obavežu da finansiraju ukrupnjavanje usitnjениh parcela nastalih realizacijom infrastrukturnog projekta.

Kako se ovaj model komasacije uglavnom realizuje na ograničenom području, da bi se postigli što bolji efekti komasacije neophodno je i da državno zemljište bude uključeno u razmenu.

Inicijativa za pokretanje ovog modela komasacije može, kao i u slučaju potpune komasacije, da bude od strane države, lokalne samouprave, poljoprivrednih gazdinstava ili zemljoradničkih zadruga.

Ovaj model podrazumeva neophodno uspostavljanje podele odgovornosti između učesnika komasacije. Troškovi komasacije nastali ukrupnjavanjem usitnjениh parcela usled realizacije infrastrukturnog projekta moraju da finansiraju investitori tog projekta u potpunosti. Ukoliko se na inicijativu drugih učesnika komasacije donese odluka da se sprovodi šira komasacija, onda se pristupa izradi finansijskog plana.

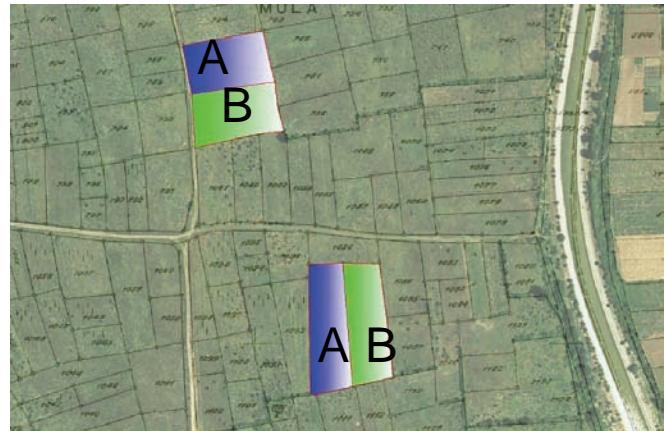
4. NOVI MODEL KOMASACIJE ZEMLJIŠTA – JEDNOSTAVNA DOBROVOLJNA KOMASACIJA ZEMLJIŠTA

Jednostavna dobrovoljna komasacija podrazumeva implementaciju zajedničkih aktivnosti baziranih na uzajamanom ugovoru među vlasnicima zemljišta (Slika2. *Stanje pre komasacije*), bez bilo kojeg obaveznog elementa (Slika3. *Stanje posle komasacije*). Pošto je za primenu ovog modela karakteristična apsolutna dobrovoljnost, svi učesnici komasacije trebalo bi da potpuno prihvate uslove koji su definisani u predloženom programu ili projektu komasacije. Jednostavna dobrovoljna komasacija u suštini sadrži aktivnosti manjeg obima na optimizaciji delova katastarske opštine kroz grupisanje ili zamenu poljoprivrednog zemljišta, ali isto tako može i da sadrži aktivnosti na rehabilitaciji ili izgradnji seoske infrastrukture. Odnosno, jednostavna dobrovoljna komasacija treba da bude instrument za realizaciju mnogih javnih projekata kao sto su:

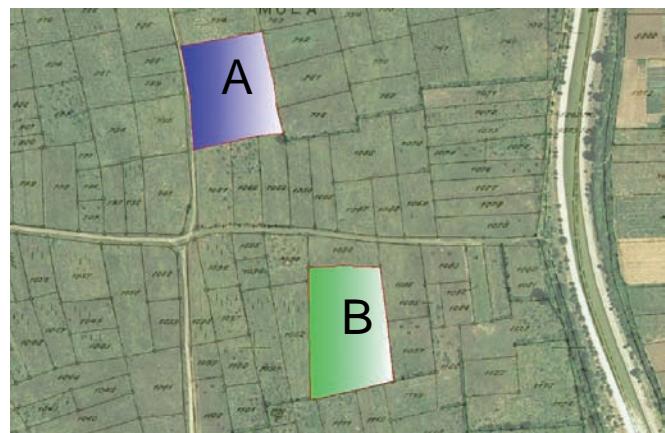
- podrška osnovnoj agrarnoj aktivnosti,
- izgradnja lokalne infrastrukture,
- proširenje stambene zone,
- izgradnja poljskih puteva,
- zaštita i očuvanje životne sredine,
- izgradnja i obnova kanala za navodnjavanje,
- izgradnja i obnova drenažnih kanala,
- zaštita od erozije.

Pored opštih principa novog koncepta komasacije, ovaj model komasacije mora da se oslanja i na sledeće principe:

- dobrovoljno učešće,
- pregovaranje sa svakim učesnikom komasacije, kao osnov konačnog dogovora;
- komasacija kao prodaja i kupovina zemljišta,
- korišćenje zemljišnih banaka kod ukrupnjavanja,
- jedan ugovor za sve transakcije zemljišta,
- legalizacija svih transakcija kroz komisiju za komasaciju.



Slika 2. Stanje pre komasacije zemljišta



Slika 3. Stanje posle komasacije zemljišta

Da bi se stvorili uslovi za izvođenje jednostavne dobrovoljne komasacije, potrebno ju je podzakonskim aktima detaljno razraditi. Dalje, treba propisati tačno procedure i uslove za pokretanje procesa dobrovoljne komasacije, zatim mehanizme odlučivanja, nivoje odgovornosti i faze procesa komasacije. Ovaj model komasacije se uglavnom realizuje na ograničenom području, a da bi se postigli što bolji efekti komasacije neophodno je i da državno zemljište bude uključeno u razmenu (zemljišne banke).

I kod ovog modela neophodno je uspostaviti podelu odgovornosti između učesnika komasacije.

4.1. Faze jednostavne dobrovoljne komasacije

Model jednostavne dobrovoljne komasacije treba da ima četiri faze:

- Pripremnu fazu,
- Fazu odluke,
- Fazu pregovora i planiranja i
- Fazu realizacije.

U pripremnoj fazi vrši se analiza i donosi ključna odluka da li da se projekat komasacije realizuje u manjim okvirima i zadrži samo na prostom ukrupnjavanju ili postoji i potreba za dodatnim infrastrukturnim radovima. U slučaju kad projekat obuhvata samo prosto ukrupnjavanje i rešavanje manjih lokalnih problema bez

javnih radova tada država ne bi morala biti direktno uključena. U tom slučaju punu pravnu odgovornost i vodeću ulogu trebalo bi da preuzeme opština.

Kako ovaj model komasacije karakteriše dobrovoljnost, jako je važno da se sve odluke donose transparentno uz saglasnost svih učesnika komasacije. Srpski poljoprivrednik je vezan za zemlju i nepoverljiv kada je njegova zemlja u pitanju. Preporučuje se zato aktivno učešće svih učesnika u izvođenju radova i obavezan uvid u sve spise, akte i planove, kao i mogućnost prigovora i odustajanja.

Fazu pregovora i planiranja karakteriše detaljno prikupljanje informacija i želja od učesnika komasacije i formiranje mape želja od učesnika komasacije. Na osnovu mape želja i na osnovu realnih mogućnosti formira se plan ukupnjavanja.

U završnoj fazi, fazi realizacije, vrši se priprema ugovora za sve dogovorene transakcije, kao i legalizacija svih dogovorenih transakcija od strane komisije za komasaciju.

4.2. Finansiranje jednostavne dobrovoljne komasacije

Modele finansiranja kod jednostavne dobrovoljne komasacije treba prilagoditi obimu radova koji su predviđeni da se realizuju. Ako se radi o prostom ukupnjavanju bez velikih investicionih radova, troškove komasacije treba da snose sami poljoprivrednici i to proporcionalno površini zemljišta sa kojim učestvuju u komasaciji. Da bi se podstakli poljoprivrednici da pokreću komasaciju i učestvuju u njima, treba podstići i državu da snosi troškove. Kako bi se olakšalo finasiranje mogu se osnivati republički, pokrajinski i opštinski fondovi za komasaciju. Takođe, treba razmotriti i mogućnost kreditiranja poljoprivrednika.

Kao veoma uspešan instrument za rešavanje problema kod komasacije zemljišta u zemljama Zapadne Evrope, pokazale su se zemljišne banke i zemljišni fondovi. Zemljišne banke su poljoprivredno zemljište u svojini države, koje se koristi u procesu komasacije za povećanje poseda tako što se farmerima daje u zakup ili im se prodaje. Pored toga što omogućavaju farmerima da kroz kupovinu ili zakup uvećaju svoj posed, zemljišne banke se takođe koriste i kao regulator tržišta zemljišta.

5. ZAKLJUČAK

U cilju što boljeg ostvarenja komasacije na području Srbije, može se zaključiti da je neophodno doneti Nacionalnu strategiju komasacije, koja bi bila prevashodno zasnovana na novim modelima komasacije. Sa jedne strane, Nacionalnom strategijom bi se uvažile pozitivne tekovine komasacija vršenih u Srbiji dosada, uz dodatno fino poboljšanje postojećeg modela, pre svega unošenjem međunarodnih iskustava i najbolje prakse, ali i uvažavanjem postojećih iskustava i predloga činjenih u stručnoj javnosti Srbije. Sa druge strane, ovom strategijom bi se nastojalo da se u oblast komasacije uvedu i sasvim novi modeli komasacije, koji su do sada sasvim nepoznati i strani u srpskoj praksi.

Time bi se stvarili uslovi da Srbija razvije veoma fleksibilan i okolnostima prilagodljiv okvir za sprovođenje komasacije, kao svojevrsno jemstvo da komasacija neće, kao u neposrednoj prošlosti, biti zaustavljena zbog okolnosti koje nisu neposredno vezane za postojeći model komasacije već leže van komasacije kao takve. Nacionalna strategija komasacije treba da, u širem smislu, podrži:

- izgradnju održivog i efikasnog poljoprivrednog sektora koji može da se takmiči na svetskom tržištu i doprinosi porastu nacionalnog dohotka;
- obezbedjenje hrane koja zadovoljava potrebe potrošača u pogledu kvaliteta i bezbednosti;
- životni standard ljudi koji žive na selu;
- održiv razvoj sela i zaštitu životne sredine;
- pripremu poljoprivrede Srbije za integraciju u EU.

Kako bi došlo do ostvarenja ciljeva u uredjenju, korišćenju i zaštiti poljoprivrednog zemljišta i razvoju i uredjenju seoskih područja, neki od opštih preduslova bi trebalo da budu:

- poboljšanje sadašnje politike koja se odnosi na uredjenje, zaštitu i korišćenje poljoprivrednog zemljišta i razvoj i uredjenje sela kroz postupak komasacije;
- razvoj propisa;
- razvoj organizacionih struktura javnog sektora i privatnog sektora relevantnih za komasaciju;
- definisanje stabilnih izvora finansiranja radova u komasaciji.

Da bi se obezbedili preduslovi za pokretanje komasacije potrebno je doneti i niz kratkoročnih i dugoročnih mera u oblasti organizacije državnog sektora i lokalne samouprave, kao i u oblasti zakonodavstva i finansiranja. Na primeru jednostavne dobrovoljne komasacije, može se zaključiti da je neophodno veće animiranje svih mogućih učesnika, tj. uporno isticanje svih prednosti komasacije.

6. LITERATURA

- [1] Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, "Strategija komasacije u Republici Srbiji", Beograd 2007.
- [2] M.Miladinović, "Uređenje zemljišne teritorije", Beograd, 1997.
- [3] M.Trifković, "Uređenje seoskih područja komasacijom", Beograd, 2001.
- [4] S.Marošan, M.Šoškić, "Aktivnosti na unapređenju procesa komasacije u Srbiji", Geodetska služba br.105 str.21-24, Beograd.

Kratka biografija:

Lidija Đurković rođena je u Beogradu 1970 god. Završni – Bechelor rad na – Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, iz oblasti Inženjerske geodezije odbranila je 2009.god.



ANALIZA PRIMENE I OCENA TAČNOSTI TERESTRIJALNOG LASERSKOG SKENIRANJA

ANALYSIS OF THE APPLICATION AND EVALUATION OF ACCURACY TERRESTRIAL LASER

Zorica Petrović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad.*

Oblast – GEODEZIJA I GEOMATIKA

Kratak sadržaj - U radu je data analiza primene terestrijalnog laserskog skeniranja u oblastima arhitekture i rekonstrukciji objekata kulturne baštine. Opisan tehnološki postupak snimanja objekta i uporedene dve tehnologije snimanja, terestrijalno lasersko skeniranje i tahimetrija. Data je ocena tačnosti dobijenih rezultata

Ključne reči: Lasersko skeniranje, geodetski premer

Abstract- The paper presents analysis of terrestrial laser scanning in the fields of architecture and reconstruction of cultural heritage. Described technological process recording facility and compared the two imaging technologies, terrestrial laser scanning and tachimetry. Provides an assessment of the accuracy of results.

Keywords: Laser scanning, geodetic survey

1. UVOD

Nove tehnologije iziskuju razna ispitivanja i dokazivanja specifikacija instrumenata. Devedesetih godina se pojavio instrument za lasersko skeniranje koji kao rezultat daje oblak tačaka. Tehnologija se zasniva na snimanju detalja pomoću laserskog snopa svetlosti, a instrumenti laserski skeneri. Kao rezultat se dobija ogromna količina tačaka, oblak tačaka gde svaka tačka ima prostorne X,Y,Z koordinate. Lasersko skeniranje omogućava ispunjenje sve većih zahteva prostornog premera i vizualizacije objekata. Obezbeđuje ogroman broj tačaka za vrlo kratko vreme za razliku od snimanja totalnom stanicom. Ovaj zadatak je posvećen istraživanju tačnosti i odstupanja od klasične metode snimanja.

2. PRIMENA TERESTRIJALNOG LASERSKOG SKENERA

Oblasti u kojima se primenjuje tehnologija laserskog skeniranja su: očuvanje kulturne baštine, industrijskim postrojenjima, arhitekturi, urbanizmu, arheologiji, kartografiji, ruderstvu, itd.

2.1. Primene u arhitekturi i rekonstrukciji objekata kulturne baštine

Vršena su snimanja reljefa na zgradama, vertikalnih ravni i spomenika. Tehnološki postupak se zasniva na primeni

terestrijalnog laserskog skeniranja radi očuvanja kulturne baštine i fasada na zgradama.

Na osnovu finalnih proizvoda lasersko skeniranje je preporučljiva tehnologija za očuvanje i planiranje 3D informacija.

Rezultati skeniranja spomenika (*slika 1.*) pokazali su da se za rekonstrukciju kulturnog nasledja može obezbediti najmanji interval na modelu od 1cm. Za procenu kvaliteta podataka i ocene tačnosti nisu date brojčane vrednosti. Na ocenu kvaliteta oblaka tačaka utiče više faktora: razdaljina skenera od objekta, rezolucija skeniranja, stabilno stajalište skenera, izbor tipa skenera, materijal spomenika, itd. [1][2].

Vršena su snimanja gomile peska radi računanja kubature. Tehnološki postupak se zasniva na primeni terestrijalnog laserskog skeniranja i modelovanje u različitim softverima radi izračunavanja kubature.

Rezultati merenja su pokazala da ne postoje razlike u oceni tačnosti između merenja laserskim skenerom i totalnom stanicom. Postupak verifikacije se zasniva na verifikaciji lokalne poligonske mreže i snimanja gomile peska sa dva različita merna instrumenta [3].

Rezultati su dobijeni nakon izravnjanja lokalne mreže. Za horizontalna podešavanja rezultati su prikazani kao:

$$\text{Položajna greška tačke: } S = \sqrt{s_x^2} + \sqrt{s_y^2}$$

Gde je:

S- srednja greška

s_x i s_y - standardna greška X i Y koordinata

Tabela1: rezultati horizontalnog izravnjanja

	Aritmetička sredina [m]	Najmanja greška [m]	Najveća greška [m]
Sve nove tačke	0.007	0.006	0.009
Pozicione tačke	0.007	0.005	0.009
mete	0.006	0.004	0.007

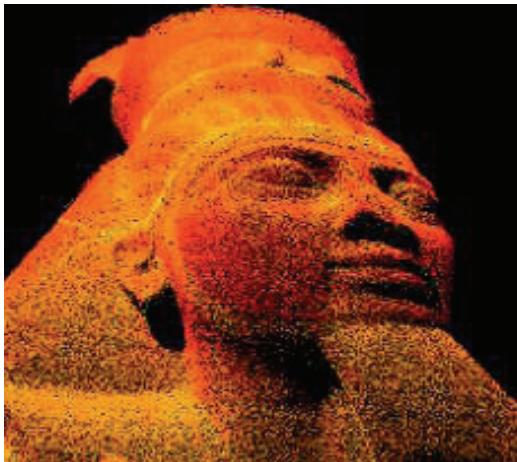
NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio prof. dr Miro Govedarica.

Tabela2: rezultati visinskog izravnjanja

	Aritmetička sredina greške visina [m]
Sve nove tačke	0.004
Pozicione tačka	0.001
mete	0.002

Proračuni su rađeni u tri različita programa, Geo, Geograf i Cyclone. Rezultat modelovanja su pokazali da za programe Geo i Geograf nema razlike, dok rezultati u Cyclone se razlikuju. Iako su sva tri programa predviđena za rad sa velikom količinom tačaka, teško ih je obraditi bez predhodnog smanjenja. Tako da je smanjenje tačaka uz pomoć logaritama neophodno [3].



Slika 1. Oblak tačaka skeniranog kipa

3. ANALIZA TAČNOSTI RAZLIČITIH TEHNIKA PREMERA

U ovom radu analiza tačnosti će se zasnivati na poređenju rezultata merenja dobijenih snimanjem dva različita instrumenta. Gustina snimljenih tačaka zavisi od izbora instrumenta. Laserskim skenerom se skenira nekoliko stotina hiljada tačaka u sekundi. Na izbor tačaka u procesu skeniranja operater nema uticaja, skener ih očitava redom u zadatom okviru.

Postoje određeni faktori koji utiču na izbor metode merenja, neki od tih faktora su: vrsta proizvoda, vreme snimanja, pristupačnost objektu, cena snimanja, itd. Princip rada laserskog skenera i totalne stanice je isti, obezbeđuju X, Y i Z koordinate detaljnih tačaka. Za laserski skener se kaže da je automatizovana totalna stanica. Laserski skener koristi jednostavnije algoritme za računanje, tako može da dovede do siromašnije tačnosti skeniranih podataka.

Totalna stanica je elektronski teodolit sa ugrađenim elektro-optičkim daljinomerom u uređajima za prikaz i skladištenje merenih podataka. Danas postoji robotizovana totalna stanica koja se i dalje usavršava. Poznati i vodeći proizvođači mernih instrumenata su: Sokkia, Laica, Topcon, Wild.

Totalna stanica je merni instrument koji očitava vrednost za horizontalni i vertikalni ugao i kosu dužinu. Operater u toku snimanja bira tečke za snimanje. Poseduje inferiorni senzor koji automatski popravlja merene vrednosti

uglova. Dok za merenje vrednosti dužine radi na faznom principu merenja dužina kao i neki laserski skenari. Totalne stanice su opremljene nevidljivim infracrvenim zrakom, talasne dužine 780nm za merenje na prizmu i laserskim zrakom talasne dužine 670nm za merenje bez prizme [4].

Neke totalne stanice imaju i globalni navigacioni satelitski sistem, koji služi za očitavanje tačaka koje nisu vidljive sa drugih tačaka.

Da bi se terestrijalni laserski skener mogao približiti geodetskoj struci rađena su upređivanja. Tako da je za neke poslove poželjno raditi laserskim skenerom. U tabeli 1 date su osnovne razlike dva instrumenta [6]:

Tabela 1: razlike TS i TLS

Totalna stanica	Terestrijalni laserski skener
<ul style="list-style-type: none"> -merenje karakterističnih tačaka; -mnogo truda za malo tačaka; -Uloženi trud za jednu tačku je veliki; -tačke snimanja biraju se na terenu; -izbor snimljenih tačaka određuje kvalitet snimka; -Geometrija snimljenih tačaka je deskriptivna. 	<ul style="list-style-type: none"> -merenja po objektu; -ne meri karakteristične tačke; -nekontrolisan izbor tačaka; -snimak nema geometrijski značaj (simbologiju); -uloženi trud po tački je mali; -izbor snimljenih tačaka se vrši u kancelariji; -kvalitet je opisnog karaktera i zavisi od snimljenih elemenata

Zajedničko je da oba instrumenta obezbeđuje 3D koordinate tačke.

Tačnost merenja duljina zavisi od tipa skenera i od vrste objekta, od parametara koji se definisu pre početka skeniranja i od postavljanja skenera. Tačnost se kreće u intervalu od 1-20mm na određenoj udaljenosti. Na velikim udaljenostima tačnost je 1cm a na udaljenostima do 100m tačnost je manja od 1cm.

Postoje i drugi faktori koji utiču na tačnost merenja kao što su: domet merenja i refleksija objekta, eliminisanje greške koji utiču na konačne rezultate merenja [5][8].

4. KARAKTERISTIKE LASERSKOG SKENIRANJA

Prikupljanje terenskih podataka terestrijalnim laserskim skenerom je u velikoj meri definisano izborom radilišta i zahtevanim proizvodom naručioca posla. Bitna osobina ovog instrumenta jeste da meri nekoliko stotina hiljada tačaka u sekundi.

Time se obezbeđuje veoma mnogo tačaka, kao oblak tačaka. Osnovne karakteristike ovakvog načina merenja su:

- Veliki broj proizvoljnih tačaka;
- Merenja nisu ponovljiva;
- Tačke nisu markirane;
- Kvalitetne informacije o geometrijskim oblicima.

Osnovi princip rada je isti kao kod totalne stanice, merenje vrednosti uglova i rastojanja. S tim što se ti podaci ne vide i ne moguće ih je preuzeti iz skenera, nego se dobiju samo X,Y,Z koordinate. Svaki tip skenera ima svoje specifikacije koje se dobijaju od proizvođača. Na tačnost podataka utiče dosta faktora, neka od njih će biti navedena u sledećim poglavljima.

4.1. Rezolucija laserskog skeniranja

Zahtevana rezolucija i tačnost snimanja su bazirani ili na veličini područja koje se skenira ili na minimalnoj veličini detalja koje treba da bude prepoznatljivo na snimljenom objektu. Tačnost merenja zavisi od obima odbitaka za dato podešavanje skenera, što nagoveštava da su ugao nagnutosti i udaljenost od objekta od velikog uticaja pri izboru stajališta skenera. Rezolucijom se definišu najmanji detalji površine objekta, koji treba da bude prepoznatljiv na završenom modelu. Rezolucijom se određuje gustina oblaka tačaka skeniranog objekta. Rezolucija na jednom objektu se može kombinovati, kako bi se zadovoljila potrebna gustina tačaka a da ne optereti memoriju računara. Najveću rezoluciju koju može postići laserski skener je 1.2mm, rastojanje između dve uzastopno skenirane tačke. Na tu vrednost utiče i veličina laserskog zraka [7].

5. STUDIJA SLUČAJA

Ocena tačnosti je analizirana na projektu snimanja sata na Petrovaradinskoj tvrđavi u Novom Sadu.

Snimanje je obavljeno prvo totalnom stanicom tipa SOKKIA SET 330RK3, zatim terestrijalnim laserskim skenerom ScanStation2 Leica Geosystems.

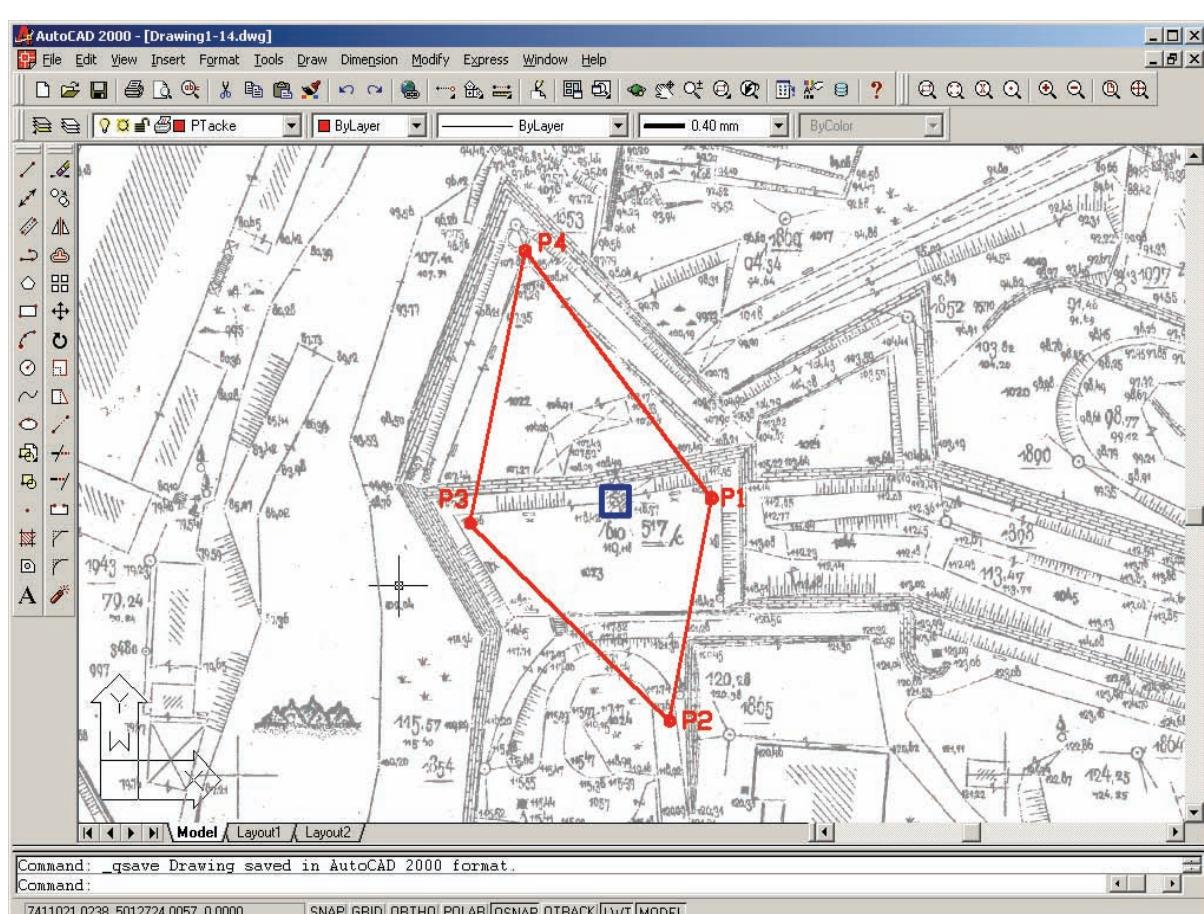
5.1. Lokalna mreža

Pripremni radovi su obuhvatili realizaciju poligonske mreže. Tačke koje označavaju temena lokalne mreže su stabilizovane bolcnama i označene u ovom radu kao P1,P2,P3 i P4. Poligonske tačke su postavljene onako kako terenski uslovi dozvoljavaju jer se radi o tvrđavi pa su uslovi za postavljanje mreže nepovoljni. Postavljeno je četiri tačke koje međusobno zaklapaju skoro pravilan četvorougao i ujedno okružuju kulu, slika 2. Sve tačke su postavljene skoro pod pravim uglom u odnosu na objekat

5.2. Snimanje totalnom stanicom

Objekat je snimljen sa tri poligonske tačke, snimljen je ceo objekat onoliko koliko su uslovi snimanja dozvoljavali. Tačka P1 postavljena jako blizu objekta, tako da se nije mogao snimiti ceo objekat i viziranje je bilo pod jako kosim uglom. Dok je položaj tačke P3 bio malo bolji, pa se mogao snimiti ceo objekat.

Za plan opažanja usvojena je tačnost merenja na osnovu deklarisane tečnosti instrumenta za merenje dužine i za merenje pravca.



Slika 2. izgled mreže na arhivskom planu

Očitane su sve prelomne tačke i tačke na granici različitih boja, npr. sat je crne boje a brojevi na satu bele pa su čitane tačke na ivici broja, sve koje bi se uočile i u oblaku tačaka. Pošto snimanje sata totalnom stanicom nije bilo jednostavno jer su ivice objekta zaobljene a na središnjim stranama nema karakterističnih tačaka, i boja objekta je ista pa je teško uočiti tačke. Podaci su prebačeni sa totalne stanice u računar i iskartirani podaci u razmeri 1:50. Spojene su detaljne takče u AutoCAD okruženju.

5.3. Snimanje laserskim skenerom

Na terenu je odlučeno gde će biti stajališta laserskog skenera, tako da skenira ceo objekat, tj. kulu sata što je i predmet rada, sa svih strana.

Na odluku o pogodnim stajalištima uticalo više faktora, kao što je: konfiguracija terena, oblik i izgled objekta, udaljenost od objekta, svrha skeniranja i dogledanje sa bar jednom poligonskom tačkom. Tačke za stajališta skenera su postavljena na tri mesta i označene na terenu ekserima. Zato što su dodatno odtredene koordinate tih stajališta totalnom stanicom, kao i položaj markica na objektu. Zbog toga je bilo potrebno da stajalište laserskog skenera budu na dogledanju sa poligonskim tačkama.

5.4. Ocena tačnosti

Od ukupno 109 upoređenih tačaka ima 23 tačke čije su greške veće od 3cm, dok se 86 slaže sa tačkama totalne stanice u intervalu od 0 do 3cm. Može se primetiti i nekoliko razlika većih od 5cm i nekoliko od po 10-20cm, što pokazuje da je posledica uticaja grubih grešaka. Grube greške se javljaju prilikom viziranja i svi uticaji koji idu uz tahimetrijsko snimanje, zatim greške mogu da se naprave prilikom očitavanja tačaka na modelu. Čitanje na modelu je lakše tamo gde su zaobljene ivice nego gde su navodno oštete. Zato što je objekat star, i fasada je dosta oštećena i brojevi na satu. Tako da je teško prepoznati tačku na modelu i teško odabratи gde je navizirano totalnom stanicom. Kada je ravna površina sa jednakom bojom fasade vrlo je teško očitati pravu tačku. Izvor grubih grešaka je i boja objekta, i premalo uočljivih detalja, ali dovoljno da se nešto zaključi o ovim tehnikama snimanja.

Iako je ovaj objekat vrlo nezahvalan za ovakvo ispitivanje, dobijeni su dosta dobri rezultati, razlike po 2 - 3cm. Očitavanje koordinata tačaka u programu Cyclone, iz celog oblaka tačaka nije bilo ni malo jednostavno. Kao što je već rečeno dosta je pomogla skica koja je vođena na terenu prilikom snimanja objekta totalnom stanicom.

Apsolutne visine tačaka P1, P2 i P3 su određene nivelanjem u zatvorenom nivelmanском vlaku koji je vezan na R (reper) koji se nalazi na kuli.

Usađen reper je broj 610 koji ima nadmorsu visinu 119,118m. Nivelanje je urađeno u dve sesije, čiji se rezultati čitanja složili.

Za nivelanje korišćen je digitalni nivelir SOKKIA SDL 30, sa fiberglas letvom i merna nesigurnost $\pm 1mm / \sqrt{km}$. Nadmorske visine po pravilu se ne određuju neposrednim merenjem nego se do njih dolazi računskim putem. Relativne visine se određuju merenjem.

6. ZAKLJUČAK

Terestrijalno lasersko snimanje je jedna od najperspektivnijih mernih tehnologija kvalitetnog snimanja kojom se u vrlo kratkom roku mogu prikupiti velike količine precizno izmerenih tačaka na objektu. Prednost laserskog skeniranja je u tome što je snimanje terestrijalnim laserskim skenerom mnogo brže i jednostavnije a rezultati merenja su u granici dozvoljenih odstupanja i zadovoljavaju određene kriterijume. Nakon urađenog upoređivanja rezultata merenja, može se reći da je nova tehnologija skeniranja detalja sasvim prihvatljiva sa aspekta tačnosti koju geodetska struka može da pruži.

Oblak tačaka dobijen terestrijalnim laserskim skeniranjem kule na Petrovaradinu mogu se upotrebiti i za druge svrhe, npr. za očuvanje kulturne baštine. Rezultati merenja i jednom i drugom metodom mogu se iskoristiti za obnovu objekta, što se može preporučiti. Nekoliko grubih grešaka se mogu zanemariti u odnosu na mala odstupanja ostalih tačaka. Problem koji naručioc posla može imati jeste cena laserskog skeniranja, bilo da kupi ili da iznajmi terestrijalni laserski skener.

Ove analize i analize grupe stranih autora pokazuju da terestrijalno lasersko skeniranje pripada savremenom tehnološkom rešenju koje omogućava dobijanje zadivljujućih rezulata. Tako da pravi tehnološku revoluciju i u geodetskoj struci i omogućava geodetskim stručnjacima nove perspektivne praktične primene.

7. LITERATURA

- [1] Grupa autora: application of terrestrial laser scanning for heritage conservation in yungang grotto, 09.2010 god. <http://www.isprs.org>
- [2] Grupa autora: CASE STUDY 7 A moving story -The Ramesses II scanning project, 10.2010 god. <http://www.isprs.org>
- [3] Grupa autora: University of Gävle, 10.2010 god. <http://www.essays.se>
- [4] Krsta Vračarić, Ivan Aleksić: PRAKTIČNA GEODEZIJA, Savez geodeta Srbije, Beograd 2007.
- [5] Godetski fakultet: Terestičko lasersko skeniranje, Sveučilište u Zagrebu, decembar 2008.
- [6] Grupa autora: Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske, „Terestički laserski skeneri“ Ekscentar br.10, Zagreb 2007 god. <http://hrcak.srce.hr>
- [7] Miro Govedarica: „Lasersko skeniranje terena i objekata“, Univerzitet u Novom Sadu, FNT, 2008.
- [8] Leica Geosystems: Švajcarska fabrika za proizvodnju geodetske opreme, <http://www.leica-geosystems.co.uk/en/index.htm>

Kratka biografija:

Zorica Petrović rođena u Krupnju 1974 godine. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Geodezije i geometrike – Analiza i ocena tačnosti TLS-a. brani 2010. godine



PROJEKTOVANJE GEOINFORMACIONOG SISTEMA ZA POTREBE ELEKTRODISTRIBUTIVNOG PREDUZEĆA „ELEKTRO-BIJEJINA“ U BIJEJINI

PROJECTING OF GEOINFORMATION SYSTEM IN SERVICE OF ELECTRO- DISTRIBUTIVE FIRM „ELEKTRO-BIJEJINA“ IN BIJEJINA

Zoran Perić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast-GEODEZIJA I GEOMATIKA

Kratak sadržaj - U radu su opisani relevantni aspekti za razvoj i primjenu GIS-a u elektro-distributivnom preduzeću „Elektro-Bijeljina“ u Bijeljini. U kontekstu izrade projekta GIS-a izvršeno je poređenje pojedinih segmenta poslovanja interesantnih za njegovu primjenu. Razrađen je pristup projektovanja GIS-a kroz sagledavanje konkretnih problema vezanih za nedostatak međusobne interakcije zaposlenih u smislu kvalitetne međusobne komunikacije, pravovremenog informisanja i izvršavanja kancelarijskih i terenskih zadataka.

Abstract - In the work a possibility of development and use of geo/information system (GIS) was described in the service of elektro distributive firm “Elektro-Bijeljina” in Bijeljina. In the context of creating the project, from an economic aspect, certain segments of business were compared, especially those in which space information system can be utilized. Concrete problems related to mutual interaction of employces were analyzed, such as a lack of quality mutual communication, timely informing and accomplishing office and field assignments.

Ključne riječi: GIS, distribucija električne energije, projektovanje geoinformacionih sistema

1. UVOD

Globalna kriza raspoloživosti svih vrsta energetika i konkretni načini uštade energetskih potencijala je skoro svakodnevna vijest. Sa druge strane svakodnevni rast u razvoju informatičko komunikacione industrije je ostvario pristupačnost tehnologija koje se intenzivno koriste u cilju ušteda, kako finansijskih, tako i energetskih. U tom smislu su i mogućnosti primjene GIS tehnologije, kao i bilo koje informacione tehnologije veoma velike. Ono što se prvenstveno traži od GIS-a je da obezbijedi odgovarajuću funkcionalnost kako bi bio raspoloživ u svom punom kapacitetu za zadatke za koje je namjenjen. Ako pogledamo prostornu strukturu bilo kog elektro-distributivnog preduzeća (u daljem tekstu EDP), uočićemo da je to sistem koji je, u operativnom smislu, vrlo teško kontrolisati bez cjelodnevnog uvida u sve parametre efikasnog poslovanja. Laički gledano, sva oprema, potrošači, objekti, svi događaji u sistemu su asocirani sa nekim položajem u prostoru, tako da se IS-a očekuje da sve te elemente kvalitetno integriše. Elektroenergetski sektor je poslovno orijentisan na prikupljanje, obradu i analizu prostornih podataka, tako

da primjena GIS tehnologije u energetici ima za cilj bolje i efikasnije donošenje odluka u upravljanju elektroenergetskim mrežama, njihovom održavanju i zaštiti. GIS tehnologija olakšava i ubrzava operativnu komunikaciju, pomaže u predikciji preopterećenja dijelova mreže, olakšava planiranje novih elektro-energetskih objekata (u daljem tekstu EEO), povećava iskorištenost postojećih kapaciteta i pomaže uspostavu bolje komunikacije između potrošača i administracije..

2. GEOGRAFSKI INFORMACIONI SISTEMI U DISTRIBUCIJI ELEKTRIČNE ENERGIJE

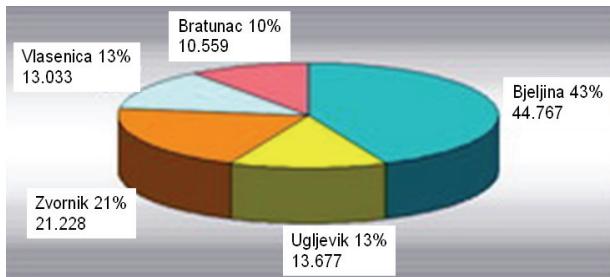
Razvoj GIS-a je nemoguće razdvojiti od opšteg razvoja informatike, a posebno od razvoja kompjuterske grafike. Inicijatori razvoja, i najčešći korisnici prostornih IS-a su stručnjaci kojima je prostorna informacija temelj kvalitetnog rada (prostorni planeri, geografi, i dr.). Očekivanja od IS-a se kreću od kontinuiranog praćenja segmenta života, pa do donošenja programa razvoja preduzeća. GIS za potrebe EDP-a, bi pored prostornog aspekta morao da ima i kvalitetan mrežni IS koji bi se bavio prikupljanjem, obradom, analizom i prezentacijom podataka o infrastrukturnoj mreži, u pogledu geometrije i topologije, kao i u pogledu eksploatacionih uslova i dr. Kao najčešći primjeri primjene prostornih IS-a se često navode segmenti uređenja prostora, donošenja prostornih planova, projekti komunalnog razvoja i službena statistika, donošenje i regionalnih prostornih planova. Kada pogledamo ova četiri segmenta primjene prostornih IS-a, lako je zaključiti da bi EDP-e svoje dnevne aktivnosti moglo uporediti sa sve četiri oblasti. Akcenat saradnje je u urbanim sredinama, zbog potrebe poznavanja tačnog prostornog položaja podzemne komunalne infrastrukture, tako i zbog određivanja trase novih elektro instalacija koje se u urbanim sredinama iz praktičnih razloga često polažu podzemno.

2.1. Opis organizacije ZEDP „Elektro-Bijeljina“

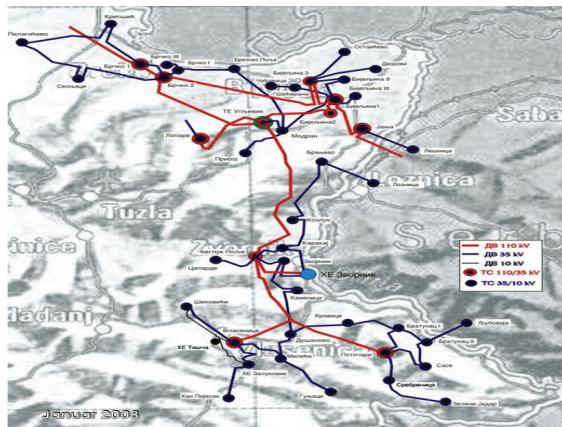
Preduzeće ZEDP „Elektro-Bijeljina“ posluje u sastavu JP EPRS i obavlja elektro-distributivnu djelatnost na području Semberije, Majevice, Birča i Posavine, tako da teritorijalno pokriva 13 opština, odnosno oko 3600 km². Pored distribucije EE, preduzeće se bavi i proizvodnjom EE u HE vezanim za električnu mrežu, te poslove projektovanja, izgradnje, rekonstrukcije i sanacije EEO, kao i usluga priključenja na mrežu i sl. Slika 2. prikazuje prostornu šemu energetske mreže sa položajem TS 35 kV i TS 110 kV, trasama pratećih DV 35 i 110 kV, te položajima malih HE koje su u sastavu preduzeća. Na slici 1 je ilustrovana potrošačka struktura vezana za prostor prikazan na slici 2.

NAPOMENA:

Ovaj rad je proistekao iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Toša Ninkov, redovni profesor.



Slika 1. Zastupljenost potrošača po radnim jedinicama



Slika 2. Prostorna šema elektrodistributivne mreže

2.2. Faktori gubitaka u preduzeću

Energetski gubici se uglavnom javljaju zbog velikog broja prostorno razmještenih objekata infrastrukture za prenos energije, kao i zbog neovlaštenih priključenja na mrežu. Uvođenje kvalitetnog IS-a bi poslužilo kao podrška upravljanju i održavanju ovih objekata, što bi indirektno uticalo na kvalitetniju procjenu i izvjesno smanjenje ovih gubitaka.

Primjena GIS-a bi u ovom smislu pomogla pri prikupljanju svih prostornih informacija, njihovoj analizi i prezentaciji, i obezbjedili bi se i uslovi za kvalitetniju simulaciju i predikciju ispada i zastoja u isporuci EE, čime bi se djelimično eliminisali pojedini faktori gubitaka u preduzeću i stvorile odgovarajuće materijalne i vremenske uštede u radu.

3. PRINCIPI PLANIRANJA I PROJEKTOVANJA GIS-a

Principi kojima se teži pri planiranju GIS-a za potrebe EDP-a su: podršku poslovne strategije korisnika odgovarajućom arhitekturom, standardima i politikom korištenja sistema, otvorenost IS-a prema drugim tehnologijama u smislu nadgradnje ili adaptacije IS-a, utemeljenost na postojećoj IT infrastrukturi preduzeća, optimizaciju troškova nabavke i održavanja IS-a, jednostavnost korištenja i održavanja sistema i obezbeđenje pune operativnosti sistema.

Veoma je bitno da se GIS kvalitetno nadograđuje na postojeću IT infrastrukturu preduzeća, jer u suprotnom od GIS-a ne bismo imali nikakav pozitivan efekat. Potrebe za GIS-om u pojedinim službama bi bile različite u smislu korisničkih potreba, pa je važno da se prilikom definisanja istih odrede nivoi GIS-a skladno potrebama.

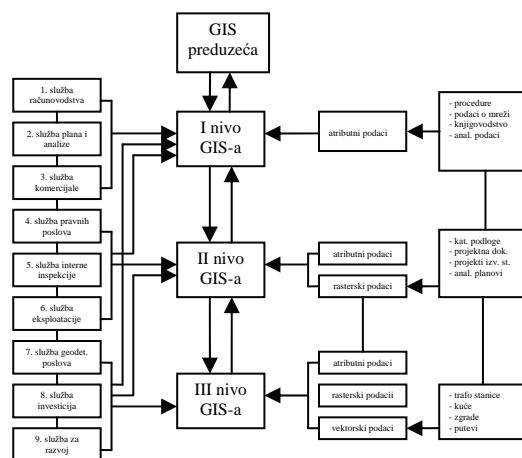
4. PREGLED KORISNIČKIH POTREBA

Prvi korak pri projektovanju GIS-a je prikupljanje svih informacija relevantnih za njegovo projektovanje. Ove informacije su vezane za potrebe korištenja GIS-a u pojedinim segmentima poslovanja i mogu se prikupiti kroz intervjuisanje zaposlenih u preduzeću po pitanju primjene GIS-a. Potrebno je dobiti tačne informacije o tome kolike i kakve su potrebe zaposlenih za GIS-om, u kojim segmentima, i koja su njihova očekivanja primjene GIS-a. Kroz implementaciju GIS-a, prije svega poboljšala bi se interna komunikacija i kvalitet poslovanja službi, odjeljenja i sektora Potrebe ekonomskog i tehničkog sektora su različite, zbog prirode obavljanja posla, a i zbog vrsta informacija kojima se koriste. Ekonomski sektor uglavnom koristi atributne tipove podataka, dok tehničkom sektoru trebaju prostorni podaci (vektorski, rasterski ili alfanumerički). Sve ovo treba na kraju rezultirati opadanom ulaganjem u planiranje, uspostavu i održavanje GIS-a.

Tabela 1. Razlike u tipovima podataka i načinu njihove prezentacije u pojedinim službama

PREGLED KORISNIČKIH POTREBA			
1.grupa	- računovodstvo - plan i analiza - komercijala	atributni podaci	tabele, podaci o dužini DV, broju stubnih mesta, TS
2. grupa	- pravni poslovi - interne insp. - eksploracija	atributni rasterski podaci	uvid u geografske lokacije objekata
3. grupa	- geodetski posl. - investicije - razvoj	atributni rasterski vektorski	potreba za svim alfanumeričkim i grafičkim pod.

Na osnovu opisanih potreba vezanih za podatke, funkcionalnost i radne procedure radi se prijedlog nivoa funkcionalnosti GIS-a po službama (slika 4).



Slika 4: Šema korisničkih potreba sa aspektom funkcionalnosti GIS softvera (I, II i III nivo GIS-a)

5. IZVORI PODATAKA

Pri planiranju GIS-a neophodno je napraviti analizu potreba za prostornim podacima i njihove pristupačnosti u pogledu raspolaganja, dobavljaljivosti, cijena i načina primjene u pojedinim službama sa težištem na mogućnosti korišćenja satelitskih snimaka putem Interneta, saradnje sa

lokalnom zajednicom, postojanje postojećih geodetskih podataka u preduzeću.

5.1 Raspoloživost podataka

Podaci koji se koriste u GIS-u se generalno javljaju u tri osnovna oblika: vektorski, rasterski i tabelarni podaci. Prikupljanje podataka je dugotrajan i skup proces. Danas imamo mnogo izvora geopodataka i metoda za njihov unos. Prikupljanje podataka (tabela 2.) može biti primarno (merenja na terenu, satelitski snimci) i sekundarno (korišćenjem postojećih podataka).

Tabela 2. *Prikupljanje podataka za GIS*

Način prikupljanja	Rasterski format	Vektorski format
primarno	Daljinska detekcija Digitalna aerofotogrametrija	GPS Geodetska mjerena Top. karte BP
sekundarno	Skenirane karte DMT sa karata	

Izvori podataka koji su relevantni za uspostavu GIS-a namjenjenog za EDP su: satelitski snimci, katastarski i geodetski podaci i postojeće tehničke BP.

5.2 Baza geoprostornih podataka (BGP)

BGP sadrži integriran skup geoprostornih podataka za pojedine objekte u prostoru i predstavlja kritični dio za operativni GIS, zbog troškova njenog kreiranja i održavanja, i zbog njenog uticaja na sve analize, modeliranje i proces odlučivanja. Nudi brojne prednosti u odnosu na tradicionalno organizovane skupove podataka pohranjene u fajlove. Kompleksne BGP korištene od strane više stotina korisnika zahtevaju poseban upravljački mehanizam, odnosno sistem za upravljanje bazom podataka (SUBP). Ovaj sistem je posebna softverska aplikacija kreirana da organizuje efikasno pohranjivanje i pristup podacima, odnosno integraciju BP. Da bi ovo podržao, SUBP softver treba biti sposoban za rad sa standardnim modelima podataka, mora obezbijediti sigurnost u pristupu podacima, indeksiranje podataka, korišćenje jezika upita, kontrolu ažuriranja, administriranje BP, razvoj aplikacija i dr. Zbog funkcionalnost SUBP softvera, proizvodači GIS softvera koriste SUBP softver kao integralni dio svog GIS softvera ili obezbjeđuju interfejs koji omogućava pristup SUBP-a. Pristup čuvanja geopodataka u bazi kojom upravlja SUBP je od izuzetnog značaja za implementaciju GIS-a u EDP-a zbog mogućnosti cjelokupnog povezivanja svih preduzeća i službi u jedinstven IS, koji bi obezbijedio razmjenu informacija između svih službi za koje je uspostavljen GIS.

6. SPECIFIKACIJA FUNKCIONALNOSTI GIS-a

Primarni cilj procjene potreba za GIS-om je identifikovati tipove i način na koji se prostorne informacije koriste od strane pojedinih službi, i da li i kako se GIS može primjeniti da se: poboljša korisnička sposobnost, razmjena informacija između službi, obezbijedi efikasniji pristup podacima i detaljnija analiza

podataka, i kvalitetnije informacije za donosioce odluka. Na primjer, projektna služba, sa kojom sarađuje geodetska služba, bavi se izradom projekata i dokumentacije izvedenog stanja dalekovoda, mreža i kablovske kanalizacije u lokalnom prostornom referentnom sistemu. Koja bi osnovna GIS funkcionalnost bila relevantna za ove dvije službe? Tri su cilja koja ova funkcionalnost treba podržati: brže i kvalitetnije održavanje i razmjena podataka između službi, kvalitetnija prezentacija podataka svim korisnicima u službama i kvalitetnija analiza potreba za održavanje elektro-energetske mreže i objekata. Ukoliko se podaci nalaze u jedinstvenoj bazi geopodataka, SUBP bi trebao obezbijediti funkcionalnost vezanu za skladištenje, zaštitu i rukovanje podacima, kao i prostornu analizu i realizaciju upita. Ukoliko postoji funkcionalnost na nivou BP, korisnicima treba mnogo manje vremena za pristup ažurnim podacima i informacijama koje se driviraju iz sistema, a koje im trebaju u radu. Svi prostorni podaci vezani za neki dio mreže bi se nalazili na jednom mjestu (broj potrošača, broj TS, trenutna opterećenost mreže), što bi pomoglo pri izradi plana investicija i projektovanja novih trasa. Funkcionalnost GIS-a za potrebe geodetsku službe bi trebalo da obezbijedi izvršavanje zadataka sa brzim i kvalitetnim generisanjem digitalne tehničke dokumentacije cijelog područja sa postojećom energetskom infrastrukturom, upotrebljivošću digitalizovane dokumentacije kroz GIS i brzom i jednostavnom razmjenom dokumentacije i geopodataka sa drugim učesnicima u procesu poslovanja. Dakle GIS i sa njom uvezan SUBP trebaju obezbijediti funkcionalnost kod unosa svih podataka, uspostave topoloških pravila nad ovim podacima, povezivanja sa drugim relacionim BP i automatskog generisanja tematskih specifikacija i karata na osnovu upita. Ova funkcionalnost se može dokumentovati tehničkom specifikacijom neophodnih GIS alata za njenu uspostavu i/ili odgovarajućim opšte prihvaćenim industrijskim i međunarodnim standardima.

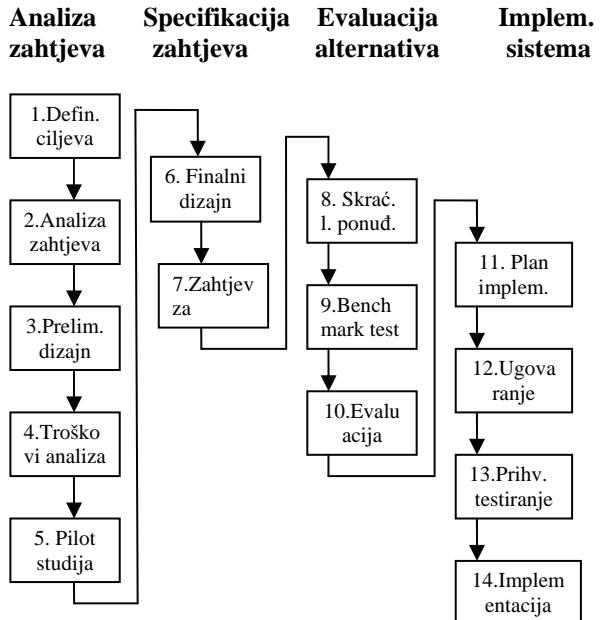
7. PROJEKTOVANJE I REALIZACIJA GIS-a

Na osnovu opisane funkcionalnosti pojedinih GIS konfiguracija i prikupljenih relevantnih informacija, za pojedine službe se može započeti izrada modela podataka i dizajn arhitekture GIS-a. Ovdje treba uključiti sve raspoložive stručne resurse unutar preduzeća, vanjske eksperte iz oblasti informatike i drugih oblasti vezanih za organizaciju, tehničku dokumentaciju i upravljanje procesima vezanim za prostorne informacije. Kako je uvođenje GIS-a na nivou preduzeća dug, složen i finansijski zahtevan proces, neophodno je uključiti sve one faktore koji ga mogu ubrzati, i poboljšati kvalitet njegove realizacije.

Sa investicionog aspekta proces akvizicije GIS-a bi tekoć prema šemii prikazanoj na slici 6. Ona predstavlja generalnu proceduru za specifikaciju, evaluaciju, odabir i implementaciju odgovarajućeg GIS-a.

Gledajući iz ugla njene primjene u okruženju EDP-a, ovaj koncept se ne bi razlikovao od faze definisanja ciljeva do same implementacije GIS-a. Definicija ciljeva GIS-a bi prvenstveno predstavljala analizu već zacrtanih dugoročnih ciljeva preduzeća i u skladu sa tim bi se izvršila analiza potrebe za GIS-om.

Ova analiza treba da odgovori „da li i kako predloženi GIS unapređuje rad u poslovnoj organizaciji (službi)?“.



Slika 6. Proces uspostave GIS-a sa investicionog aspekta

Preliminarni dizajn se bazira na rezultatima analize zahtjeva i ima ulogu da obezbijedi osnovu za analizu troškova i prednosti sistema, te omogući specifikaciju za pilot studiju.

U okviru preliminarnog dizajna su 4 ključna zadatka:

- razvoj preliminarne specifikacije baze geopodataka
- kreiranje preliminarne funkcionalne specifikacije
- dizajn preliminarnih modela sistema
- procjena potencijalnih sistema koji postoje na tržištu

Ključne informacije za kvalitetan rad bilo kojeg EDP-a su one o infrastrukturi i o stanju pripadajućih resursa. Dvije osnovne komponente prostornih informacija su geometrija i atributi. Geometrija referensira tačke (stubna mjesta), linije (dalekovodi) i površine (parcele), i sa njom je definisan položaj, oblik i veličina objekta. Opisne i numeričke informacije o objektu se nazivaju atributima (godina izgradnje trafo-stanice, kapacitet). Pri planiranju GIS-a, nezaobilaznu aktivnost predstavlja modeliranje geopodataka. Sa izradom modela podataka se započinje u ranoj fazi planiranja GIS, odnosno još u fazi analize korisničkih zahtjeva.

Funkcionalna specifikacija predstavlja izbor modela sistema i uključuje odluke o rasterskim i vektorskim modelima i tipu sistema (CAD, rasterski, objektni, i dr.). Da li nabaviti ili razvijati GIS je najvažnija odluka sa kojom se investitor mora suočiti. Trend ide u korist gotovih COTS (commercial-off-the-shelf) rješenja opšte namjene, zbog prednosti u održavanju i mogućnosti primjene u različitim projektima. Dizajn preliminarnog modela sistema se ogleda i kroz njegov organizacioni koncept.

Organizacioni koncept koji je opisan arhitekturom GIS-a mora da ispunji različite korisničke potrebe službi preduzeća, a koje su saglasne zadacima koje pojedini korisnici obavljaju u okviru svojih službi. Uvođenje GIS-a za potrebe EDP-a je bliže pristupu korporativnog nego odjeljenskog GIS-a. Korporativni GIS je sistem u kome su prostorne informacije centralno locirane, tako da im svi korisnici u službi mogu pristupati.

Takođe, postoji potreba i za uspostavom WebGIS rješenja, koje treba omogućiti pristup podacima širokom krugu korisnika. Prednosti ovog sistema uključuju: djeljeni pristup podacima, minimizira održavanje redundantnosti podataka, korištenje najažurnijih podataka, mogućnost proširenja korištenja prostornih informacija i za druge organizacije i integracija GIS-a sa drugim sistemima u okviru organizacije. Ključne aktivnosti za izradu dokumenta finalnog dizajna obuhvataju finalizaciju BP, definisanje specifikacije funkcija i performansi i kreiranje liste mogućih ograničenja, pri čemu se svi zahtjevi mogu klasifikovati kao mandatori, poželjni i opcionalni. Ovaj dokument treba da bude sastavni dio zahtjeva za ponudu. Skraćena lista se kreira nakon evaluacije i bodovanja ponuda u svrhu odabira ponuđača za *benchmark* testiranje. Nakon konačne evaluacije pristupa se izradi plana implementacije koji identificuje prioritete, definiše dinamiku implementacije, te obuhvata planiranje menadžmenta i budžetskih potreba. Planom koordiniraju obje strane - i korisnici i implementator sistema. On sadrži tipične aktivnosti kao što su instalacija, prihvatanje testiranje, obuka, akvizicija podataka, prilagođavanje sistema, i druge. Nakon izrade plana slijede faze ugovaranja, testiranja i same implementacije sistema.

8. ZAKLJUČAK

GIS bi unaprijedio poslovanje preduzeće prvenstveno kroz integraciju prostornih podataka i mogućnost dijeljenog pristupa informacijama. Za službe koje se u svom radu oslanjaju na tehničku dokumentaciju bi se kroz centralizovano skladištenje geopodataka obezbjedila njihova jednostavna upotreba. Kako bi se odgovorilo svim zahtjevima pojedinih službi za ovakvim podacima neophodno je prije početka realizacije ovakvog sistema izvršiti mnoge predradnje koje se odnose na planiranje, analizu i projektovanje GIS-a. U ovom radu su u tom kontekstu analizirani određeni aspekti koji su relevantni za razvoj i primjenu GIS-a u EDP „Elektro-Bijeljina“ u Bijeljini.

9. LITERATURA

- [1] prof. dr. Nj. Vukotić, mr. Jovana Zrnić „Katastar vodova“, Beograd, 2001. godine
- [2] prof. dr. Branko S. Božić „Globalni sistemi pozicioniranja“ Beograd, 2003. godine
- [3] prof. dr. Mirza Ponjavić „Osnovi geoinformacija“ Sarajevo. 2007. godine

Kratka biografija:



Zoran Perić rođen je u Brčkom 1968. god. VGGŠ završio je u Beogradu, a Osnovne akademске studije na FTN u Novom Sadu. Zaposlen je u EDP „Elektro-Bijeljina“ kao Rukovodilac odjeljenja geodetskih i imovinskih poslova. Oženjen je i otac dvoje djece, Njegoša i Maše.



SAVREMENI ASPEKTI ODRŽAVANJA KATASTRA - IZRADA DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA

MODERN ASPECTS OF MAINTAINING CADASTRE - MAKING DIGITAL CADASTRAL PLAN

Bratislav Milutinović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – GEODEZIJA I GEOMATIKA

Kratak sadržaj – U ovom Master radu obrađen je postupak izrade digitalnog katastarskog plana. U prvom delu rada obrađena su iskustva u zemljama Evrope i u Srbiji. U drugom delu obrađene su neke od metoda za izradu DCP-a u Srbiji. Definisani su ciljevi kojima treba težiti da bi se pozitivna iskustva Evropskih zemalja primenila i kod nas.

Abstract – In this master work processes is the process of making digital cadastral plan. The first part dealt with the experiences of the countries of Europe and in Serbia. The second part covered some of the method of DCM in Serbia. Defined the objectives which we should aspire to be a positive experience of European countries and applied in our country.

Ključne reči: Katastar, digitalni katastarski plan

1. UVOD

Katastar zemljišta u početku je imao samo svrhu regulisanja pravnih odnosa i poreznih obaveza. Danas, kad je interes korisnika za katastarskim podacima veliki, a primena višestruka (podaci se koriste za razne svrhe: tehničke, upravne, ekonomski, statističke, i dr.), njihovo evidentiranje je neophodno, kao i potreba za kvalitetnim katastarskim sistemom. Osnovu katastarskog sistema čini jedinstveni referentni koordinatni sistem za prikupljene podatke, koji omogućava i olakšava povezivanje s drugim podacima o prostoru.

Pre uvođenja računarske tehnologije u sistem održavanja katastra geometrijski, topološki i manji deo tematskog sloja podataka su održavani na analognim katastarskim planovima. Glavnina tematskog sadržaja, kako se ne bi opterećivali planovi, evidentirana je u odvojenu, takođe analognu bazu podataka (katastarski deo operata). Vezu između te dve baze predstavlja je jedinstveni identifikator osnovnog objekta sistema, broj katastarske parcele.

Evidencije se vode na raznim mestima, na različite načine i u različitim formatima, u zavisnosti od potreba i mogućnosti.

Reč *katastar* je odomaćena reč u našem jeziku i označava upravo evidenciju.

Shodno tome postoje različite vrste katastara i to: katastar nepokretnosti, katastar zemljišta, katastar vodova i podzemnih objekata, katastar reka, katastar zgrada, katastar šuma itd.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz diplomskog-master rada čiji mentor je bio dr Milan Trifković red. profesor.

Katastar nepokretnosti je osnovni i javni registar o nepokretnostima i stvarnim pravima na njima. On sadrži podatke o zemljištu (naziv katastarske opštine, broj, oblik, površinu, način korišćenja, bonitet, katastarsku klasu i katastarski prihod katastarske parcele), zgradama, stanovima i poslovnim prostorijama, kao posebnim delovima zgrada, i drugim građevinskim objektima, kao i podatke o pravima na njima i nosiocima tih prava, teretima i ograničenjima.

Osnivanje kataстра nepokretnosti povereno je Republičkom geodetskom zavodu, koji taj posao obavlja preko svojih unutrašnjih organizacionih jedinica, Službi za katastar nepokretnosti.

S razvojem računarske tehnologije 1990-ih godina otvorila se mogućnost digitalizacije samo dela tematske vrste podataka. Popularizacijom CAD programa i razvojem GIS-tehnologija omogućena je i digitalizacija katastarskih planova te primena digitalnog katastarskog informacionog sistema. Digitalnim katastrom omogućeno je brže, lakše i bolje korišćenje prostornih podataka, te njihovo evidentiranje i ažuriranje. Osim toga podigao se nivo tačnosti i homogenosti postojećih podataka.

U prvom delu rada biće prikazano kako se formira katastar nepokretnosti i izrađuje digitalni katastarski plan u zemljama Evrope i koja su pozitivna iskustva koja Republika Srbija na ovom polju mora preuzeti od razvijenijih zemalja.

U drugom delu Master rada obradiće se postupak izrade digitalnog katastarskog plana u Srbiji.

2. DIGITALNI PLANOVI

Digitalni geodetski plan jeste prostorni informacioni sistem koji čine četiri osnovne komponente i to podaci, softver, hardver i korisnici, koji obezbeđuje prikupljanje, obradu, održavanje, analizu i distribuciju sadržaja.

Prema tome, može se zaključiti: DGP je informacioni sistem, odnosno DGP je podsistem geodetskog informacionog sistema.

Treba naglasiti da se vrlo često koristi izraz katastarski plan umesto geodetski. Razlika je u sledećem:
katastarski plan je uvek u razmeri određenoj pravilnikom; katastarski plan se nalazi kod Službe za katastar nepokretnosti i ona ga redovno održava;
katastarski plan je zvaničan dokument kao sastavni deo katastarskog operata;

Procesi formiranja digitalnog geodetskog plana mogu se grubo podeliti na sledeći način:

Izbor metode za prikupljanje podataka kao i samo prikupljanje podataka zavisi od eksterne i interne pouzdanosti digitalnog geodetskog plana.

Obrada podataka je proces koji je na današnjem nivou razvoja geodetske tehnologije uglavnom automatizovan, ali tamo gde to nije slučaj (ili ako su zahtevi naručioca specifični) onda se mogu propisati uslovi i način obrade podataka.

Priprema podataka za formiranje digitalnog geodetskog plana uglavnom je sastavni deo nekog od prethodnih procesa, ali je za specifične potrebe moguće propisati posebne procese pripreme podataka ili njihove formate.

Formiranje digitalnog plana uglavnom se realizuje primenom softvera. Standardizacijom je moguće predvideti da se koriste softveri koji imaju određene sertifikate ili poseduju tačno propisane karakteristike.

Kontrola digitalnog geodetskog plana može biti u širem smislu ako obuhvata ceo proces formiranja digitalnog geodetskog plana ili u užem smislu ako se kontroliše samo digitalni geodetski plan.

Naravno svi kritični procesi kod izrade geodetskog digitalnog plana moraju biti dokumentovani.

Izvor podataka predstavlja informaciju o načinu prikupljanja podataka tokom snimanja detalja. Izvor podataka se određuje na osnovu postupka snimanja detalja (premer, dopunski premer, komasacija, održavanje premera ...) i korišćene metode (ortogonalna, polarna, aerofotogrametrijska, GPS ...) prilikom snimanja detalja.

Metoda prikupljanja podataka predstavlja informaciju o načinu prikupljanja digitalnih podataka, tj. kako je određena pozicija (koordinata) tačke u procesu formiranja DKP (primarna metoda, digitalizacija, preuzimanje podataka ...).

Izvor podataka je nezavisan od metode prikupljanja tokom formiranja DKP.

Do digitalnog katastarskog plana dolazimo metodom kombinovanja numeričkih podataka iz tahimetrijskih zapisnika održavanja premera i digitalizacije radnih originala planova koja je našla primenu u opštinama u kojima su radni originali pretrpeli dosta izmena ili su deformacije listova velike. Ovako dobijeni planovi su u potpunosti zadovoljili zahtevanu tačnost.

2.1. Stanje DKP-a u Srbiji



Slika 1. Stanje DKP-a u Srbiji 2010.

Trenutni trend je izrada kataстра nepokretnosti, koji se privodi kraju, što predstavlja glavni razlog kašnjenja izrade DKP-ova u većini Službi u Srbiji.

U okviru CKN Kruševac postoji 16 Službi za katastar nepokretnosti, a stanje DKP-a je sledeće:



Slika 2. Stanje DKP-a u CKN Kruševac 2010.

Na sledećem primeru je prikazana mogućnost ažuriranja katastra iz ortofotoa na primeru Varvarina i Čićevca koji su pilot projekti u okviru CKN Kruševac.

Ciljevi projekta su:

AT (blok 176 snimaka, izravnjanje: kombinacija GPS/INS podacima projektnih centara, orijentacione tačke: Sektor za OGR);

producija digitalnog ortofotoa (DOF) GSD =0.10m;

producija digitalnog modela terena (DMT) za razmeru 1:1000;

mogućnost ažuriranja DKP restitucijom iz stereomodela;

mogućnost primene DOF u katastru.



Slika 3. KO Čićevac grad - DOF i DKP

2.2. Iznada DKP-a iz podataka novog premera i komasacijom na primeru KO Nova Gajdobra

Faze radova na obnovi građevinskog reona:

Određivanje parametara transformacije iz sistema WGS84 u državni koordinatni sistem;

Projekti realizacija geodetske osnove za održavanje premera;

Projekat i realizacija nivelmane mreže;

Obeležavanje i snimanje granice građevinskog reona u skladu sa prostornim planom;

Priprema i aerofotogrametrijsko snimanje;

Aerotriangulacija;

Dešifracija;

Stereorestitucija granica vlasništva, zgrada, građevinskih objekata, voda i reljef;

Dopunski premer i izrada skica detalja dopunskog snimanja;

Izrada spiska kuća i azbučnog spiska korisnika;

Detaljni nivelman;

Numeracija parcela i računanje površina;

Formiranje baze podataka DKP-a u razmeri 1:1000;

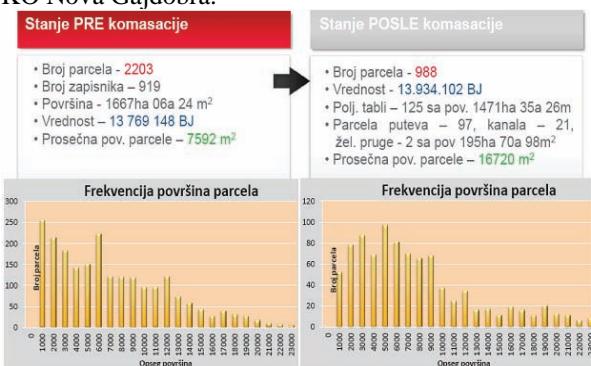
Katastarsko klasiranje i izlaganje podataka premera i klasa na javni uvid.



Slika 4. Predmetno područje

Faze radova na obnovi premera vangrađevinskog reona:

- Određivanje parametara transformacije iz austrougarskog koord. sis. u državni koord. sistem;
- Omeđavanje komasacionog područja sa izradom skice i zapisnika omeđavanja;
- Utvrđivanje faktičkog stanja – izlaganje podataka kat. operata i zemljišne knjige;
- Snimanje granice komasacionog područja, stalnih objekata, zasada i kultura;
- Utvrđivanje vrednosti zemljišta orijentacionom i detaljnrom procenom;
- Određivanje vrednosti zemljišta svake parcele u komasacionom području;
- Izrada knjiga fonda komasacione mase starog stanja;
- Izrada iskaza zemljišta starog stanja za svakog učesnika u komasaciji;
- Izrada idejnog projekta komasacije;
- Analitička obrada glavnog projekta;
- Određivanje površine i vrednosti tabli i površine objekata;
- Izrada knjiga fonda komasacione mase novog stanja i računanje koeficijenta odbitka;
- Projekat i realizacija geodetske osnove;
- Prenos projekta komasacije- nove putne i kanalske mreže;
- Izlaganje faktičkog stanja sa uzimanjem želja učesnika;
- Aproksimacija i parcelacija tabli prema dispozicijama nadelenih učesnika u komasaciji;
- Iskolčenje novih parcela i uvođenje u posed učesnika komasacije;
- Izrada skica detalja;
- Numeracija parcela i računanje površina (kontrola nadelenih površina);
- Formiranje baze podataka digitalnog katastarskog plana u razmeri 1:2500;
- Katastarsko klasiranje;
- Izrada iskaza novog stanja i sumarnika iskaza;
- Izrada spiska promena;
- Izrada rešenja o raspodeli komasacione mase;
- Izrada pregledne karte novog stanja u razmeri 1:10000 za KO Nova Gajdobra.



Slika 5. Efekti komasacije

3. SLIČNOSTI I RAZLIKE DKP-a U SRBIJI I HRVATSKOJ

Proces prevođenja podataka katastarskih planova u digitalni oblik u Srbiji i Hrvatskoj se ne razlikuje suštinski ali se razlikuje konceptualno.

Generalno gledano nedostatak oba modela je opredeljenje za jedan od grafičkih standarda (DXF ili ESRI SHAPE) koji iako su postali veoma rasprostranjeni i skoro već standardni formati u svakodnevnoj praksi, ipak imaju autorski pečat njihovih stvaraoca.

Odluka da se usvoji bilo koji od pomenutih formata za razmenu ima veoma ozbiljan nedostatak jer se nacionalna infrastruktura prostornih podataka bazira na komercijalnom formatu podataka. Možemo samo da pretpostavimo šta bi se desilo kada bi recimo autor istih formata u okviru svoje kompanije doneo, objektivno tešku ali ne i nemoguću odluku o recimo ukidanju istog ili pak o njegovom značajnom redizajniranju.

Prilikom konceptualnih odluka o formatu podataka možda je trebalo upotrebiti neki od zvaničnih međunarodno priznatih standarda (npr. ISO), a pritom obezbediti nesmetanu konverziju podataka u željeni format proizvođača, prilagođenog izabranoj softverskoj platformi.

Sa druge strane pozitivna je odluka da se definisu modeli podataka i standardni formati za njihovu razmenu, a da se izvođačima rada na vektorizaciji planova prepusti sloboda izbora aplikativnog softvera sa kojim će predmetni radovi biti obavljeni.

Pozitivan aspekt ova modela je činjenica da se prilikom njihovog kreiranja imalo na umu da će DKP vremenom postati prostorna komponenta nekog opštijeg informacionog sistema o prostoru kao što je recimo GIS, pa su modeli podataka tako i kreirani.

Ozbiljan nedostatak ova modela ogleda se u činjenici da su nakon njihovog stavljanja u službenu upotrebu oba pretrpela manje ili više izmena. Same korekcije u modelima nastajale su kao reakcije na probleme nastale u procesu realizacije projekta vektorizacije. Na žalost neke od ovih korekcija nisu zvanično dokumentovane pa se i danas dešava da se budući izvođači ovih aktivnosti stavljuju u veoma nezgodan položaj i uskraćuju se za veoma bitne informacije koje mogu realizaciju projekta značajno da otežaju, poskupe i uspore.

Državna geodetska uprava u Hrvatskoj i Republički geodetski zavod u Srbiji, institucionalno zaduženi za realizaciju poslova vektorizacije katastarskih planova, nespremno su ušli u ovaj kapitalan projekat sa stanovišta održavanja katastarskih podataka u digitalnom obliku. Problem predstavlja nedostatak normativnih akata ili stručnih uputstava o načinu održavanja digitalnih katastarskih planova nastalih na osnovu različitih metoda digitalizacije analognih planova. Takođe, veliki problem održavanja digitalnih planova predstavlja nedostatak stručnih uputstava održavanja istih, različitim metodama snimanja detalja. Nepostojanje aplikativnog softvera za održavanje DKP-a, indirektno preti delimičnoj ili potpunoj obustavi daljih aktivnosti na vektorizaciji. Naime, katastar je veoma dinamičan sistem koji se svakodnevno menja i to dinamikom koja ne zavisi od njegove spremnosti da sve te promene apsorbuje i ažurira kroz celokupan operat. Dinamiku promena jednostavno nije moguće predvideti i zaustaviti. Imajući u vidu činjenicu da je jedan od postulata na kojima se zasniva logika katastarske evidencije njegova ažurnost i aktuelnost njegovih podataka, nepostojanje softvera koji bi omogućio održavanje istih u digitalnom obliku, DKP bi doveo u veoma nezahvalnu situaciju. Sa jedne strane bi imali podatke u najupotrebljivijem – digitalnom obliku, sa stanovišta krajnjih korisnika, a sa druge, podatke koji nisu ažurni tj. koji sa stanovišta njihovih korisnika nisu upotrebljivi. Dalje odlaganje rešavanja ovog problema svakako bi značajno umanjilo opravdanost investicija u vektorizaciju podataka koji vrlo brzo gube na svom

kvalitetu i postaju poprilično ne upotrebljivi, a činjenica da je u tom slučaju jedino rešenje nastavak održavanja katastarske evidencije u analognom obliku ovu konstataciju samo potvrđuje.

Dinamika promena koje treba provesti kroz katastarsku evidenciju, u današnjem vremenu tržišne ekonomije, značajno je dobila na svom intenzitetu.

Nikada kao danas korisnici katastarskih podataka nisu imali potrebu za ažurnom i efikasnom katastarskom evidencijom. „Digitalni katastar“ kao jedno od rešenja ovih potreba se sa stanovišta dinamike njegove realizacije takođe ne razvija u željenom smeru.

Veoma niske tržišne cene njegove realizacije, veoma mali broj privatnih firmi sa osposobljenim stručnim kadrom za realizaciju ove vrste posla, velika potreba tržišta za manje kompleksnim ali bolje plaćenim geodetskim poslovima, samo su neki od razloga za spor tempo realizacije prevođenja katastarskih planova iz analognog u digitalni oblik. Finansijska sredstva i dinamika radova u direktnoj su zavisnosti. Način finansiranja svakako predstavlja jedan od bitnih činilaca koji diktiraju tempo realizacije poslova vektorizacije.

Jedno od potencijalnih rešenja ovog problema je i liberalniji pristup u izboru izvora finansiranja. Ozbiljno bi trebalo razmotriti inicijativu većeg broja zainteresovanih korisnika koji bi ove poslove ili sufinansirali ili pak finansirali u celosti.

Ovakvim korisnicima ili investitorima bi trebalo omogućiti besplatno korišćenje digitalnih podataka u vremenskom periodu koji bi bio u saglasnosti sa visinom investicionih sredstava koja bi služila za realizaciju projekta.

Takođe, treba razmisliti i o zaključivanju koncesionarskih aranžmana sa potencijalnim investitorima, sa jasno definisanim koncesionarskim pravima i obavezama.

Nadležni državni organi bi savremen pristup organizacije katastra trebalo da vide u stavljanju katastarske evidencije u službu njenih korisnika.

Jedan od sigurnih puteva koji vodi tom cilju je ažuran „digitalni katastar“.

4. ZAKLJUČAK

Digitalni katastarski plan mora sadržati sve podatke koje je sadržavao i analogni katastarski plan. Svrha je prevođenja katastarskih planova iz analognog u digitalni vektorski oblik omogućiti otklanjanje svih grešaka koje su se gomilale dugi niz godina jer ih nije bilo moguće otkriti na analognom planu, omogućiti brže i lakše održavanje katastra zemljišta, uvid u prostorne katastarske informacije, olakšano crtanje i obradu grafičkih elemenata.

Nesklad između katastarskog plana i katastarskog operata ogleda se i u tome što mnogi objekti ucrtani u katastarski plan nisu provedeni u katastarskom operatu, te linija kulture nije ucrtana na većem broju parcela. Dakle, dolazi i do neslaganja površina pod određenim kulturama što onemogućuje jednoznačno povezivanje katastarskog operata i digitalnog katastarskog plana.

Prednost digitalnog katastarskog plana u odnosu na analogni plan je lakše održavanje odnosno provođenje promena, mogućnost povezivanja baze podataka JE sa bazom DKP-a, a time se dobija brže i kvalitetnije izdavanje podataka na zahtev stranaka.

Jedinstvena baza katastarskih podataka obezbeđuju podršku u donošenju odluka kroz analizu prostornih i drugih podataka, što uključuje i podršku planiranja. Neki od efekata koji se pri tome očekuju su:

Preciznije dugoročno planiranje u različitim oblastima (urbanizam, komunalna infrastruktura, ekologija, demografska kretanja i dr.);

Bolje upravljanje resursima kako bi se postigle uštede i sprečilo nastajanje šteta za prirodno okruženje, efikasnije i kvalitetnije upravljanje i održavanje komunalne infrastrukture;

Efikasnija i pravednija naplata javnih prihoda preciznim evidentiranjem svih poreskih obveznika za naplatu javnih prihoda koji se naplaćuju na osnovu posedovanja imovine;

Stvaranjem distribuiranih baza prostornih podataka koje koriste opštinska uprava, javna preduzeća i republički organi, protok podataka biće ubrzan, a time i rešavanje zahteva građana, investitora i drugih pravnih lica;

Ubrzanje procesa legalizacije i drugi.;

Da bi katastar u Srbiji bio izgrađen po ugledu na razvijene kastatre u Evropi neophodno je da se:

na celoj teritoriji države izradi katastar neprekidnosti, kao jedinstvena evidencija o neprekidnostima i pravima na njima;

za celu teritoriju države izrade planovi u digitalnom obliku koji bi omogućili lakše prikupljanje, obradu, čuvanje i distribuciju podataka katastarskih planova; obezbedi bolja saradnja sa privatnim geodetskim organizacijama, kako bi se podaci koje privatne geodetske organizacije pribavljaju koristili za ažuriranje baza katastarskih podataka;

obezbedi bolja saradnja sa lokalnim samoupravama, sudovima, bankama, projektanskim organizacijama, javnim preduzećima i drugim institucijama u cilju modernizacije kataстра na obostranu korist;

izvrši modernizacija katastra u smislu uvođenja novih tehnologija i povezivanja katastra sa potencijalnim korisnicima katastarskih podataka putem informaciono komunikacionih tehnologija;

izvrši reorganizacija katastra u smislu povezivanja svih katastara u Srbiji kako bi svi katastarski podaci predstavljali jedinstven katastarsko-informacioni sistem; izvrši edukacija postojećih i zapošljavanje visokostručnih kadrova u katastrima, kako bi katastar u Srbiji bio kadrovski sposoban za primenu novih tehnologija i preuzimanje iskustava i znanja iz razvijenih katastara u Evropi.

5. LITERATURA

- [1] Milan Trifković, „Geodetski planovi”, Beograd
- [2] Miroslav Kuburić, „Pregledni rad”, Geodetska Služba 109/110
- [3] Roić, M. i dr.: Prevođenje katastarskih planova izrađenih u Gauss-Kruegerovoj projekciji u digitalni vektorski oblik, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2002.

Kratka biografija:



Bratislav Milutinović rođen je u Kruševcu 1966. god. Diplomski-master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Geodezija i geomatika odbranio je 2010. god.



УПОРЕЂЕЊЕ ВЕЛИЧИНА ВЕРТИКАЛНИХ ПОМЕРАЊА ТАЧАКА КОЈА СЕ МОГУ ОТКРИТИ ПЕЛЦЕРОВОМ МЕТОДОМ

COMPARISON OF VERTICAL SCROLLS OF POINTS VALUES OF POINTS VALUES DETECTABLE BY PELZER'S METHOD

Виолета Ђорђевић, Факултет техничких наука, Нови Сад

Област – ГЕОДЕЗИЈА

Кратак садржај – Рад има за циљ да се на тест полигону пројектује 1D мрежа тачака/репера (8 тачака на објекту и 4 тачке основне мреже), у којој се „сигурно“ могу открити вертикална померања већа од 1mm, и оценити величину вертикалног померања Пелцеровом методом и упоредити их са изазваним померањима.

Abstract: The aim of this paper is to project 1 and D onto a test polygon, 1D is a network's in which we can "without fail" detect vertical scrolls greater than 1mm, and estimate the size of vertical scrolls of points by Peltzer's method and compare them to induced scrolls.

Кључне речи: Мастер рад, Мрежа, Репер, Пелцер, Тест полигон, експеримент, Вертикално померање

1. УВОД

На практичном примеру приказана је упоредна анализа априори и апостериори величине померања која се може открити Пелцеровом методом, и то на скупу тачака код којих су померања изазвана плански и величине тих померања (слегања) су познате.

Позната померања у пракси никада нису случај, па оваква идеја представља добру основу за анализу целокупне методологије деформационе анализе – модела конгруенције, почев од пројектовања – прорачуна величине померања коју треба открити, преко избора датума, све до коначно откривених померања на самом крају поступка. Таква анализа је, управо, циљ овог рада.

2. ПРАКТИЧАН ПРИМЕР

На практичном примеру [7], на тест полигону, изазвана су извесна померања на конкретном објекту и та померања одређена су Пелцеровом методом. Објекат је дискретизован са 8 репера распоређених по ивици правоугаоне зелене површине.

Задатком је дефинисано и да за такав пример треба пројектовати контролну 1D – мрежу од 12 тачака, такву да може обезбедити откривање померања већих од 1 mm.

Међусобна близина репера и објекта узета је да би се омогућиле што краће визуре, ради повећања тачности опажања (испуњење услова да се свака страна нивела само са једном станицом), као и максималног избегавања утицаја рефракције, угла "i".

НАПОМЕНА:

Овај рад проистекао је из дипломског-мастера рада чији ментор је др Тоша Нинков, ред.проф.

За дефинисање датума контролне мреже узеће се, у првој итерацији минималан траг за све тачке, с тим што ће се за сваку итерацију вршити провера стабилности репера између епоха Пелцеровом методом.

У свакој следећој итерацији дефинисати датум минималним трагом на делу тачака све до постизања задовољавајућих резултата.

2.1. Критеријуми квалитета контролне мреже

Критеријуме квалитета контролне мреже сачињавају мере прецизности и поузданости. Величина померања која се треба "сигурно" открити износи 1mm, а прорачуном је утврђено да је неопходна тачност мерења висинских разлика - 0.3mm.

Табела 1: критеријуми квалитета контролне мреже

Od	Do	p_i	r_i	$ G_i $ [mm]	σ_f^2 [mm ²]
R1	R2	1	0.3659	1.3894	0.0571
R2	R3	1	0.2586	1.6527	0.0667
R3	R4	1	0.3659	1.3894	0.0571
R4	R1	1	0.5180	1.1678	0.0434
R1	1	1	0.4019	1.3257	0.0538
1	2	1	0.3357	1.4507	0.0598
2	R2	1	0.3846	1.3553	0.0554
2	4	1	0.2213	1.7867	0.0701
4	6	1	0.2069	1.8478	0.0714
6	8	1	0.2213	1.7867	0.0701
8	R3	1	0.3846	1.3553	0.0554
8	7	1	0.3357	1.4507	0.0598
7	R4	1	0.4019	1.3257	0.0538
7	5	1	0.2040	1.8607	0.0716
5	3	1	0.1897	1.9300	0.0729
3	1	1	0.2040	1.8607	0.0716

Прорачуни су рађени на основу изравњања са минималним трагом за све тачке (Табела 1). Закључак: За усвојени план опажања и тежине срачунате као што је написано добија се изузетно добар квалитет контролне мреже. Може се "сигурно" открити померање реда величине од 1mm. Значи да овакав пројекат мреже и плана опажања задовољава све захтеве за овај објекат.

Критеријуми за праћење и контролу мерења:
Дозвољено незатварање полигона рачунати по формулама:

$$\Delta_W = 1.96 * 0.3_{mm} * \sqrt{\sum n_i}, (n_i - број станица у полигону),$$

Дозвољена вредност распона висинских разлика по станицама је:

$$W_h = W_{0.95}(n)^* 0.3_{mm} * \sqrt{S_{[km]}}, \text{ за дужину визуре } S=20m$$

је $W_h = 0.15mm$

$W_{0.95}(4) = 3.63$ - квантил нормираног распона.

Дозвољена вредност одступања од константе летве:

$$\Delta_k = 3.291 \sqrt{\left(\frac{p}{\sqrt{3}}\right)^2 + \sigma_v^2} = 0.12mm - p = 0.05mm$$

(максимална грешка заокруживања читања)

σ_v - стандард визирања и за дужину визуре $S=40m$

износи $\sigma_v = 0.024mm$

2.2. Реализација експеримента

Након стабилизације свих репера (и завртања вијака), приступило се мерењу "познатих слегања" које ће се касније одређивати опажањима по епохама (мерено у три епохе), и применом Пелцерове методе.

Ова мерења су обављена са растојања од око 3m од летве постављене прво на виши, затим на нижи вијак. После првобитног хоризонтирања, на инструменту било је потребно само коинцидирати микрометарским завртњем и уписати очитане вредности са летве на првом, а затим на другом, нижем вијку.

Очекивано је да је добијена висинска разлика на овај начин оптерећена само грешком заокруживања читања, што је занемарљиво, па се усвојило да су овако одређене висинске разлике - познате величине померења. У (Табели 2) се види на којим тачкама су изазвана "слегања" и колико износе:

Табела 2: Величине изазваних слегања

Бр.репера	l_1	l_2	$d [mm]$
R2	914667	917100	-12.2
3	926627	927242	-3.1
4	910563	911327	-3.8
5	915927	916110	-0.9
6	905368	906032	-3.3
7	918619	919829	-6.1
8	932410	933964	-7.8

Извођење свих опажања, која су уследила, обављено је око поднева, па су атмосферски услови били исти за све епохе. Тежило се томе да се све разлике између епоха сведу управо на разлике у координатама – висинама између епоха. На овај начин се очекује смањени број спољних фактора који би утицали на евентуално непоклапање између величина померања одређених Пелцеровом методом и реалних величине.

2.3. Резултати експеримента

Обрада резултата мерења извршена је користећи програм Microsoft Office - EXCEL, а изравнање и остала рачунања везана за Пелцерову методу помоћу програма „Деформациона анализа“.

Како су разматрани различити случајеви датума, то ће у овом делу због прегледности бити приказани само сажето резултати који су од интереса за конкретну анализу. Ово се односи на оцењене координате из изравнања и на редослед проналажења померених тачака, као и на величине откривених померања код Пелцерове методе.

Резултати опажања у епохама (Табела 3, Табела 4 и Табела 5) су испитани на постојање грубих и систематских грешака преко парова мерења (преко разлика двоструко мерених висинских разлика). У мерењима нису регистроване грубе грешке. Регистровано је присуство систематских утицаја у мерењима.

Оцењени стандарди двоструко мерених висинских разлика су: - у нултој епохи: 0.08 mm;

- у првој епохи: 0.03 mm;

Табела 3: Нулта епоха

Бр.тачке	$X [mm]$	$X [m]$	$m_x [mm]$
R1	0.1157	101.0001	0.1873
R2	0.0018	100.6838	0.1873
R3	0.2764	101.1416	0.1873
R4	0.4078	101.6071	0.1873
1	0.1332	100.9031	0.1918
2	0.0040	100.8293	0.1918
3	0.2879	101.0760	0.2470
4	0.023	100.9261	0.2470
5	0.4425	101.2386	0.2470
6	0.0500	101.0435	0.2470
7	0.4428	101.3660	0.1918
8	0.0769	101.1888	0.1918

Табела 4: Прва епоха

Бр.тачке	$X [mm]$	$X [m]$	$m_x [mm]$
R1	3.1751	101.0032	0.1873
R2	-8.9167	100.6749	0.1873
R3	2.3938	101.1442	0.1873
R4	2.7645	101.6102	0.1873
1	3.3175	100.9063	0.1918
2	3.2108	100.8326	0.1918
3	0.3765	101.0760	0.2470
4	-0.8082	100.9253	0.2470
5	2.7656	101.2409	0.2470
6	-0.3172	101.0431	0.2470
7	-3.2254	101.3632	0.1918
8	-4.7363	101.1840	0.1918

Табела 5: Друга епоха

Бр. тачке	$X [mm]$	$X [m]$	$m_x [mm]$
R1	0.8412	101.000941	0.3244
R2	0.7421	100.684542	0.3244
R3	-0.3380	101.141262	0.3244
R4	0.1880	101.607288	0.3244
1	1.9934	100.905093	0.3323
2	0.3232	100.829623	0.3323
3	-1.0841	101.074916	0.4279
4	0.1341	100.926234	0.4279
5	-1.6617	101.236938	0.4279
6	-1.1550	101.042345	0.4279
7	0.2607	101.366261	0.3323
8	-0.2441	101.188556	0.3323

Минималан траг за СВЕ ТАЧКЕ – Прва епоха

Како смо за датум изабрали минималан траг за све тачке, то нам, осим стабилних, и померене тачке утичу на оцене добијене у поступку изравњања, па и на рачунања у Пелцеровом поступку. Најпре је тачка основне мреже R2, која је значајно померена, "повукла за собом" и остала стабилне тачке основне мреже, а да не говоримо и о помереним тачкама контролне мреже на објекту.

Због тога, за датум треба бирати само тачке основне мреже и то оне тачке за које се претпоставља да су остала стабилне између релевантних епоха. Ово се постиже тако што се за датум бира минималан траг за тачке на делу мреже, односно за изабране тачке.

Минималан траг за СВЕ ТАЧКЕ – Друга епоха

У овом случају, дакле, сва четири репера основне мреже регистрована су као стабилна између епоха. Затим се приступило одређивању нестабилних тачака на објекту, укључујући и нестабилне тачке основне мреже.

Из резултата прве интерације може се видети да је тачка 1 на објекту померена, али је тест показао да има још померених тачака на објекту између ове две епохе.

У другој интерацији тест је показао да је и тачка 5 на објекту померена. Коначни закључак је да нема више померених тачака на објекту између ове две епохе. Као стабилне тачке на објекту дефинисане су: 2,3,4,6,7 и 8.

3. ЗАКЉУЧАК

У зависности од избора тачака датума, Пелцеровом методом су откривена померања на одговарајућим тачкама контролне мреже, а интензитети вектора померања у великој мери, односно у границама тачности опажања, одговарају иззваним (познатим) величинама слегања.

Пелцеровом методом се, свакако, могу открити реалне величине померања. Практични пример верифико-

вао је методичност целокупног инжењерског процеса деформационе анализе.

Експериментом је, дакле, успешно доказано да су откривена померања Пелцеровом методом (а'постериори) сагласна са пројектованим (а'приори) величинама померања које је требало открити. Чврст доказ лежи управо на чињеници да су током читавог аналитичког процеса одређивана слегања била позната, да би се на крају резултати које је метода пружила сложили, у оквирима тачности опажања, са реалним величинама.

Са друге стране, овим радом је показано колико значајну улогу има избор тачака датума. У пракси се Пелцеров поступак треба примењивати итеративно, где се у првој итерацији треба за датум усвојити минималан траг за све тачке.

У каснијим итерацијама треба се бирати датум са минималним трагом на делу тачака, а за тачке бирати стабилне тачке основне мреже.

Оваква сугестија повлачи питање: „Како у пракси можемо знати које су тачке основне мреже остале стабилне између епоха пре анализе деформација?“:

1. Значајно померене тачке основне мреже могу се уочити применом Пелцеровог поступка итеративно, са различитим избором датума у свакој од итерација. Принципом пробе и погрешке нађе се најоптималније решење које не укључује значајно померене тачке у датум, па су добијене оцене померања реалне.

2. Одмах по обради резултата опажања, можемо упоредити вредности тражених функција из различитих епоха (преко мерених величин), у нашем случају висинских разлика.

На тај начин могу се уочити грубе разлике и наслутити најпомереније тачке, које се од друге итерације на даље искључују из датума. Тако када значајно померене тачке основне мреже нису укључене у датум, добијају се реалне оцене интензитета вектора померања.

4. LITERATURA

- [1] Крунислав Михајловић, Иван Р.Алексић: *Концепти мрежа у геодетском премеру*, Београд, 2008.
- [2] С.Ашанин, Агео, *Инжењерска геодезија 1*, Београд, 2003.
- [3] W.F. Caspary, School of Surveying, The University of New South Wales, Kensington, New South Wales, *CONCEPTS OF NETWORKS AND DEFORMATION ANALYSIS*, Аустралија, 1988.
- [4] Б. Миловановић, С. Ашанин, З. Мишковић, Грађевински Факултет, *Методе одређивања деформација грађевинских конструкција*, Београд, 2008.
- [5] Б.Божић, *Рачун изравњања 2 – предавање – скрипте*, Београд, 2006.
- [6] С. Ашанин, С. Панцић, З. Госпавић, Б. Миловановић, *Збирка задатака из инжењерске геодезије*, Геокарта, Београд, 2007.

[7] *Практичан пример*, Студенти Геодетског факултета у Београду, 2009.

Кратка биографија:



Виолета Ђорђевић, рођена је у Зајечару, општина Зајечар, Република Србија, 1967.год. Дипломски - мастер рад на Факултету техничких наука у Новом Саду из области Геодезије под називом, „Упоређење величина вертикалних померања тачака која се могу открити Пелцеровом методом“ одбранила је 2010.год.



DOPRINOS KOMASACIJE ODRŽAVANJU PREMERA

CONTRIBUTION OF THE LAND CONSOLIDATION TO THE MAINTENANCE SURVEY

Milan Končalović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – GEODEZIJA

Kratak sadržaj – Komisacija zemljišta je jedna od mera u oblasti agrara kojoj je svrha da omogući ekonomičniju proizvodnju i reši niz drugih problema vezanih za poljoprivrednu, uređenje naselja i zaštitu životne sredine. Sprovodenje komisacije predstavlja značajan vid sređivanja imovinsko-pravnih odnosa na zemljištu, izradu novog premera i katastra zemljišta, danas katastra nepokretnosti čime značajno olakšava rad katastarskih službi u izradi i održavanju katastra nepokretnosti i vodova.

Ključne reči: Katastar, premer, komisacija

Abstract – Land consolidation is one of the measures in the agricultural industry which is intended to enable more economical and more rational production, as well as, to solve many other problems related to agriculture, regulation of settlements and environmental protection.

Land consolidation is an important form of arrangement of property rights and legal issues on the land, and a creation of a new survey and land register, which is real estate cadaster today, and which greatly facilitates the work of cadastral services in developing and maintaining the real estate and utility lines cadaster.

Key words: Cadaster, survey, land consolidation

1. UVOD

Potreba za obnovom premera postoji iz više razloga, a dva najznačajnija su: zastarele osnovne geodetske mreže i neredovno i loše održavanje katastarskog operata.

Potreba za obnovom katastra nastaje u slučajevima kada neslaganje između stanja na terenu i u katastru primi takve razmere da se funkcija katastra dovodi u pitanje. Značajan doprinos obnovi premera i izradi katastra dala je i još daje komisacija zemljišta koja je izvršena na velikim površinama.

Treba imati u vidu da se komisacija po pravilu izvodi na područjima bez novog premera, pa se paralelno sa uređenjem zemljišta radi i novi premer i novi katastarski operat.

Nije redak slučaj da se komisacija inicirala samo da bi opština dobila novi premer. Posebno mesto u obnovi ima način korišćenja zemljišta i katastarsko klasiranje jer na velikom delu Srbije katastarske kulture su evidentirane u toku premera između dva rata, a zbog toga je nužna revizija.

NAPOMENA:

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

2. KATASTAR I PREMER ZEMLJIŠTA

Katastar zemljišta je od svih vrsta katastara najstariji i najpotpuniji, nastao je iz određenih potreba uprave, pravosuda i privrede (porez, regulisanje imovinsko-pravnih odnosa na zemljištu, statistika, itd.). Katastar zemljišta daje tehnički opis svakog pojedinog zemljišta, vodi evidenciju o položaju, veličini, kulturi, bonitetu i korisnicima zemljišta.

Svi ovi podaci dobijaju se prilikom premera ili popisa zemljišta, a sadržani su u katastarskom operatu [1].

Moderno katastar je od svog nastanka naslonjen na podatke premera zemljišta. Ovaj premer, da bi se razlikoval od drugih, najčešće se zove katastarski premer. Svaki katastar mora da ima sledeća osnovna obeležja [2]:

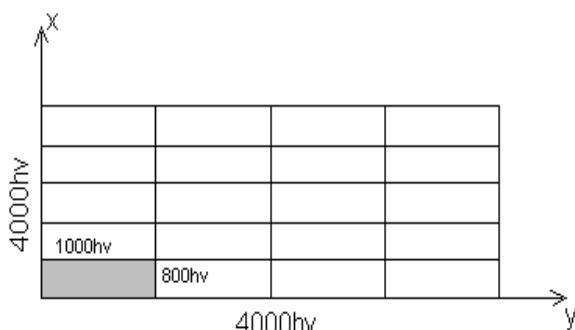
1. Mora imati karakter javnosti, odnosno katastarske knjige-javne knjige, javni registri, koji su zasnovani na zakonu, a vode se u društvenom interesu. Karakter javnosti se oseća u tome što je uvid u katastarske planove i operate slobodan. To pravo ima svako zainteresovan lice i to za sve podatke izuzev podataka koji su službena tajna. Stranka ne sme vršiti prepis podataka sama, a sve prepise i kopije može dobiti posle podnošenja zahteva ustanovi i naplate određene takse.
2. Glavnu sadržinu katastra zemljišta moraju da čine grafički, numerički i knjigovodstveni podaci, odnosno planovi, elaborati i operati. Grafički i numerički podaci (katastarski elaborat) imaju tehnički karakter. Oni karakterišu nepokretnosti prvenstveno u fizičkom i topografskom pogledu (veličina, oblik, položaj granice i način korišćenja), tako da je njihovo pronalaženje i identifikovanje na terenu lako i sigurno. Knjigovodstveni podaci (katastarski operat) su pisani podaci na određen uslovljen način u obliku raznih registara i knjiga.
3. Upisani podaci o nepokretnostima moraju biti jedinstveni za područje čitave države zbog toga što katastarski podaci imaju karakter javne isprave, dok se suprotno ne dokaže.
4. Odgovarajući katastarski operat mora se voditi tako da se na njemu mogu iscrtavati i upisivati sve izmene koje nastaju u određenom vremenskom periodu.
5. Uz svaki katastar nepokretnosti mora se obrazuvati „Zbirka isprava“. Tu ulaze sve isprave i dokumentacija na osnovu kojih je sastavljen katastar nepokretnosti, odnosno na osnovu kojih su izvršene odgovarajuće promene, koje su nastale u toku njegovog održavanja.

Postojeći katastri zemljišta u zemljama Evrope pa i kod nas po svojoj strukturi su uglavnom slični. Njihova zajrđnička karakteristika je to što se zasnivaju na zvaničnom premeru i klasiranju zemljišta.

2.1 PREMER ZEMLJIŠTA U SRBIJI

Premer zemljišta na području Srbije vršen je u različitim političkim, ekonomskim i privrednim uslovima, te se razlikuje po načinu izrade i po svom sadržaju u zavisnosti od potreba društva u vreme njegove izrade. U severnom delu države premer je počet 1853. godine po mađarskim propisima, znači obuhvata delove naše državne teritorije koji su pre 1918. godine bili u mađarskom delu Austro-Ugarske monarhije.

Premer je rađen grafičkom metodom i oslanja se na trigonometrijsku mrežu koja je rađena uključujući i mrežu IV reda numeričkim putem. Planovi za navedeno područje su izrađeni u Budimpeštanskom koordinatnom sistemu, sa koordinatnim početkom na istočnom tornju stare crkve na Gelertovom bregu kod Budimpešte. Trigonometrijske sekcije su kvadrati, čija je strana jedna austrijska milja (7.585,94 m ili 4.000 hvati) po X osi i po Y osi. Trigonometrijske sekcije su podeljene na detaljne listove razmere 1:2880 koji su dimenzija 1000 hvati x 800 hvati, površine svakog lista 500 katastarskih jutara (slika 1)



Slika 1. Trigonometrijska sekcija u Budimpeštanskom koordinatnom sistemu

Ose koordinatnog početka usmerene su na sledeći način: Y osa koordinatnog sistema usmerena je ka zapadu, + Y; X osa koordinatnog sistema usmerena je ka jugu, + X a ne ka severu, tako da su se direkcioni uglovi određivali ka jugu i zvali se južni uglovi [3].

U ostalim delovima Srbije prvi premer u periodu od 1881-1892. godine izvršilo je geografsko odelenje Glavnog generalštaba Srpske vojske. Masovniji rad na premeru Srbije počeo je tek 1929. godine posle donošenja zakona o premeru i katastru zemljišta (službene novine 14-VIII/1929). Glavne karakteristike premera su :

- Premer treba da daje i horizontalnu i vertikalnu predstavu terena u državnom koordinatnom sistemu;
- Usvojena je Gaus-Krigerova konforna projekcija sa zonama od 3° ;
- Metoda snimanja bilo je pet:
 1. Ortogonalna;
 2. Tahimetrijska;
 3. Grafička;
 4. Busolna;
 5. Fotogrametrijska.

Kao osnovna razmera uzeta je 1:2500, a za gradove i naseljena mesta razmera 1:1000 i 1:500. Period od 1919-1941. godine smatra se najinteživnjim u pogledu izvršenja sistemskog premera na području Srbije.

Potreba za obnovom premera postoji iz više razloga, a dva najznačajnija su zastarele geodetske mreže i neredovno i loše održavanje katastarskog operata. Potreba za obnovom katastra nastaje u slučajevima kada neslaganje između stanja na terenu i u katastru primi takve razmere da se funkcija katastra dovodi u pitanje. Značajan doprinos obnovi premera dala je i još daje komasacija zemljišta koja je izvršena na velikim površinama. Komasacija se, po pravilu, izvodi na područjima bez novog premera pa se paralelno sa uređenjem zemljišta radi i novi premer i novi katastarski operat. Nije redak slučaj da se komasacija inicirala samo da bi opština dobila novi premer.

Posebno mesto u obnovi ima način korišćenja zemljišta i katastarsko klasiranje, jer na velikom delu Srbije katastarske kulture su evidentirane u toku premera između dva rata, zbog čega je nužna revizija.

3. DOPRINOS KOMASACIJE ODRŽAVANJU PREMERA

Komasacija zemljišta je jedna od mera u oblasti agrara kojoj je svrha da omogući ekonomičniju i racionalniju proizvodnju i reši niz drugih problema vezanih za ovu oblast. Sprovođenje komasacije zemljišta, pored toga što čini veoma važnu društveno-političku meru, predstavlja i značajan vid sređivanja imovinsko-pravnih odnosa na zemljištu, daje nov premer i katastar zemljišta i novu zemljišnu knjigu. Komasacijom se postiže sledeće:

- Grupisanje zemljišta u društvenoj svojini;
- Grupisanje zemljišta individualnih vlasnika;
- Stvaranje pravilnih i po veličini optimalnih tabli u društvenom i individualnom sektoru;
- Projektovanje i realizacija detaljne kanalske mreže;
- Grupisanje zemljišta udruženih zemljoradnika;
- Postavljanje šumskih poljoprivrednih pojaseva;
- Realizacija nove putne mreže za savremenu poljoprivrednu mehanizaciju;
- Izradu novog katastra i gruntovnice.

Rešenje o sprovođenju komasacije i određivanju komasacionog područja donosi Skupština opštine, kojana svojoj sednici imenuje članove komisije za komasaciju, donosi rešenje o utvrđivanju i naplati troškova komasacije na teritoriji opštine za individualne poljoprivredne proizvođače i za sva društvena pravna lica koja imaju pravo raspolažanja na zemljištu na teritoriji opštine. Skupština opštine donosi i odluku o načelima komasacije za svaku katastarsku opštinu u kojoj se sprovodi komasacija. Načelima se određuju pravila za rad komisije za komasaciju i između ostalog obuhvataju:

- Načelo jednakosti i ravnopravnosti stranaka;
- Načelo javnosti;
- Načelo saslušanja stranaka;
- Načelo grupisanja poseda;
- Načelo jednakе vrednosti;
- Načelo jednakе udaljenosti.

Pre početka raspodele komasacione mase, Komisija za komasaciju utvrditi procenat umanjenja zemljišta za svakog učesnika u komasaciji koji će se koristiti za potrebe putne i kanalske mreže i drugih javnih objekata prema odredbama Zakona o komasaciji i arondaciji. Svi radovi na komasaciji mogu se podeliti uglavnom na tri dela i to:

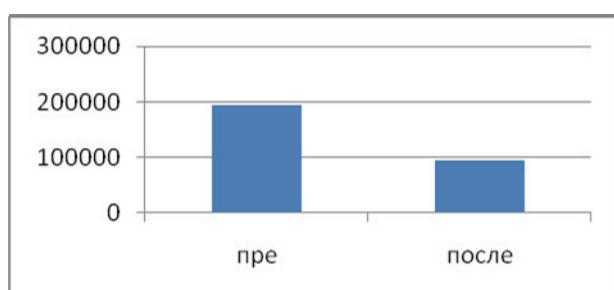
- Pripreni radovi;
- Izvršni radovi i
- Završni radovi.

U pripremne radove spadaju: radovi za ispravku zemljišne knjige prema stvarnom stanju poseda u prirodi, sastavljanje popisa poseda, spiska parcela i sumarnika stanja pre komasacije, geodetski radovi na mrežama, snimanje komasacione gromade, snimanje građevinskog reona, procena i snimanje zemljišta, izrada iskaza zemljišta i izrada projekta putne i kanalske mreže. U izvršne radove spadaju: nadela, parcelacija, računanje površina i relativne vrednosti novog poseda, sastavljanje iskaza zemljišta i sumarnika stanja posle komasacije, izrada detaljnih skica, obeležavanje novog stanja na terenu i izrada novih katastarskih planova posle komasacije.

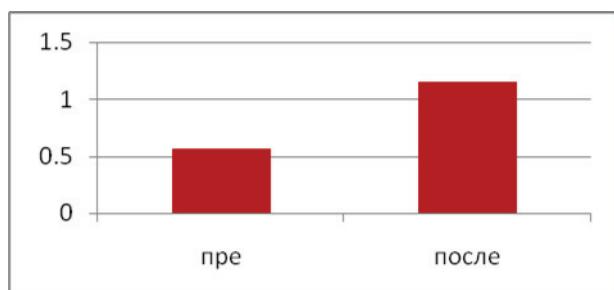
U završne radove spadaju: privremena i fizička predaja novog poseda učesnicima komasacije i izrada elaborata za provođenje novog stanja u katastar i zemljišnu knjigu.

3.1 KOMASACIJA U OPŠTINI SOMBOR

Površina opštine Sombor je oko 117.000 ha, od kojih je komasacijom obuhvaćeno 109.200 ha računajući i 5.287 ha građevinskih reona-naselja u kojim je rađena komasacija. Pre komasacije broj parcela bio je 192.762 parcele, dok je posle komasacije broj parcela 95.023 (slika 2). Prosečna površina parcele sa 0.56 ha pre komasacije dostigla je površinu od 1.15 ha posle komasacije (slika 3).



Slika 2. Broj parcela pre i posle komasacije

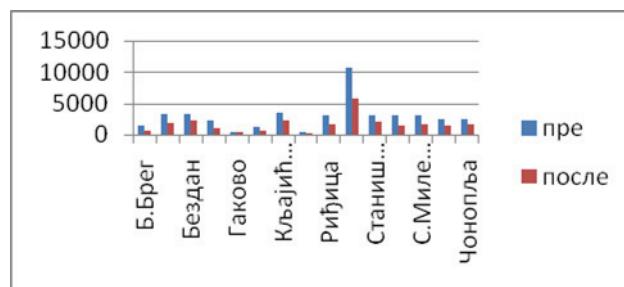


Slika 3. Prosečna površina parcele pre i posle komasacije

Veoma značajno za održavanje premra je smanjenje broja posedovnih listova u katastarskim opštinama gde je urađena komasacija. Veliki deo učesnika komasacije imao je više posedovnih listova s jednom ili više parcela koje su sticane raznim pravnim poslovima. U postupku izlaganja zemljišne knjige ti posedovni listovi su spojeni u jedan (tabela 1 i slika 4). Ovako značajno umanjenje doprinosi lakšem i jednostavnijem održavanju premra.

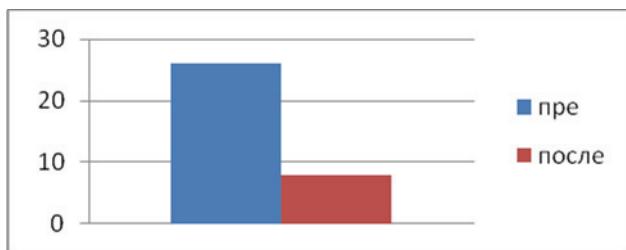
Tabela 1. Broj posedovnih listova pre i posle komasacije

Катастарска општина	Поседовни листови у комасацији	
	Пре	После
Бачки Брег	1498	600
Бачки Моноштор	3297	1800
Бездан	3260	2250
Дорослово	2300	1100
Гаково	510	453
Колут	1300	696
Кљајићево	3400	2250
Растина	390	231
Риђица	3000	1650
Сомбор II	10600	5850
Станишић	3050	2000
Стапар	3000	1500
Светозар Милетић	3100	1650
Телечка	2500	1500
Чонопља	2506	1602
укупно	43711	25132



Slika 4. Broj posedovnih listova pre i posle komasacije

Značajan doprinos komasacije, pogotovo za učesnike, je smanjen broj veštačenja u sudskim postupcima. Po navodima ovlašćenog sudskog veštaka, suda u Somboru (Radiša Lukić geometar), pre komasacije u katastarskoj opštini Sombor II, godišnje je bilo oko 15 predmeta, pola parničnih, pola vanparničnih (uređenje međa i razvrgnuća imovinskih zajedница). Po 2 predmeta godišnje bilo je u katastarskim opštinama Kljajićevo, Stanišića, Stapara i Bezdana, dok je u ostalim katastarskim opštinama bio jedan ili nijedan predmet. Posle komasacije u celoj opštini Sombor ima 7-8 predmeta i to u parničnom postupku, uglavnom zbog službenosti prolaza, koji nastaju zbog puteva u vlasništvu i desi se ponekad koji krivični prijavi tužilaštva zbog krađe i uzurpacije šuma (slika 5)



Slika 5. Veštačenja u opštini Sombor

Održavanje katastra zemljišta, danas katastra nepokretnosti, posle urađene komasacije mnogo je lakše, jednostavnije i iznad svega tačnije. Da bi se uradila deoba pre komasacije, potrebno je grafičkim razmernikom očitati širinu parcele, sračunati i izravnati površinu, a zatim izvršiti deobu parcele i uklopiti novodobijene površine računajući i popravke.

Stranka je dobijala deobni nacrt koji je morala odneti u zemljišnu knjigu da i tamo sproveđe deobu. Dešavalo se često da stranke zaborave obavezu ili odustanu od prodaje deljene parcele pa ne sproveđu deobu u gruntovnici, pa je dolazilo do velikih neslaganja u evidencijama.

Danas posle komasacije svaka međna tačka definisana je koordinatama u državnom koordinatnom sistemu i deobe se rade računskim putem, što mnogo ubrzava i olakšava proces rada u postupku održavanja premera. Kako je zakonom o poljoprivrednom zemljištu zabranjena deoba parcela manjih od 2 ha, stim da novonastale parcele ne mogu biti manje od 1 ha, to je i broj deoba parcela znatno smanjen posle komasacije.

Snimanje objekata pre komasacije svodilo se na umeranja sa međne linije koja često nije bila ni dobro definisana na terenu. Kako je i kartiranje na starim i delimično uništenim planovima bilo otežano najvažnije je bilo da objekat na planu ima odgovarajući oblik i da upadne u parcelu.

Posle komasacije objekti se snimaju sa geodetske mreže, koja je postavljena prilikom izvođenja komasacije. Kako se terenskim delom održavanja premera bave privatne geodetske kuće, one danas katastru dostavljaju: skicu premeravanja, zapisnik snimanja detalja, spisak koordinata i obračun površina u kom su površine objekata sračunate iz koordinata.

Ovakav postupak značajno ubrzava i olakšava rad na održavanju premera, svakako je mnogo lakše i tačnije nakartirati objekte na nove katastarske planove, a i na digitalni katastarski plan čija je izrada u toku.

Do završetka komasacije zemljišta na području opštine Sombor, katastar podzemnih vodova postojao je samo u katastarskoj opštini Sombor I, odnosno gradu Somboru, u kom je rađena obnova premera 1962. godine, tako daje postojala kvalitetna geodetska mreža i duplikati planova određeni za održavanje katastra vodova.

U ostalim katastarskim opštinama katastar vodova počeo je da se radi tek posle komasacije jer je tad postavljena geodetska mreža i izrađeni i duplikati radnih originala na kojim se vodi katastar vodova. Sve tačke podzemnih vodova određene su položajno i visinski i uvedene u analognom i digitalnom obliku.

Iako je opština Sombor dosta dobro pokrivena kvalitetnom trigonometrijskom mrežom svih redova, postojala je potreba za njenim proglašavanjem i približavanju detalju koji se snima. Ovaj problem je rešila komasacija. Kako je postojao dovoljan broj trigonometrijskih tačaka u Budimpeštanskom i u Gaus-Krigerovom koordinatnom sistemu, tako je za svaku katastarsku opštinu rađena transformacija koordinata i dobili smo sve trigonometre u državnom koordinatnom sistemu. proglašavanje mreže i približavanje detalju urađeno je poligonom mrežom, a u naseljima i linijskom mrežom tako da je detalj maksimalno približen geodetskoj mreži.

U postupku komasacije i obnove premera u opštini Sombor pronađen je i obnovljen veliki broj trigonometrijskih tačaka i postavljeno je preko 24.000 tačaka geodetske mreže, koja je urađena po pravilniku za državni premer. Za sva naseljena mesta, odnosno gradevinske reone postavljena je nivelmanska mreža i urađen detaljni nivelman.

Izdavanje podataka koje koriste privatne geodetske kuće za potrebe održavanja katastra nepokretnosti i katastra vodova posle komasacije je znatno olakšano i ubrzano. Svi potrebni originalni podaci nalaze se na originalnim skicama i zapisnicima snimanja, a kako je izrada digitalnog katastarskog plana u toku, većina potrebnih koordinata je već ubaćena u računare i do njih je veoma lako i brzo doći.

4. ZAKLJUČAK

Komasacija je nesumnjivo dala veliki doprinos poljoprivredi što se vidi u sledećem: sređivanje imovinsko-pravnih odnosa na zemljištu, grupisanje zemljišta u privatnoj i u društvenoj svojini, a najznačajniji efekti za poljoprivredu su smanjenje broja parcela i povećanje površine istih kao i nova putna i kanalska mreža.

Na primeru opštine Sombor cilj je bio da se prikaže neposredni efekat komasacije na optimalni rad katastra. Ti efekti se ogledaju u sledećem: broj posedovnih listova je smanjen za 74%, broj parcela je smanjen za 103%.

Cela opština Sombor se nalazi na novim planovima razmere 1:1000 i 1:2500 u državnom koordinatnom sistemu. Sve međe i detalji određeni su koordinatama što olakšava rad kataстра. Katastar vodova se vodi ažurno u analognom i u digitalnom obliku. Dakle, komasacija je potpuno promenila život i rad u službi Sombor.

5. LITERATURA

- [1] Begović J. *Katastar zemljišta i podzemnih vodova*, Beograd 1980.
- [2] Gostović M. *Ka novom katastru*, Beograd 1995.
- [3] Vračarić K. *Transformacija koordinata*, Beograd 2002.

Kratka biografija:



Milan Končalović rođen je u Somboru 1961. godine. Diplomski master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Geodezija, "Doprinos komasacije održavanju premera", odbranio je 2010. godine.

