

DOI: 10.7251/EMC1901053L

Datum prijema rada: 10. oktobar 2018.

Datum prihvatanja rada: 27. maj 2019.

UDK: 005.96+005.336.4]:331.101.262

Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije

Godina IX • broj I

str. 53-68

ORIGINALNI NAUČNI RAD / ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

# STRATEGIJSKO UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA UZ PODRŠKU SISTEMA POSLOVNE INTELIGENCIJE

**Helena Lajšić** | Doc. dr sci Helena Lajšić, doktor ekonomskih i tehničkih nauka, JU NUB RS- Univerzitet  
tetska jedinica, helena.lajsic@nub.rs

**Sažetak:** *Interesantna su saznanja do kojih se dolazi istraživanjem i preispitivanjem načina upravljanja ljudskih resursa u našoj užoj regiji- gradu. Upravljanje ljudskim resursima u svakom poslovnom sistemu postaje potpuno različito od dosadašnjeg. Ono se više ne shvata samo kao puka funkcionalna aktivnost već i kao nova poslovna filozofija koju treba provoditi na svim menadžerskim nivoima. U ovom vijeku ljudski resursi nisu samo ključna konkurentska prednost svake organizacije, nego i svake zemlje. Cjelovito, koherentno upravljanje ljudskim resursima organizacije u cilju osiguranja maksimuma dodane vrijednosti i najboljeg pozicioniranja za ostvarenje organizacijskih stratejskih ciljeva, u širem smislu direktno vodi prema opštem društveno-ekonomskom razvoju i napretku. Jedna od ključnih funkcija upravljanja ljudskim resursima jeste rasprostiranje različitih komponenti stratejskog plana na sve zaposlene u organizaciji. Značajna funkcija upravljanja ljudskim resursima može i treba da bude obezbjeđivanje informacije o stratejskoj spremnosti ljudskog kapitala – o tome da li i u kolikoj mjeri raspoloživi ljudski resursi imaju zahtijevana znanja, vještine i motivisanost za podržavanje i sprovođenje strategije organizacije. Nema efikasnog stratejskog upravljanja ljudskim resursima bez podrške informacionih tehnologija i informacionih sistema. Razvoj informacionih tehnologija i informacionih sistema dramatično mijenja upravljanje ljudskim resursima. Stratejska spremnost informacionog kapitala (IT i sistema) je najsmislenija mjera vrijednosti informacionog kapitala organizacije. Najviše se raspoloživost informacionog kapitala u upravljanju ljudskim resursima mjeri nivom razvijenosti onlajn sistemima transakcione obrade, bilo da je riječ o modulu nekog ERP sistema, ili da je riječ o HRIS-u (engl. Human Resources Information Systems). Druga tehnologija, koja ima još veći stratejski značaj, je BI (Business Intelligence) tehnologija i BI sistemi podrške odlučivanja. Poseban izazov je da se ispita stanje i mogućnosti razvoja ljudskih resursa u profitnim i neprofitnim institucijama u našoj užoj regiji. Ovim naučnim radom pokušaće se steći nedostajuće informacije o sadržaju i načinu upravljanja ljudskim resursima, u profitnom i neprofitnom sektoru, posmatranom u kontekstu informacionih sistema.*

**Ključne riječi:** *Poslovna inteligencija, informacioni sistemi, sistemi za upravljanje ljudskim resursima, HRIS, upravljanje ljudskim resursima*

**JEL klasifikacija:** C80, C88, J20, M12, M15

## UVOD

Kontekst istraživanja bilo kojeg aspekta ljudskih resursa treba uvijek da bude strategijsko upravljanje i upravljanje performansom. Sposobnost za postizanje postavljenih ciljeva bilo koje organizacije zavisi od sposobnosti te organizacije da uči, da razvija i upravlja razvojem svog intelektualnog kapitala, odnosno ljudskim resursima. Inovacija i razvoj proizvoda, usluga i poslovnih procesa mogu se postići unapređenim znanjima i umjenjima zaposlenih, nadmoćnom informacionom tehnologijom i uređenim procesima organizacije. Ciljevi postavljeni u perspektivi učenja i razvoja (R. Kaplan, W. Norton) su infrastruktura i pokretači postizanja uspjeha u preostalim perspektivama i područjima djelovanja organizacija. Stoga, da bi organizacija imala moć da postigne ciljeve strategijskog razvoja i rasta, mora ulagati u zaposlene u organizaciji, sisteme i procedure. U perspektivi učenja i razvoja četiri glavne kategorije su bitne: (a) moći zaposlenih, (b) istraživanje i razvoj, (c) motivisanost i zajedničko pregnuće i (d) moći informacionog sistema (Kaplan & Norton: BSC, 1996, 2004).

Ovaj naučni rad se sa stanovišta predmeta istraživanja bavi istraživanjem problema rasprostranjenosti, zastupljenosti modernih procesa upravljanja ljudskim resursima u praksi, podržanih savremenim informacionim tehnologijama i sistemima. Savremene organizacije sve jasnije shvataju da im valjano upravljanje ljudskim resursima može značajno doprinijeti sticanju održivih kompetitivnih prednosti. Značaj koncepata i pristupa upravljanja ljudskim resursima, a prema tome i vrednovanja i ocjenjivanja ljudskog kapitala, sa podrškom informacionih sistema, prema svemu sudeći, zasniva se na tome što zahvaljujući njima biva promijenjeno doskorašnje shvatanje i razumijevanje doprinosa ljudskih resursa performansi organizacije.

Ljudski resursi i proces upravljanja njima je nešto što ljudi donose organizaciji (i odnose sa sobom kada je napuste) i što se razvija u organizaciji kroz proces usavršavanja osoblja i sticanje radnog iskustva (Elias & Scarbrough, 2004:22).

Jedna od vodilja u izboru istraživačkih pitanja i hipoteza bila je zamisao da se istraživanjem steknu nedostajuće informacije o načinu upravljanja ljudskim resursima u organizacijama u našoj užoj regiji-Banjalučka regija.

Problemi istraživanja u ovom empirijskom istraživanju izraženi su skupom istraživačkih pitanja na koja je istraživanje dalo odgovarajuće odgovore. Cilj i generalni inicijalni povod bilo je nastojanje da se stekne ocjena aktuelnog stanja u profitnom i neprofitnom sektoru, odnosno zamisao da se istraživanjem steknu

nedostajuće informacije o sadržaju i načinu upravljanju ljudskim resursima, posmatranom u kontekstu informacionih sistema.

Istraživačka pitanja i problemi istraživanja glase:

P1: Da li u organizacijama postoji poseban odjel/služba zadužen za upravljanje ljudskim resursima?

P2: Da li je i koliko upravljanje ljudskim resursima podržavano informacionim sistemom upravljanja ljudskim resursima?

*Cilj empirijskog istraživanja* jeste sticanje informacija o načinu upravljanja ljudskim resursima odnosno implementaciji informacionih sistema u tom procesu.

Postavljene su slijedeće istraživačke hipoteze:

H1: U skupu organizacija iz kojih je uzet prigodni uzorak nije dovoljno rasprostranjena primjena savremenog upravljanja ljudskim resursima.

H2: U skupu organizacija iz kojih je uzet prigodni uzorak nije dovoljno rasprostranjena primjena upravljačkog informacionog sistema ljudskih resursa.

## **STRATEGIJSKO UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA**

U upravljanju ljudskim resursima morale bi da budu zadovoljene strategijske potrebe. Ako se pri upravljanju ljudskim resursima organizacija obezbjeđuje osobljem odgovarajućeg znanja, vještina, vrijednosti i motivacije, onda su postavljene strategijski ciljevi i potrebe zadovoljene.

Proces strategijskog upravljanja mora dati konzistentne i međusobno povezane odgovore koji će optimalno uskladiti poželjnu budućnost, okolinu, resurse i njihovu alokaciju, ali i temeljne organizacijske vrijednosti, norme i etiku. Radi se o vrlo složenom i sveobuhvatnom procesu odlučivanja o temeljnom usmjerenju i budućnosti organizacije koji se odvija u uslovima neizvjesnosti i zahtijeva znatne promjene koje utiču na cijelu organizaciju. (Sikavica,2008:196)

Kao rezultat uključivanja ljudskih resursa u proces strategijskog menadžmenta organizacija osigurava konkurentsku sposobnost i prednost u savremenim, neizvjesnim i izrazito konkurentskim poslovnim uslovima. U tim uslovima strategijsko upravljanje i iznalaženje novih, inovativnih rješenja u osiguranju konkurentске prednosti i bolje konkurentské pozicije u odnosu prema konkurentima, postaje ključna pretpostavka razvoja i opstanka organizacije, ali ne samo nje, nego je to ključni faktor i temelj cjelokupnog društveno-ekonomskog razvoja.

Cjelovito, koherentno upravljanje ljudskim resursima organizacije u cilju osiguranja maksimuma dodane vrijednosti i najboljeg pozicioniranja za ostvarenje organizacijskih strateških ciljeva, u širem smislu direktno vodi prema opštem društveno- ekonomskom razvoju i napretku.

Jedna od ključnih funkcija upravljanja ljudskim resursima jeste rasprostiranje različitih komponenti strateškog plana na sve zaposlene u organizaciji. Značajna funkcija upravljanja ljudskim resursima može i treba da bude obezbjeđivanje informacije o strateškoj spremnosti ljudskog kapitala – o tome da li i u kolikoj mjeri raspoloživi ljudski resursi imaju zahtijevana znanja, vještine i motivisanost za podržavanje i sprovođenje strategije organizacije. Ako strateška spremnost ljudskog kapitala nije na zahtijevanom nivou, od funkcije upravljanja ljudskim resursima se zahtijeva da odredi koji planovi i programi bi trebalo da budu primijenjeni da bi se dostigao potrebni nivo strateške spremnosti ljudskog kapitala. Strateška spremnost ljudskih resursa se takođe ogleda i u kojoj mjeri je ovaj resurs podešen prema strategiji organizacije. Ako ljudski kapital organizacije nije podešen prema strategiji organizacije, onda izostaje jedan od neophodnih uslova uspješne implementacije strategije (Byars, L.L., 1992, Batt, R., & Hermans, M., 2012:1–52).

Nema efikasnog strateškog upravljanja ljudskim resursima bez podrške informacionih tehnologija i informacionih sistema. Razvoj informacionih tehnologija i informacionih sistema dramatično mijenja upravljanje ljudskim resursima; transformiše tradicionalne pristupe u digitalizovane onlajn procese u internet okruženju i vrši podršku svim subprocesima i aktivnostima i obezbjeđuje informacije HR osoblju, operativnom, taktičkom i strateškom menadžmentu. Dakle, drugi važan kapital organizacije, posmatran u kontekstu strateškog upravljanja i upravljanja ljudskim resursima, jeste informacioni kapital. Postoji uvjerenje da informacioni kapital (informacioni sistem) treba da bude ocjenjivan i razvijan tako da bude podešen zahtjevima strategije organizacije; odnosno zahtjevima razvoja najznačajnijeg kapitala organizacije, a to su ljudski resursi.

Informacioni kapital organizacije sastoji se od dvije komponente: tehnološke infrastrukture i aplikacija informacionog kapitala. Postoji mnoštvo kategorija IT i informacionog kapitala, ali iz ove perspektive identifikovane su tri kategorije aplikacija informacionog kapitala: aplikacije transakcione obrade i ERP (engl. Enterprise Resource Planning) sistemi, analitičke aplikacije (sistemi i mreže koji poboljšavaju analize, interpretacije i dijeljenje informacija i znanja) i transformacione aplikacije (sistemi i mreže koji mijenjaju model poslovanja organizacije).

Nema nijedne IT ili vrste informacionog sistema koji ne doprinese upravljanju ljudskim resursima. Neki sistemi to čine u jednom domenu više i bolje, a u drugom manje i slabije, dok drugi sistemi daju sasvim obrnut benefit i uticaj. Najviše se raspoloživost informacionog kapitala u upravljanju ljudskim resursima mjeri nivom razvijenosti onlajn sistemima transakcione obrade, bilo da je riječ o modulu nekog ERP sistema, ili da je riječ o HRIS-u (engl. Human Resources Information Systems). Druga tehnologija, koja ima još veći stratezijski značaj, je BI (Business Intelligence) tehnologija i BI sistemi podrške odlučivanja.

## **SISTEMI POSLOVNE INTELIGENCIJE- ZNAČENJE ULOGA I KONCEPT U KONTEKSTU UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA**

Poslovna inteligencija je veoma široko i multidisciplinarno polje koje sinergijski i složeno kombinuje poslovne procese, ekspertska znanja, tehnologije i aplikacije da bismo donosili bolje stratezijske i taktičke poslovne odluke u HRM. Ako se fokusiramo na tehnologiju i aplikacije, onda možemo reći da one podrazumijevaju menadžerske metode i tehnike za planiranje, sabiranje, sortiranje, transformaciju, strukturiranje i smještaj podataka u Data Warehouse i data martove radi što efektivnijeg i efikasnijeg analiziranja podataka, izvještavanja, vizualizacije, generisanja onlajn aktivnih izvještaja i sprovođenja naprednih analitičkih tehnika klasterizovanja, klasifikacije, segmentiranja i predikcije. Data Warehouse su baze podataka najšireg opsega, obuhvataju sve podatke neke organizacije, dok se data mart fokusira na restriktivne segmente, organizacione dijelove i/ili procese kao što je HRM odjelenje odnosno proces „Upravljanja ljudskim resursima“ (Kapoor, B., 2010).

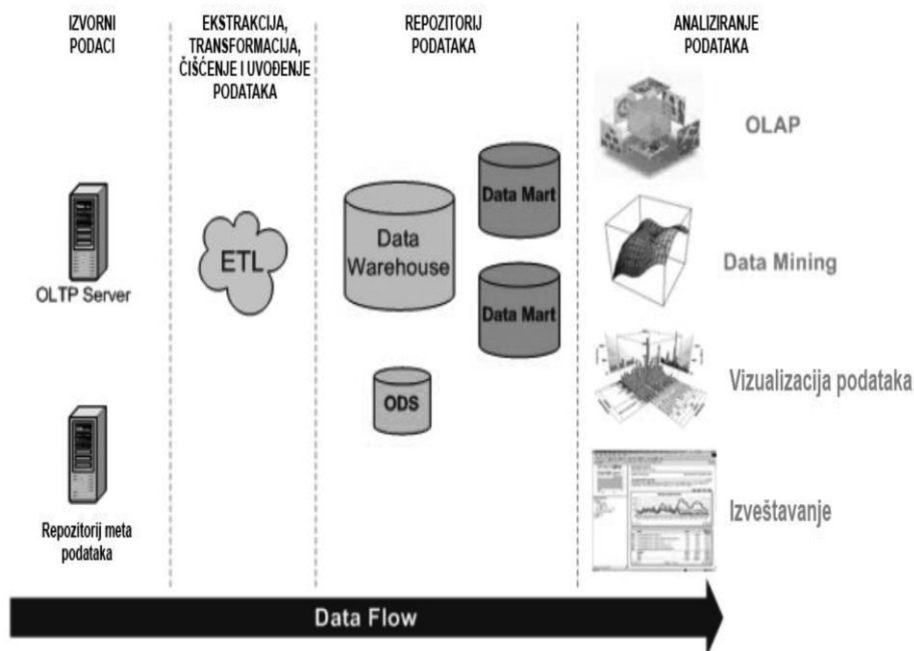
Radi pružanja raznovrsnih stratezijskih odgovora, osoblju za upravljanje ljudskim resursima i menadžmentu u cjelini su potrebne ključne informacije dobijene odgovarajućim tehnološkim procesima i alatima za analizu.

Poslovna inteligencija omogućava odjeljenjima za upravljanje ljudskim resursima da postanu strateško sredstvo unutar organizacije. Ona kreativno, a i krajnje produktivno, pomaže u jačanju efikasnosti, kako unutar odjeljenja upravljanja ljudskim resursima, tako i u stratezijskom domenu organizacije u cjelini, prije svega u donošenju ključnih odluka u vezi sa zapošljavanjem, planiranjem i izradom proračuna za podršku stratezijskim ciljevima. Ništa manja uloga poslovne inteligencije nije u podršci donošenja taktičkih i operativnih odluka.

Sintetizovani stav o ulozi poslovne inteligencije u procesu upravljanja ljudskim resursima mogao bi se izreći jednom rečenicom – od mnogobrojnih i raznolikih

podataka do integrisane informacije. Iz raznovrsnih podataka mogu se derivirati integrisane informacije pomoću odgovarajućih mjerila, analiza, metoda i tehnika poslovne inteligencije. Rješenja poslovne inteligencije mogu omogućiti odjeljenju za upravljanje ljudskim resursima da: (1) podrži njihove odluke, a i drugih menadžera u iznalaženju odgovora koji se tiču strategijskih ciljeva i strategija organizacije, (2) donosi i realizuje neke strategijske odluke koje se tiču konkretno upravljanja ljudskim resursima.

Sistem podrške odlučivanja zasnovan na tehnologiji poslovne inteligencije mogao bi se ilustrovati konceptom, odnosno modelom na slici 1. Model jasno ukazuje na sačinitelje sistema, koji će biti i osnova daljeg tumačenja uloge, značenja i značaja poslovne inteligencije u upravljanju ljudskim resursima.

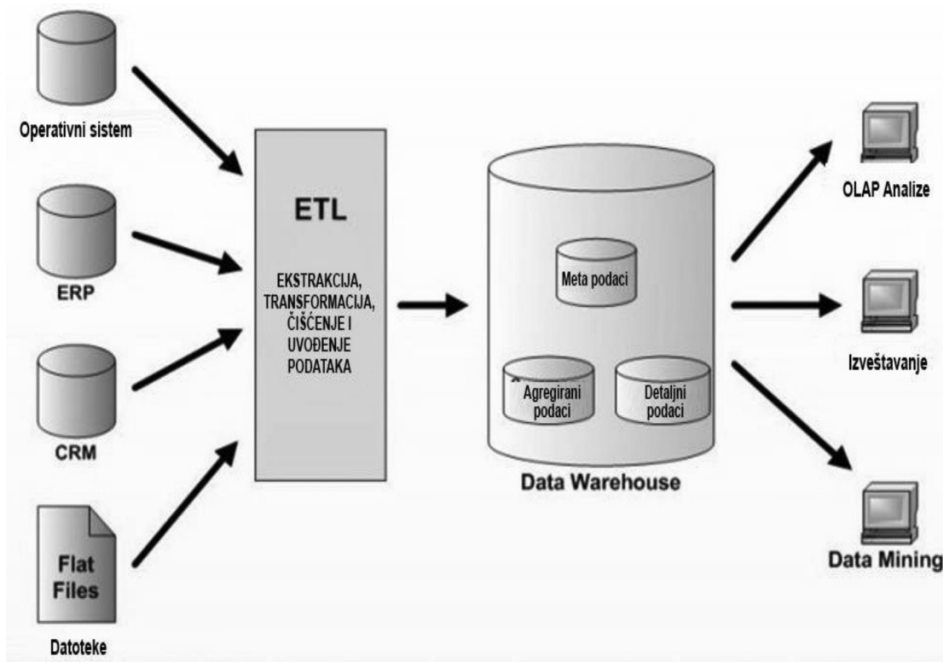


**Slika 1.** Koncept/model DSS HRM utemeljen na tehnologiji poslovne inteligencije

**Izvor:** datawarehouse4u.info

U mnogim slučajevima, podaci o ljudskim resursima su haotični, što dovodi do nesistematičnog zapošljavanja, obuke, učinkovitosti menadžmenta i procesa kompenzacije. Organizacije moraju prikupiti i uskladištiti velike količine podataka o njihovim zaposlenima, kojim treba upravljati i koje treba obrađivati. Volumen takvih podataka iz godine u godinu raste i u velikim organizacijama doseže visok

nivo. Prava tehnologija upravlja velikim obimom podataka je Data Warehouse, kao centralni, ključni sačinitelj sistema poslovne inteligencije (Slika 2).



**Slika 2.** Arhitektura skladišta podataka (DW)

**Izvor:** datawarehouse4u.info

Data Warehouse arhitektura dopušta integraciju podataka i velika je baza podataka koju opskrbljuje jedan ili više operativnih sistema. Cilj ovakve organizacije podataka jeste integracija podataka i ostvarivanje mogućnosti da se neka organizacija posmatra iz jednog integralnog stanovišta i multidimenzionalnog analitičkog pogleda.

Slika 2. pokazuje da se na svom putu od izvorišta nastanka podataka ka skladištu podaci prečišćavaju, oplemenjuju i transformišu, tako da polja baze podataka sa različitih izvora dijele iste definicije formata sadržaja. Od posebnog značaja su agregacija i sumarijacija. U prošlosti, skladišta podataka su bila prevashodno dizajnirana za onlajn analitičke obrade podataka, a ne i za istraživanje. Danas su, međutim, dio DSS poslovne inteligencije Data mining tehnike i zahtjevi pristupa podacima na jednom detaljnijem, dubljem istraživačkom nivou; što obezbjeđuju samo Data mining tehnike za koje se podaci priređuju i DW.

Upravljanje informacijama je, pojednostavljeno govoreći, proces (podržan DSS) planiranja, organizovanja, koordinisanja i kontrolisanja aktivnosti: ispitivanja i identifikovanja korisničkih potreba za informacijama, pronalženja i ocjenjivanja izvora potrebnih informacija, akvizicije informacija, organizovanje i skladištenje podataka neophodnih za procesiranje izvještaja koji će zadovoljiti informacione potrebe korisnika i samih informacija, sintetizovanja informacija u željene informacione proizvode/usluge, obučavanja korisnika za efektivno i efikasno korištenje informacionih proizvoda/usluga i sistema, određivanja najpodesnije vizualizacije i prezentacije informacija, distribucije informacija i adekvatnog korištenja informacija.

Sistem izvještavanja se najčešće sprovodi sa OLAP alatima. Izrazom OLAP označena je kategorija softverske tehnologije koja omogućava korisnicima (analitičarima, menadžerima) da steknu uvid u podatke kroz brz, konzistentan, interaktivan pristup različitim mogućim pogledima na informacije transformisane iz sirovih podataka da bi odrazile stvarnu dimenzionalnost poslovanja kako ga shvata korisnik.

Pri savremenom upravljanju ljudskim resursima potrebno je istaći značaj mjerenja performanse. To obično podrazumijeva sistematsko definisanje i odabiranje (kvantitativno ili kvalitativno) mjerljivih pokazatelja, kao i dobijanje njihovih mjera u određenim vremenskim razmacima, čijim se slijedenjem tokom vremena mogu pratiti postignuća i napredovanje u postizanju prethodno postavljenih ciljeva. Donosiocu odluke u upravljanju performansom pokazatelji omogućavaju da ocijeni napredovanje u postizanju naumljenih postignuća u procesu upravljanja ljudskim resursima.

Važno je napomenuti da se u vizualizaciji izračunatih indikatora performanse, kao i nekih izvještaja, u praksi koriste dva metoda, odnosno postupka ili tehnike: (a) pokazatelj ljudskih resursa (karta rezultata) i (b) kontrolna tabla (Dashboard). Karta rezultata i kontrolna tabla dio su sistema upravljanja učinkom (performansom), koji obezbjeđuje menadžere i druge ljude u organizaciji sa kritičnim informacijama o njihovim performansama u formatu jednostavnom za korištenje. Ove softverske vizualizacije kreiraju, upravljaju, prikazuju i isporučuju organizacijsku ključnu metriku (na primjer: kvartalno mjerenje performanse zaposlenih u ostvarivanju postavljenih ciljeva, analiza zapošljavanja, zadržavanja i odlazaka zaposlenih, zadovoljstvo zaposlenih, kretanja zarada i drugih troškova i slično) i predstavljaju ih koristeći razne simbole.



## **DIGITALIZOVANO, SAVREMENO UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA- PRESJEK STANJA U ORGANIZACIJAMA REGIJE GRADA BANJA LUKA**

Velika je važnost informacionih tehnologija i sistema, odnosno softverskih proizvoda i neophodno je istaći njihovu ulogu i značaj u bilo kojoj podršci procesu upravljanja ljudskim resursima. Struktura, mnoštvo programskih rješenja, funkcionalnosti i svojstava iz perspektive HRM i IT, su transkribovani u istraživačke instrumente i na taj način će biti mjereni i verifikovani u istraživanju prakse organizacionih sistema regije Banja Luka.

Problemi istraživanja u ovom empirijskom istraživanju izraženi su skupom istraživačkih pitanja i hipoteza na koja je istraživanje dalo odgovarajuće odgovore. Cilj i generalni inicijalni povod bilo je nastojanje da se stekne ocjena aktuelnog stanja u profitnom i neprofitnom sektoru, odnosno zamisao da se istraživanjem steknu nedostajuće informacije o sadržaju i načinu upravljanju ljudskim resursima, posmatranom u kontekstu informacionih sistema.

### **Istraživačka pitanja i problemi istraživanja glase:**

P1: Da li u organizacijama postoji poseban odjel/služba zadužen za upravljanje ljudskim resursima?

P2: Da li je i koliko upravljanje ljudskim resursima podržavano informacionim sistemom upravljanja ljudskim resursima?

*Cilj empirijskog istraživanja* jeste sticanje informacija o načinu upravljanja ljudskim resursima i implementaciji informacionih sistema u tom procesu.

Postavljene su sljedeće istraživačke hipoteze:

H1: U skupu organizacija iz kojih je uzet prigodni uzorak nije dovoljno rasprostranjena primjena savremenog upravljanja ljudskim resursima.

H2: U skupu organizacija iz kojih je uzet prigodni uzorak nije dovoljno rasprostranjena primjena upravljačkog informacionog sistema ljudskih resursa.

### **Način istraživanja**

Populacija i uzorak

Uzorak nije mogao biti slučajan iz više razloga. Organizacije su veoma promjenljive, njihovo okruženje još promjenljivije, nerado podržavaju istraživanja i dosta se teško dolazi do potrebnih podataka. Mnogi nisu voljni da prihvate istraživačku inicijativu i da daju tražene podatke. Stoga se pribjeglo prigodnom uzorku organizacija i u ovaj uzorak je ušlo 22 organizacije različitih djelatnosti, profitnog i neprofitnog sektora i različite veličine, koje posluju u gradu Banja Luka i

mjestima u okolini Banja Luke. U cilju pridobijanja što objektivnijih rezultata i realnije slike u nekim organizacijama je ispitano po nekoliko zaposlenih- ispitanika. Presjek stanja primjene pojedinih funkcionalnosti informacionog sistema se radio uzevši u obzir ukupan broj organizacija, a ne samo one koje posjeduju IS, iz razloga pridobijanja podatka o primjeni pojedine funkcionalnosti u odnosu na ukupan broj organizacija. U istraživanju je učestvovalo 48 ispitanika (uzorak ispitanika).

### **Instrumenti istraživanja**

U ovom empirijskom istraživanju korišten je istraživački instrument- ček lista.

Ček lista sadrži pitanje o postojanju odjela, službe za HRM i pitanje o postojanju informacionog sistema u organizaciji kao i 16 stavki o funkcionalnostima softvera za podršku upravljanja ljudskim resursima. Ispitanici su odgovorili zaokružujući odgovor 1 (DA) ukoliko softver koji koriste u njihovij organizaciji ima takvu funkcionalnost, odnosno zaokružujući 0 (NE) ukoliko je nema.

Stavke ček liste:

- Da li u organizacijama postoji poseban odjel/služba zadužen za upravljanje ljudskim resursima?
- Da li organizacija posjeduje informacioni sistem za upravljanje ljudskim resursima?

Funkcionalnost softvera za:

- Planiranje potreba za osobljem organizacije.
- Vođenje osnovne evidencije o osoblju organizacije.
- Detaljno vođenje evidencije o osoblju organizacije.
- Opis i analiziranje poslova / radnih mjesta organizacije.
- Podršku regrutovanja osoblja organizacije.
- Podršku procesa raspoređivanja i uvođenje osoblja.
- Podršku procesa unapređenja-promocije osoblja.
- Podršku procesa okončavanja radnog odnosa.
- Podršku praćenja i evidentiranja zadovoljstva poslom.
- Podršku stručnog osposobljavanja osoblja organizacije.
- Podršku planiranja karijere ključnog osoblja organizacije.
- Podršku ocjenjivanja performanse osoblja organizacije.
- Podršku vođenja podataka o finansijskim aspektima ULJR.
- Obračun zarada.
- Podršku realizacije E-učenja.
- Podršku E-regrutovanja.

## Podaci dobijeni istraživanjem

Podaci prikupljeni ispitivanjem ispitanika prikazani su u Prilogu 1. Grafikoni obrađenih podataka- Obradeni podaci dobijeni ček listom funkcionalnosti upravljačkog IS ljudskih resursa.

## Tumačenje obrađenih podataka- rezultata istraživanja

Dobijeni podaci predstavljeni grafikonima, jasno i nedvosmisleno ukazuju na to da se u organizacijama u regiji grada Banja Luka i okolini vrlo pojednostavljeno primjenjuje savremeno upravljanje ljudskim resursima. Ako imamo u vidu činjenicu da su ljudski resursi ključ kompetitivne prednosti i značajan faktor društveno-ekonomskog napretka i razvoja, onda se nameće zaključak da je ovaj segment poslovanja značajno zapostavljen i da se njime upravlja na zastarjeli način. Podaci pridobiveni istraživanjem u prvi mah daju optimističan podatak da čak 17 od 22 organizacije posjeduje neki od informacionih sistema koji podržavaju njihovo poslovanje. Međutim dalja detaljnija analiza stanja, dovodi do saznanja da se informacione tehnologije i sistemi skoro isključivo koriste za obračun plata zaposlenih i ostalih finansijskih nadoknada kao i za vođenje osnovne evidencije zaposlenih. Najčešće ih koriste službe računovodstva, a ne odjeli za upravljanje ljudskim resursima, koje mali broj organizacija uopšte i posjeduje. Sve ostale funkcionalnosti softverskih sistema su neznatno ili nikako primjenjene u praksi organizacija u regiji grada Banja Luke, kao najvećeg i najrazvijenijeg grada u Republici Srpskoj.

## ZAKLJUČCI

Jedno značajno učenje koje je vrijedno istaći u zaključnim riječima (Balaban, N. & Ristić, Ž., 2005.) tiče se značaja podataka, informacija, znanja, informacionih tehnologija i informacionih sistema u upravljanju ljudskim resursima. Radi se o koherentnoj logičkoj i metodološkoj povezanosti važnih informatičkih pojmova i konstrukata: podaci, informacije, znanje. Prema tumačenjima ovih autora nema efikasnog funkcionisanja (i razvoja) organizacije bez valjanog upravljanja organizacijom i njenim procesima (ljudskim resursima). Nema ni valjanog upravljanja organizacijom i njenim procesima bez valjanog odlučivanja. Valjano odlučivanje bez valjanih pravovremenih informacija i znanja je nepojmljivo. Valjane informacije za ove svrhe zavise od valjanih podataka. Iz prethodnih uzročno-posljedičnih odnosa ovih za upravljanje relevantnih entiteta izvodimo konsekvantni zaključak – nema valjanih podataka, informacija i znanja u procesu odlučivanja i upravljanja organizacijom bez valjanog upravljanja tom vrstom intelektualne imovine. Kako pomenuti autori ističu, razložno se vjeruje da upravljanje infor-

macijama i znanjem postaje jedna od glavnih strategijskih upotreba informacione tehnologije. Sve to daje odličnu podlogu za razvoj u širem smislu i cjelokupan društveno –ekonomski napredak.

ERP sistemi, HRIS i DSS u BI (Business Intelligence) tehnologiji organizaciji u procesu upravljanja ljudskim resursima obezbjeđuju odličnu podršku i daju proaktivna rješenja problema zaposlenih. To je od velike, neprocjenjive pomoći u prepoznavanju talenata, planiranju, regrutovanju i izboru, smanjenju troškova, zadržavanju talenata, boljoj i pouzdanijoj segmentaciji zaposlenih i slično. Sve će se to odraziti i uticati na efikasnost zaposlenih. Rješenja IT, bilo da su u pitanju ERP sistemi, HRIS ili BI sistemi (a najbolja su komplementarna rješenja i jednih i drugih), daju nove aspekte upravljanja ljudskim resursima, omogućavajući odjeljenjima ljudskih resursa efektivnu i efikasnu transakcionu obradu podataka, automatizaciju velikog broja procesnih aktivnosti, zatim generisanje raznih izvještaja o zaposlenima, sprovođenje mnoštva analiza, što opet potpomaže proces tačnog, preciznog i pouzdanog odlučivanja u organizaciji u cjelini. IT tehnologije i softverska rješenja razvijena u tim tehnologijama doprinose stvaranju novih, dodatnih vrijednosti u organizaciji i same su po sebi strateška vrijednost, odnosno konkurentna prednost, a time su značajan faktor za cjelokupan društveno-ekonomski razvoj.

Problemi istraživanja u empirijskom istraživanju izraženi su skupom istraživačkih pitanja i hipoteza na koja je istraživanje dalo odgovarajuće odgovore. Cilj i generalni inicijalni povod bilo je nastojanje da se stekne ocjena aktuelnog stanja u profitnom i neprofitnom sektoru, odnosno zamisao da se istraživanjem steknu nedostajuće informacije o sadržaju i načinu upravljanju ljudskim resursima, posmatranom u kontekstu informacionih sistema.

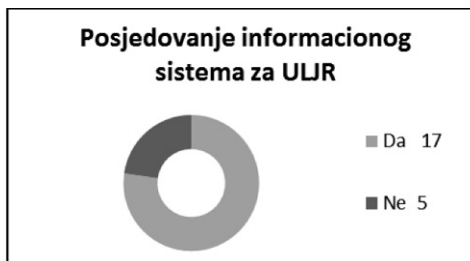
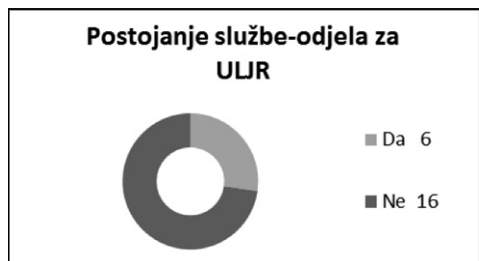
Odgovori na istraživačko pitanje su jasno i nedvosmisleno predstavljeni u segmentu rezultata istraživanja u ovom radu i evidentno se nameće odgovor da je u regiji grada Banja Luka upravljanje ljudskim resursima skromno, nepotpuno i u nedovoljnoj mjeri podržano informacionim sistemom upravljanja ljudskim resursima. Obe hipoteze su potvrđene: u praksi organizacija iz kojih je uzet uzorak **nije** dovoljno rasprostranjena primjena savremenog upravljanja ljudskim resursima, **niti** dovoljno rasprostranjena primjena upravljačkog informacionog sistema ljudskih resursa. Cilj empirijskog istraživanja bio je sticanje informacija o načinu upravljanja ljudskim resursima u organizacijama različitih sfera poslovanja i njihovoj strategijskoj spremnosti, što je u ovom naučnom radu i realizovano.

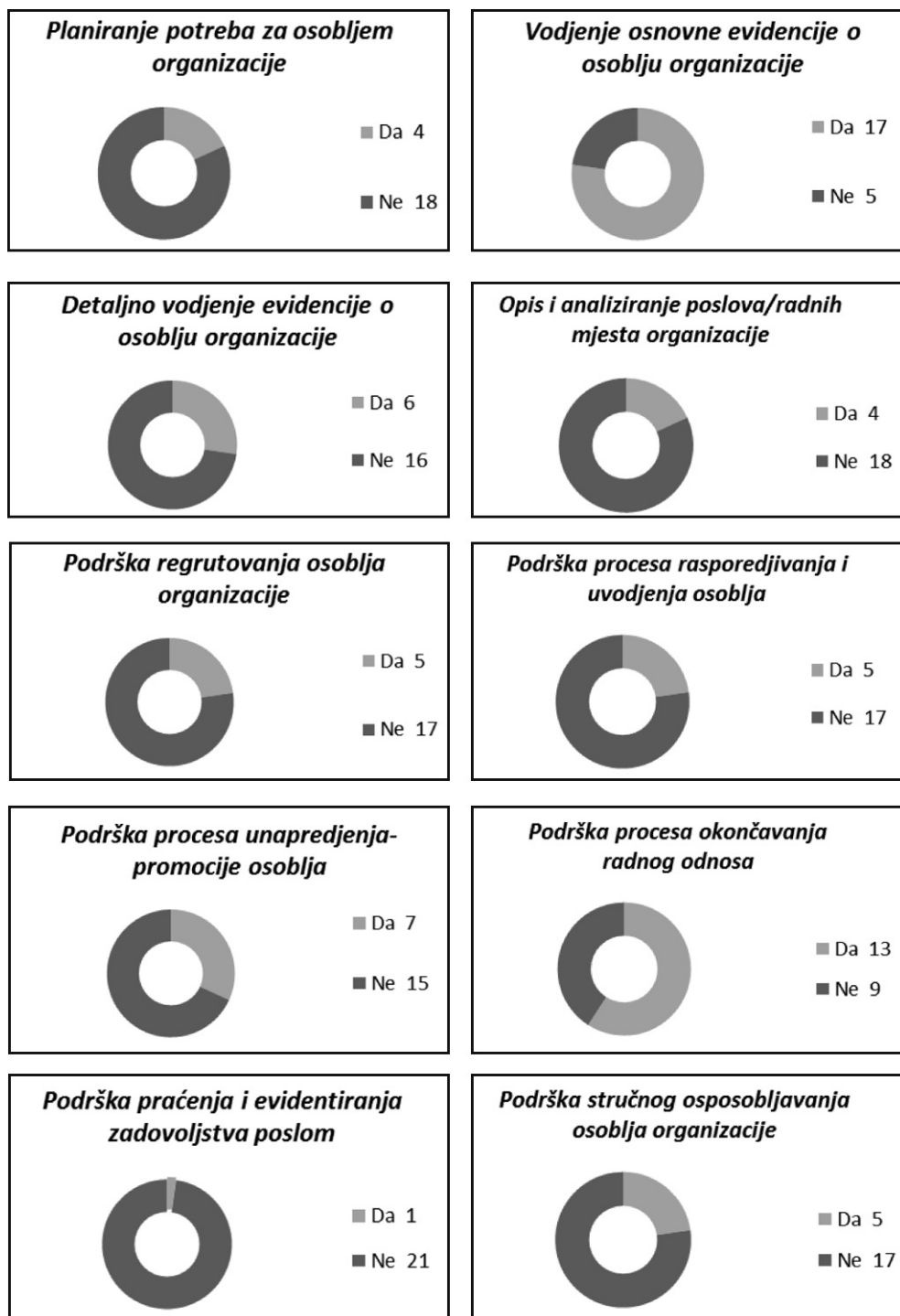
## LITERATURA

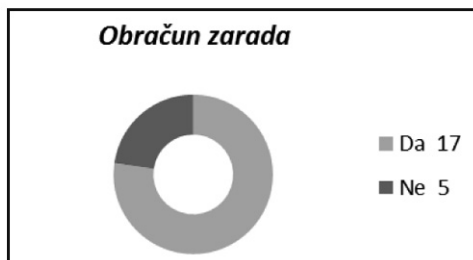
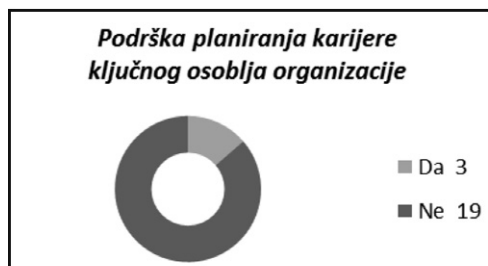
- Batt, Rosemary and Hermans, Michel (2012): Global Human Resource Management: Bridging Strategic and Institutional Perspectives. Research in Personnel and Human Resources Management, Volume 31, Emerald Group Publishing Limited, pp.1–52.
- Byars L.L. (1992) Concepts of Strategic Management, New York: Harper Collins Publisher Inc.
- Balaban N., Durković J., Ristić Ž., Trninić J., Tumbas P. (2014) Informacione tehnologije i sistemi: Osnove upravljanja performansom organizacije. Ekonomski fakultet Subotica.
- Balaban, N., Ristić, Ž. i dr. (2012) Informacione tehnologije i informacioni sistemi. Ekonomski fakultet, Subotica.
- Balaban, N., Ristić, Ž. i dr.(2005) Informacioni sistemi u menadžmentu. Savremena administracija a.d., Beograd.
- Bhushan Kapoor: (2010) “Business Intelligence and Its Use for Human Resource Management” The Journal of Human Resource and Adult Learning Vol. 6, Num. 2, December.
- Elias, J. & Scarbrough, H. (2004) Evaluating human capital: an exploratory study of management practice, Human Resource Management Journal, Vol. 14, No. 4, s. 21–40.
- Kaplan, R.& Norton, D. (1996) The Balanced Scorecard, Translating Strategy into Action. Boston: HBS Press,
- Kaplan, R.& Norton, D. (2004) Strategy Maps–Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Boston: Harvard Business School Press.
- Rainer, R. Kelly, Watson, Hugh J. and Prince Brad (2013) Management Information Systems, 2nd Edition, Moving business forward, Wiley.
- Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., Pološki- Vokić, N.(2008): Temelji menadžmenta, Školska knjiga, Zagreb.

## Prilog 1: Grafikoni obrađenih podataka

Obrađeni podaci dobijeni ček listom funkcionalnosti upravljačkog IS ljudskih resursa.







## STRATEGIC HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AND BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEMS IN THE PURPOSE OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

**Abstract:** Interesting knowledge is gained by researching and re-examining how human resources management works in our region - the city. Human resource management in every business system becomes completely different from what it has been. It is no longer understood only as a mere functional activity, but as a new business philosophy to be implemented at all managerial levels. In this century, human resources are not only the key competitive advantage of any organization, but of every country. A holistic, coherent human resource management of the organization in order to ensure the maximum value added and the best

*positioning for the achievement of organizational strategic goals, in broad terms, leads directly to general socio-economic development and progress. One of the key functions of HRM is to spread the various components of the strategic plan to all employees in the organization. An important function of human resources management can and should be to provide information on the strategic readiness of human capital - whether and to what extent available human resources have the required knowledge, skills and motivation to support and implement an organization's strategy. There is no efficient strategic management of human resources without the support of information technologies and information systems. The development of information technologies and information systems dramatically changes the management of human resources. The strategic readiness of information capital (IT and systems) is the most meaningful measure of the value of the information capital of the organization. The greatest availability of information capital in human resources management is measured by the level of development of online transaction processing systems, whether it is a module of an ERP system, or that it is HRIS (Human Resources Information Systems). Another technology that has even more strategic significance is BI (Business Intelligence) technology and BI decision support systems. A particular challenge is to examine the state of and opportunities for the development of human resources in profit and non-profit institutions in our narrower region. This scientific work will attempt to obtain the missing information on the content and method of human resources management in the profit and non-profit sector, observed in the context of information systems.*

**Key words:** Business intelligence, Information systems, Human resources information systems, HRIS, Human resources management

**JEL classification:** C80, C88, J20, M12, M15

