

## **REGRESIONA ANALIZA PARAMETARA U PROCESU UNAPREĐENJA ODLUČIVANJA**

### **REGRESSION ANALYSIS OF PARAMETERS IN THE IMPROVEMENT OF DECISION-MAKING PROCESSES**

**Đorđe Ilić, MA**

Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac  
e-mail: djoca.e@gmail.com

**Dr Snežana Mijailović**

Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac  
e-mail: snezana.km@ptt.r

#### **Sažetak**

Tržišni uslovi privređivanja posebno afirmišu kadrove, što utiče u krajnjem elementu na upravljanje ljudskim resursima i različitim elementima ponašanja u preduzećima. Upravljanje ljudskim resursima predstavlja jedan od glavnih zadataka menadžmenta, dok je nivo zadovoljstva zaposlenih jedan od ključnih faktora uspešnosti poslovnog sistema. Istraživanje čiji su rezultati prezentovani u radu, usmereni su na utvrđivanje dominantnih motivatora zaposlenih radnika kao jednog od bitnih preuslova ostvarivanja zadovoljstva zaposlenih. Važnost pojedinih motivatora, kao i raspoloživi motivacioni potencijal se razmatraju sa aspekta regresione i korelacione zavisnosti čiji je doprinos u utvrđivanju pouzdanih smernica za unapređenje kvaliteta upravljanja ljudskim resursima. U radu je razvijen matematički model na primeru MD „Produkt“ iz Čačka,

*kao prioritetni zadatak menadžmenta u upravljanju ljudskim resursima.*

#### **Abstract**

*Market economic conditions specifically affirms personnel, affecting management of human resources and behavior of various elements in enterprises. Human resource management is one of the main tasks of management, while the level of employee satisfaction is one of the key factors of the business system success. The results of the study presented in this paper are primarily focused on determining the dominant motivator of employees, as one of the essential preconditions for achieving employee satisfaction. The importance of individual motivators, as well as the available motivational potential in terms of regression and correlation dependence is discussed. Its contribution is large when determining reliable guidelines for improving the quality of human resource management. In this paper, a mathematical model is presented on*

specific example of MD "Produkt" from Čačak, as a priority task for human resources management.

**Ključne reči:** motivacija, proces odlučivanje, regresiona analiza

**Keywords:** motivation, decision-making, regression analysis

## 1. Uvod

Polazeći od Maslovljeve hijerarhije ljudskih potreba koja podrazumeva pet grupa potreba i to poređanih od najnižih ka najvišim: fiziološke potrebe, potrebe za sigurnošću, potrebe za pripadnošću, potreba za uvažavanjem i potreba za samoostvarenjem, predstavljale su polaznu osnovu ka definisanju najvažnijih potreba koje menadžeri treba da omoguće zaposlenim radnicima. Obično se više potrebe iz ove hijerarhije pojavljuju tek nakon što su zadovoljene, većinom ili potpuno, sve potrebe nižeg nivoa. [5]

Ova hijerarhija potreba bazirana je na kulturološkim vrednostima Amerike. U kulturama koje vrednuju izbegavanje neizvesnosti, kao što su Japan i Grčka, sigurnost posla i doživotno zaposlenje su snažniji motivatori od samoostvarenja. U Danskoj, Švedskoj i Norveškoj, socijalne potrebe su snažnije od samoostvarenja i samopoštovanja. U Kini, Japanu i Koreji, koje vrednuju kolektivizam i zajednički rad nad individualnim dostignućima, pripadanje i sigurnost su značajniji od ispunjenja potreba rasta. Potrebe koje je Maslov identifikovao mogu biti univerzalne, ali logički ili hijerarhijski redosled se razlikuje od kulture do kulture. [7]

Zadatak menadžera ljudskih resursa je da omogući ispunjenje različitih vrsta potreba zaposlenih i neke od njih su: [4]

- potreba za sigurnošću, omogućavanje i podsticanje potrebe za sigurnošću (siguran posao, stalni prihod, sigurnost zdravlja porodice),

- potreba za uvažavanjem, razvijanje samopoštovanja, stručnosti i različitih dostignuća,
- potreba za samoostvarenjem, prikazivanje ličnih umeća, težeći pri tom dostizanje maksimuma.

Samoostvarenje je ostvarenje svih najviših potencijala jedne osobe. [2,3] Međutim, zalaganje pojedinca za posao ne zavisi samo od njegove sposobnosti, već i od njegove motivacije. Menadžeri ljudskih resursa moraju da se posebno angažuju na iznalaženju novih rešenja u zastupljenosti i pravilnom motivacijom zaposlenih unaprede proizvodni ciklus. [6]

Analiza rezultata istraživanja, opisanog u radu, ukazuje na konkretne smernice pri odlučivanju menadžmenta sa stanovišta oblika motivisanja, trenutnog zadovoljstva zastupljenosti motivatora i na nivo motivacionog potencijala motivatora na zaposlene u MD „Produkt“.

## 2. Motivacijski proces u MD „Produkt“

### 2.1 Relativna važnost različitih motivatora

Motivacijski proces podrazumevaju uključivanje različitih reakcija zaposlenih, počev od onih primarnih nezadovoljenih potreba, pa sve do onih koji utiču na zadovoljenje tih potreba. [8]

Istraživanjem su obuhvaćeni zaposleni u MD „Produkt“ u cilju određivanja nivoa zadovoljstva zaposlenih na osnovu uticaja različitih motivatora.

Oblici motivisanja, obuhvaćeni su upitnikom:

- Plate prema radu (usklađenost raspodele plata sa radom koji ulažu pojedinci)
- Visina plate (iznos sopstvene zarade u odnosu na uloženi rad i troškove života)
- Penzije i sigurnost za starost (uplaćivanje penzionog osiguranja)

- Ne zapinjati suviše (mogućnost da se radi bez napora)
- Slaganje sa ljudima na poslu (dobri međuljudski odnosi)
- Slaganje sa rukovodiocima (međuljudski odnosi sa rukovodiocima)
- Mogućnost kvalitetnog rada (tj. ispoljavanja svojih sposobnosti u poslu)
- Mogućnost interesantnog rada (obavljanje zanimljivih poslova)
- Mogućnost napredovanja (pripremanje za bolje poslove kroz sadašnji rad)
- Dobri fizički uslovi rada (mikro klima radnog prostora: higijena, temperatura, provetravanje, osvetljenje...)

Rezultati su obrađivani računanjem aritmetičkih sredina ocena na skali od 1 do 10 za svaki oblik motivisanja u posmatranom preduzeću.

Najviši nivo važnosti ispitanici su po pravilu pridavali motivatoru "Plate prema radu" ili motivatoru "Visina plate" (slika 1).

Zaposleni u organizaciji pridaju najmanje važnosti obliku motivisanja "Ne zapinjati suviše", dakle težini, odnosno, lakoći rada.

Posebno značajni rezultati se odnose na karakter "drugoplasiranog" oblika motivisanja. To su srednje vrednosti ocena koje su odmah iza najviših i koje su označene podvlačenjem.

Kako se vidi, drugi motivator u rangu je "Penzije i sigurnost za starost", dakle oblik socijalne motivacije.

Iz navedenih rezultata zaključujemo da, iako su oblici materijalnog motivisanja dominantni po važnosti, oblici ego i socijalne motivacije su takođe bitni, jer ne zaostaju mnogo za motivisanjem platom.

## 2.2. Zadovoljstvo zastupljenošću različitih motivatora

Rezultati vezani za "zastupljenost" su obrađivani računanjem aritmetičkih

sredina ocena za svaki oblik motivisanja na osnovu upitnika.

Zaposleni su najviše zadovoljni zastupljenošću motivatora "Mogućnost interesantnog rada", a drugi, najviši nivo zadovoljstva motivatorom „Penzije i sigurnost za starost" (slika 1).

Analiza rezultata ukazuje na zaključak da je struktura zadovoljstva zastupljenošću pojedinih motivatora bitno drugačija od strukture njihove važnosti. Osnovni izvor nezadovoljstva zaposlenih su neadekvatne plate i loši uslovi za izvršenje radnih zadataka a da je glavni izvor njihovog ostanka u firmi socijalna motivacija.

## 2.3. Motivacioni potencijal različitih motivatora

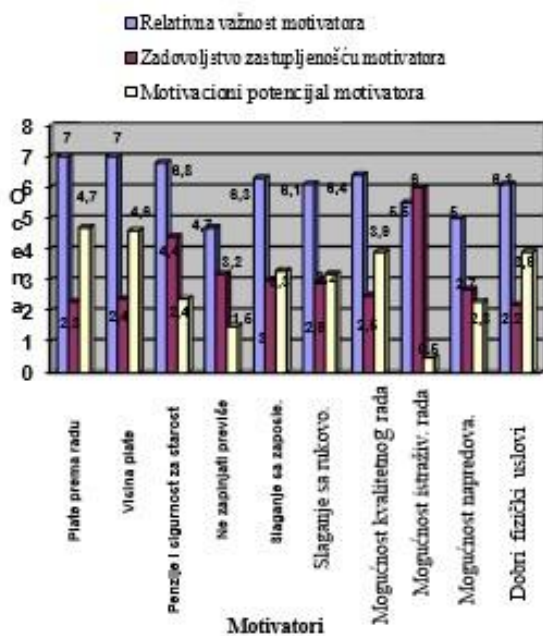
Analizom rezultata iz dve prethodne navedene grupe, izvedena je i treća, koja se odnosi na razlike važnosti i zastupljenosti motivatora. Nesklad između važnosti i zastupljenosti pojedinih oblika motivisanja, ukazuje nam o mogućnostima poboljšavanja motivacije, tj. motivaciona snaga određene ljudske potrebe proizilazi, ne samo iz njene važnosti, već iz stepena njene nezadovoljenosti (Maslovljev model).

Analiza rezultata ukazuje na značajne razlike između važnosti i zastupljenosti kod motivatora vezanih za platu (slika 1). Preporuka menadžerima je da se povećanjem plata može uticati na povećanje motivisanosti zaposlenih. Međutim, prava preporuka sledi na osnovu detaljnog razmatranja ostalih rezultata, tj. analizom motivacionog potencijala motivatora. Analiza je ukazala na značajnije razlike između važnosti i zastupljenosti koje su vidljive kod grupe ego motivatora („Mogućnost kvalitetnog rada“, „Mogućnost interesantnog rada“ i „Mogućnost napredovanja“). Dobar menadžer je morao da sagleda važnost motivisanja ego motivacijom i da njihova zastupljenost predstavlja veliku

motivacionu vrednost, tj. da radnici ne zahtevaju novac koga nema, a mogu se pokrenuti sa samo malo dodatnog znanja i obaveštenosti.

### 3. Analiza datog skupa parametara

Analizom prosečnih ocena ocenjenih motivatora (slika 1) značajnih za rad 20 zaposlenih u preduzeću „MD Produkt“, razmatraju se sa aspekta regresione zavisnosti relativne važnosti motivatora ( $X_1$ ) i zadovoljstva zastupljenošću motivatora ( $X_2$ ), kao nezavisne promenljive i motivacioni potencijal motivatora ( $Y$ ) kao zavisne promenljive.



Slika 1. Prosečne ocene uticaja motivatora

U modelu su odabrana tri pojedinačna parametra  $X_1$ ,  $X_2$  i  $Y$  za model višestruke regresione analize. Cilj višestruke regresije je da se na osnovu ocenjnog modela izvrši predviđanje varijacija zavisno promenljive  $Y$  za različite kombinacije vrednosti nezavisnih promenljivih  $X_i$ .

## 4. Model višestruke regresione analize

### 4.1 Izbor matematičkog modela

Matematički model predstavlja relaciju koja povezuje zavisno promenljive veličine (funkciju cilja) i nezavisno promenljive veličine ( $X_1, X_2$ ). Oblik funkcije cilja unapred je nepoznat, pa se približna jednačina funkcije cilja (jednačina višestruke regresije) može postaviti u obliku polinoma poznatog kao kvazilinearni model:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 \quad (1)$$

U jednačini višestruke regresije (1), nepoznate veličine su koeficijenti regresije koje se određuju na osnovu izmerenih vrednosti funkcije cilja primenom “metoda najmanjih kvadrata”.

### 4.2 Određivanje koeficijenata regresije

Nepoznate vrednosti koeficijenata višestruke regresije se određuju na osnovu metode najmanjih kvadrata [1] tj. iz uslova da zbir kvadrata grešaka:

$$S = S(b_0, b_1, b_2) = \sum_{i=1}^N \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^N (Y_i - \hat{Y})^2$$

$$S = \sum_{i=1}^N \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^N [Y - (b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2)]^2 \quad (2)$$

bude minimalan. Funkcija  $S = S(b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5)$  će imati minimum samo za one vrednosti promenljivih  $b_0, b_1, b_2$  za koje su njihovi parcijalni izvodi jednaki nuli:

$$\frac{\partial S(b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5)}{\partial b_0} = 0;$$

$$\frac{\partial S(b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5)}{\partial b_1} = 0; \quad (3)$$

$$\frac{\partial S(b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5)}{\partial b_2} = 0;$$



Odatle se dobija sistem jednačina koji se sastoji od tri jednačine sa tri nepoznate (sistem normalnih jednačina):

$$\begin{aligned}\sum y &= nb_0 + b_1 \sum x_1 + b_2 \sum x_2 \\ \sum x_1 y &= b_0 \sum x_1 + b_1 \sum x_1^2 + b_2 \sum x_1 x_2 \\ \sum x_2 y &= b_0 \sum x_2 + b_1 \sum x_1 x_2 + b_2 \sum x_2^2\end{aligned}$$

Rešavanjem gornjeg sistema normalnih jednačina ili u skraćenom obliku:

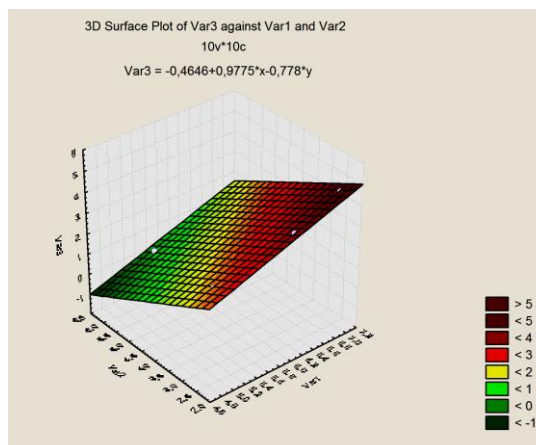
$$X \cdot B = Y \quad (4)$$

Vrednosti koeficijenata regresije se izračunavaju iz relacije:

$$B = X^{-1} \cdot Y \quad (5)$$

za čije rešavanje je primenjen statistički računarski paket „Statistical“ verzija 8.0. Primena statističkog računarskog paketa „Statistical“ bilo je uslovljeno sledećim činjenicama: 1) reč je o računarskom paketu koji ima veoma dugu tradiciju i široku primenu, kako u akademskim, tako i u komercijalnim krugovima i predstavlja standard u oblasti društvenih i tehničkih nauka; 2) program je relativno jednostavan za primenu i zahteva osnovno poznavanje rada uz primenu računara i veoma lako se kombinuje sa primenom drugih programskih alata; 3) empirijske vrednosti uzorka se grafički mogu prikazati u tro-dimenzionalnom koordinatnom sistemu i između tih empirijskih tačaka moguće je povući beskonačno mnogo različitih ravni.

Model je tako postavljen da se prosečne vrednosti zavisne promenljive, za različite kombinacije vrednosti nezavisnih promenljivih, nalaze na ravni koja ima najmanja odstupanja u odnosu na sve empirijske podatke (slika 2).



Slika 2: Raspršenost podataka oko regresione ravni uzorka

Ocenjena regresiona ravan uzorka glasi:

$$\hat{Y}_i = -0,465 + 0,977x_1 - 0,778x_2$$

i leži između tačaka koje predstavljaju empirijske podatke uzorka i od svih mogućih ravni ima najmanju sumu kvadrata vertikalnih odstupanja. Regresioni koeficijenti su sa pozitivnim znakom, veza između odgovarajućih promenljivih je direktna, dok negativan znak odražava inverznu vezu.

Analiza dobijenih ocenjenih regresionih koeficijenata ukazuje da su:

- $b_0 = -0,465$  pokazuje da za nulti nivo relativna važnost i bez zadovoljstva u zastupljenosti motivatora motivacioni potencijal motivatora u proseku opada za 0,465 prosečne ocene,
- $b_1 = 0,977$  ukazuje na procenu da će se pri povećanju relativne važnosti motivatora za jednu ocenu motivacioni potencijal motivatora u proseku povećati za 0,977 prosečnu ocenu, uz nepromenjeno zadovoljstvo zastupljenosti motivatora i
- $b_2 = -0,778$  možemo očekivati da će smanjenje zadovoljstva zastupljenosti motivatora za jednu ocenu uticati na prosečno smanjenje motivacionog potencijala motivatora u vrednosti od 0,778 prosečne ocene, pod uslovom da je relativna važnost motivatora nepromenjeni.

Ispitivanje adekvatnosti matematičkog modela određuje se na osnovu tehnike analize varijanse tj. ANOVA (Analysis of Variance) koja predstavlja baznu statističku tehniku u analizi eksperimentalnih podataka.

### 4.3 Provera adekvatnosti matematičkog modela

U literaturi ANOVA tehnika je poznata kao „disperziona analiza“ i koristi se za testiranje nulte hipoteze o koeficijentima regresije  $b_i$ . Pri tom se totalna varijacija zavisne promenljive  $Y$ , tj. suma kvadrata odstupanja od aritmetičke sredine, rastavlja na dve komponente: jedna koja proizlazi iz regresije i druga koja proizlazi iz varijacije oko regresije. Signifikantnost parametra, tj. odgovor na nultu hipotezu o parametru  $b$  se dobija preko  $F$ -testa. Ako je  $F$ -odnos između varijansi regresije i oko regresije manji od kritične vrednosti koja se očitava iz tabele za  $F$ -raspodelu, onda nema osnova za odbacivanje nulte hipoteze o parametru  $b$ , odnosno smatra se da analizirani parametar nije signifikantan.

Tabela 2. Sumarna tabela za analizu varijanse

Izvori varijacije	Stepeni slobode	Suma kvadrata	Ocena varijanse	F-odnos	F-kritično
Regresija	$k$	$\sum \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$	$\sigma_A^2$	$F_0 = \frac{\sigma_A^2}{\sigma_R^2}$	$F_t$
Varijacija oko regresije (greška)	$n - (k + 1)$	$\sum \sum (Y_{ij} - \hat{Y}_i)^2$	$\sigma_R^2$		
Ukupan	$n - 1$	$\sum \sum (Y_{ij} - \bar{Y})^2$	$\sigma_0^2$		

Na osnovu izračunatih podataka (tabela 1) dobija se ANOVA u tabeli 2. Kritična vrednost za  $F$ -odnos je očitana iz tabela za  $F$  raspodelu za prag značajnosti  $\alpha = 0,05$  i

stepeni slobode ( $k$ - broj nezavisnih promenljivih i  $n$  – broj podataka)

$$v_1 = (k) = 2, v_2 = n - (k + 1) = 7 \text{ i iznosi}$$

$$F_{0,05,2,7} = 4,74$$

Tabela 3. Sumarna tabela za analizu varijanse

Izvori varijacije	Stepeni slobode	Suma kvadrata	Ocena varijanse	F-odnos	F-kritično
Vrednost regresije	2	16,322	8,161	226,69	4,74
Vrednost reziduala	7	0,255	0,036		
Ukupno (Total)	9	16,542			

Uticaj regresije se ispituje testiranjem hipoteza:

$H_0: a = b_1 = b_2 = 0$  – ne postoji uticaj regresije,  $H_1: \exists j (b_j \neq 0), j = 1, 2$  – postoji uticaj regresije.

Tablična vrednost Fišerove raspodele, za nivo značajnosti  $\alpha = 0,05$  je:

$F_{\alpha, k, n-(k+1)} = F_{0,05,2,7} = 4,74$ . Proračunska vrednost  $F$ -testa veća od tablične vrednosti, tako da može da se zaključi da se nulta hipoteza odbacuje, odnosno da se prihvata alteranativna hipoteza da postoji uticaj regresije.

### 4.4 Ispitivanje prikladnosti regresionog modela

Provera prikladnosti regresionog modela se vrši pomoću koeficijenta determinacije. Koeficijent determinacije se računa:

$$R^2 = \frac{\sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{16,32}{16,54} = 0,987$$

gde 98,7 % varijabiliteta motivacionog potencijala motivatora objašnjeno zajedničkim uticajem relativne važnosti i zadovoljstvom zastupljenošću motivatora. Ostatak 1,3 % je udeo neobjašnjene varijabiliteta i pokazuje uticaj onih faktora koji nisu uključeni u model.

## 5. Ocenjivanje i predviđanje motivacionog potencijala motivatora

Ocenjen regresiona jednačina korektno reprezentuje empirijske podatke (relativno visok nivo koefijenta višestruke determinacije) i ocene parametara su se pokazale statistički značajne, višestruki regresioni model se validno koristi za ocenjivanje prosečnih i predviđanje individualnih vrednosti motivacionog potencijala motivatora (zavisna promenljiva  $Y$ ). Za odabranu vrednost zavisne promenljive  $X_1 = x_{1p}$  i nezavisna promenljiva  $X_2 = x_{2p}$ , može se oceniti prosečna vrednost  $Y$ ,  $E(Y_p)$  i predvideti individualne vrednosti  $Y_p$ , jednostavnim zamenom odabranih vrednosti nezavisnih promenljivih u ocenjenu regresionu jednačinu:

$$\hat{Y}_p = -0,465 + 0,977x_1 - 0,778x_2$$

Ukoliko se poveća prosečna ocena relativne važnosti motivatora na 7,5 ( $x_{1p}=7,5$ ) i zadovoljstvo zastupljenošću motivatora je 4,5 ( $x_{2p}=4,5$ ). Zamenom odabranih vrednosti u jednačinu ocenjene regresione ravni uzorka dobija se:

$$\hat{Y}_p = -0,465 + 0,977 \cdot 7,5 - 0,778 \cdot 4,5 = 3,365$$

Analiza rezultata ukazuje da je kod zaposlenih u MD „Produkt“ prosečna ocena 7,5; relativna važnost motivatora i zadovoljavajuća zastupljenost motivatora 4,5 a prosečna ocena motivacioni potencijal motivatora u proseku iznosi 3,365. Da li je dobijena vrednost validna? Odgovor na postavljeno pitanje tražimo uporednom analizom dobijenih rezultata sa empirijskim vrednostima promenljivih gde se predviđena vrednost uklapa (slika 1). Prosečna ocena zaposlenih u MD „Produkt“ za relativnu važnost motivatora od 6,09 i zadovoljavajuću zastupljenost motivatora 3,16 - motivacioni potencijal motivatora iznosi 3,03. Koliki je stepen linearnog slaganja varijacija između zavisne promenljive  $Y$  i nezavisnih promenljivih  $X_1$  i  $X_2$  se utvrđuje koeficijentom višestruke linearne korelacije.

## 5.1 Koeficijent višestruke linearne korelacije

Vrednost koeficijenta višestruke linearne korelacije  $r$  pokazuje jačinu linearne veze i jednak je pozitivnom kvadratnom korenu koeficijenta višestruke determinacije  $R^2$ .

$r = \sqrt{R^2} = \sqrt{0,987} = 0,993$ , gde  $0 \leq r \leq 1$  znači da u uzorku postoji visok stepen linearne veze između motivacionog potencijala motivatora, sa jedne strane i relativne važnosti i zadovoljstvo zastupljenošću motivatora sa druge strane.

## 5.2 Parcijalni koeficijenti korelacije

Parametre  $X_1X_2$ ,  $X_1Y$  i  $X_2Y$  koji egzistiraju u izrazima ispitujemo preko parcijalnih koeficijenata korelacione zavisnosti čija je vrednost:  $0 \leq r \leq 1$ . Ukoliko je vrednost bliža jedinici korelaciona zavisnost je jaka, ako teži 0, slaba. Međuzavisnost između relativne važnosti motivatora i motivacionog potencijala motivatora je vrednost:  $r_{x_1y} = 0,74$  predstavlja srednju jačinu korelacione zavisnosti. Vrednost koja pokazuje apsolutno jaku korelaciju zavisnost između relativne važnosti motivatora i motivacionog potencijala motivatora, pod uslovom da smatramo da je zadovoljstvo zastupljenošću motivatora konstanta:  $r_{x_1y/x_2} = 0,987$ . Ostali parcijalni koeficijenti korelacije su negativni i u ovom radu se ne razmatraju:

$$r_{x_1x_2} = -0,24; \quad r_{x_2y} = -0,82; \quad r_{x_2y/x_1} = -0,998$$

## 6. Zaključak

Teorije motivacije ukazuju na različite motive i strategije za zaposlene u savremenom društvu, koji imaju ključnu ulogu u preduzeću i predstavljaju pokretača ekonomskog razvoja. Koncept potreba je u ovim teorijama ključni koncept u objašnjavanju ponašanja zaposlenih. Teorije u potpunosti ignorišu karakteristike posla i radne okoline kao determinante motivacija

za rad, a naglašavaju osobine pojedinca i usmerene su prvenstveno na analizu značenja individualnih potreba za radno ponašanje.

Osnovni cilj modela i sistema mjerenja zadovoljstva i motivacije zaposlenih je težnja da se kod svakog pojedinca razvije osećaj kreativnosti i stvaralački potencijal.

Analiza rezultata modela regresione zavisnosti i korelacione analize motivatora pokazuje da veća relativna važnost motivatora direktno utiče na veći motivacioni potencijal motivatora kod zaposlenih.

Ukoliko je zadovoljstvo u zastupljenosti motivatora veće u poslu, kod zaposlenih utiče na smanjenje uticaja postojećeg motivacionog potencijala motivatora i traženje novih, što bi povećalo produktivnost i podstaklo krea-tivnost u poslu.

Analiza adekvatnosti regresionog modela i moguća predviđanja uticaja primene motiva-tora za naredni period poslovanja, opravdala je implementaciju ovih modela u procesu odlučivanja menadžmenta.

## Bibliografija

1. Lovrić M., Osnovi statistike, Ekonomski fakultat, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, 2009.
2. Renthzog O.: Osnovi preduzeća sutrašnjice, Novi Sad, 2000.(str.56-57)
3. Bjelica M., Petrović Z.: Nova shvatanja kvaliteta servisa u telekomunikacionim mrežama, Elektrotehnički fakultet, Beograd 2008. (str.102-103.)
4. Sajfert Z., Lazić J., Cvijanović M. J.: Struktura životnih ciljeva menadžera i preduzetnika u Srbiji, Časopis Industrija br.2/2008, (str.52-69.)
5. B. Melentijević, Lazić J., Cvijanović M. J.: Upravljanje otporom u organizaciji, Časopis Industrija br.4/2004, (str.62-75.)
6. Čukić M.: Menadžersko opažanje motivacije i opažanje motivacije menadžera, Managerial perception of

motivation and perception of motivation of managers, Međunarodna naučna konferencija – Menadžment 2010., Proceedings of International scientific conference - Management 2010., Kruševac 17-18. mart 2010. page (94-97)

7. Mijailović S., Marić A.: Primena modela prognoze u proceni životnog standarda stanovništva u Republici Srbiji , “Aktivne mere na tržištu rada i pitanja zaposlenosti” – tematski zbornik, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 2011. (str.111-130)
8. Čamilović-Vujić, Osnove menadžmenta ljudskih resursa, Tekon, Beograd, 2007.

## Istorija rada:

*Rad primljen:* 18.10.2014.

*Prva revizija:* 24.11.2014.

*Prihvaćen:* 24.11.2014.