

---

*Originalni naučni rad*

Primljen: 14. 11. 2016.

Prihvaćen: 17. 1. 2017. (str. 65-76)

UDK 005.311:519.226

005.953

## **SAVREMENI TREND OVI PRIMENE METODA VIŠEKRITERIJUMSKOG ODLUČIVANJA U FUNKCIJI REGRUTACIJE I SELEKCIJE KADROVA**

dr Darjan Karabašević<sup>1</sup>, dr Dragiša Stanujkić<sup>2</sup>

### **REZIME**

Savremeni menadžment ljudskih resursa predstavlja upravljanje najvažnijim resursom u organizaciji, odnosno ljudima, na strateški i koherentan način. U skladu sa tim, menadžment ljudskih resursa obuhvata aktivnosti koje se tiču razvoja zaposlenih, motivacije, privlačenja i zadržavanja zaposlenih u organizaciji, kao i druge bitne aktivnosti. Stoga, je u ovom radu predložen jedan MCDM (eng. Multiple Criteria Decision Making) pristup namenjen izboru kadrova, zasnovan na upotrebi SWARA (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis) metode i sive relacione analize. U cilju demonstriranja efikasnosti i primenljivosti predloženog pristupa sproveden je numerički primer.

### **KLJUČNE REČI**

MCDM, SWARA, SIVA RELACIONA ANALIZA, REGRUTACIJA I SELEKCIJA KADROVA, LJUDSKI RESURSI

---

\* Rad predstavlja prerađenu i izmenjenu verziju originalnog rada pod naslovom „Primena mcdm metoda u funkciji regrutacije i selekcije kadrova“, publikovanog u Zborniku radova sa 6. Međunarodnog simpozijuma o upravljanju prirodnim resursima, Fakultet za menadžment Zaječar, 2016, str. 376-382.

<sup>1</sup> Docent, Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Beograd, darjankarabasevic@gmail.com

<sup>2</sup> Redovni profesor, Fakultet za menadžment Zaječar, dragisa.stanujkic@fmz.edu.rs

## 1. UVOD

Menadžment ljudskih resursa u savremenim uslovima u kojima organizacije posluju postaje značajna strateška komponenta za ostvarenje ciljeva organizacije i za postizanje uspešnosti. Vaitkuvienė *et al.*, (2015), navode da su glavni ciljevi sa kojima se moderne organizacije susreću odnose na što efektivnije korišćenje kompetencija zaposlenih u cilju postizanja ciljeva organizacije. Organizacije već uveliko prihvataju činjenicu da su danas ljudski resursi ključni resurs u organizaciji, i da njima treba upravljati strateški, što posebno u svom istraživanju ističe Mayo (2001).

Torrington *et al.* (2002) navode da je savremeni svet zahvaćen ubrzanim promenama, tako što industrijska tehnologija ustupa mesto informacionim tehnologijama, a tradicionalni način organizovanja se uveliko transformiše i prilagođava zahtevima XXI veka. Organizacije sve manje postaju središte stalnog zaposlenja, sopstvene sigurnosti, stvaranja karijere i sredstava za zadovoljavanje svojih potreba u vezi sa poslom. Time organizacije postaju drugačije od onih na koje, i kakve, smo navikli. Proučavajući ovakav trend može se konstatovati da se pojam organizacije i rada bitno razlikuje od tradicionalnog pristupa. Prema njima (Torrington *et al.*, 2002) novi trendovi i novonastale okolnosti imaju direktan uticaj i na menadžment ljudskih resursa. Takvim trendovima odnosno okolnostima, smatraju se: 1) rastuća konkurencija; 2) upravljanje internacionalnim poslovima; 3) tehnološke inovacije; 4) poslovanje u skladu sa važećim propisima; 5) sindikalno delovanje; 6) etička pitanja; i 7) najbolja praksa nasuprot najboljem uklapanju.

Jovanović Božinov *et al.* (2004) posebno naglašava da se danas među organizacijama razvila borba koja se ogleda u privlačenju kreativnih stručnjaka, dokazanih lidera i obrazovanih ljudi. Na osnovu iznetog, razumno je pretpostaviti da svaka organizacija nastoji da obezbedi kadar koji je kompetentan i motivisan. Stoga, izbor kvalitetnog kadra, i pre svega kompetentnih zaposlenih koji mogu uspešno odoleti svim poslovnim izazovima današnjice, predstavlja problem kojem svaka organizacija ozbiljno pristupa, iz prostog razloga što budući razvoj kompanije zavisi od zaposlenih koji rade u njoj, od njihovih kompetencija, motivacije i posvećenosti.

U ovom radu za problem izbora kandidata biće primenjena SWARA metoda i siva relaciona analiza. SWARA metoda će biti značajna prilikom određivanja težina evaluacionih kriterijuma, dok će siva relaciona analiza biti primenjena za rangiranje alternativa, odnosno kandidata.

Stoga, ovaj rad je organizovan na sledeći način: u sekciji 1. je dat uvod, dok sekcija 2. predstavlja literaturni pregled, sekcija 3. je matematički prikaz SWARA metode, sekcija 4. prikazuje matematički prikaz sive relacione analize, u sekciji 5. je dat numerički prikaz, i finalno, sekcija 6. prikazuje zaključak.

## 2. LITERATURNI PREGLED

Bratton (2007) ističe da proces regrutacije i selekcije kadrova predstavlja najznačajniju aktivnost menadžmenta ljudskih resursa u organizaciji. Navedena aktivnost treba organizaciji da obezbedi kvalitetne i motivisane kadrove koji su sposobni da se suoče sa poslovnim izazovima. Za regrutaciju ističe da predstavlja proces generisanja baze kandidata/aplikanata koji su sposobni da se prijave za zaposlenje u organizaciji. Dok, za selekciju kaže da predstavlja proces u kom menadžeri, odnosno donosioci odluka pomoću određenih instrumenata biraju iz prethodno generisane baze, osobe/kandidate koje imaju najviše šanse za uspeh na budućem radnom mestu, pritom uzimajući u obzir ciljeve menadžmenta i pravne zahteve.

Urošević i Sajfert (2012) regrutovanje definišu kao proces koji uključuje privlačenje kvalifikovanih kandidata u broju koji će organizaciji omogućiti izbor najboljih za popunjavanje slobodnih pozicija. Dowling *et al.* (2008) posebno naglašava da regrutovanje predstavlja proces potrage za potencijalnim kandidatima za određeno radno mesto u organizaciji u cilju izbora najadekvatnijeg kandidata.

Proces koji se logično nastavlja posle regrutovanja jeste proces selekcije, odnosno proces izbora kandidata. Prema Armstrongu (2009), selekcija predstavlja proces odlučivanja kojim aplikante, odnosno kandidate, treba uposliti na određeno radno mesto. Stoga, selekcija se definiše kao proces prikupljanja informacija u cilju evaluacije kandidata i donošenja finalne odluke o zapošljavanju kandidata za određeno radno mesto.

Iako su, naizgled, regrutacija i selekcija dve blisko povezane funkcije, svaka zahteva poseban nivo veština i ekspertize. Bitno je istaći da se u savremenom menadžmentu ljudskih resursa ove aktivnosti nekada prepuštaju i „outsourcing“ agencijama.

U realnom svetu se često, prilikom odlučivanja, odnosno, procesa donošenja odluka, donosilac odluke rukovodi sopstvenim iskustvom i intuicijom. Višekriterijumsko odlučivanje u tom smislu, značajno smanjuje mogućnost subjektivizma i intuicije prilikom donošenju odluka.

Višekriterijumsko odlučivanje - MCDM se može opisati kao process izbora jedne alternative iz skupa dostupnih alternativa, ili, u nekim slučajevima, predstavlja rangiranje alternativa zasnovanih na predefinisanim skupu određenih kriterijuma koji najčešće imaju različiti značaj.

Sa stanovišta višekriterijumskog odlučivanja, problem izbora kandidata predstavlja kompleksan problem koji pripada višekriterijumskom odlučivanju, odnosno, za izbor kandidata se mogu uspešno primeniti metode višekriterijumskog odlučivanja. Što je potvrđeno i u istaživanjima poput: formiranje SWARA-ARAS okvira za izbor kandidata (Karabašević *et al.*, 2015), primene SWARA-MULTIMOORA pristupa za izbor kandidata (Karabašević *et al.*, 2015), primene fuzzy MCDM modela za izbor kadrova (Dursun, Karsak, 2010), primena fazi intuitionističkog GRA modela za izbor kadrova (Zhang, Liu, 2011) i dr.

U ovom radu za problem izbora kandidata biće primenjena SWARA metoda i siva relaciona analiza. SWARA metoda će biti značajna prilikom određivanja težina evaluacionih kriterijuma, dok će siva relaciona analiza biti primenjena za rangiranje alternativa, odnosno kandidata.

### 3. SWARA METODA

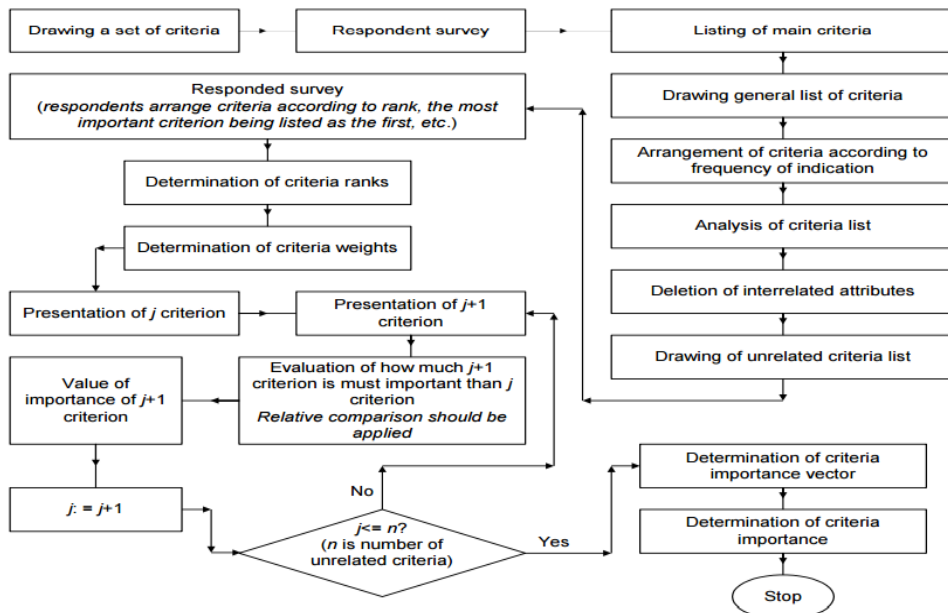
SWARA (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis) metoda predstavlja jednu od novih metoda višekriterijumskog odlučivanja i predložena je od strane Keršulienė *et al.* (2010).

Hashemkhani Zolfani *et al.* (2015) navode da se SWARA metoda uspešno može primeniti umesto poznatih metoda za određivanje težina poput AHP-a, ANP-a ili FARE-a, te da je ekspertska orijentisana metoda.

Stanujkić *et al.* (2015) posebno ističu prednosti primene SWARA metode u odnosu na AHP metodu. Prednosti primene jesu značajno manji broj poređenja u parovima u odnosu na AHP metodu, samim tim, SWARA metoda je i znatno lakša za primenu.

Iako je SWARA metoda jedna od novijih, do sada je svoju primenu pronašla za rešavanje najrazličitijih problema poput: rangiranja kompanija prema indikatorima korporativne društvene odgovornosti (Karabašević *et al.*, 2016), izbora dizajna pakovanja (Stanujkić *et al.*, 2015), problema izbora kadrova (Hashemkhani Zolfani, Banihashemi, 2014; Karabašević *et al.*, 2015), evaluaciji strategija (Hashemkhani Zolfani *et al.*, 2015), i dr.

Prikaz procedure za određivanje težina kriterijuma primenom SWARA metode se može precizno izraziti na način prikazan na slici br. 1. (Kersulienė, Turskis, 2011)



Slika 1. Određivanje relativnih težina kriterijuma primenom SWARA metode

Stanujkić *et al.* (2015) su u svom istraživanju proces dodeljivanja težina dodatno pojednostavili u odnosu na prikazani algoritam. Stoga, matematički prikaz određivanja težina kriterijuma primenom SWARA metode se može prikazati i na sledeći način:

**Korak 1.** Kriterijume je neophodno poređati prema opadajućem redosledu na osnovu njihovog očekivanog značaja.

**Korak 2.** Počevši od drugog kriterijuma, ispitanik izražava relativni značaj kriterijuma  $j$  u odnosu na prethodni  $(j-1)$  kriterijum, i to za svaki pojedini kriterijum. Prema Keršulienė *et al.* (2010), ovaj odnos, tj. racio, naziva se i komparativni značaj prosečne vrednosti  $s_j$  (Comparative Importance of Average Value).

**Korak 3.** Odrediti koeficijent  $k_j$  kao što sledi:

$$k_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s_j + 1 & j > 1 \end{cases} \quad (1)$$

**Korak 4.** Odrediti ponovo izračunate težine  $q_j$  kao što sledi:

$$q_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ \frac{q_{j-1}}{k_j} & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

**Korak 5.** Relativne težine evaluacionih kriterijuma se računaju kao što je to prikazano u formuli što sledi:

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k}, \quad (3)$$

gde  $w_j$  označava relativne težine kriterijuma  $j$ .

#### 4. SIVA RELACIONA ANALIZA

Siva relaciona analiza (eng. Grey Relational Analysis, skr. GRA) metoda je razvijena od strane Denga (1989), kao dela teorije sivih sistema. Siva relaciona analiza je pogodna za rešavanje mnogih problema sa nepoznicama koje uključuju diskretne podatke i nepotpune informacije, probleme sa optimizacijom i višekriterijumske probleme.

Siva relaciona analiza je do sada bila primenjena za rešavanje najrazličitijih problema poput: rangiranja strategija rudarskog turizma (Maksimović *et al.*, 2016), primena sive relacione analize za izbor dobavljača (Hashemi *et al.*, 2015; Yang, Chen, 2006), evaluacije performansi aviokompanija (Feng, Wang, 2000) i dr.

Procedura sive relacione analize može biti prikazana na sledeći način (Stanujkić *et al.*, 2012; Maksimović *et al.*, 2016): Neka  $A = \{A_1, A_2, \dots, A_m\}$  bude diskretan set alternativa, a  $C = \{C_1, C_2, \dots, C_n\}$  set kriterijuma i  $w = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$  vektor težine, gde je  $w_j = [0,1]$  i  $\sum_{j=1}^n w_j = 1$ . Potom, određivanje najprihvatljivije alternative primenom sive relacione analize može biti prikazano kroz sledeće korake:

**Korak 1.** Odrediti idealno rešenje. Idealno rešenje (referentna tačka) je rešenje koje maksimizuje prihodne i minimizuje rashodne kriterijume, i može biti određeno primenom sledeće formule:

$$A^* = \{r_1^*, r_2^*, \dots, r_n^*\} = \\ = \{(\max_i r_{ij} \mid j \in \Omega_{\max}), (\min_i r_{ij} \mid j \in \Omega_{\min})\}, \quad (4)$$

gde  $A^*$  je idealno rešenje,  $r_j^*$  je  $j$ -ta koordinata idealnog rešenja,  $r_{ij}$  je normalizovan rejting  $i$ -te alternative do  $j$ -tog kriterijuma, i  $\Omega_{\max}$  i  $\Omega_{\min}$  su skupovi prihodnih i rashodnih kriterijuma.

**Korak 2.** Izračunati sivi relacioni koeficijent za svaku alternativu od idealnog rešenja primenom sledeće formule:

$$\xi_{ij} = \frac{\min_i \min_j |r_j^* - r_{ij}| + \zeta \max_i \max_j |r_j^* - r_{ij}|}{|r_j^* - r_{ij}| + \zeta \max_i \max_j |r_j^* - r_{ij}|}, \quad (5)$$

gde  $\xi_{ij}$  je sivi relacioni koeficijent od  $i$ -te alternative do  $j$ -tog kriterijuma,  $\zeta$  je koeficijent razlike, i  $\zeta \in [0,1]$ .

**Korak 3.** Računanje sive relacione ocene za svaku alternativu od idealnog rešenja primenom sledeće formule:

$$G_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n w_j \xi_{ij}, \quad (6)$$

gde je  $G_i$  siva relaciona ocena od  $i$ -te alternative, i  $w_j$  je težina od  $j$ -tog kriterijuma.

**Korak 4.** Rangirati razmatrane alternative i izabrati najbolju u skladu sa  $G_i$ . Alternative sa višim  $G_i$  su bolje rangirane, a alternative sa  $G_i$  su najprihvatljivije/najpoželjnije.

## 5. NUMERIČKI PRIMER

U cilju da se ukratko prikaže predloženi pristup, efikasnost i upotrebljivost sive relacione analize, u ovoj sekciji će biti sproveden numerički primer. Numerički primer se zasniva na kriterijumima koji su korišćeni u istraživanju izbora menadžera prodaje koje su sproveli Karabašević *et al.* (2015).

Pretpostavimo da donosilac odluke treba da sprovede evaluaciju četiri kandidata označenih kao  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  i  $A_4$  u odnosu na šest evaluacionih kriterijuma prikazanih u tabeli 1. U tabeli 1 su takođe prikazane i težine za svaki od kriterijuma određene na osnovu SWARA metode.

**Tabela 1.** Evaluacioni kriterijumi sa težinama

	Kriterijumi	Težine $w_j$
$C_1$	Relevantno radno iskustvo	0,26
$C_2$	Proaktivnost i opšta sposobnost	0,22
$C_3$	Organizacione i analitičke veštine	0,19
$C_4$	Obrazovanje	0,14
$C_5$	Komunikacijske i veštine rešavanja problema	0,10
$C_6$	Kompjuterske veštine	0,08

Na početku evaluacije, donosilac odluke evaluira alternative u odnosu na odabrane kriterijume. Ocene razmatranih alternativa su prikazane u tabeli 2.

**Tabela 2.** Ocene razmatranih kandidata

	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$
$A_1$	4	3	3	3	4	4
$A_2$	4	5	3	4	5	4
$A_3$	4	3	5	5	3	4
$A_4$	5	4	5	5	4	5

Nakon čega se idealna tačka određuje primenom formule 4. Idealna tačka  $A^*$  i odstojanja od alternativa do idealne tačke je prikazano u tabeli 3.

**Tabela 3.** Idealna tačka i odstojanje između alternativa i idealne tačke

	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$C_5$	$C_6$
$A^*$	5	5	5	5	5	5
$A_1$	1	2	2	2	1	1
$A_2$	1	0	2	1	0	1
$A_3$	1	2	0	0	2	1
$A_4$	0	1	0	0	1	0



U sledećem koraku, primenom formule 5, sivi relacioni koeficijent za svaku od alternativa u relaciji do idealne tačke je izračunat, kao što je prikazano u tabeli 4. U ovom slučaju  $\zeta$  je postavljen na 0,5.

**Tabela 4.** Sivi relacioni koeficijent za svaku alternativu do idealne tačke

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0,50	0,33	0,33	0,33	0,50	0,50
A2	0,50	1,00	0,33	0,50	1,00	0,50
A3	0,50	0,33	1,00	1,00	0,33	0,50
A4	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00

Finalno, primenom formule 6, siva relaciona ocena za svaku alternativu je izračunata. Sive relacione ocene, i redosled rangiranja alternativa je prikazan u tabeli 5. U ovom slučaju,  $w_j$  koje su dodeljene svakom od kriterijuma su prikazane u tabeli 1.

**Tabela 5.** Sive relacione ocene i redosled rangiranja

	<i>Gi</i>	<i>Rang</i>
A1	0,41	4
A2	0,63	2
A3	0,61	3
A4	0,84	1

Podaci iz tabele 4 ukazuju da je alternativa označena kao  $A_4$  najbolje rangirana alternativa, odnosno u našem slučaju kandidat.

## 6. ZAKLJUČAK

Ljudski resursi u današnjim uslovima poslovanja predstavljaju glavni strateški resurs organizacije. Izbor kadrova koji su kompetentni i motivisani predstavlja glavni izazov sa kojim se većina organizacija danas suočava. Kompetencije zaposlenih su od posebnog značaja za organizaciju, pogotovu u uslovima pojačane tržišne konkurencije, stoga je i nastojanje donosilaca odluke u procesu regrutacije i selekcije da odaberu kadrove sa što boljim kompetencijama. Iz prethodno sprovedenog numeričkog primera može se zaključiti da predloženi i primenjeni MCDM model zasnovan na primeni SWARA metode i sive relacione analize može uspešno biti primenjen za rešavanje problema u domenu izbora kadrova. Predloženi model je lak za korišćenje, te ukoliko je potrebno moguće ga je modifikovati dodatnim kriterijumima ukoliko je neophodna pouzdanija evaluacija kandidata. Kao pravac za buduća istraživanja mogu biti primenjene neke od novih metoda za izbor kadrova kao što su WASPAS ili EDAS.

## LITERATURA

- Armstrong, M. (2009). *Handbook of Human Resource Management Practice*, 11th Edition. London, Kogan Page.
- Bratton, J. (2007). *Strategic human resource management*. London, Palgrave Macmillan.
- Deng, J. L. (1989). Introduction to grey system, *Journal of Grey System*,. 1(1), 1–24.
- Dowling, P. J., Festing, M., Engle, A. D. (2008). *International Human Resource Management – Managing people in a multinational context*. London, Cengage Learning.
- Dursun, M., Karsak, E. E. (2010). A fuzzy MCDM approach for personnel selection. *Expert Systems with Applications*, 37(6), 4324-4330.
- Feng, C. M., Wang, R. T. (2000). Performance evaluation for airlines including the consideration of financial ratios, *Journal of Air Transport Management*, 6, 133-142.
- Hashemi, S. H., Karimi, A., Tavana, M. (2015). An integrated green supplier selection approach with analytic network process and improved Grey relational analysis, *International Journal of Production Economics*, 159, 178-191.
- Hashemkhani Zolfani, S, Banihashemi, S. S. A. (2014). *Personnel selection based on a novel model of game theory and MCDM approaches*. In Proc. of 8th International Scientific Conference "Business and Management 2014", 15-16 May 2014, Vilnius, Lithuania, 191-198.
- Hashemkhani Zolfani, S, Maknoon R, Zavadskas E. K. (2015). Multiple Nash equilibriums and evaluation of strategies; new application of MCDM methods. *Journal of Business Economics and Management*, 16(2), 290-306.
- Hashemkhani Zolfani, S, Maknoon R, Zavadskas E. K. (2015). Multiple Nash equilibriums and evaluation of strategies; new application of MCDM methods. *Journal of Business Economics and Management*, 16(2), 290-306.
- Jovanović Božinov, M., Kulić, Ž., Cvetkovski, T. (2004). *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd, Megatrend Univerzitet.
- Karabasevic, D., Paunkovic, J., Stanujkic, D. (2016). Ranking of companies according to the indicators of corporate social responsibility based on SWARA and ARAS methods. *Serbian journal of Management*, 11(1), 43-53.
- Karabašević, D., Stanujkić, D., Urošević, S. (2015). The MCDM Model for Personnel Selection Based on SWARA and ARAS Methods. *Management*, 77, 43-52.

- Karabasevic, D., Stanujkic, D., Urosevic, S., Maksimovic, M. (2015). Selection of Candidates in the Mining Industry Based on the Application of the SWARA and the MULTIMOORA Methods. *Acta Montanistica Slovaca*, 20(2), 116-124.
- Karabasevic, D., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Stanujkic, D. (2016). The framework for the selection of personnel based on the SWARA and ARAS methods under uncertainties. *Informatica*, 27(1), 49-65.
- Keršulienė, V., Turskis, Z. (2011). Integrated fuzzy multiple criteria decision making model for architect selection. *Technological and Economic Development of Economy*, 17(4), 645-666.
- Keršulienė, V., Zavadskas, E. K., Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 243-258.
- Maksimović, M., Urošević, S., Stanujkić, D., Karabašević, D. (2016). Selection a development strategy of mining tourism based on the grey relational analysis. *Mining and metallurgy engineering Bor*, 1, 115-124.
- Mayo, A. (2001). *The Human Value of the Enterprise: Valuing People as Assets: Monitoring, Measuring, Managing*. London, Nicholas Brealey Publishing.
- Stanujkić, D. Djordjević, B., Ivanov, S. (2012). Measuring web site quality in the hotel industry using GRA: A case of the Serbian rural area, in *International Scientific Conference - UNITECH '12, 16-17 November, Gabrovo, Bulgaria*.
- Stanujkic, D., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K. (2015). A framework for the selection of a packaging design based on the SWARA method. *Inzinerine Ekonomika - Engineering Economics*, 26(2), 181-187.
- Torrington, D. Hall. L. & Taylor, S. (2002). *Human Resource Management*. Prentice-Hall, London.
- Urošević, S. Sajfert, Z. (2012). *Menadžment ljudskih resursa*. Beograd, Don Vas.
- Vaitkuvienė, L., Balvočiūtė, R., Stoškus, S. (2015). The comparative analysis of employee motivation tools: the case of Lithuanian and Swedish manufacturing companies. *Management of Organizations: Systematic Research*, (54), 97-114.
- Yang, C. C., Chen, B. S. (2006). Supplier selection using combined analytical hierarchy process and grey relational analysis, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(7), 926-941.
- Zhang, S-F, Liu, S-Y. (2011). A GRA-based intuitionistic fuzzy multi-criteria group decision making method for personnel selection. *Expert Systems with Applications*, 38(9), 11401-11405.

*Original scientific paper*

Received: 14. 11. 2016.

Accepted: 17. 1. 2017. (pp. 65-76)

UDK 005.311:519.226

005.953

## **CONTEMPORARY TRENDS OF THE APPLICATION OF MULTIPLE CRITERIA DECISION MAKING METHODS IN THE FUNCTION OF RECRUITMENT AND SELECTION OF PERSONNEL\***

Darjan Karabašević, PhD<sup>1</sup>, Dragiša Stanujkić, PhD<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

Modern management of human resources represents managing with the most important resource in the organization, i.e. people, in a strategic and coherent manner. Accordingly, human resource management includes activities related to the development of employees, motivation, recruitment and retention of employees in the organization and other relevant activities. Therefore, in this manuscript is proposed one MCDM approach dedicated to personnel selection, based on the use of the SWARA method and the grey relational analysis. In order to demonstrate efficiency and applicability of the proposed approach, a numerical example is conducted.

### **KEY WORDS**

MCDM, SWARA, GREY RELATIONAL ANALYSIS, RECRUITMENT AND SELECTION OF PERSONNEL, HUMAN RESOURCES

---

\* This paper presents remodelled and changed version of the original paper entitled "Application of MCDM Methods in the Function of Recruitment and Selection of Personnel", published in the Proceedings of 6th International Symposium on Natural Resources Management, Faculty of management Zaječar, 2016, pp. 376-382.

<sup>1</sup> Assistant Professor, Faculty of Applied Management, Economics and Finance, Belgrade, darjankarabasevic@gmail.com

<sup>2</sup> Full Professor, Faculty of Management Zaječar, dragisa.stanujkic@fmz.edu.rs