

MIROSLAV STOJČIĆ\*, NENAD KECMAN\*\*, MR ŽELJKO VALENTIĆ\*\*\*, DR MILENA ILIĆ\*\*\*\*

## OBUKA I RAZVOJ ZAPOSLENIH U ŽELEZNIČKOM SEKTORU SRBIJE – TRENUTNO STANJE, BENCHMARKING I NOVA REŠENJA

### TRAINING AND DEVELOPMENT OF EMPLOYEES IN THE RAILWAY SECTOR OF SERBIA – CURRENT SITUATION, BENCHMARKING AND NEW SOLUTIONS

Datum prijema rada: 10.9.2018.

UDK: 656.2:658+658.8

#### REZIME:

Obuka i razvoj zaposlenih predstavljaju važne faze menadžmenta ljudskih resursa, kroz koje organizacije ostvaruju tripartitnu ulogu u okviru funkcije upravljanja ljudskim resursima (ostvarivanje ciljeva same organizacije i stvaranje neophodnih preduslova za realizaciji potrebnih aktivnosti uz pomoć ljudskih resursa; ostvarivanje brige o zaposlenima, kroz valorizaciju njihovog postojanja i značaja, bolju socijalizaciju i orijentaciju, unapređenje fonda znanja; ostvarivanje ciljeva društva odnosno eksternog okruženja koji od železničkog sektora očekuje kvalitetnu uslugu, uz niske cene, povećanu bezbednost i dostupnost). Posmatrajući železnički sektor Srbije, ali i jugoistočne Evrope, primećuje se napor političkih struktura i menadžmenta odnosnih preduzeća da reše nagomilane istorijske probleme u pogledu revitalizacije infrastrukture, modernizacije vozniha sredstava, dugovanja, potraživanja, smanjivanja obima poslovanja i broja zaposlenih, potom nerešenih imovinskih odnosa, nedovoljnog ulaganja u obuku i razvoj zaposlenih. Rad razmatra različite modele organizovanja funkcije obuke i razvoja, i daje preporuku optimalnog modela, uvažavajući teorijske osnove, praksu drugih organizacija i promišljanja autora, na bazi višedecenijske akumulacije znanja i iskustva iz ove oblasti.

**Ključne reči:** menadžment ljudskih resursa, obuka, razvoj, železnički sektor

#### SUMMARY:

Employee training and development are important stages of human resource management, through which organizations performs a tripartite role within the human resource management function (achieving the goals of the organization itself and creating the necessary preconditions for the implementation of the necessary activities with the help of human resources; realizing the care of employees through the valorisation of their existence and importance, better socialization and orientation, improvement of the knowledge base; achievement of the goals of society or the external environment, which expects quality service from the railway sector, at low prices, increased safety and accessibility). Observing the railway sector in Serbia and South East Europe, the efforts of the political structures and management of the involved companies are observed to solve accumulated historical problems in terms of revitalization of infrastructure, modernization of rolling stock, debt, receivables, reduction in the volume of operations and the number of employees, then unsolved property relations, insufficient investment in training and development of employees. Paper deals with the different possibilities of organizing the function of training and development, and recommends an optimal model, taking into account theoretical basics, the practice of other organizations and the authors' thoughts, based on several decades of accumulation of knowledge and experience in this field.

**Key words:** human resources management, training, development, railway sector

\* Miroslav Stojčić, dipl. inž. saobr, Železnica Srbije, Beograd, Nemanjina 6, miroslav.stojcic@srbrail.rs

\*\* Nenad Kecman, dipl. inž. saobr, Železnica Srbije, Beograd, Nemanjina 6, nenadkecman55@gmail.com

\*\*\* Mr Željko Valentić, dipl. politikolog, Beograd, Snežane Hrepevnik 38, zeljko.valentic53@gmail.com

\*\*\*\* Doc. dr Milena Ilić, dipl. ekon, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, Beograd, Savski nasip 7, milena.ilic@its.edu.rs

## 1. UVOD

Menadžment ljudskih resursa u poslovnim organizacijama, bez obzira na delatnost kojom se bave, njihovu veličinu i organizaciju, predstavlja važan preduslov uspeha i njihovog opstanka. Neadekvatna briga o svim fazama ljudskih resursa, kao upravljačke funkcije ovih organizacija, reflektuje se negativno na rezultate poslovanja, zadovoljstvo zaposlenih, zadovoljstvo stejkholdera, izostanak rasta i razvoja.

Važan segment menadžmenta ljudskih resursa, kao upravljačke odnosno poslovne funkcije, odnosi se na obuku i razvoj zaposlenih. Različiti modeli organizovanja poslova obuke i razvoja zaposlenih kao i njihovog sprovođenja postoje u poslovnim organizacijama, na osnovu kojih se ostvaruje saradnja sa institucijama formalnog i neformalnog obrazovanja, različitim privrednim subjektima i eminentnim stručnjacima.

Železnički sektor Srbije takođe može da razmotri različite modele organizovanja obuka, kao i razvoja zaposlenih, preispita efikasnost postojećih i potencijalno odabere neki najefikasniji odnosno kombinaciju različitih elemenata i njihovu optimizaciju. Cilj jačanja kapaciteta i fonda vrednosti zaposlenih kao važnog resursa železničkog sektora neophodan je usled narasle konkurencije drugih vidova robnog i putničkog saobraćaja i potencijalno gubljenja liderskih položaja (kao što je to slučaj sa Evropskom unijom). Različite teorije, odnosno rezultati istraživanja aktuelnih studija u oblasti menadžmenta u železničkom sektoru, ukazuju na vezu između motivacije i obuke, kao i na vezu obuke i drugih varijabli.

## 2. MENADŽMENT LJUDSKIH RESURA KAO UPRAVLJAČKA FUNKCIJA

Menadžment ljudskih resursa sveobuhvatan je i koherentan pristup zapošljavanju i razvoju ljudi. Menadžment ljudskih resursa može biti smatran filozofijom o tome kako se upravlja ljudskim resurima, što je zasnovano na mnogim teorijama u vezi sa ponašanjem ljudi i na teorijama organizacije. Menadžment ljudskih resursa brine o doprinosu ljudi, koji utiče na poboljšanje efikasnosti same organizacije, ali i etičkom dimenzijom – kako se

opohoditi prema ljudima u skladu sa skupom moralnih vrednosti.

Menadžment ljudskih resursa uključuje primenu politika i praksi u oblasti dizajna i razvoja organizacije, resursa zaposlenih, učenja i razvoja zaposlenih, performansi i nagrade i pružanje usluga koje povećavaju dobrobit zaposlenih. Ove politike i prakse zasnivaju se na strategijama ljudskih resursa, koje su integrisane jedna s drugom i usklađene sa poslovnom strategijom. Neki teoretičari organizacije protive se upotrebi termina „ljudski resursi” jer smatraju da podrazumeva da se ljudima može manipulirati kao i drugim faktorima proizvodnje, ali menadžment ljudskih resursa odnosno Human Resource Management najčešće je korišćen izraz za ovu naučnu disciplinu (i upravljačku funkciju) u savremenoj naučnoj teoriji. (Armstrong, Taylor, 2014)

## 3. ŽELEZNIČKI SEKTOR SRBIJE, TRENUTNO STANJE

Zbog usklađivanja sa zahtevima EU, zemlje iz okruženja i Republika Srbija prolaze kroz reforme u svim segmentima saobraćaja, počev od poboljšanja stanja infrastrukture i prevoznih kapaciteta do organizacionog, zakonskog i institucionalnog okvira. (Mitrović, 2009)

Cilj reforme železnice je unapređenje železničkog sektora u Srbiji u pogledu organizacionog, institucionalnog i infrastrukturnog napretka. Opšti cilj reforme jeste da se pojedinačni ciljevi realizuju formiranjem održivih tržišno orijentisanih železničkih društava. U skladu sa programom koji su 2014. godine definisale Vlada Republike Srbije i Svetska banka u okviru Akcionog plana za reformu železnice, i po završetku ubrzanog projekta finansiranog od strane EU u 2015. godini planovima za reformu železnice, predviđena su četiri zasebna društva: nekadašnje vertikalno integrisano železničko društvo u državnom vlasništvu, Železnice Srbije ad, i tri nova železnička društva, Infrastruktura železnice Srbije a.d., Srbija Kargo a.d. i Srbija Voz a.d., nastala izdvajanjem delatnosti uz osnivanje novih društava (korporativno izdvajanje), u kojima je jedini akcionar Republika Srbija.

Vlada Republike Srbije, koja zahteva komercijalnu efikasnost u železničkom sektoru, sprovela je značajnu transformaciju železničkog sektora u cilju potpunog razdvajanja delatnosti upravljanja železničkom infrastrukturom i železničkog prevoza putnika i robe. Transformacija se obavlja u kontekstu nacionalnog železničkog sektora u celini i, shodno tome, zahtevaju se i poboljšanja radnog i finansijskog učinka kroz institucionalno i korporativno unapređivanje.

Takođe, nakon značajnog reformski orijentisanog obima rada finansiranog od strane Međunarodnih finansijskih institucija (MFI) u železničkom sektoru u Srbiji od 2002. godine, Vlada Republike Srbije fokusirana je na ostvarivanje „najbolje vrednosti za novac“ od svojih investicija u železnički sistem kroz obezbeđivanje godišnjeg finansiranja za različita železnička društva.

U istraživanju koje su spoveliprofesori Saobraćajnog fakuteta Univerziteta u Beogradu (Kapetanović, Milenković, Bojović, i Avramović 2017) sprovedena je ocena efikasnosti evropskih železničkih kompanija primenom dvostepene analize. Cilj ovog rada je ocena efikasnosti železničkih kompanija iz većeg dela Evrope, tačnije 34 evropske železničke kompanije (uključujući i Republiku Srbiju), tokom perioda 2004–2013. godine, odnosno uticaj različitih egzogenih faktora na nivo efikasnosti. Između ostalog, kao ulazna promenljivakorišćen je i broj zaposlenih. Rezultati istraživanja ukazali su na to da su železničke kompanije orijentisane ili na putnički ili teretni prevoz, uz samo nekoliko kompanija sa visokim performansama u oba vida prevoza. Kompanije iz Zapadne Evrope pokazale su bolje performanse od kompanija iz Centralne i Istočne Evrope kada je reč o putničkom i ukupnom saobraćaju, dok su rezultati suprotni kada se posmatra samo teretni prevoz. Osim u slučaju nekoliko kompanija, nisu uočeni jasni trendovi poput konstantnog poboljšanja ili smanjenja nivoa efikasnosti. Takođe, identifikovan je visok uticaj izbora ulazno-izlaznih faktora. Železnice Srbije, u posmatranom periodu, pokazale su prosečan nivo performansi: preko 50% u pogledu ukupne transportne efikasnosti.

Ono što trenutno karakteriše stanje Železnica Srbije ad jeste neadekvatan nivo ekspertskih znanja i

veština, stoga što u dužem periodu u kompaniji nije valorizovan i stimulisan stručni rad na odgovarajući način, takođe postoji i nedovoljan nivo menadžerskog znanja, dok česte promene menadžmenta onemogućuju strategijski pristup upravljanju kompanijom. Takođe, trenutno stanje dodatno opterećuje nepostojanje razvijenih instrumenata rukovođenja, nedovoljno razvijeno projektno upravljanje, nepostojanje jedinstvenog informacionog sistema kao podrške u procesu odlučivanja i činjenica da ne postoji implementacija QMS i IMS. (Kecman, Đorđević 2017)

U pogledu broja zaposlenih i restrukturiranja radne snage, broj zaposlenih u železničkom sektoru u Srbiji smanjen je sa 45.000 u 1991. godini, na 33.000 u 2001. godini, potom na 16.900 sredinom 2015. godine. Na kraju 2018. godine u sva četiri preduzeća radilo je 11.500 radnika, a početkom 2019. godine broj zaposlenih smanjen je za dodatnih 1240 radnika (tabela 1). Tekuća reforma železnice sprovodi se u svetlu značajnog finansiranja i poteškoća u pogledu učinka.

Tabela br. 1. Smanjenje broja zaposlenih<sup>1</sup>

Godina	Broj zaposlenih
1991.	45.000
2001.	33.000
2015.	16.900
2018.	11.500
Početak 2019.	10.260

#### 4. LJUDSKI RESURSI ŽELEZNIČKOG SEKTORA SRBIJE

U pogledu adekvatnog upravljanja ljudskim resursima neophodno je sprovesti pre svega novu sistematizaciju poslova kroz detaljnu reviziju postojeće organizacije i sistematizacije, anketiranje zaposlenih i analizu postojećih dokumenata, kao i sagledavanja budućih potreba.

Revizija postojeće organizacije i sistematizacije polazna je osnova, kako bi se odgovorilo zahtevima poverenih zadataka dok buduća organizacija i sistematizacija moraju da obuhvate i predstavljaju

<sup>1</sup> Izvor: „Železnice Srbije“ ad Beograd

realne potrebe preduzeća železničkog sektora, te da budu upotunjene planom kadrova.

Nivoi planiranja kadrovske strukture u novoformiranim preduzećima obuhvataju iniciranje postupka za izradu plana kadrova; donošenje odluke o početku izrade plana; analizu sadašnjeg stanja ljudskih resursa; analizu stejkholdera; postavljanje ciljeva planiranja; analizu mogućnosti budućeg razvoja i donošenje plana kadrova za srednjoročni period.

Da bi se izradio plan kadrova neophodno je izvršiti analizu kadrova koji ostaju nakon zaršetka procesa smanjivanja broja zaposlenih i sprovesti nove analize i opise radnih mesta. Prilikom izrade analiza i opisa radnih mesta u obzir se mora uzeti kompleksnost radnih procesa, komplementarnost radnih zadataka, obim posla, potrebna kvalifikaciona struktura i broj izvršilaca. Takođe, neophodno je kroz spregu opisa posla, ocenjivanja performansi i obuke zaposlenih uočiti potrebu za obukama kroz potpun izostanak performansi ili niže performanse.

Takođe neophodno je, shodno projektovanom obimu radnih zadataka, predvideti potreban broj izvršilaca za konkretna radna mesta, uzimajući u obzir potrebne veštine, sposobnosti, odnosno kompetencije i dostupnu informacionu podršku, odnosno podršku tehnologije.

Krajnji ishod ovih procesa jeste precizno definisan broj radnih mesta, opisi i specifikacije, izrada potrebnih programa obuke zaposlenih, ali određivanje kompetentnosti postojećih zaposlenih i potencijalnih novozaposlenih.

Kompetentna osoba je ona koja ima adekvatno obrazovanje odnosno kvalifikaciju, ali i potrebno radno iskustvo za određenu vrstu posla. Ostale kombinacije (kvalifikovana, a neiskusna odnosno nekvalifikovana i neiskusna) smatraju se nekompetentnim. Upravo kombinacija formalnog obrazovanja i radnog iskustva može da bude osnov za određivanje kompetentnosti zaposlenih u železničkom sektoru. (Lazić, 2017)

Rukovodeći se iskustvom već sprovedenih reformi optimizacije radne snage, iz prethodnog perioda, kao i ciljevima Okvirnog ugovora za tehničku

podršku Ministarstvu građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture i Železnicama Srbije ad u pripremi plana za korporativno i finansijsko restrukturiranje Železnice Srbije gde je predviđeno smanjenje troškova i povećanje produktivnosti novoformiranih društava, potrebno je dodatno smanjivanje broja zaposlenih. Usled smanjivanja broja zaposlenih, doći će do prelivanja radnih zadataka i opisa poslova, zaposlenih koji napuštaju organizaciju na zaposlene koji ostaju u društvima. Stoga, neophodno je da se izvrši planska obuka zaposlenih za nove poslove, poveća njihova produktivnost, smanji otpor prema promenama kroz komunikaciju promena i obezbedi kontinuirana edukacija.

Prilikom analize poslova potrebno je uvažiti pravnu regulativu i interna akta kako bi se izvršila revizija postojećih opisa i specifikacija, uz uvažavanje pravila struke, uvid u sposobnosti zaposlenih, kroz različite dostupne tehnike (intervju, posmatranje sa učestvovanjem i druge metode prikupljanja podataka). Takođe, potrebno je sprovoditi analizu performansi zaposlenih uključujući znanja i veštine koje zaposleni poseduju, kako bi se sagledao nedostatak u fondu znanja. Analizom dobijenih podataka sagledaće se opravdanost postojećih radnih mesta, raspoređivanje zaposlenih, sposobnosti i veštine zaposlenih, potrebe za obukom i edukacijom postojećih zaposlenih, kao i potencijalne potrebe za novim kandidatima.

Takođe, važni razlozi za posebnu brigu o obuci i razvoju zaposlenih ogledaju se i u budućim izazovima koji se nalaze pred javnim sektorom u celom, železničkim sektorom posebno, potrebama za talentima u železničkom sektoru usled demografskih promena i penzionisanja, kao i menjanja profila poslova što zahteva fundamentalne promene.

## 5. OBUKA I RAZVOJ ZAPOSLENIH, PRIMERI DOBRE PRAKSE (DIGITALNO E-UČENJE I PLATFORME)

U poslednjih nekoliko godina, kako primećuje dr Anna Fraszczyk, sa Mahidol University, svedoci smo porasta masovnih otvorenih onlajn kurseva (engl. Massive open on line course; MOOC) kao ulazne tačke ili marketinške strategije za privlačenje potencijalnih studenata u edukativne institucije.

Nedavni, ali приметni trend odnosi se na davaoце usluga visokog obrazovanja, koji sarađuju sa organizatorima onlajn kurseva, kao što su Uдеми, Coursera, EdKs i druge globalne platforme e-učenja, kako bi razvili zanimljive kurseve koji doprinose bodovima za pune kvalifikacione kurseve kao način da se dopre do globalne publike.

U skeniranju specifičnih kurseva u železničkom saobraćaju, koje nude globalne institucije, приметna je ograničena upotreba e-učenja, posebno u inženjerski fokusiranim ponudama. Dok su mnoge discipline, posebno obrazovanje i zdravstvo, uključile e-učenje u svoje metodologije učenja, globalna železnička industrija sporo se uključuje u e-učenje, u odnosu na druge sektore. Neke institucije visokog obrazovanja (HEI) počele su da nude kratke kurseve na železnici putem platformi e-učenja, neke međunarodne organizacije takođe se uključuju u proces. Ali sveukupno, (r)evolucija na železnici od tradicionalnog do digitalnog učenja veoma je spora.

Istraživački projekat sproveden 2018.godine, od strane istraživača koji su uključeni u globalnu mrežu železničkih univerziteta (RailUniNet), podržan od strane Međunarodne železničke unije - UIC(Union internationale des chemins de fer) „Prepreke u digitalnoj edukaciji na železnici” kojim su rukovodili dr Anna Fraszczyk, i dr Janene Piip (JP Research&Consulting, 2018) imao je za cilj da istraži prepreke digitalnom učenju u železničkom saobraćaju, kako ga vide pružaoci železničkog obrazovanja i obuke i da pruži niz mogućih rešenja za njihovo prevazilaženje. Ova rešenja mogu pomoći budućim davaocima obrazovnih usluga u pripremi digitalnog učenja u železničkom saobraćaju za klijente iz akademske zajednice i industrije. Projekat je, takođe, trebalo da predloži brojne akcije (kontrolnu listu) za donosiocе odluka u transportu kada se razmatra unapređenje veština železničkog osoblja koristeći digitalne alate za učenje. (International union of Railways, 2018)

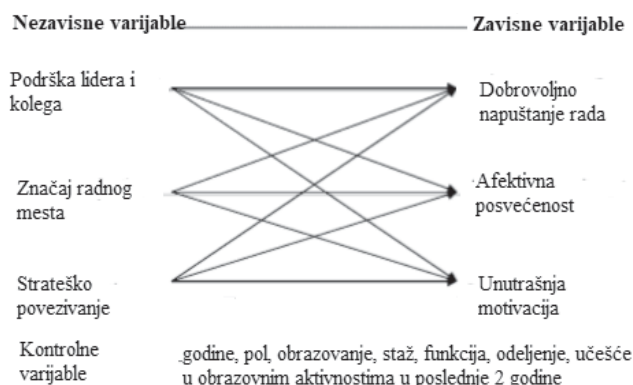
U anketnom istraživanju realizovanom 2018. godine, učestvovao je 31 ispitanik u dobi od 27 do 72 godine, koji radi u železničkim akademijama i drugim relevantnim područjima. Oni su predstavljali 15 zemalja, a većina je imala neko iskustvo u pružanju ili učestvovanju u onlajnkursevima. Istraživači su se obratili i ispitanicima sa sedištem u SAD,

Austriji, Švajcarskoj, Velikoj Britaniji i Australiji za naknadne intervjuе. Rezultati pokazuju da se e-učenje doživljava kao pozitivan razvoj.

Tržište onlajn učenja raste i već postoji mnogo posvećenih platformi, komercijalnih i besplatnih, koje nude onlajn sadržaje. Međutim, još uvek je vrlo malo sadržaja dostupnih onlajno železničkim temama. Međutim, postoji određeni optimizam i uverenja stručnjaka za ovu vrstu učenja, te da e (eLearning) može dramatično pomeriti tržište visokoškolskih ustanova. Utvrđena su i neka ograničenja koja se, uglavnom, odnose na tri pitanja: vreme, obuku i podršku potrebnu za postizanje dobrog nivoa kompetentnosti na digitalnim platformama i alatima od strane nastavnika. Pružaoci usluga visokog obrazovanja i stručnog osposobljavanja pripremaju diplomate za karijeru u železničkoj industriji koja će da bude pod velikim uticajem digitalizacije i veštačke inteligencije. Takođe, mnogi kursevi i načini njihove realizacije postaće u skoroj budućnosti zastareli jer učenici traže fleksibilnije i pristupačnije načine isporuke znanja. Iznenađujuće je da se železnički kursevi uglavnom realizuju u formi „licem u lice” samo u kampusima. Predmetno istraživanje pokazalo je da postoji ograničenje u pogledu inovacija u metodologijama učenja na železničkim kursevima, koji su identifikovani u istraživanju. Takođe, istraživanje je otkrilo da kada ne postoji strategija e-učenja, zaposleni u obrazovnim organizacijama nerado inoviraju metodologiju učenja. Važan zaključak predmetne studije ukazuje na to da su ispitanici smatrali da bi zajednički rad pružalaca obrazovnih sadržaja i industrije mogao razviti rešenja koja će imati toškovne i edukativne koristi za obe strane. Na primer, saradnja između davalaca usluga obrazovanja i kompanija u pogledu sadržaja i metodologije učenja.

Tokom proleća 2005. godine sprovedeno je istraživanje u norveškoj železnici radi merenja mogućih korelacija između kurseva i obrazovnih aktivnosti i afektivne posvećenosti, dobrovoljnog prometa, percipirane unutrašnje motivacije i napora na poslu. Cilj ovog istraživanja bio je da se ispituju moguće veze između kurseva i obrazovnih aktivnosti i afektivne posvećenosti, dobrovoljnog kretanja, percipirane unutrašnje motivacije i radnog napora. Kursevi i obrazovne aktivnosti podeljeni su na strateško ukorenjivanje, podršku od strane lidera i

kolega na poslu i relevantnost za konkretnu radnu situaciju. To je dalo 12 hipoteza. Pošto su faktorske analize otkrile da se radni napor faktora mora da izostavi u daljoj analizi zbog niske validnosti, samo su sledećih 9 hipoteza dalje analizirane (slika 1).



Slika 1. Promenljive istraživanja<sup>2</sup>

Analiza korelacija pokazala je značajne korelacije između svih nezavisnih i preostalih zavisnih varijabli i između ovih i kontrolnih promenljivih.

Ograničenja u istraživanju značaja obuke i razvoja zaposlenih i veze sa drugim varijablama, odnose se na segment postojećih teorija motivacije. Prema motivacionoj teoriji „Teorije optimalnog nivoa”, postoji unutrašnji nagon kod ljudi koji su suštinski motivisani da traže optimalni nivo stimulacije (Ford, 1992). Iz te perspektive, teorija da kursevi i obrazovne aktivnosti dovode do unutrašnje motivacije može se opovrgnuti: zaposleni koji su intrinzično motivisani, tražiće kurseve i obrazovne aktivnosti kao rezultat svoje prirodne, unutrašnje motivacije, koja je takođe posledica njihove prirodne motivacije, odnosno tražiće optimalnu stimulaciju. Huselid (1995) postavlja pitanje da li se efikasnost ostvaruje kroz aktivnosti u oblasti ljudskih resursa, ili zaposleni koji su već efikasni, koriste kurseve i obrazovne aktivnosti. Sa druge strane, jasnija veza između kurseva i obrazovnih aktivnosti i strategija i glavnih ciljeva organizacije može dovesti do povećane motivacije za učenjem i dati zaposlenima iskustvo smislenog učenja.

Uspostavljanje strategije kompetencija takođe može da bude dobar način za železničke kompanije da

<sup>2</sup> Izvor: Wilson J, Norris B, Clarke T, Mills A, (2007). People and Rail Systems Human Factors at the Heart of the Railway, CRC Press. str. 575–581

povećaju motivaciju među zaposlenima i ojačaju afektivnu posvećenost. (Willson i drugi, 2007)

Pružanje usluga železničkog prevoza, ili usluga upravljanja ovim preduzećima, specifična je aktivnost koja zahteva posebna znanja i veštine, što zahteva međusobnu zavisnost između zaposlenih i kompanija. Takođe, usled velike prostorne distribucije i činjenice da se usluge pružaju u globalnom kontinentalnom području neophodno je obuhvatiti veliki broj zaposlenih. (Dolinayova, 2018)

Organizovanje poslova obuke može da se sprovedena bazi više različitih modela kao što je funkcionalni model, model korporativnog univerziteta ili model virtuelne trening organizacije. (Bogićević Milikić, 2015)

Funkcionalni model (fakultetski) podrazumeva da je sektor obuke organizovan kao fakultet sa grupisanjem poslova prema specifičnim oblastima obuke. Model korporativnog univerziteta podrazumeva da pored zaposlenih i menadžera potencijalni korisnici korporativnih univerziteta ili učesnici u edukacijama su stejkolderi van organizacije: srednje škole, visoke škole, fakulteti. Praksa organizovanja sopstvenih škola ili univerziteta pokazala se kao dobra jer se pokazalo da škole pozitivno utiču na poboljšanje performansi organizacije. (Bogićević Milikić, 2015) Primeri korporativnih univerziteta su univerziteti kompanija Walt Disney, Boeing, Motorola i Apple.

Model virtuelne trening organizacije (VTO) razvijen je i pokazao se kao jako efikasan jer je empirija dokazala da je najefikasniji način učenja na radnom mestu, a ne u učionici. Podrazumeva dobar odnos zaposlenih i njihovih neposrednih rukovodilaca. Danas se sve više učenja organizuje prema ovom modelu ili prema modelu korporativnog univerziteta. Simulatori letenja jedan su od prvih primera virtuelnog treninga. Danas su u svetu u železničkim preduzećima aktuelne obuke mašinovođa na multifunkcionalnim simulatorima vožnje (Rail way technology), kao i provera sposobnosti mašinovođa na specijalno dizajniranim konzolama (Schuhfried)

Savremeni trendovi u promociji učenja u organizacijama predstavlja koncept učeće organizacije i koncept upravljanja znanjem. Učeću organizaciju karakteriše kontinuirano učenje, generisanje i

razmena znanja, sistemsko kritičko mišljenje, kultura učenja, ohrabrivanje fleksibilnosti i eksperimentisanja, vrednovanje zaposlenih. (Bogićević Milikić, 2006).



Slika 2. Konzola za simulaciju vožnje voza<sup>3</sup>

Upravljanje znanjem odnosi se na proces unapređenja organizacionih performansi kroz kreiranje i primenu procesa, sistema, strukture i kulture koji podržavaju kreiranje, razmenu i upotrebu znanja.

Evaluacija kvaliteta obuke zaposlenih predstavlja proces u kojem se prikupljaju podaci potrebni da se ustanovi efikasnost obuke, – korist za kompaniju i učesnike. Važno je da su rezultati, obuke merljivi, pogotovo što neke organizacije mnogo uložu u obuku. U procesu evaluacije neophodno je videti prednosti i nedostatke obuke, proceniti uticaj sadržaja obuke i efekata na radna mesta, kao i benefite obuka. (Ilić, 2008)

Važno je dobiti fidbek od učesnika različitih obuka, kako bi proces obuke mogao dodatno da se unapredi. Naravno, važno je da se utvrdi i postojanje promena u veštinama zaposlenih i efekat na ostvarenje ciljeva preduzeća i druge merljive efekte. (Ilić, 2018)

## 6. MOGUĆI PRAVCI ORGANIZOVANJA OBUKE I RAZVOJALJUDSKIH RESURSA SRPSKIH ŽELEZNICA

Železnice Srbije ad, kroz stratešku alijansu SEESARI (Strategic Alianse for Rail Innovation) planiraju osnivanje regionalnog edukativnog centra (REC).

<sup>3</sup> Izvor: Sydac konzola za simulaciju vožnje voza Izvor: [http://www.sydac.com/en/products/simulator\\_variants\\_1/driver\\_console\\_simulators/driver\\_console\\_simulators.jsp](http://www.sydac.com/en/products/simulator_variants_1/driver_console_simulators/driver_console_simulators.jsp) (datum pristupa 01.12.2018. godine)

Projekat podrazumeva osnivanje REC-a za obuku i razvoj zaposlenih u železničkom sektoru koji bi pomogao poslovanje železničkih preduzeća u pogledu efikasnog upravljanja ljudskim resursima, odnosno njihovom obukom i razvojem. Akcenat se stavlja na razvoj kompetencija zaposlenih. Projekat bi obuhvatio preduzeća železničkog sektora zemalja regiona jugoistočne Evrope, a sedište bi mu bilo u Srbiji. Za potrebe regionalnog edukativnog centra SEESARI, bilo bi neophodno izgraditi zgradu koja bi tehnički i organizaciono mogla da zadovolji potrebe za obukom i razvojem zaposlenih, pre svega menadžera, eksperata, kao i pojedinih zanimanja operativnog osoblja pogodnog za edukaciju u Centru i „online learning” obuku železničkih preduzeća, koja su članovi Seesari strateške alijanse.

Nosioци procesa upravljanja ljudskim resursima u preduzećima železničkog sektora regiona, moraju da budu upoznati sa optimalnim modelom menadžmenta ljudskih resursa, nakon postupka optimizacije odnosno smanjivanja broja zaposlenih. Ovim ljudskim resursima mora da se na adekvatan način upravlja, kako bi se smanjio otpor, strah, apsentizam, a povećala produktivnost koja je neophodna kako bi zaposleni mogli da obavljaju sopstvene poslove i nove koji će se preliti na njih. Da bi se realizovale faze upravljanja ljudskim resursima i na adekvatan način pre svega pristupilo menadžmentu ljudskih resursa kao upravljačkoj funkciji, neophodno je obučiti i licencirati nosioce procesa upravljanja ljudskim resursima u organizacijama železničkog sektora kako bi iskoristili postojeće modele i ekspertizu teorije menadžmenta ljudskih resursa i prakse.

Takođe, nakon regrutovanja i selekcije novozaposlenih, u fazama socijalizacije i orijentacije, potrebne obuke neophodne za uspešno uvođenje u posao novozaposlenih, deo su programa obuke koje će u svojoj ponudi imati ovaj edukativni centar.

Kod menadžera neophodno je razviti tzv.okvir kompetencija (veštine, intelektualni kapacitet, interpersonalne veštine, timske veštine i agent promena).

Pored toga što je neophodno sprovoditi obuke zaposlenih u vezi sa poslovima koje će obavljati u budućnosti, neophodno je obučiti i ključne korisnike specifičnim fazama menadžmenta ljudskih resursa.

Planira se formalno i neformalno obrazovanje ključnih korisnika koji bi dalje sprovodili obuke i studijske posete radi sticanja empirijskog iskustva.

REC bi kroz saradnju sa institucijama neformalnog i formalnog obrazovanja (univerziteti, fakulteti, visoke škole), profesorima i stručnjacima iz relevantnih oblasti (saobraćaj, mašinstvo, elektrotehnika, ekonomija, menadžment i organizacija, marketing, pravo, informacione tehnologije), organizovao različite platforme za učenje – standardne, kao i distance learning, shodno potrebama članica SEESARI alijanse.

U cilju realizacije sprovođenja obuke operativnog osoblja, za edukaciju i osposobljavanje pojedinih zanimanja iz ove kategorije, planira se pribavljanje neophodnih licenci za edukatore kao i za sam centar.

Za važne oblasti planiraju se i strateška partnerstva sa edukativnim institucijama (menadžment i organizacija, saobraćaj, mašinstvo, informacione tehnologije).

Osnivanjem REC-a omogućio bi se razvoj ljudskih resursa prema modelima, standardima i praksom Evropske unije, kao i razvoj kompetencija zaposlenih. Takođe, osnivanjem REC-a omogućio bi se potencijal rasta ljudskih resursa u Evropskoj uniji i implikacije politike za budući ekonomski rast, bolje međusobno poznavanje i saradnja. Takođe, važan efekat postojanja REC-a odnosi se na držanje koraka sa razvijenim evropskim železnicama u stalnom procesu učenja, doprinoseći znanju o interoperabilnosti i stvaranju jedinstvenog evropskog železničkog područja.

## 7. ZAKLJUČAK

Zaposleni su važan resurs, najzaslužniji za uspeh ili neuspeh organizacija čiji su deo. Specifičnosti upravljanja ljudskim resursima u železničkom sektoru Srbije proističu iz istorijskog konteksta organizovanja železničkog poslovanja na našim prostorima, sprovedenim reformama, neadekvatnosti fonda vrednosti i veština zaposlenih, preliivanja radnih zadataka nakon smanjenja obima poslovanja i drugih okolnosti.

U okviru koncepta upravljanja ljudskim resursima, kroz predefinisane faze, neophodno je da se izvrši

analiza dizajna posla, planiranje ljudskih resursa, regrutovanje i selekcija kadrova, obuka i razvoj zaposlenih, njihovo nagrađivanje, kao i ugovaranja, socijalizacija i orijentacija. Na bazi potrebne analize postojećeg stanja, aktuelne sistematizacije i organizacije, regulative i planskih dokumenata osnivača, neophodno je planirati buduće potrebe.

Zaposleni u železničkom sektoru Republike Srbije poseduju određene kompetencije, sposobnosti i veštine, koje se moraju dopunjavati i održavati na optimalnom nivou, kako bi se odgovorilo naraslim zahtevima tržišta.

Različiti modeli obuke i razvoja zaposlenih na raspolaganju su menadžmentu kompanija železničkog sektora. Neophodno je shodno organizacionim potrebama i taktičkim i strateškim planovima odabrati adekvatne modele, odnosno odabrati optimalnu kombinaciju različitih elemenata (oblast, tema, model, predavač, obrazovna sredstva)

Rezultati istraživanja RailUniNet (Railway University Network), svakako bi mogli da pomognu obožavanju teorije i prakse savremenih vidova obuke i stručnog usavršavanja na srpskim železnicama. Rezultati ovog i sličnih istraživanja mogu da budu od koristi za formiranje i rad REC-a (Regionalnog Edukativnog Centra). Regionalni edukativni centar, trebalo bi takođe da iskoristi i sve velike potencijale organizacionog dela Međunarodne železničke unije, koji se bavi razvojem stručnosti (Platforma za razvoj stručnosti) i da postane deo velike evropske i svetske mreže centara za edukaciju, usavršavanja za nova znanja, nova zanimanja i nove digitalne zahteve četvrte tehnološke i ekonomske revolucije.

## LITERATURA

- [1] Armstrong, M., Taylor, S. (2014). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. London: Koganpage, str. 5
- [2] Bogićević Milikić, B., (2015). *Menadžment ljudskih resursa*, Ekonomski fakultet Beograd, str. 171
- [3] Ilić, M., (2018). *Menadžment ljudskih resursa – udžbenik*. Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, ITS – Beograd, str. 213



- [4] Ilić, M., (2018). Menadžment ljudskih resursa –praktikum. Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, ITS – Beograd, str. 123
- [5] Kecman N, Đorđević Ž,(2017). Restrukturiranje Železnica Srbije ad, Naučno stručni časopi Železnice vol.62, broj 1. str. 21–31.
- [6] Wilson J, Norris B, Clarke T, Mills A, (2007). People and Rail Systems Human Factors at the Heart of the Railway, CRC Press, str. 575–581
- [7] Kapetanović, M. V., Milenković, M. S., Bojović, N. J., & Avramović, Z. Ž. [2017]. Ocena efikasnosti evropskih železničkih kompanija – primena dvostepene analize. Tehnika, 72(3), 403–410.
- [8] Lazić, Ž. (2017). Predlog metodologije za izračunavanje rejtinga zaposelnih u javnom sektoru Republike Srbije. Naučno-stručni časopis Železnice vol62, broj 2, str. 115–123.
- [9] Mitrović, S. [2009]. Mesto i uloga Srpskih železnica u EU i pravci njenog unapređenja. Industrija, 37(2), 141–162.
- [10] Ford, M. (1992), Motivating Humans. USA. Sage Publications Inc.
- [11] Huselid, Mark. (1995), TheImpactof Human Resource Management Practises on Turnover, Productivity and Corporate Financial Performance. Academy of Management Journal. 38 (3): 635–672.
- [12] Dolinayova A, (2018).Optimisation of Business Processes and Services in the Rail Transport Market from Two Points of View: Economic Efficiency and Management, at: Sustainable Rail Transport Proceedings of Rail Newcastle Talks 2016. Springer International Publishing AG. p.31–45.
- [13] Okvirni ugovor za „Tehničku pomoć MGSI i ŽS ad u pripremi plana korporativnog i finansijskog restrukturiranja Železnica Srbije”.
- [14] Stojić G., Tanackov I., Vesković S., Milinković S., Simić D. (2009) Modelling Evaluation of Railway Reform Level Using Fuzzy Logic. In: Corchado E., Yin H. (eds) Intelligent Data Engineering and Automated Learning – IDEAL 2009. IDEAL 2009. Lecture Notes in Computer Science, vol 5788. Springer, Berlin, Heidelberg
- [15] S Vesković, V Raičević, G Stojić, S Milinković, A Model to EstimateThe Passenger Rail Liberalisation: The Case of Serbia. – International Journal for Traffic & Transport Engineering, pp 202–220, Belgrade, 2012, UDC: 656.2.025.2(497.11)
- [16] Disney Institute <https://disneyinstitute.com/> (datum pristupa 29.11.2018. godine)
- [17] Boeing Institute ofInternationalBusiness, Seint Luise University<https://www.slu.edu/business/centers/boeing-institute/index.php> (datum pristupa 29.11.2018. godine)
- [18] Motorola University <http://www.intrarts.com/Motorola/> (datum pristupa 29.11.2018. godine)
- [19] Apple University <https://www.apple.com/us/search/university?src=globalnav> (datum pristupa 29.11.2018. godine)
- [20] Railway technology <http://www.railway-technology.com/news/newsrheinmetall-upgrades-traffic-driving-simulator-bvg-trans-germany> (datum pristupa 29.11.2018. godine)
- [21] Schuhfried <https://www.schuhfried.com/tests/hr/references/> (datum pristupa 29.11.2018. godine)
- [22] International union of Railways <http://uic.org/> (datum pristupa 29.11.2018. godine).
- [23] SEESARI <http://www.seesari.org/>(datum pristupa 26.9.2018. godine)
- [24] JP Research & Consulting <http://www.jpresearch.com/> (datum pristupa 26.9.2018. godine)