

UTJECAJ UPRAVLJANJA LJUDSKIM POTENCIJALIMA NA PERCEPCIJU ORGANIZACIJSKE USPJEŠNOSTI U HRVATSKIM GRAĐEVINSKIM PODUZEĆIMA

Ivana Šandrk Nukić¹ & Nenad Šuvak²

UDK /UDC: 658.3:624](497.5)

JEL klasifikacija / JEL classification: L74

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 18. veljače 2013. / February 18, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 10. prosinca 2013. / December 10, 2013

Sažetak

Uspjeh poslovanja predstavlja kompleksan pojam koji nije dovoljno analizirati samo financijskim nego i kvalitativnim pokazateljima (Vrdoljak Raguz, 2010). Naime, financijski pokazatelji ukazuju na uspjeh u prošlim razdobljima, dok kvalitativni pokazatelji opisuju utjecaj nematerijalnih varijabli na sposobnost poduzeća da se prilagođava nadolazećim promjenama u okolini.

S obzirom na to da su zaposlenici nositelji tih nematerijalnih varijabli, upravljanje ljudskim potencijalima (ULJP) postaje središnje pitanje uspješnosti poslovanja. Fokus ovog rada bio je istražiti odnos relevantnih aktivnosti ULJP-a s odabranim kvalitativnim pokazateljem – percepcijom organizacijske uspješnosti stručnjaka za ljudske potencijale.

Empirijsko istraživanje provedeno je na uzorku više od trećine srednje velikih građevinskih poduzeća u Republici Hrvatskoj. Prikupljeni podaci opisani su korištenjem standardnih mjera deskriptivne statistike. Posebno ističemo zaključivanje o zavisnosti među varijablama na temelju procjena³ koeficijenata korelacije. U svrhu izgradnje statističkih modela korištena je višestruka linearna regresija.

¹ Dr. sc. Ivana Šandrk Nukić, viši asistent, Građevinski fakultet u Osijeku, Sveučilište J. J. Strossmayer, e-mail: isandrknukic@gfos.hr

² Dr.sc. Nenad Šuvak, docent, Odjel za matematiku, Sveučilište J. J. Strossmayer u Osijeku, e-mail: nsuvak@mathos.hr

³ Analiza nekog numeričkog obilježja populacije uobičajeno se provodi na reprezentativnom uzorku iz te populacije. Određenom metodom prikupljanja dolazi se do podataka koji predstavljaju izmjerene vrijednosti tog numeričkog obilježja za svaku jedinku iz uzorka.

Ako proučavamo dva numerička obilježja u paru, o njihovoj zavisnosti zaključujemo na temelju koeficijenta korelacije. Međutim, budući da u praksi zaključivanje temeljimo na podacima (izmjerenim vrijed-

Rezultati istraživanja pokazali su da percepcija organizacijske uspješnosti najviše ovisi:

- o primjerenosti, kvaliteti i količini izobrazbe za zaposlenike,
- o načinu pohranjivanja poslovnih informacija i njihovu pristupu,
- o učinkovitosti usvajanja znanja od partnera.

Budući da je ULJP u Republici Hrvatskoj na relativno niskoj razini i dosadašnja istraživanja pokazuju da na tom području treba još raditi (Pološki Vokić i Vidović, 2008). Ovim radom nastojao se dati znanstveni doprinos transformaciji ULJP-a iz operativnog u strateški poslovni alat.

Ključne riječi: *menadžment, upravljanje ljudskim potencijalima, percepcija organizacijske uspješnosti.*

1. UVODNA RAZMATRANJA

Paralelno s razvojem društva i brojnim društvenim promjenama, i upravljanje ljudskim potencijalima u poduzećima doživjelo je kontinuiranu povijesnu evoluciju koja je zabilježila zapravo revolucionarne pomake u zadnjih nekoliko desetljeća.

Još je u 18. stoljeću Adam Smith govorio o vrijednosti čovjeka u smislu doprinosa njegovih znanja, vještina i rada bogatstvu društva u cjelini, a slične stavove isticali su i istaknuti ekonomisti 19. stoljeća. Tako Karl Marx u analizi faktora proizvodnosti na prvo mjesto stavlja stručnost i umješnost radnika, a Alfred Marshall, smatra znanje najmoćnijim motorom proizvodnje (prema Bahtijarević Šiber, 1999:45).

Ipak, u poduzećima dvadesetog stoljeća, ULJP je bio najčešće administrativna funkcija koja je vodila računa o sistematizaciji radnih mjesta, evidenciji prisutnosti na radu i isplati plaća. Tek kada se osamdesetih godina pokazalo da upravljanje tradicionalnim resursima nije dovoljno za postizanje konkurentnosti, počela su se intenzivnije provoditi istraživanja čiji su rezultati doveli do shvaćanja da je i ULJP vrlo bitan dio ostvarenja odabrane poslovne strategije (Kazlauskaitė i Bučiuniene, 2008).

Tih je radova u zadnjih nekoliko desetljeća toliko da bi se samo o njima mogao napisati barem jedan pregledni rad. Rezimirano, treba reći da su ozbiljan početak predstavljale inicijalne studije osamdesetih godina: prije svega radovi i istraživanja Theodora Schultza i ostalih predstavnika čikaške škole (Schultz, 1985), zatim zajednički radovi koje su o upravljanju ljudskim potencijalima napisali M. A. Devanna, C. Fombrun i N. Tichy (Devanna, Fombrun, Tichy, 1981 i 1982; Tichy, Fombrun, Devanna, 1982), te na kraju svakako studije proizašle iz projekta OASIS-a, najznačajnijeg projekta za razvoj strateškog upravljanja ljudskim potencijalima (Ulrich, Geller, DeSouza, 1984; Ulrich, 1997.; Schuler, Jackson, 1987; Jackson, Schuler, Rivero, 1989).

nostima obilježja na uzorku), koeficijent korelacije tih dvaju obilježja procjenjujemo na temelju podataka, i stoga govorimo o procjeni koeficijenta korelacije ili uzoračkom koeficijentu korelacije.

Značaj tih inicijalnih studija je u tome što su nedvojbeno potvrdile povezanost ULJP-a s uspješnošću poduzeća, a time su ujedno i pozitivno utjecale na opće poimanje uloge ULJP-a kao poslovne funkcije nekog poduzeća.

Sljedeći korak bio je kvantificiranje odnosa različitih aktivnosti ULJP-a s financijskim rezultatom poduzeća. Taj cilj zajednička je karakteristika fokusiranih studija koje su obilježile devedesete godine prošlog stoljeća. Neki istraživači usredotočili su se pri tome na pojedine aktivnosti ULJP-a (Russel, Terborg, Powers, 1985; Borman, 1991; Terpstra, Rozell, 1993; Gerhart, Milkovich, 1992), dok su drugi težili kvantificiranju odnosa aktivnosti ULJP-a s poslovnim rezultatom poduzeća u specifičnoj industriji (MacDuffie, 1995; Arthur, 1994).

Ipak, dvije studije istaknule su se po svom značaju i utjecaju koji su ostvarile na poimanje upravljanja ljudskim potencijalima. Prva, tzv. CCH studija, mjerila je i potvrdila pozitivnu povezanost aktivnosti ULJP-a s 4 mjere uspješnosti poslovanja: odnos tržišne i knjigovodstvene vrijednosti firme, dobit po zaposleniku (produktivnost), tržišna vrijednost firme i prihod od prodaje (Ulrich, 1997). Druga je studija profesora Marka Huselida i njegovih suradnika sa Sveučilišta Rutgers (Huselid, 1995). Njegovo istraživanje obuhvatilo je 968 poduzeća s više od 100 zaposlenih, a ispitivali su utjecaj aktivnosti ULJP-a na tri mjere financijske uspješnosti: ukupan prihod, produktivnost (mjerena prihodom od prodaje po zaposleniku) i neto dobit.

Kao rezultat svih tih studija, i znanstvenici i ljudi iz prakse u današnje vrijeme prihvaćaju važnost ULJP-a i razumiju njegovu manifestaciju na uspješnost poslovanja. Tako se ta menadžerska funkcija u svijetu uistinu transformirala u alat za ostvarenje poslovne strategije, željenog poslovnog rezultata i postizanje održive konkurentne prednosti.

Republika Hrvatska (RH) na žalost još nije na toj razini. Naime, i u RH je provedeno nekoliko vrijednih istraživanja kojima je dokazana korelacija određenih aktivnosti ULJP-a s poslovnim rezultatom i provedeno mjerenje njihove uspješnosti (Marušić, 1999, prema Pološki Vokić i Vidović, 2008; Pološki Vokić 2004; Pološki Vokić i Frajlić 2004, Pološki 2003). Međutim, pokazalo se da je hrvatska praksa ULJP-a na niskoj razini, te da kao takva još uvijek nije dovoljno snažna podloga za stjecanje konkurentnosti (Pološki Vokić i Vidović 2008).

Osim pregleda dosadašnjih saznanja u vezi s povezanošću ULJP-a s poslovnom uspješnošću, treba istaknuti i to da se ta istraživanja sve više nastoje temeljiti ne samo na financijskim nego i na kvalitativnim pokazateljima.

Kao prvo, ljudski potencijali glavni su nositelj nematerijalnih vrijednosti poduzeća, dakle radi se u mnogočemu o egzaktno nemjerljivim varijablama.

Osim toga, različiti kvantitativni, točnije financijski pokazatelji uspješnosti, zapravo nisu dovoljno povezani sa strateškim ciljevima poduzeća, u smislu da ne uzimaju u obzir ključne procese unutar poduzeća, a ne mjere niti utjecaj upravljanja ljudskim potencijalima na ostvarenje strategije u promatranom poduzeću (Kaplan i Norton, 2007).

Nadalje, osim što su bolje povezani s internim vrijednostima poduzeća, kvalitativni pokazatelji uspješnosti imaju još jednu vrlo važnu karakteristiku, a to je da o nji-

ma ovisi buduća implementacija poslovne strategije. Tradicionalni financijski izvještaji govore o prošlim poslovnim razdobljima. Suprotno tome, svi kvalitativni pokazatelji uspješnosti, unatoč specifičnostima različitih sustava kvalitativnih pokazatelja (Vrdoljak Raguž, 2010), usmjereni su na sposobnost poduzeća da odgovori na nadolazeće promjene u poslovnoj okolini.

To je zapravo vrlo važna odlika jer u uvjetima današnje hiperkonkurencije uspješnost poslovanja ovisi prije svega o dinamičkoj sposobnosti poduzeća, dakle o "Bihevioralnoj orijentaciji poduzeća da konstantno integrira, rekonfigurira, obnavlja i rekreira svoje resurse i sposobnosti i, što je najvažnije, unaprjeđuje i rekonstruira svoje sržne sposobnosti, kao odgovor na promjene u okolini s ciljem postizanja i održavanja konkurentne prednosti poduzeća." (Wang i Ahmed, 2010:308.)

U tom smislu je i mjerenje uspješnosti upravljanja ljudskim potencijalima doživjelo svoju evoluciju: od praćenja troškova upravljanja ljudskim potencijalima i njegovih pojedinih aktivnosti (Cascio 1998), preko analize korisnosti upravljanja ljudskim potencijalima (Becker i Huselid, 1992; Boudreau, 1998), povrata od ulaganja u upravljanje ljudskim potencijalima (Phillips, 1997; Fitz-enz i Phillips, 1998), upravljanja pomoću ciljeva, usporedbe upravljanja ljudskim potencijalima s praksom najboljih (Phillips 1996; Fitzenz i Phillips, 1998; Fitzenz, 2000), pa sve do agregatnih mjerenja uspješnosti primjenom uravnotežene liste pokazatelja (Phillips, 1996; Huselid, 1994; Becker, Huselid, Ulrich, 2001).

Iz navedenog proizlazi nekoliko elementa bitnih za nastanak ovog rada. Prvi je polazna pretpostavka da mjerenje uspješnosti ljudskih potencijala gubi svoj smisao ako aktivnosti ljudskih potencijala nisu u funkciji cjelokupne organizacijske uspješnosti.

Nadalje, kako i mjerenje cjelokupne organizacijske uspješnosti u suvremenom smislu počiva na konceptu uravnotežene liste pokazatelja (Vrdoljak Raguž, 2010; Kaplan i Norton, 2007), može se pretpostaviti da je potrebno sagledati odnos pojedinih aktivnosti ULJP-a ne samo s financijskim nego i s kvalitativnim pokazateljima uspješnosti. Radi opsežnosti tog područja, zanimanje ovog rada usmjereno je isključivo povezanosti aktivnosti ULJP-a s odabranim kvalitativnim pokazateljem uspješnosti, konkretno s percepcijama organizacijske uspješnosti stručnjaka za ljudske potencijale.

U konačnici, pretpostavilo se da su rezultati inozemnih studija, naravno, bitni za razvoj znanosti i prakse ULJP-a u RH, ali bitno drukčija poslovna okolina te činjenica da je kod nas ULJP na niskoj razini (Pološki Vokić i Vidović 2008), nameću kako sumnju na izravnu primjenjivost inozemnih rezultata, tako i opravdanost dodatnih znanstvenih istraživanja na tom području u nacionalnim okvirima.

Vodeći se preporukama proizašlim iz istraživanja i radova prof. Marka Huselida i njegovih suradnika (Becker, Huselid i Ulrich, 2001; Delaney i Huselid, 1996; Huselid, 1995. i 1994., Becker i Huselid, 1992), a posebno značajnim istraživanjem koje su John Delaney i Mark Huselid proveli nad 590 poduzeća u SAD-u (Delaney i Huselid, 1996), nastojalo se kvantificirati vezu uspješnosti u provođenju pojedinih aktivnosti ULJP-a s percepcijom cjelokupne organizacijske uspješnosti od strane menadžera za ljudske potencijale tih organizacija.

Te preporuke tiču se prije svega odabira nezavisnih varijabli kao i čestica koje čine zavisnu varijablu Percepcija organizacijske uspješnosti. Osim toga, preporuka je i povezanost ULJP-a s uspješnošću poslovanja mjeriti prvo na razini nacionalne privrede, a zatim proučiti specifičnosti pojedinih industrijskih grana.

Budući da se pije navedena istraživanja provedena u RHrvatskoj tiču hrvatskog gospodarstva općenito, ovaj rad proučava ULJP u odabranoj industriji, konkretno sektoru hrvatskog građevinarstva. Na taj način on predstavlja logičan nastavak tih prethodnih istraživanja, pogotovo ako se uzme u obzir i činjenica da „Unatoč svojoj veličini i socio-ekonomskoj važnosti, sektor građevinarstva ostaje nedovoljno proučena industrija, posebno u segmentu upravljanja ljudskim potencijalima“ (Dainty i Loosemore, 2012:1).

2. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

2.1. Polazne postavke i korištena metodologija

Empirijsko istraživanje provedeno je anketiranjem 100 srednje velikih građevinskih poduzeća na području RH, što predstavlja više od trećine populacije ukupno registriranih građevinskih poduzeća s 50 do 250 zaposlenih (Pregled osnovnih statističkih podataka u sektoru graditeljstva RH, 2011). Anketni upitnik sastavljen je na način da su odabrane nezavisne varijable kategorizirane u 4 osnovne skupine, a promatrano u cjelini, opisuju upravljanje ljudskim potencijalima ispitanih poduzeća:

- Skupina nezavisnih varijabli A 1 - selekcija, daju odgovor na pitanje vodi li poduzeće računa o tome da prikupi adekvatna i potrebna znanja pažljivom selekcijom zaposlenih;
- Skupina nezavisnih varijabli A 2 – obrazovanje i trening, daju informaciju o tome radi li se u poduzeću na kontinuiranom unapređenju postojeće razine znanja;
- Skupina nezavisnih varijabli A 3 – motivacija, ukazuju na to potiče li se primjena znanja;
- Skupina nezavisnih varijabli A 4 odnosi se na upravljanje znanjem unutar poduzeća, pri čemu:
 - Nezavisne varijable A 4.1, 4.2, 4.3 sugeriraju postoji li učinkovit prijenos znanja unutar poduzeća slijedom poslovnih procesa, tj. lanca vrijednosti tog poduzeća;
 - Nezavisne varijable A 4.4 i 4.5 daju informaciju o tome postoji li kontinuirano učinkovit prijenos znanja između poduzeća i različitih tržišnih subjekata, dakle u sustavu vrijednosti nekog poduzeća.

Tako odabrane nezavisne varijable ne pokrivaju sva područja upravljanja ljudskim potencijalima. Međutim, „dva su osnovna principa dobrog mjerenja uspješnosti. Prvi je da unapređuje odlučivanje na području ULJP pomažući vam da se fokusirate na one aspekte koji stvaraju dodatnu vrijednost. (...) Drugi je da osigurava valjanu i

sistematičnu podlogu za donošenje odluka o preraspodjeli sredstava.“ (Becker, Huselid i Ulrich, 2001:111). Držeći se definiranog fokusa ovog istraživanja, a poštujući te principe kao i preporučeni odabir varijabli već navedenog istraživanja (Delaney i Huselid, 1996), nezavisne varijable, uočljive u prvom stupcu Tablice 1, odabrane su kao relevantne.

Treba istaknuti još i to da, s obzirom na to da se radi o srednje velikim poduzećima, intervjuirani menadžeri za ljudske potencijale u mnogim su slučajevima bili zapravo glavni menadžeri poduzeća. „Tipično, mjerenje se definira kao dodjeljivanje brojčanih vrijednosti nekim karakteristikama temeljem postavljenih pravila. (...) Kako bi se tim brojčanim vrijednostima pridodalo značenje, potreban je kontekst.“ (Becker, Huselid i Ulrich, 2001:113). Budući da su intervjuirani menadžeri bili najbolji poznavatelji konteksta koji je bio predmet istraživanja, njihovo je mišljenje, tj. percepcija o uspješnosti organizacije, uzeto kao mjerodavno.

Zavisne varijable obuhvaćene su pitanjima grupe B1, koja predstavljaju percepcije uspješnosti organizacije stručnjaka za ljudske potencijale. Naime, te varijable odnose se na subjektivnu procjenu menadžera za ljudske potencijale o uspješnosti poduzeća.

Slijedeći preporuke Delaneyevog i Huselidovog istraživanja (1996.) o izboru čestica koje čine percepciju organizacijske uspješnosti, kao i logiku jednog od najčešće korištenih sustava mjerenja uspješnosti poslovanja – sustava uravnoteženih pokazatelja (Kaplan i Norton, 2007), pri definiranju odabranog kvalitativnog pokazatelja uspješnosti, nastojalo se strategiju poslovanja pretočiti u mjerljive pokazatelje. S obzirom na to da građevinska poduzeća kvalitetom svojih referenci ostvaruju bolje poslovne prilike u budućnosti, a time i priliku stvaranja održive konkurentске prednosti, varijable ove skupine opisuju, zapravo, elemente koji dovode do ostvarenja te strategije.

Pri tome se radi o zatvorenim pitanjima intenziteta, što znači da su menadžeri za ljudske potencijale trebali svaku varijablu ocijeniti ocjenom sa skale od 1 (najniža ocjena) do 5 (najviša ocjena). Oдавde je razvidan numerički karakter promatranih čestica na temelju kojih je definirana zavisna varijabla Percipirana uspješnost. Time se opravdava upotreba standardnih mjera deskriptivne statistike i procjena koeficijenata korelacije za opisivanje i zaključivanje o zavisnosti među varijablama, te višestruke linearne regresije za modeliranje veze između zavisne i nezavisnih varijabli.

Na kraju, anketni upitnik sadržavao je i kontrolne varijable. Riječ je o 7 varijabli kojima se potvrdila homogenost uzorka, dakle, da se radi o srednje velikim poduzećima s 50 do 250 zaposlenika, koja su slična i po ostalim kriterijima, kako veličine tako i strukture - po dobi, spolu i obrazovanju.

2.2. Rezultati istraživanja

Nakon što su na opisani način prikupljeni potrebni podaci, korištenjem programskog paketa Statistica izračunane su mjere deskriptivne statistike i procjene koeficijenata korelacije, kako bi se prvo upoznala priroda i odnosi promatranih varijabli. Nakon toga, korištenjem istog programskog paketa, pristupilo se modeliranju vrijednosti zavisne varijable Percipirana uspješnost metodom višestruke linearne regresije. Rezultati primijenjenih metoda prikazani su u nastavku.

2.2.1. Deskriptivna statistika

Provedene mjere deskriptivne statistike prikazane su Tablicom 1.

Tablica 1: Deskriptivna statistika zavisnih varijabli

	N	Aritmetička sredina	Medijan	Mod	Frekvencija moda	Min	Max	St. dev.
B.1.1. ocjena konkurentske pozicije poduzeća	100	3.55	4.00	3.00	38	1.00	5.00	0.98
B.1.2. ocjena kvalitete proizvoda/ usluga u odnosu na konkurente	100	3.97	4.00	4.00	37	2.00	5.00	0.94
B.1.3. ocjena intenziteta razvoja i primjene novih proizvoda/usluga	100	2.90	3.00	2.00	30	1.00	5.00	1.32
B.1.4. ocjena sposobnosti poduzeća da privuče bitne zaposlenike	100	3.59	4.00	4.00	33	1.00	5.00	1.12
B.1.5. ocjena sposobnosti poduzeća da zadrži bitne zaposlenike	100	3.24	3.00	3.00	37	1.00	5.00	1.16
B.1.6. ocjena zadovoljstva svojih kupaca u odnosu na konkurente	100	3.89	4.00	4.00	39	1.00	5.00	0.93
B.1.7. ocjena zadovoljstva svojih investitora u odnosu na konkurente	100	3.91	4.00	4.00	37	1.00	5.00	0.94

Budući da većinu odgovora čine ocjene od 3 i više, moglo bi se reći da tablica frekvencija ukazuju na visoku predodžbu o uspješnosti poslovanja koju menadžeri za ljudske potencijale imaju o svojim poduzećima:

- kod varijable B.1.1., 38% menadžera za ljudske potencijale ocijenilo je konkurentsku poziciju svog poduzeća ocjenom 3, čak 33% menadžera za ljudske potencijale dalo je ocjenu 4, a 18% ocjenu 5;
- kod varijable B.1.2. niti jedan menadžer za ljudske potencijale nije dao ocjenu 1 za kvalitetu proizvoda/usluga/izvedenih radova svog poduzeća u usporedbi s firmama koje se bave istom djelatnošću, a čak 71% menadžera za ljudske potencijale ocijenilo je kvalitetu ocjenom većom od 3;
- distribucija ocjena kod varijable B.1.3. - intenzitet razvoja i primjene novih proizvoda/usluga/načina izvođenja radova u odnosu na ostale firme koje se bave istom djelatnošću, ukazuje na podjednaku zastupljenost ocjena od 2 do 5: 15% menadžera za ljudske potencijale dalo je ocjenu 1, 30% ih je dalo ocjenu 2, 22% istih menadžera odabralo je ocjenu 3, 16% ih je dalo ocjenu 4, a 17% ocjenu 5;
- varijabla B.1.4., koja daje ocjenu sposobnosti poduzeća da privuče bitne zaposlenike u odnosu na konkurente, opet pokazuje visoko mišljenje menadžera za ljudske potencijale o svom poduzeću: čak 87% menadžera dalo je ocjenu 3 i više (31% ocjenu 3, 33% ocjenu 4, a 23% ocjenu 5);

- malo realnije ocijenjena je varijabla B 1.5. – ocijenite sposobnost poduzeća da zadrži bitne zaposlenike u odnosu na konkurente: 9% menadžera za ljudske potencijale odabralo je ocjenu 1, njih 14% dalo je ocjenu 2, najviše menadžera –37%, odlučilo se za ocjenu 3, 24% menadžera za ljudske potencijale dalo je ocjenu 4, a njih 16% ocjenu 5 i
- “najtaštije” mišljenje izraženo je za varijable B 1.6. i B.1.7. – ocijenite zadovoljstvo svojih kupaca, odnosno investitora, u odnosu na ostale firme koje se bave istom djelatnošću. Tablice frekvencija pokazuju da je čak 93% menadžera za ljudske potencijale odabralo ocjenu 3 ili više.

Vrijednosti zavisne varijable Percipirana uspješnost izračunane su kao aritmetičke sredine vrijednosti varijabli skupine B1, čiji su opisi sadržani u Tablici 1. Deskriptivna statistika ove varijable je prikazana u Tablici 2.

Tablica 2: Deskriptivna statistika varijable Percipirana uspješnost

	N	Aritmetička sredina	Medijan	Min	Max	St. dev.
Percipirana uspješnost	100	3.58	3.71	1.14	5	0.97

Uočava se da je aritmetička sredina približno 3.58, a medijan 3.71. Medijan je veći od aritmetičke sredine, što znači da je prosječna ocjena percipirane uspješnosti poduzeća za barem 50% poduzeća viša od prosjeka (3.58). Također, prosječna ocjena percipirane uspješnosti poduzeća je za barem 25% poduzeća veća od 4.43.

2.2.2. Analiza procjena koeficijenata korelacije

Nakon što je kroz mjere deskriptivne statistike upoznata priroda ovih varijabli, bilo je potrebno utvrditi u kakvom su odnosu promatrane varijable. Zbog toga je napravljena analiza korelacije zavisne varijable Percipirana uspješnost sa svim nezavisnim i kontrolni varijablama obuhvaćenim upitnikom.

Tablica 3: Procjene koeficijenata korelacije i pripadne p-vrijednosti za nezavisne i kontrolne varijable sa zavisnom varijablom Percipirana uspješnost

Podvučene varijable su na razini značajnosti $\alpha = 0.05$ statistički značajno korelirane		
Varijabla	Procjena koeficijenta korelacije	p -vrijednost
Selekcija i prikupljanje ukupno	0.75	0.000
A.1.3. profesionalni testovi za procjenu kandidata	0.72	0.000
A.1.4. specijalizirani stručnjaci za evaluaciju kandidata	0.65	0.000
A.2.1. analiza obrazovnih potreba u poduzeću	0.88	0.000
A.2.2. plaćanje nastavka formalnog obrazovanja za zaposlenike	0.74	0.000
A.2.3. sudjelovanje zaposlenika na seminarima i ostalim profesionalnim treninzima	0.83	0.000

Nastavak tablice 3.

Podvučene varijable su na razini značajnosti $\alpha = 0.05$ statistički značajno korelirane		
Varijabla	Procjena koeficijenta korelacije	p -vrijednost
A.2.4. primjerenost, kvaliteta i količina izobrazbe za zaposlenike	0.85	0.000
A.3.1. sustav praćenja individualne i timske radne uspješnosti	0.81	0.000
A.3.2. utjecaj osobne uspješnosti na visinu osobnog dohotka	0.80	0.000
A.3.3. važnost koja se pridaje mišljenju svih zaposlenika u poduzeću	0.78	0.000
A.3.4. vjerojatnost napredovanja na poslu uvjetovana osobnom uspješnošću	0.79	0.000
Prosjek A.3.5. mjesečna neto plaća	0.30	0.003
Prosjek A.3.6. mjesečni ukupni troškovi zaposlenika	0.37	0.000
A.4.1. uspješnost davanja povratne informacije zaposlenicima	0.87	0.000
A.4.2. način pohranjivanja poslovnih informacija i pristup njima	0.85	0.000
A.4.3. učinkovitost usvajanja znanja od partnera	0.85	0.000
A.4.4. učinkovitost prenošenja vlastitih znanja na kupce i partnere	0.62	0.000
A.4.5. doprinos poduzeća razvoju građevinske struke	0.69	0.000
A.4.6. usvajanje, primjena i prijenos znanja nakon pojave recesije	0.67	0.000
C.1.starost tvrtke	-0.01	0.913
C.2.broj zaposlenih	-0.07	0.480
C.3.imovina	0.13	0.198
C.4.kapital i rezerve	0.31	0.002
C.5.dob zaposlenika	-0.33	0.001
C.7.VSS	0.31	0.002

Izračunane p-vrijednosti uspoređujemo s razinom značajnosti $\alpha=0.05$ i donosimo odluku:

- ako je $p < \alpha$, odbacujemo nul-hipotezu o nekoreliranosti varijabli i na razini značajnosti α prihvaćamo alternativnu hipotezu, tj. kažemo da su varijable međusobno zavisne,
- ako je $p > \alpha$, nemamo dovoljno argumenata koji bi poduprli odluku o odbacivanju nul-hipoteze o nekoreliranosti varijabli, tj. kažemo da nemamo dovoljno argumenata tvrditi da su varijable međusobno zavisne (Benšić i Šuvak, 2012.).

Kako se uočava iz navedene Tablice, analizom procjena koeficijenata korelacije je evidentno da na razini značajnosti 0.05 možemo tvrditi da je zavisna varijabla Percipirana uspješnost statistički značajno korelirana sa svim nezavisnim varijablama, te s kontrolnim varijablama koje se odnose na prosječnu vrijednost kapitala i rezervi (C.4.), dob zaposlenika (C.5.) i visokom stručnom spremom (C.7.VSS). Zanimljivo je uočiti da je procjena koeficijenta korelacije varijabli Percipirana uspješnost i C.5. (dob zaposlenika) negativna – viša prosječna dob zaposlenika povezana je s nižom ocjenom percipirane uspješnosti poduzeća. S druge strane, procjena koeficijenta korelacije varijabli Percipirana uspješnost i C.7. (VSS) pozitivna je – veći udio zaposlenika s VSS povezan je s višom ocjenom percipirane uspješnosti poduzeća.

2.2.3. Višestruka linearna regresija

Na kraju, nakon zaključivanja o zavisnosti na temelju procjena koeficijenata korelacije, pristupilo se modeliranju vrijednosti zavisne varijable Percipirana uspješnost metodom višestruke linearne regresije. Iduća Tablica prikazuje procjene parametara β_i višestrukog regresijskog Modela 1, koji promatra Percipiranu uspješnost kao zavisnu varijablu te 23 nezavisne varijable imenovane u prvom stupcu Tablice. Procijenjene vrijednosti parametara $\beta_1, \dots, \beta_{23}$ Modela 1 nalaze se u drugom stupcu Tablice.

Tablica 4: Procjena parametara β_i višestrukog regresijskog Modela 1 s pripadnim p-vrijednostima t-testa provedenog u svrhu analize adekvatnosti ovakvog modela

Varijabla	Procjena koeficijenta β_i	p-vrijednost
Intercept	0.644996	0.286380
Selekcija – prikupljanje ukupno (X_1)	0.000695	0.696960
Selekcija – odabir kandidata (X_2)	0.099267	0.181388
A.2.1. (X_3)	0.022746	0.769518
A.2.2. (X_4)	9.144533	0.101869
A.2.3. (X_5)	-0.095548	0.899593
<u>A.2.4. (X_6)</u>	<u>0.229405</u>	<u>0.000219</u>
A.3.1. (X_7)	-0.095423	0.250578
A.3.2. (X_8)	0.065772	0.388274
A.3.3. (X_9)	-0.051541	0.488955
A.3.4. (X_{10})	0.034024	0.661275
A.3.5. prosjek (X_{11})	-0.000073	0.828599
A.3.6. prosjek (X_{12})	0.000129	0.672594
A.4.1. (X_{13})	0.127470	0.106033
<u>A.4.2. (X_{14})</u>	<u>0.308747</u>	<u>0.000049</u>
<u>A.4.3. (X_{15})</u>	<u>0.155225</u>	<u>0.009107</u>
A.4.4. (X_{16})	0.002654	0.966796
A.4.5. (X_{17})	0.031591	0.697689
A.4.6. (X_{18})	-0.114304	0.110342
C.1. starost tvrtke (X_{19})	-0.000677	0.763574
C.2. broj zaposlenih (X_{20})	-0.001063	0.173251
C.3. imovina (X_{21})	0.000000	0.770735
C.4. kapital i rezerve (X_{22})	0.000000	0.895870
C.5. dob zaposlenih (X_{23})	-0.000309	0.981140

Tablica 5: Jakost i adekvatnost Modela 1

	R	R ²	Adjusted R ²	F	p-vrijednost
Percipirana uspješnost	0.96	0.92	0.90	39.84	0

Na temelju upravo prikazanih podataka moguće je provesti analizu jakosti i adekvatnosti Modela 1:

a) Jakost modela

Koeficijent determinacije R^2 daje informaciju o tome u kolikoj mjeri je rasipanje izmjerenih vrijednosti zavisne varijable objašnjeno linearnom funkcijom $\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_{23} X_{23}$, a u kolikoj mjeri se radi o tzv. rezidualnom (neobjašnjenom) rasipanju. Odavde slijedi da R^2 zapravo daje mjeru jakosti linearne funkcijske veze između nezavisnih varijabli X_1, \dots, X_{23} i zavisne varijable Percipirana uspješnosti (označimo ju Y). Velika vrijednost koeficijenta determinacije (slučaj kad je R^2 blizu 1) ukazuje na to da je linearan model jak.

Uočava se da je u ovom slučaju $R^2=0.92$, što sugerira da je čak 92.34% rasipanja među izmjerenim podacima objašnjeno ovim linearnim modelom. Ostatak rasipanja $(1-0.92)*100\%$ nije objašnjen modelom i spada u tzv. neobjašnjeno ili rezidualno rasipanje. Može se zaključiti da je Model 1 jak.

b) Adekvatnost modela

Analiza adekvatnosti modela bavi se pitanjem je li model $Y = \beta_0 + \sum_{k=1}^{23} \beta_k X_k + \varepsilon$ bolji od nul-modela $Y = \beta_0 + \varepsilon$, tj. modela u kojem su $\beta_i = 0$, $i = 1, \dots, 23$. Ovdje je ε slučajna pogreška modela, a njezina je prisutnost posljedica statističke prirode odnosa među pojavama (Šošić, 2006., str. 445).

Koeficijent Adjusted- R^2 dobar je pokazatelj adekvatnosti modela, jer se za razliku od koeficijenta determinacije (koji u obzir uzima samo broj podataka s kojima raspolažemo – u ovom slučaju 100) uzima u obzir i broj nezavisnih varijabli uključenih u model (u ovom slučaju 23). Ovdje je Adjusted- $R^2=0.9$, što u skladu s navedenom interpretacijom koeficijenta determinacije, sugerira da je tako izgrađeni model adekvatan.

Za svaki od parametara β_i , $i=1, \dots, 23$, proveden je i t-test ($H_0: \beta_i=0$, $H_1: \beta_i \neq 0$) u svrhu donošenja zaključka o tome je li adekvatniji model koji uključuje nezavisnu varijablu X_i u odnosu na model u kojemu se nezavisna varijabla X_i ne uzima u obzir.

Na razini značajnosti $\alpha=0.01$ nul-hipoteza odbacuje se samo u slučaju nezavisnih varijabli A.2.4, A.4.2 i A.4.3 (samo je u tim slučajevima dobiveni $p < 0.01$) i u tim se slučajevima prihvaća alternativna hipoteza da su vrijednosti pripadnih parametara modela statistički značajno veće od nule. Dakle, za model se najznačajnijima pokazuju nezavisne varijable A.2.4 primjerenost, kvaliteta i količina izobrazbe za zaposlenike, A.4.2 način pohranjivanja poslovnih informacija i pristup njima i A.4.3 učinkovitost usvajanja znanja od partnera, tj. te tri nezavisne varijable imaju statistički značajan utjecaj na vrijednosti zavisne varijable.

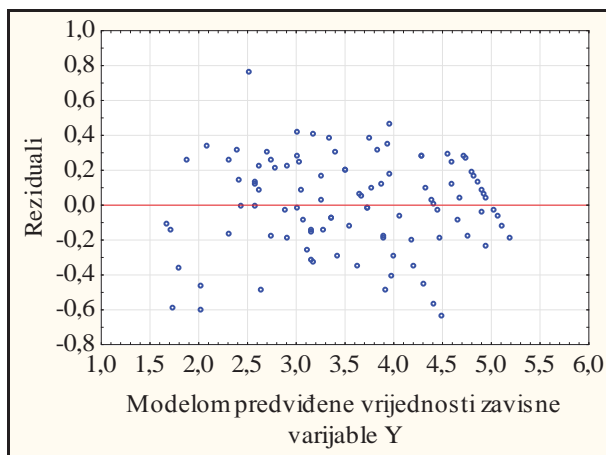
c) Analiza reziduala

Vrijednosti zavisne varijable Percipirana uspješnost svakako se razlikuju od vrijednosti dobivenih korištenjem Modela 1. Razlike u tim vrijednostima nazivamo rezidualima i njih interpretiramo kao realizacije slučajne pogreške ε . U ovom radu rezidualne standardno označujemo ovako: e_i , $i=1, \dots, 100$.

Prva pretpostavka koju reziduali trebaju zadovoljavati da bismo model smatrali dovoljno dobrim jest pretpostavka o homogenosti reziduala. Grafički prikaz reziduala

u ovisnosti o modelom predviđenim vrijednostima zavisne varijable može pomoći kod uočavanja nehomogenosti reziduala. U slučaju homogenosti podaci su ravnomjerno raspršeni oko x-osi, tj. ne opaža se neko sistematično povećanje ili smanjenje raspršenosti vezano uz modelom predviđene vrijednosti zavisne varijable Y.

Slika 1: Grafički prikaz parova modelom predviđenih vrijednosti zavisne varijable Percipirana uspješnost i pripadnih reziduala



Na Slici 1 uočljivo je da, u kontekstu navedenih kriterija, u slučaju ovog regresijskog modela, možemo govoriti o homogenosti reziduala.

Druga pretpostavka koja se tiče reziduala jest pretpostavka da oni potječu iz normalne distribucije s očekivanjem nula. Normalnu distribuiranost slučajnih pogrešaka provjeravamo provođenjem Kolmogorov-Smirnovljevog i Shapiro-Wilkovog testa (H_0 : varijabla ima normalnu distribuciju; H_1 : varijabla nema normalnu distribuciju) na rezidualima. p-vrijednosti tih statističkih testova za rezidualne ovog višestrukog regresijskog modela jesu:

Kolmogorov-Smirnovljev test	$p > 0.2$,
Shapiro-Wilkov test	$p = 0.21$.

Budući da su p-vrijednosti oba testa veće od razine značajnosti $\alpha = 0.01$, slijedi da nemamo dovoljno argumenata da bismo odbacili nul-hipotezu da reziduali potječu iz normalne distribucije. Još preostaje ispitati jednakost očekivanja normalne distribucije nuli (H_0 : $\mu = 0$; H_1 : $\mu \neq 0$). U tu svrhu koristimo t-test – dobivena p-vrijednost jednaka je nuli, što znači da na razini značajnosti $\alpha = 0.01$ ne odbacujemo nul-hipotezu o jednakosti očekivanja nuli.

Detaljnija analiza uključuje i analizu nezavisnosti reziduala. Taj dio analize najčešće se provodi na temelju dijagrama raspršenja parova reziduala (e_i, e_{i-1}) koji u ovom

slučaju sugerira njihovu nezavisnost. Naprednije metode analize reziduala, u skladu s dostupnim referencama iz područja istraživanja menadžmenta ljudskih potencijala, nisu rađene.

d) Statistički značajne varijable

Rezultat ove analize regresijskog modela sugerira da je:

$$Y \approx 0.64 + \sum_{k=1}^5 \beta_k X_k + 0.23 X_6 + \sum_{k=7}^{13} \beta_k X_k + 0.31 X_{14} + 0.16 X_{15} + \sum_{k=16}^{23} \beta_k X_k ,$$

gdje je Y oznaka zavisne varijable Percipirana uspješnost, te su istaknute procjene regresijskih koeficijenata uz varijable:

X_6 - primjerenost, kvaliteta i količina izobrazbe za zaposlenike,

X_{14} - način pohranjivanja poslovnih informacija i pristup njima,

X_{15} - učinkovitost usvajanja znanja od partnera,

za koje je t-testom zaključeno da su na razini značajnosti $\alpha=0.01$ statistički značajno različiti od nule.

Činjenica da upravo te tri navedene varijable bilježe najznačajniji utjecaj, može se interpretirati na način da uz pretpostavku kontrole svih ostalih nezavisnih varijabli, sustav obrazovanja koji firma provodi, zatim način pohranjivanja i korištenja poslovnih informacija te učinkovitost prenošenja znanja u sustavu vrijednosti, imaju bitan utjecaj na stjecanje kvalitetnije percepcije uspješnosti organizacije stručnjaka za ljudske potencijale.

3. ZAKLJUČAK

„Strateški razmišljati o mjeranju znači razumjeti hoće li Vam mjeranje koje namjeravate provesti dati informacije pomoću kojih ćete upravljati ljudskim potencijalima na strateški način.“ (Becker, Huselid i Ulrich 2001:129).

U slučaju ispitanih srednje velikih građevinskih poduzeća u RH pokazalo se da na unapređenje percepcije uspješnosti organizacije od strane stručnjaka za ljudske potencijale najveći utjecaj imaju primjerenost, kvaliteta i količina izobrazbe za zaposlenike, zatim način pohranjivanja poslovnih informacija i pristup njima te učinkovitost usvajanja znanja od partnera.

Prikazani rezultati dokazuju kako upravljanje ljudskim potencijalima, i to prije svega upravljanje znanjem kao jedan od aktualnih izazova ULJP-a, ima ključnu ulogu za ostvarenje poslovne strategije i vodi povećanju poslovne uspješnosti poduzeća, u ovom slučaju mjerene kroz kvalitativni pokazatelj Percipirana uspješnost. Kao takvi, ti se rezultati mogu iskoristiti za unapređenje ULJP-a u hrvatskoj građevinskoj industriji.

Bilo bi potrebno u nekim budućim istraživanjima ispitati je li slična situacija i u ostalim industrijskim granama, odnosno koje su njihove specifičnosti.

LITERATURA:

1. Arthur, J. B. (1994) Effects of human resource management systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management Journal*, Vol. 37 (str. 670–687).
2. Bahtijarević Šiber, F. (1999) Management ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb.
3. Becker, B. E. i Huselid, M. A. (1992) Direct Estimated of SD_y and the Implications for Utility Analysis, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 77, No. 3 (str. 227-233).
4. Becker, B., Huselid, M. i Ulrich, D. (2001) The HR Scorecard – linking people, strategy and performance, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
5. Benšić, M. i Šuvak, N. (2012) Primijenjena statistika, Odjel za matematiku Sveučilišta J. J. Strossmayera, Osijek (recenzirana knjiga u postupku objavljivanja).
6. Borman, W. C. (1991) Job behavior, performance, and effectiveness, u Dunnette, M. D. i Hough, L. M.: Handbook of industrial and organizational psychology, 2nd Ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, Vol. 2 (str. 271–326).
7. Boudreau, J. W. (1998) Strategic Human Resource Management Measures: Key Linkages and the PeopleVantage Model, www.ilr.cornell.edu/cahrs, (str. 1-29).
8. Cascio, W. F. (1998) Managing Human Resources: Productivity, Quality of Work Life, Profits, Irwin McGraw-Hill, Boston, MA.
9. Dainty, A. i Loosemore, M. (2012) Human Resource Management in Construction: Critical Perspectives, Routledge, Abingdon, Oxon, UK.
10. Delaney, J. i Huselid, M. (1996) The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance, *Academy of management Journal*, Vol. 39, No. 4 (str. 949 – 969).
11. Devanna, M. A., Fombrun, C., Tichy, N. (1981) Human Resources Management: A Strategic Perspective, *Organizational Dynamics*, Vol. 9 Issue 3 (str 51-67).
12. Devanna, M. A., Fombrun, C., Tichy, N. (1982) Strategic planning and human resource management, *Human Resource Management*, Vol. 21 Issue 1 (str. 11-17).
13. Fitzenz, J. (2000) The ROI of Human Capital – Measuring the Economic Value of Employee Performance, AMACOM, New York, NY.
14. Fitzenz, J. i Phillips, J. J. (1998) A New Vision for Human Resources – Defining the Human Resources Function by Its Results, Crisp Publications, Inc., Menlo Park.
15. Gerhart, B., Milkovich, G.T. (1992) Employee compensation: Research and practice u Dunnette, M.D. i Hough, L.M.: Handbook of industrial and organizational psychology. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, Vol. 3 (str. 481–569).
16. Huselid, M. A. (1994) Documenting HR's Effect on Company Performance, *HR Magazine*, Vol. 39, No. 1. (str. 79-83)

17. Huselid, M. A. (1995) The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, Vol. 38 (str. 635–672).
18. Jackson, S. E., Schuler, R., Rivero (1989) Organizational characteristics as predictors of personnel practices, *Personnel Psychology*, Vol. 42 (str. 727–786).
19. Kaplan, R. i Norton, D. (2007) Using the Balanced Scorecard as a strategic management system, *Harvard Business Review*, July – August (str. 1 – 15).
20. Kazlauskaite, R. i Bučiuniene I. (2008) The role of Human Resources and their Management in the Establishment of Sustainable Competitive Advantage, *Engineering Economics*, Vol.60, No. 5. (str. 78-84)
21. MacDuffie, J. P. (1995) Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry. *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 48 (str.197–221).
22. Phillips, J. J. (1996) *Accountability in Human Resource Management*, Gulf Publishing Company, Houston.
23. Phillips, J. J. (1997) *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*, Gulf Publishing Co., Houston, TX.
24. Pološki, N. (2003) Kreiranje višekriterijskog modela za analizu doprinosa managementa ljudskih potencijala uspješnosti poduzeća, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet, Zagreb.
25. Pološki Vokić, N. (2004) Human resource management in big Croatian companies, *Ekonomski Pregled*, 55(5–6) (str. 455–478).
26. Pološki Vokić, N., Frajlić, D. (2004): Croatian labor force competitiveness indicators: Results of empirical research u P.Bejaković, J.Lowether: Croatian human resource competitiveness study, Zagreb, Institut za javne financije.
27. Pološki Vokić, N., Vidović, M. (2008) HRM as a Significant Factor for Achieving Competitiveness through People: The Croatian Case, *International Advanced Economic Research* 14 (str 303–315).
28. Pregled osnovnih statističkih podataka u sektoru graditeljstva RH, razdoblje siječanj-prosinac 2010., HGK, travanj 2011; www.hgk.hr
29. Russell, J. S., Terborg, J. R., Powers, M. L. (1985) Organizational performances and organizational level training and support, *Personnel Psychology*, Vol. 38 (str. 849–863).
30. Schuler, R. S., Jackson, S. E. (1987) Linking competitive advantage with human resource management practices, *Academy of Management Executive*, Vol. 1 (str. 207–219).
31. Shultz, T. W. (1985) *Ulaganje u ljude*, CEKADE, Zagreb.
32. Šošić, I., (2006) *Primijenjena statistika, Školska knjiga*, Zagreb

33. Terpstra, D. E. i Rozell, E. J. (1993) The relationship of staffing practices to organizational level measures of performance, *Personnel Psychology*, Vol. 46 (str. 27–48).
34. Tichy, N. M., Fombrun, C. J., Devanna, M. A. (1982): Strategic Human Resource Management, *Sloan Management Review*, Vol. 23 Issue 2 (str. 47-61).
35. Ulrich, D., Geller, A., DeSouza, G. (1984) A strategy, structure, human resource data base: OASIS, *Human Resource Management*, Vol. 23 (str. 77–90).
36. Ulrich, D. (1997) Measuring human resources: an overview of practice and a prescription of results, *Human Resources management*, Vol. 36, No. 3 (str. 303-320).
37. Vrdoljak Raguz, I. (2010.) Specifičnosti metodoloških pristupa mjerenju uspješnosti poslovanja kvalitativnim pokazateljima, *Poslovna izvrsnost*, br.2. (str. 107-118)
38. Wang, Y. i Ahmed, P. (2010) Constructing a Performance Measuring Model for Small and Medium Sized Family Businesses, *Journal of Entrepreneurship*, Vol. 4. No. 3. (str. 306-330)

IMPACT OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT ON PERCEPTION OF ORGANIZATIONAL PERFORMANCE IN CROATIAN CONSTRUCTION COMPANIES

*Ivana Šandrk Nukić*⁴ & *Nenad Šuvak*⁵

Summary

Business performance is a complex concept reflected not only in financial reports, but also in qualitative variables (Vrdoljak Raguž, 2010). Financial indicators focus on results in previous periods, while qualitative variables describe the influence of non-material factors on adjustment to changes in business environment.

Since non-material factors are attributed to employees, human resources management (HRM) becomes the key determinant of business performance. Focus of this research has been on the relationship between relevant HRM activities and a chosen qualitative indicator – how HR managers perceive organizational performance.

Research was conducted on the sample of 1/3 middle-sized construction companies in Croatia. Data were described by using standard measures of descriptive statistics. Special emphasis was placed on reaching conclusions about dependencies between variables based on estimated correlation coefficients. Statistical models were built by using multiple linear regression.

Results show that perceived performance mostly depends on:

- adequacy, quality and quantity of training programmes for employees,*
- the system of collecting and access to business information,*
- efficiency of knowledge transfer in terms of learning from business partners.*

Since HRM in Croatia is relatively underdeveloped and previous research showed that there is a need for further research and growth on this subject (Pološki Vokić i Vidović, 2008), this paper tends to provide its own scientific contribution to the transformation of HRM from an operative into a strategic business tool.

Key words: *management, human resources management, perception of organizational success.*

JEL classification: *L74*

⁴ Ivana Šandrk Nukić, Ph.D., Senior Assistant, Faculty of Civil Engineering in Osijek, University of J. J. Strossmayer in Osijek, E-mail: isandrknukic@gfos.hr

⁵ Nenad Šuvak, Ph.D., Assistant Professor, Department of Mathematics, University of J.J. Strossmayer in Osijek, E-mail: nsuvak@mathos.hr