Upravljanje ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama Republike Hrvatske

Nikolaus, Vesko

Professional thesis / Završni specijalistički

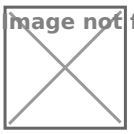
2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:396923

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

University of Zadar Institutional Repository





Sveučilište u Zadru

Centar Stjepan Matičević
Poslijediplomski specijalistički studij Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom

Vesko Nikolaus

Upravljanje ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama Republike Hrvatske

Završni specijalistički rad

Zadar, 2019.

Sveučilište u Zadru

Centar Stjepan Matičević
Poslijediplomski specijalistički studij Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom

Upravljanje ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama Republike Hrvatske

Završni specijalistički rad

Student/ica:
Vesko Nikolaus

Mentor/ica:
izv. prof. dr. sc. Božena Krce Miočić

Zadar, 2019.

Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Vesko Nikolaus,** ovime izjavljujem da je moj **završni specijalistički** rad pod naslovom **Upravljanje ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama Republike Hrvatske** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 12. srpnja 2019.

Zahvaljujem se svojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Boženi Krce Miočić na podršci, konstruktivnim prijedlozima i sugestijama te uloženom vremenu. Zahvaljujem joj što je pokazala osobine vrhunskog stručnjaka i prije svega velikog čovjeka.

SADRŽAJ

1. UVOD…….....1
2. MENADŽMENT LJUDSKOG POTENCIJALA……....3
3. FUNKCIJE UPRAVLJANJA LJUDSKIM POTENCIJALIMA…….8
3.1. Zapošljavanje radnika……..9
3.2. Motivacija radnika……...9
3.2.1. Suvremene shvaćanje strategije motiviranja…….13
3.2.2. Aktivnosti na području materijalnih kompenzacija……..16
3.2.3. Aktivnosti na području nematerijalnih kompenzacija……..16
3.3. Edukacija zaposlenika……...19
3.4. Upravljanje radnom uspješnošću radnika……..22
4. UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALOM U OBRAZOVNOM SUSTAVU REPUBLIKE HRVATSKE……....24
4.1. Ljudski potencijal u školstvu…….24
4.2. Ljudski potencijal u sustavu obrazovanja Republike Hrvatske…….25
4.2.1. Broj i struktura zaposlenih u osnovnom i srednjem školstvu……25
4.2.2. Ljudski potencijal u institucijama podrške……27
4.3. Ciljevi i funkcije upravljanja ljudskim potencijalom u obrazovanju…….29
4.4. Upravljanje ljudskim potencijalom u školi - uloga ravnatelja……....31
4.5. Područja rada kojima ravnatelj upravlja ljudskim potencijalom……33
4.5.1. Planiranje potreba……..33
4.5.2. Pribavljanje i selekcija……...34
4.5.3. Motiviranje i nagrađivanje…….36
4.5.4. Obrazovanje i razvoj zaposlenika……..37
4.6. Propisi koji uređuju upravljanje ljudskim potencijalima u sustavu obrazovanja u Republici Hrvatskoj…….39
5. RAZULTATI PRIMARNOG ISTRAŽIVANJA…….40
5.1. Isključivanje podataka i sudionika……..40
5.2. Karakteristike uzorka……..41
5.3. Osobe odgovorne za upravljanje ljudskim potencijalima……...44
5.4. Opće upravljanje ljudskim potencijalima……...47
5.5. Upravljanje ljudskim potencijalima u području matematike……..50
5.6. Rasprava rezultata……...56

6. ZAKLJUČAK……61
7. POPIS LITERATURE……...63
8. POPIS SLIKA……67
9. POPIS TABLICA……..68
10. PRILOZI……69
11. ŽIVOTOPIS……..74
12. SAŽETAK…….89
13. ABSTRACT……..90

1. UVOD

Ljudski potencijal u organizacijama je temeljni preduvjet za obavljanje djelatnosti same organizacije, jer oni svojim znanjem i stručnošću pokreću sve ostale resurse. Menadžment će ciljeve svoje organizacije ostvariti jedino uz pomoć ljudskih resursa, a za to su mu potrebna znanja i vještine u upravljanju ljudskim potencijalima.

Organizacija ljudskih potencijala predstavlja jedan od temeljnih dijelova organizacijske strukture poslovnih organizacija, dok je motiviranje ljudi u organizaciji jedna od osnovnih funkcija današnjeg menadžmenta (Sedlanić, 2016). Na tragu iznesene teze u radu ćemo se baviti upravljanjem ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama Republike Hrvatske. U obrazovnom sustavu Republike Hrvatske ne postoji opće prihvaćeni model upravljanja ljudskim potencijalima u matematičkom području odgojno-obrazovnih ustanova. Opći cilj istraživanja je na primjeru školskih ustanova Republike Hrvatske, a u matematičkom području, utvrditi način na koji se upravlja ljudskim potencijalima te predložiti model upravljanja ljudskim potencijalima u matematičkom području odgojno-obrazovnih ustanova Republike hrvatske.

Specifični ciljevi istraživanja su utvrditi:

- kakva je uloga školskog menadžmenta, a kakva je uloga obrazovne politike (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje) u upravljanju ljudskim potencijalima,
- organizaciju menadžmenta školskih ustanova, struku članova, formalnu edukaciju i ulogu pojedinih članova menadžmenta školske ustanove u upravljanju ljudskim potencijalima,
- koji su modeli i kriteriji koje koristi menadžment školske ustanove u upravljanju ljudskim potencijalima,
- postojanje i strukturu strategije upravljanja ljudskim potencijalima, plan zapošljavanja i plan edukacije djelatnika.

Istraživanjem će biti obuhvaćene odgojno-obrazovne ustanove (osnovne i srednje škole) RH, a provesti će se primjenom anketnog upitnika o upravljanju ljudskim potencijalima u matematičkom području odgojno-obrazovnih ustanova koji je namijenjen ravnateljima Škola.

Upitnik će biti podijeljen u dvije cjeline: opći dio s pitanjima o organizaciji odgojno-obrazovne ustanove i specifični dio s pitanjima o upravljanju ljudskim potencijalima. Ispitanici će svoje stavove iskazati upisivanjem odgovarajućeg odgovora, odabirom jednog ili više ponuđenih odgovora u pitanjima zatvorenog tipa te na Likertovoj ljestvici od 1 do 5. Sudjelovanje u

istraživanju je dobrovoljno, a ispitanici će dobiti i pisanu obavijest o cilju istraživanja. Upitnici će biti dostupni *online*, a obavijest s uputama ispitanici će dobiti na službeni mail odgojno-obrazovne ustanove.

2. MENADŽMENT LJUDSKOG POTENCIJALA

„Ljudi, ljudski potencijal, menadžment ljudskih potencijala nesumnjivo su ključne riječi i dominantna preokupacija suvremenih menadžera i organizacija. Danas pojam menadžment ljudskih potencijala ima četiri značenja: znanstvena disciplina, menadžerska funkcija, posebna poslovna funkcija u organizaciji te specifična filozofija menadžmenta“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 3). Ako menadžment ljudskih potencijala gledamo kao znanstvenu disciplinu, onda možemo reći da je to: „*područje istraživanja i organiziranja znanja usmjerenoga na razumijevanje, predviđanje, usmjeravanje, mijenjanje i razvoj ljudskog ponašanja i potencijala u socijalnim institucijama, odnosno organizacijama“* (Bahtijarević-Šiber, 1999: 5-6). „Osigurati kvalitetne ljude, motivirati ih, obrazovati i razvijati tako da postižu visoke rezultate i daju doprinos ostvarenju organizacijskih ciljeva, postaje ključna menadžerska zadaća i funkcija. Bez toga ni najbolji planovi niti organizacija nemaju nikakve efekte. Osim toga, na rad s ljudima usmjerena je i važna menadžerska funkcija, a to je vođenje koje osigurava da se stvari postignu pomoću drugih ljudi“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 9 i Certo, 1989: 351).

„Kako su se tradicionalni menadžeri bavili funkcijom organiziranja, strukturom i procedurama, moderni se menadžeri bave funkcijom upravljanja ljudskim potencijalima i općenito ljudima. Za uspješan menadžment od presudne su važnosti slijedeće sposobnosti:

- izabrati, trenirati i osposobljavati zaposlenike
- oblikovati i voditi sastanke grupa svih vrsta
- upravljati svim vrstama konflikata između jakih pojedinaca i grupa
- utjecati i pregovarati na ravnopravnoj osnovi
- integrirati napor osoba različitih stručnih specijalnosti“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 9).

Kada je riječ o posebnoj poslovnoj funkciji u organizaciji u njoj se iz ukupne zadaće organizacije „*deriviraju i objedinjuju poslovi i zadaće vezani uz ljude, njihovo pribavljanje, izbor, obrazovanje i druge aktivnosti osiguravanja i razvoja zaposlenih“*. „Menadžment ljudskih potencijala označava i specifičnu filozofiju i pristup menadžmentu, a ta je filozofija usmjerena na „meke“ elemente organizacijske uspješnosti u kojima ljudi imaju središnje mjesto“.

„Ljudski potencijali su ukupna znanja, vještine, sposobnosti, kreativne mogućnosti, motivacija i odanost kojom raspolaže neka organizacija. To je ukupna intelektualna i psihička energija koju organizacija može angažirati na ostvarivanju ciljeva i razvoja poslovanja“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 11). S druge strane Dessler 2015. prema Crawford 1991. kaže da

ljudski potencijal obuhvaća znanja, obrazovanje, osposobljavanje, vještine te stručnost radnika neke organizacije.

Kada je riječ o upravljanju ljudskim potencijalima kao jednoj od „pet funkcija (planiranje, organiziranje, upravljanje ljudskim potencijalima, vođenje i kontrola)“ za koju većina stručnjaka smatra da menadžment obuhvaća, navesti ćemo definicije slijedećih autora:

Upravljanje ljudskim potencijalima podrazumijeva da će se za popunjavanje formalnog sustava s uspostavljenom podjelom zadataka i hijerarhijskim odnosima, pronaći najbolji zaposlenici te obavljati niz važnih aktivnosti potrebnih da bi se njihovi potencijali maksimalno razvili i stavili u službu ostvarenja ciljeva organizacije (Alfirević i dr., 2010: 15).

„Upravljanje ljudskim potencijalima pretpostavlja niz međusobno povezanih aktivnosti i zadataka upravljanja (menadžmenta) usmjerenih na osiguranje adekvatnog broja i strukture zaposlenih, njihovih znanja, vještina, interesa, motivacije te oblika ponašanja potrebnih za ostvarivanje aktualnih, razvojnih i strategijskih ciljeva organizacije“. (Bahtijarević-Šiber, 1999: 16-17).

„Upravljanje ljudskim potencijalima je proces zapošljavanja, usavršavanja, procjenjivanja i nagrađivanja zaposlenika, uz brigu o radnim odnosima, zdravlju i sigurnosti radnika, te pitanjima pravednosti“ (Dessler, 2015: 30).

„Temeljne skupine aktivnosti i zadaća, odnosno specifične (pod)funkcije koje obuhvaća menadžment ljudskih potencijala su:

- strategijski menadžment ljudskih potencijala
- planiranje potrebnog broja i strukture zaposlenih
- analiziranje i oblikovanje poslova i radnih mjesta
- pribavljanje, izbor, uvođenje i raspoređivanje osoblja
- praćenje i ocjenjivanje uspješnosti
- motiviranje i nagrađivanje
- obrazovanje i razvoj zaposlenih
- stvaranje adekvatne organizacijske klime i kulture
- socijalna i zdravstvena zaštita
- radni odnosi
- različite usluge zaposlenima“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 17).

Dessler (2015: 30) tvrdi da su koncepti i tehnike potrebni „za obavljanje *ljudskog*, odnosno kadrovskog aspekta menadžerskog posla slijedeći:

- provođenje analize posla (određivanje prirode posla za svakog zaposlenika)

- planiranje kadrovskih potreba i pribavljanje kandidata za određeni posao
- odabir kandidata
- usmjeravanje i usavršavanje novih zaposlenika
- upravljanje plaćama i naknadama tj. nagrađivanje zaposlenika
- određivanje poticaja i beneficija
- procjenjivanje učinkovitosti
- komuniciranje
- usavršavanje i razvoj menadžera
- razvoj predanosti zaposlenika“

Upravljanje ljudskim potencijalima možemo definirati i kao strategijski pristup upravljanju jednog od najvrjednijih resursa jedne organizacije, a to su zaposlenici organizacije koji pojedinačno ili kolektivno doprinose ostvarenju njegovih ciljeva (Martinović i Tanasković, 2014). „Da bi postigla maksimalnu učinkovitost, funkcija menadžmenta ljudskih potencijala mora se kao sastavni dio uključiti u proces strategijskog menadžmenta poduzeća“ (Noe i dr., 2006. prema Dyer 1985). To nadalje znači da bi menadžeri ljudskih potencijala trebali „sudjelovati u izradi strategijskog plana, poznavati strategijske ciljeve organizacije, poznavati vještine, ponašanja i stavove zaposlenika te razviti programe koji će osigurati da zaposlenici stvarno posjeduju potrebne vještine, ponašanja i stavove“ (Noe i dr., 2006: 42). Potreba za strategijskim planiranjem, a time i strategijskim upravljanjem ljudskim potencijalima je u današnjoj sve većoj konkurentnosti, a strategijskom pristupu upravljanju ljudskim potencijalima bi trebalo dati važnost. Tako Noe i dr., 2006. definiraju strategijsko upravljanje ljudskim potencijalima kao „obrazac planiranih raspoređivanja ljudskih potencijala i aktivnosti koje bi trebale osposobiti organizaciju da ostvari svoje ciljeve.“ Dessler, 2015., kaže da strateško upravljanje ljudskim potencijalima ustvari „označava izradu i provođenje politika i praksi upravljanja ljudskim potencijalima koje potiču razvoj kompetencija i ponašanja zaposlenika koji su tvrtki potrebni u ostvarivanju njezinih strateških ciljeva.“ Glavna ideja strateškog upravljanja ljudskim potencijalima je da se menadžer „mora usmjeriti na razvoj vještina i ponašanja zaposlenika koji su organizaciji potrebni da ostvari svoje strateške ciljeve“. „Menadžment ljudskih potencijala usmjeren je na uspješno ostvarivanje ciljeva organizacije. To znači da njegovi ciljevi moraju biti usklađeni i kompatibilni s ciljevima poslovanja. Ciljevi planiranja ljudskih potencijala mogu se definirati kao:

1. Privlačenje i zadržavanje ljudi sa odgovarajućim vještinama i sposobnostima koje su neophodne konkretnoj organizaciji posla.

2. Predviđanje problema u vezi sa viškom ili manjkom zaposlenih.
3. Razvoj dobro obučene i fleksibilne radne snage, što povećava sposobnost organizacije da se prilagodi promjenama u okruženju.
4. Smanjenje zavisnosti organizacije od eksternog okruženja razvojem i zadržavanjem zaposlenih.
5. Uvođenjem fleksibilnih sustava rada maksimalno iskoristiti ljudske resurse“ (Martinović i Tanasković, 2014).

„Međutim, on ima i specifične ciljeve, a mogu se podijeliti u tri osnovne skupine: poslovni i ekonomski, socijalni te ciljevi fleksibilnosti i stalnih promjena“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 20).

Poslovni i ekonomski ciljevi

Kada je riječ o ekonomskom cilju potrebno je „osigurati maksimalni povrat na uložene investicije, dok je neposredni poslovni cilj osigurati: pravi broj djelatnika, prave kvalitete, u pravo vrijeme, na pravom mjestu i na pravi način iskoristiti njihove potencijale za ostvarivanje organizacijskih ciljeva, povećanje organizacijske konkurentske snage i uspješnosti. Krajnji ekonomski ciljevi su: porast proizvodnosti i profitabilnosti, snižavanje ukupnih troškova, osiguranje konkurentske sposobnosti te porast ukupne organizacijske uspješnosti (efikasnosti, efektivnosti i fleksibilnosti)“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 20).

Socijalni ciljevi

U socijalne ciljeve ubrajamo:

- „zadovoljavanje potreba, očekivanja i interesa zaposlenih
- poboljšanje socioekonomskog položaja zaposlenih
- upotrebu i razvoj individualnih mogućnosti
- osiguravanje sposobnosti stalne zapošljivosti
- podizanje kvalitete radnog života“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 21).

Ciljevi fleksibilnosti i promjena

„Jedna od ključnih pretpostavki razvoja i opstanka organizacije jest stalno i brzo prilagođavanje promjenama u okolini, a izvor prilagodljivosti i fleksibilnosti organizacije su ljudi. U tom području upravljanje ljudskim potencijalima ima slijedeće ciljeve:

- stvaranje i održavanje fleksibilnoga i adaptabilnog potencijala svih zaposlenih
- smanjenje otpora na promjene i njihovo prihvaćanje kao način života i djelovanja
- povećanje osjetljivosti ukupnih ljudskih potencijala organizacije na kvantitativne, kvalitativne i strukturne promjene“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 21).

„Da bi se navedeni ciljevi ostvarili, menadžment ljudskih potencijala u organizacijama mora polaziti od načela i istih se mora pridržavati. Najvažnija načela su:

- zaposleni su investicija s dugoročnim efektima koji znatno nadilaze investirano
- kvalitetno upravljanje ljudskim potencijalima osigurava organizacijama glavnu konkurentsku i strategijsku prednost
- politika i praksa upravljanja ljudskim potencijalima moraju zadovoljavati ekonomske, socijalne i psihološke potrebe zaposlenih
- politika i praksa upravljanja ljudskim potencijalima moraju balansirati i omogućiti jednako postizanje i organizacijskih i individualnih ciljeva
- najbolji se rezultati postižu ako se osigura da pojedinci, ostvarujući svoje osobne ciljeve, istovremeno ostvaruju i organizacijske
- što pojedinci mogu više svojih raznolikih potreba zadovoljiti u organizaciji, to će njihova odanost i identifikacija s organizacijom biti veća
- organizacijska kultura i radna okolina moraju poticati zaposlene na maksimalan razvoj i iskorištenje intelektualnih i kreativnih sposobnosti i znanja“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 21-22).

„Sve to upućuje da se pristup ljudskih potencijala temelji na pretpostavci i zahtjevu uzajamnog zadovoljavanja potreba i ciljeva organizacije i pojedinca“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 22).

3. FUNKCIJE UPRAVLJANJA LJUDSKIM POTENCIJALIMA

Funkcije upravljanja ljudskim potencijalima usmjerene su na upravljanje i profesionalni razvoj zaposlenika svake organizacije. „Važne su kako bi se stvorilo okruženje koje će omogućiti zaposlenicima maksimalan razvoj i iskorištenje intelektualnih i kreativnih kompetencija i znanja, na korist zaposlenika i organizacije“. Četiri su osnovne funkcije upravljanja ljudskim potencijalima, a sastoje se „od niza elemenata: **privlačenje i zapošljavanje radnika** (strateško planiranje ljudskih potencijala, privlačenje, selekcija), **obuka i razvoj radnika** (orijentacija, obuka, razvoj radnika i karijere), **motivacija radnika** (motivacijske teorije i dizajniranje posla, procjena performansi, nagrađivanje i kompenzacije, beneficije) te **briga i zadržavanje radnika** (sigurnost i zdravlje radnika, komuniciranje, radni odnosi)“ (Armstrong, 2006. i DeCenzo, 2004).

Analizirajući sve poslove upravljanja ljudskim potencijalima kao i funkcije upravljanja ljudskim potencijalima s odgovarajućim elementima moguće je izdvojiti primarne ciljeve upravljanja ljudskim potencijalima:

- privlačenje adekvatne radne snage prema organizaciji što uključuje planiranje, privlačenje i selekciju radnika
- razvijanje radne snage prema njenom potencijalu što uključuje profesionalni razvoj i edukaciju
- dugoročno održavanje radne snage s adekvatnim mjerama motivacije i upravljanjem radnom uspješnošću (Buble, 2000).

Funkcija upravljanja ljudskim potencijalima jedna je od osnovnih poslovnih funkcija organizacije (poduzeća) (Tadić, 2014). „Ona mora osigurati da organizacija raspolaže ljudima koji imaju potrebno znanje, vještine i sposobnosti da bi izvršili svoju ulogu u primjeni određene strategije te mora razviti sustave upravljanja uspješnošću i nagrađivanja kako bi zaposlenici radili za strategijski plan“ (Noe i dr., 2006. prema Snell 1992).

Menadžeri (ravnatelji Škola) moraju predstavljati most koji spaja ljude i organizaciju te svoju funkciju obavljati upravljajući ljudskim potencijalima kako bi ostvarili cjelovitost sustava, a ujedno i postigli zadovoljne djelatnike i ciljeve organizacije. Ljudi, koji su glavni čimbenici organizacije te njihove potrebe i motivacija moraju biti u središtu menadžmenta ljudskih potencijala jer ljudski resursi predstavljaju srž u odnosu na konkurenciju.

3.1. Zapošljavanje radnika

„Temeljni procesi koji čine funkciju zapošljavanja jesu analiza radnih mjesta, pridobivanje ljudi za zapošljavanje, odabir (selekcija) te zapošljavanje i uvođenje u posao“ (Bagat, 2016).
Operativna aktivnost u području ljudskih potencijala započinje tek analizom radnih mjesta koja se sastoji od osnovnih podataka, zadataka, dužnosti, odgovornosti i specifičnih uvjeta pojedinih poslova. Uz analizu radnih mjesta potrebno je utvrditi specifikaciju zahtjeva posla koja se sastoji od nužnih osobina radnika (Marušć, 2001).
Proces privlačenja kandidata je „proces kojim se utvrđuju potrebe za kadrovima te pronalaze potencijalni kandidati za slobodna radna mjesta, a polazi od plana ljudskih potencijala i politike pridobivanja kandidata“ pri čemu se koriste vanjski i unutarnji izvori. Vanjski izvori su oglašavanje, izravne prijave, preporuke, agencije za zapošljavanje, obrazovne institucije, stručni skupovi, konferencije i slično. Unutarnji izvori su unutarnje oglašavanje, preporuke nadređenih te informacije i preporuke organizacijske jedinice za ljudske potencijale (služba, odjel, odsjek) (Marušić, 2001).
Nakon pribavljanja radnika provodi se postupak odabira (selekcija). „Sam proces selekcije, uz provedbu različitih testiranja, poput intervjua i psiholoških testova (testovi inteligencije, opće kulture), mora biti izuzetno dobro osmišljen i organiziran kako bi doveo do cilja, izbora najkvalitetnijeg i najkompetentnijeg kandidata. Osobito je važno da odjel ljudskih potencijala prati i provjerava kvalitetu kandidatova posla i stupnja njegove integracije u skupinu odnosno organizaciju, nakon početka rada“ (Marušić, 2001).
Kada je riječ o analizi radnoga mjesta, ukoliko smo ga dobro analizirali i formirali sa zahtjevima radnoga mjesta, veća je mogućnost da ćemo zaposliti onog kandidata koji će postići dobre radne rezultate. Zapošljavanje je proces u kojemu ćemo privući veći broj kvalificiranih kandidata i omogućiti organizaciji da izabere najboljeg koji će popuniti upražnjeno radno mjesto. No taj proces mora biti dvosmjeran, što znači da moramo voditi računa i o potrebama potencijalnih kandidata kako bi oni dugoročno ostali zaposlenici organizacije.

3.2. Motivacija radnika

„Motivacija i zadovoljstvo radnika postaju temeljem zanimanja suvremenog upravljanja ljudskim potencijalima jer jedino se s izgradnjom kvalitetnog motivacijskog sustava može pomoći organizaciji da unaprijedi poslovanje. Motivacija je proces pokretanja aktivnosti

čovjeka i usmjeravanje njegove aktivnosti na određene objekte radi postizanja određenih ciljeva“ (Peterset. al, 2010).

„Prije samog definiranja pojma motivacije potrebno je naglasiti u čemu je zapravo bit i važnost motivacije. Taj veliki interes za problem motivacije u osnovi ima tri razloga:

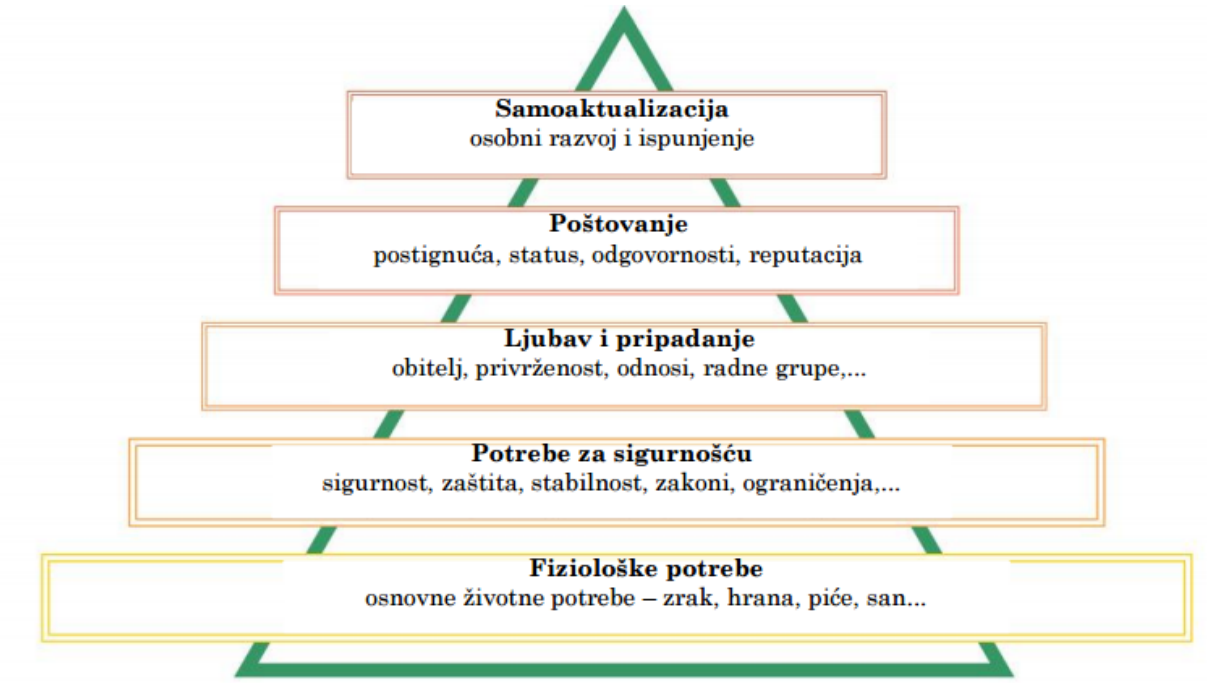
- poboljšanje proizvodnosti, efikasnosti i kreativnosti rada
- poboljšanje kvalitete radnog života u organizacijama
- jačanje konkurentske sposobnosti i uspješnosti tvrtke“ (Bahtijarević-Šiber, 1999: 555-556).

„Postavlja se pitanje zašto je motivacija uopće važna za poslovanje tvrtke, često se govori o sposobnostima i kompetencijama zaposlenika, no osim ta dva značajna čimbenika i motivacija ima svoje izravne i neizravne utjecaje, te na taj način bitno utječe na uspješnost obavljanja radnih zadataka, poboljšanje radnog učinaka zaposlenika, produktivnost i efikasnost. Motivacija se definira na više načina. Mathis i Jackson smatraju da se radi o derivatu riječi *motiv*, što znači emociju ili potrebu čovjeka koje ga potiču na akciju. Za Mondya i Noe-a koji prvenstveno misle na tvrtku to je spremnost da se sudjeluje u postizanju ciljeva tvrtke“ (Marušić, 2006: 318).

Danas postoji veći broj teorija motivacije, ali tri su osnovne teorije motivacije:

I. Maslowljeva teorija motivacije

„Prema Maslowu, individualno ponašanje ovisi o želji da čovjek zadovolji jednu ili više od pet općih potreba, a to su: fiziološke, sigurnosne, socijalne, poštovanje samoga sebe te realizaciju sposobnosti. Potrebe gradiraju po konceptu hijerarhije od nižih (fizioloških) prema najvišim (realizacija sposobnosti), što je Maslow prikazao u obliku stepenica“ (Marušić, 2006: 321). „Maslowljeva teorija hijerarhije potreba polazi od pretpostavke da ljudi zadovoljavaju svoje želje i potrebe određenim redoslijedom, te da je iste moguće hijerarhijski definirati i postaviti. Slika 1. prikazuje redoslijed to jest hijerarhiju potreba.



Slika 1. Maslowljeva hijerarhija potreba

Izvor:

http://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/OIM/mklindzic/2.%20Razlike%20u%20pla%C4%87i%20i%20teorije%20motivacije_web.pdf

U svojim kasnijim radovima Maslow unosi određenu dozu fleksibilnosti naglašavajući kako nema konačnog i potpunog zadovoljenja određene potrebe, već da je svako zadovoljenje relativno i dovodi do nove potrebe. Jačina i važnost svake potrebe određena je njezinom pozicijom u hijerarhiji i stupnjem u kojem su potrebe nižeg reda prve zadovoljene. Pod utjecajem brojnih kritika Maslow je kasnije relativizirao pojam zadovoljenosti potreba niže kategorije kao pretpostavke za aktiviranje *viših potreba*. Maslow s pravom ističe da u razumijevanju motivacije, individualnih i društvenih razlika u definiranju ciljeva koje žele postići, treba imati na umu faktor objektivnih mogućnosti kao svojevrsni regulator" (Bahtijarević-Šiber, 1999: 563).

II. McClellandova motivacijska teorija

McClleland „1960-ih godina daje postavke teorije motivacije, koja se naziva McClellandovom teorijom stečenih potreba. Navedena teorija naglašava tri ljudske potrebe kako slijedi:

1. Potreba za postignućem (*need for achievement* – nAch) – želja da se nešto napravi bolje ili učinkovitije nego ikad prije.

2. Potreba za moći (*need for power* – nPower) – želja za kontrolom, utjecajem i odgovornošću za druge.
3. Potreba za pripadanjem (*need for affiliation* – nAff) – želja za održavanjem bliskih, prijateljskih, osobnih odnosa (Certo i Certo, 2008: 388).

Potreba za postignućem polazi od pretpostavke da pojedince motivira želja, odnosno težnja za postignućem u radu, te takve pojedince karakterizira postavljanje vrlo visokih, ali ostvarivih ciljeva, spremni su na rizik, ali ga oprezno procjenjuju te prihvaćaju izazove i odgovornost. Potreba za moći iskazuje se kod pojedinaca koje motivira želja da utječu na druge, preuzimaju odgovornost za ponašanje podređenih i donesene odluke. Potreba za pripadanjem uključuje sklonost timskom radu i suradnji kao motivacijski čimbenik" (Varga, 2011).

III. Teorija vanjskih poticaja i očekivanja (Vroomova teorija očekivanja)

„Većina ljudi se ne želi upuštati u aktivnosti koje nisu povezane s njihovim radnim ciljevima, za koje ne posjeduju kompetencije, ili za koje postoji mala vjerojatnost da će biti izvršene uspješno. Victor Vroom, autor je teorije očekivanja koja između ostalog objašnjava zašto djelatnici u radnim situacijama izabiru neke alternative ponašanja kao što su veći napor i veću posvećenost poslu, dok druge odbacuju. Vroomova teorija objašnjava što će povećati šanse da djelatnici u svim radnim zadacima izaberu aktivnosti maksimalnog zalaganja. Prema postavkama ove teorije proces motivacije započinje izborom razine napora, a završava dobivanjem poželjnih oblika ishoda. Prema ovoj teoriji pozitivan učinak na motivaciju imaju sljedeća očekivanja: veći uloženi napor omogućuje veći rezultat, veći rezultat u ostvarenju zadatka povećava šanse dobivanja veće nagrade te nagrada za obavljeni zadatak je djelatniku važna, privlačna i smislena (djelatnik će povećati napore da bi ostvario ishode koje smatra pozitivnim, nastojat će izbjeći one ishode koji za njega imaju negativni predznak). Vroom je teoriju očekivanja razvio pokušavajući objasniti zašto ljudi biraju određene poslove ili karijere. Kasnija istraživanja pokušavala su ovom teorijom objasniti kako se brzo djelatnici koji su doživjeli ozljedu na radnom mjestu vraćaju na posao. Otkriveno je da oni koji vide jaku povezanost između posla i nagrada, imaju brži oporavak i njihova rehabilitacija traje kraće. U tu svrhu razvijena je složena analitička metodologija koja se može svesti na slijedeći odnos:

Motivacija = očekivanje da će napor donijeti rezultat ∗ očekivanje da će nagrada za veći rezultat biti vrijedna dodatnog napora

Praktične implikacije koje proizlaze iz ove teorije su u slijedećem: motivacija djelatnika bit će to veća što im je jasnija veza između uloženog napora -postignutih rezultata na poželjnosti

nagrada, intenzitet motivacije je u funkciji očekivanja da je izvršenje moguće te da će uslijediti nagrada. Menadžeri ovu instrumentalnost mogu poboljšati nizom mjera:

1. Menadžeri mogu povećati razumijevanje toga na koji način ulaganje dodatnog napora povećava uspješnost i rezultat djelatnika na sljedeće načine:

- Izborom osoba sa adekvatnim kompetencijama za određeni posao
- Treningom, obukom, orijentacijom djelatnika koji se tek uvodi u posao
- Pojašnjavanjem uloge i važnosti zadatka
- Olakšavanjem zadatka savjetovanjem ili uvođenjem međugrupnih treninga i internih mentora

2. Osim toga menadžeri mogu povećati i razumijevanje toga na koji način povećani rezultat vodi većim poželjnim ishodima (nagradama) na sljedeći način:

- Politikom direktne povratne informacije vezane uz uspješnost obavljenog zadatka
- Transparentnom politikom vrednovanja učinka, napredovanja, i izbora stimulacija
- Isticanjem pozitivnih, uspješnih djelatnika i sl.

Doprinos teorije očekivanja je u činjenici da se djelatnici tretiraju kao racionalna bića koja vrednuju ulog u odnosu na koristi. Ukoliko se tolerira minimalan napor, ukoliko ne postoji mogućnost da se za bolje performanse dobije smisleniji pozitivni ishod tada menadžeri posredno potiču deangažiranje djelatnika. Rezultati pokazuju da ova teorija objašnjava 25% do 35% varijance u naporu uloženom u određeni posao, što joj daje dovoljan legitimitet da bude koristan menadžerski alat za definiranje motivacije na određeni oblik ponašanja djelatnika“ (Pfeifer, 2013).

3.2.1. Suvremeno shvaćanje strategije motiviranja

„U suvremenim uvjetima poslovanja menadžeri imaju na raspolaganju niz teorijskih i praksom potvrđenih istraživanja strategija motiviranja ljudskih potencijala, kao što su financijska stimulacija, obogaćivanje posla, participacija zaposlenika, fleksibilno radno vrijeme, priznanja i javne pohvale, usavršavanje, razvoj karijere i drugo. Motiviranje i adekvatno nagrađivanje postale su ključni zadaci i funkcije menadžmenta ljudskih potencijala, a presudan faktor u motiviranju jesu upravo menadžeri. Motivirani zaposlenici se identificiraju i vezuju uz organizaciju, zainteresirani su za pronalaženje rješenja organizacijskih pitanja i problema, razvoj i uspješnost, zainteresirani su za kvalitetu proizvoda i usluga, te pridonose proizvodnosti i radnoj uspješnosti“. Ciljeve i funkcije motivacijskog sustava možemo prikazati slikom.



Slika 2. Ciljevi i funkcije motivacijskog sustava

Izvor: Bahtijarević - Šiber Fikreta (1999). Management ljudskih potencijala. Zagreb, Golden marketing, str. 602

„Prema suvremenom shvaćanju upravljanja ljudskim potencijalom kroz motivaciju, smatra se da kvalitetan motivacijski sustav treba zadovoljiti određene vrste ponašanja, primjerice mora privući i zadržati najkvalitetnije ljude u poslovnom sustavu, te umanjiti negativan utjecaj manje sposobnih ili nekvalitetnih zaposlenika, treba poticati kreativnost i inovativnost, te time pridonijeti ostvarenju ciljeva i razvoja organizacije, a također mora osigurati identifikaciju i određeni stupanj poistovjećenja zaposlenih s organizacijom, te njihovu zainteresiranost za njezin stalni razvoj i uspješno poslovanje.

Bez obzira na teorije, motivirani ljudi ulagati će više napora u svom radu od onih koji nisu motivirani. Kombinacijom materijalnih i nematerijalnih oblika motivacije postiže se puna angažiranost radnika na radu, što se odražava na racionalnost, ekonomičnost, proizvodnost i efikasnost rada“ (Buntak, Drožđek i Kovačić, 2013).

„Danas su na raspolaganju brojni financijski i nefinancijski oblici motivacije, a koja će se kombinacija upotrijebiti ovisi o poznavanju motivacijskih teorija, potreba radnika i sustava vrijednosti radnika i politike poduzeća. Osim podjele oblika motivacije na financijske i nefinancijske, izravne i neizravne, motive za rad možemo podijeliti i na vanjske kao npr., sustav plaća, uvjeti rada, rukovođenje te unutrašnje poput obrazovanja i napredovanja.

Materijalna odnosno financijska kompenzacija je sastavljena od različitih oblika motivacija koji su usmjereni na osiguranje i poboljšanje materijalnog položaja radnika i financijskih kompenzacija za rad“ (Buntak, Drožđek i Kovačić, 2013). „Dvije su temeljne vrste financijskih kompenzacija: 1. izravni financijski dobici koje pojedinac dobiva u novcu, 2. neizravni materijalni dobici koji doprinose podizanju materijalnog standarda zaposlenika i koje ne dobivaju u plaći ili uopće u obliku novca“ (Buntak, Drožđek i Kovačić, 2013). „U prvoj grupi

obuhvaćene su izravne nagrade za rad, dok se neizravne materijalne kompenzacije stječu samim zapošljavanjem u poduzeću i ne ovise o radnom učinku i uspješnosti.

Uz materijalne kompenzacije koje čine temelj motivacijskog sustava, potrebno je razraditi i sustav nematerijalnih poticaja za rad koji zadovoljavaju raznolike potrebe radnika u organizacijama. Za većinu radnika sve su važnije tzv. potrebe višeg reda kao što su razvoj i potvrđivanje, uvažavanje, status i drugo“ (Buntak, Drožđek i Kovačić, 2013).

		IZRAVNE MATERIJALNE KOMPENZACIJE	NEIZRAVNE MATERIJALNE KOMPENZACIJE
RAZINA	Pojedinac	Plaća Bonusi i poticaji Naknade za inovacije Naknade za širenje znanja i fleksibilnost	Stipendije i školarine Studijska putovanja Specijalizacije Plaćene odsutnosti i slobodni dan Automobil kompanije Menadžerske beneficije
	Poduzeće	Bonusi vezani uz rezultate i dobitak organizacijske jedinice ili poduzeća Udio u profitu Udio u vlasništvu (distribucija dionica)	Mirovinsko osiguranje Zdravstvena zaštita Životno i druga osiguranja Naknade za nezaposlenost Obrazovanje Godišnji odmor Božićnica

Tablica 1. Klasifikacije materijalnih kompenzacija za zaposlenike

Izvor: Bahtijarević- Šiber Fikreta, Management ljudskih potencijala (1999). Zagreb, Golden marketing, str. 614.

Iz podataka prikazanih u tablici 1. vidljivo je da se izravne materijalne kompenzacije odnose na plaće, naknade i bonuse na razini pojedinca i na razini poduzeća, dok se neizravne materijalne kompenzacije na jednoj i drugoj razini razlikuju među poduzećima.

Da bi bio učinkovit, sustav nagrađivanja treba zadovoljiti sljedeće uvjete: mora biti vidljiva jasna veza između uspješnosti i nagrade, kriteriji koji se primjenjuju za ocjenjivanje uspješnosti trebaju biti pravedni i dosljedni, nagrada treba biti vrijedna truda, pojedinci trebaju očekivati da će primiti vrijednu nagradu ako se odgovarajuće ponašaju (Armstrong, 2003: 35).

Osim individualnog nagrađivanja samih pojedinaca, primjenjuje se i grupno nagrađivanje, odnosno nagrađivanje grupe zaposlenika koja je sudjelovala u stvaranju nekih izvanrednih rezultata. Takva se motivacija zaposlenika primjenjuje u praksi kada je teško mjeriti učinak svakog pojedinca i kada je važan timski rad. Zahvaljujući strategiji grupnog nagrađivanja povećava se buduća učinkovitost nagrađenih jer znaju da njihovi nadređeni pravilno vrednuju njihove uspjehe (Petar i Vrhovski, 2003: 193). Beneficija, pak, obuhvaća sve materijalne oblike nagrađivanja zaposlenika osim mjesečne plaće, kao što su bonusi, planovi dijeljenja profita,

dijeljenje dobitka itd. (Robbins i Judge, 2006: 240-241). Bitno je naglasiti da beneficije ne moraju biti isključivo financijskog karaktera, već se u njih ubrajaju i mirovinsko i zdravstveno osiguranje, osiguranje u slučaju nesreće, povezane sa slobodnim vremenom kao što su dnevni odmori, neradni dani, plaćena usavršavanja, godišnji odmori ili pak beneficije kao što su stipendije za dodatno obrazovanje.

3.2.2. Aktivnosti na području materijalnih kompenzacija

„U kontekstu analize funkcioniranja sustava motivacije, potrebno je razlikovati osnovu motivacijskog sustava na sustav baziran na materijalnim kompenzacijama i sustav motivacija na bazi nematerijalnih kompenzacija. Kada se radi o stupnju izravnosti materijalnih odnosno financijskih primanja ukupnih kompenzacija zaposlenih u nekoj tvrtki, može se govoriti o dvije temeljne vrste ili kategorije financijskih kompenzacija: a) izravnim materijalnim, financijskim dobicima koje pojedinac dobiva *u novcu* i *na ruke* i b) neizravnim materijalnim dobicima koje pridonose individualnom materijalom standardu“ (Bahtijarević- Šiber, 1999: 613-614).
„Izravnim materijalnim, odnosno financijskim dobicima smatra se sustav plaća, ali i ostali financijski poticaji, kao što su: bonusi, stimulacije, novčane nagrade i slično. Tu je potrebno razjasniti razliku između plaće i drugih navedenih novčanih naknada, odnosno visina plaće ovisi o radnom mjestu i poziciji radnog mjesta unutar platnih razreda pojedine tvrtke, a bonusi su dodatne financijske naknade koje ovise o radnom mjestu ali i o ostvarenju samog zaposlenika. Dok se pod pojmom neizravnih materijalnih dobitaka podrazumijevaju sve one beneficije, koje se u pravilu stječu samim zapošljavanjem u određenoj tvrtki, a ne dodjeljuju se po kriteriju radnog učinka i uspješnosti, kao primjerice zdravstveno i mirovinsko osiguranje, prehrana, životno osiguranje, plaćanje seminara i školarina za edukacijske programe, plaćeni godišnji odmor i slobodni dani i slično. Takav je sustav u pravilu djelotvoran u privlačenju i zadržavanju zaposlenika u tvrtki, ali ne i za poticanje radnog ponašanja ili poboljšanje radnog učinka“.

3.2.3. Aktivnosti na području nematerijalnih kompenzacija

„Nematerijalne kompenzacije u svrhu motiviranja zaposlenika imaju sve veći značaj kao i svijest o potrebi njihova uvođenja, te se u tvrtkama sve više uvodi briga o kontinuiranom razvoju karijere zaposlenika. Razvoj karijere zapravo započinje već tijekom samog školovanja i odabira smjera obrazovanja, te kroz natječaj, odabir, razmještaj na radna mjesta, uvođenje u

posao, premještaj, te motiviranje i stimuliranje, pa sve do pripreme za umirovljenje, primjenjuje se psihologija praćenja uspješnosti u svrhu zadovoljenja individualnih potreba zaposlenika kroz organizacijske potrebe, i obrnuto. Važno je napomenuti da se zaposlenike može motivirati i redizajniranjem njihova radnog mjesta, i to proširenjem radnog mjesta ili rotacijom na novo radno mjesto“ (Varga, 2011).

„Zaposlenici žele radom zadovoljiti ne samo egzistencijalne potrebe ili one materijalnog standarda. Za motivaciju zaposlenika su važne, i svakim danom postaju za većinu ljudi sve važnije potrebe višeg reda, odnosno razvoj i potvrđivanje vlastitih sposobnosti i mogućnosti autonomije, uvažavanja, određenog statusa i drugo. Nematerijalne strategije motiviranja su: dizajniranje poslova, stil menadžera, upravljanje pomoću ciljeva, fleksibilno radno vrijeme i programi, priznanja i povratna veza, usavršavanje i razvoj karijere“ (Bahtijarević- Šiber, 1999: 667-668). „Dizajniranje posla je proces kojim se utvrđuje sadržaj, funkcije i odnosi na poslu kako bi se postigli organizacijski i individualni ciljevi. Njime se određuju zadaci, vještine i odgovornosti koje imaju izvršitelji“ (Milavić, 2016). „Menadžeri često imaju drukčiju percepciju o tome što zaposleni stvarno žele, jer drže svoju sliku o zaposlenicima. U cilju stvarnog djelovanja na povećanje motivacije na menadžerima je da stalno analiziraju što njihovi zaposlenici žele. Na motivaciju utječe i svakodnevni odnos menadžera, njihove svjesne i nesvjesne aktivnosti. Pristup ljudskih potencijala polazi od slike kompleksnog samoaktualizirajućeg čovjeka. Njegova su polazišta: 1. Čovjek nije samo kompleksan nego i vrlo raznolik, ima mnogo motiva koji se mijenjaju tijekom vremena ovisno o situaciji. 2. Čovjek može stjecati nove motive kroz organizacijsko iskustvo, pa je stoga njegova motivacijska struktura i psihološki ugovor koji uspostavlja s organizacijom rezultat kompleksne interakcije između početnih potreba i organizacijskog iskustva. 3. Motivi ljudi u organizaciji su različiti; osoba koja je otuđena u formalnoj organizaciji, može svoje socijalne potrebe zadovoljavati u neformalnoj organizaciji. 4. Čovjek može biti produktivno uključen u organizaciju na temelju različitih motiva. Priroda zadataka koje obavlja i priroda ljudi u organizaciji međudjeluju i rezultiraju određenim oblicima rada i osjećaja. 5. Ne postoji nijedna prava menadžerska strategija koja će biti jednako djelotvorna za sve ljude u organizaciji“ (Schein, 1965). Upravljanje pomoću ciljeva je „menadžerski pristup postavljanja ciljeva u organizaciji koji se razvija kroz suradnju menadžera i zaposlenika“ (Mullins, 2005: 249). „Jedna je od najdjelotvornijih strategija motivacije. Ciljevi se određuju i specificiraju zajedno za svaku jedinicu, projekt ili osobu na individualnoj razini. Participacija se javlja u svim fazama te osigurava prihvaćanje ciljeva. Nakon postavljanja cilja radi se plan akcije za ostvarenje cilja, prati i nagrađuje radna uspješnost. Ciljevi su objektivni pokazatelji radne uspješnosti,

integriraju participaciju s ciljevima i vode obogaćivanju posla delegiranjem ovlasti i odgovornosti. Podižu radnu motivaciju, jer usmjeravaju pažnju na bitne aspekte, reguliraju i povećavaju napore kod ostvarivanja i jačaju strategiju i planove akcije kojima se ciljevi ostvaruju. Ciljevi omogućavaju temelje i polazište da se što jasnije shvate očekivanja, oslobađaju management od stalne kontrole. Proces u prvoj fazi obuhvaća raspravu zadataka i određivanje glavnih obaveza, uključuje individualnu odgovornost i očekivane rezultate pojedinca. U drugoj fazi ciljevi se određuju po individualnim mogućnostima, oni sami određuju standard izvršenja koji zaposleniku omogućava samokontrolu. U raspravi plana se usuglašavaju ciljevi i otklanjaju nejasnoće, utvrđuju se i vremenski okviri. U četvrtoj fazi utvrđuje progres i rješavaju eventualni problemi, pa čak i izmjenjuju ciljevi, ako su se promijenili uvjeti poslovanja ili su se pojavili neki događaji na koje poduzeće ne može utjecati. U zadnjoj fazi manager i zaposlenik zajedno analiziraju rezultate i vrše usporedbu rezultata s ciljevima, objektivno analiziraju situaciju“ (Mullins, 2005: 249). Najpoznatija i najduže primjenjivana strategija vezana uz radno vrijeme je fleksibilno radno vrijeme. „Radi se o mogućnostima da zaposleni sami unutar nekih okvira određuju najpogodnije radno vrijeme za obavljanje posla. Fleksibilno radno vrijeme je pogodno za službeničke, stručne i menadžerske poslove, dok je manje primjereno proizvodnim poslovima. Pokazuje se da fleksibilni programi radnog vremena povećavaju pozitivne stavove i zadovoljstvo zaposlenih, smanjuju apsentizam, otklanjaju probleme zakašnjavanja, povećava se fleksibilnost zaposlenih“ (Buntak, Drožđek i Kovačić, 2013). „Osobno i profesionalno priznavanje je glavni činitelj motivacije. Priznavanje može često imati i materijalni i financijski oblik. Naputci za ponašanje menadžera u tom području: priznati uspjeh i dobro obavljen posao; sići u pogon i razgovarati s ljudima, pohvaliti one koji rade; slaviti na neformalan način važnije događaje i sitne poslovne i radne uspjehe; napraviti ponekad posebne obroke u tvorničkom restoranu kako bi se obilježili važni datumi; razviti ritual slanja određenog broja poruka zahvala; poklanjati sitnice koje označavaju zahvalu za dobro obavljen posao“ (Buntak, Drožđek i Kovačić, 2013). „Znanje ljudi o tome kako dobro rade, koliko je njihov rad važan i rezultira dobrim (i lošim) rezultatima, vrlo je važan faktor motivacije, jer je poznavanje rezultata vlastitog rada jedan od najmoćnijih i najdjelotvornijih motivacijskih pristupa. Da bi povratna informacija imala pozitivno motivacijsko djelovanje, treba zadovoljiti neke temeljne pretpostavke. Ona mora biti: točna i objektivna; pravodobna, konkretna i usmjerena na ponašanje, a ne kao osoba; iskrena, vjerodostojna i dosljedna; pozitivna povratna informacija treba biti javna, a negativna *u četiri oka*; poticati na veće rezultate i usmjeravanje“ (Buntak, Drožđek i Kovačić, 2013). „Nematerijalni aspekt sustava nagrađivanja u pravilu ima veći učinak kao motivacijski faktor kod visokoobrazovanih

zaposlenika, s obzirom na to da su djelatnici na niže pozicioniranim i jednostavnijim radnim mjestima više usmjereni na visinu plaće i zadovoljenje egzistencijalnih potreba“ (Varga, 2011). Nematerijalna motivacija zaposlenika veže se za potrebe koje ima većina ljudi, a koje su povezane s radnim mjestom (npr. potrebe za postignućem, priznanjem, odgovornošću, utjecajem i osobnim razvojem). Postignuće se postiže u natjecanju s drugima i mjeri osoban standard uspješnosti. Da bi se razvila motivacija za postignućem pojedincima treba pružiti priliku da nešto izvrše u okruženju u kojem će moći koristiti svoje vještine i sposobnosti. Priznanjem se ukazuje na doprinos nagrađenog zaposlenika, a može se javiti u obliku pohvale, nagrade za dugi staž, statusnog simbola, slobodnog dana, putovanja i sl. Oblik nematerijalnog nagrađivanja jest i pružanje veće odgovornosti zaposlenicima u obavljanju posla, čime ih se zapravo potiče da se osamostale u radu i ostvare unutarnje zadovoljstvo. Još jedan oblik nematerijalnog nagrađivanja zaposlenika jest utjecaj zaposlenika naspram drugih, odnosno dopuštanje zaposlenicima da izraze svoja mišljenja koja će se saslušati, uvažiti i ponekad primijeniti. Osobni razvoj zaposlenika još je jedan oblik nematerijalnog nagrađivanja koji se odnosi na davanje prilike zaposlenicima za učenjem, za pohađanjem različitih tečajeva, dodatnim programima izobrazbe i sl.

Moderna i kvalitetna poduzeća sve više uz materijalno nagrađivanje koriste i nematerijalno nagrađivanje. Unutrašnje nagrade ne dodjeljuje samo poduzeće, nego su one rezultat psiholoških procesa unutar pojedinca. Takvo se nagrađivanje zapravo sastoji u individualnoj percepciji vlastite važnosti, odgovornosti i mogućnosti odlučivanja, što može rezultirati manjim ili većim zadovoljstvom ili nezadovoljstvom (Horvat i Kovačić, 2004: 230).

3.3. Edukacija zaposlenika

U današnje vrijeme kada tehnologija brzo napreduje, izuzetno je važno redovito educiranje i permanentno obrazovanje zaposlenika, kako bi se zadržao korak s konkurencijom. Edukacija obuhvaća sve zaposlene u poduzeću te one koji se tek zapošljavaju. „U prvom slučaju edukacija će biti usmjerena na osposobljavanje zaposlenih za uspješno obavljanje posla, dok će u drugom slučaju edukacija biti usmjerena na pružanje dodatnih znanja i vještina potrebnih za uspješno obavljanje posla“ (Buble, 2006: 403). „Neophodno je organizirati takav oblik edukacije u kojem će novozaposleni biti upoznati s organizacijom kao cjelinom, kao i s poslom kojeg će obavljati. Novozaposleni nisu isključivo početnici, već i iskusni ljudi, to znači da ukupni kontingent kadrova čine, kako oni koji prvi put obavljaju dotični posao, tako i oni koji već imaju iskustva“ (Buble, 2006: 404). Edukacija zaposlenika jedna je od najvažnijih oblika upravljanja i razvoja

ljudskih potencijala, a sama funkcija edukacije radnika provodi se kroz četiri faze: identifikacija potreba za edukacijom (potrebno je ustanoviti u kojoj su mjeri zaposlenici usvojili osnovne vještine za rad), planiranje potrebne edukacije (podrazumijeva metode i tehnike za provedbu edukacije, te ciljeve koji se žele postići), izvođenje edukacije (metode edukacije menadžera i ne menadžera, edukacija na poslu i izvan posla) te evaluacija izvršene edukacije (u kojoj su mjeri ostvareni postavljeni ciljevi i je su li edukacijom postignuti željeni efekti) (Buble, 2006: 275). „Osim što se može koristiti kao oblik motivacije, edukacija je bitna i zbog širenja znanja, vještina, spoznaja i sposobnosti radnika kojima se osposobljavaju za samostalno odlučivanje i djelovanje“ (Armstrong, 2006).

„Iako se pod edukcijom najčešće podrazumijeva edukacija izvan ustanove (sudjelovanje na seminarima, kongresima, studijska putovanja i slično) postoji cijeli niz edukacija koje je moguće provesti unutar ustanove (individualni zadaci, individualne instrukcije, mentorstvo, rotacija posla)“ (Bagat, 2016).

Metoda edukacije zaposlenika je ključan element procesa edukacije, a koju će se metodu upotrijebiti bitno određuje program edukacije, odnosno vrsta posla za kojeg se vrši edukacija. Razlikujemo metode edukacije ne menadžera i menadžera. „Metode edukacije ne menadžera se mogu podijeliti u: *metode edukacije ne menadžera na poslu*, koje se izvode na način da menadžer najniže razine preuzima funkciju instruktora, odnosno osobe koja će uz rad svakodnevno i trajno vršiti edukaciju zaposlenika kako bi stekli određena znanja i vještine te *metode edukacije ne menadžera izvan posla,* koje se primjenjuju za poslove i zadatke djelatnika koji se ne planiraju za menadžerska radna mjesta“ (Čičin-Šain, 2018).

Edukacija izvan posla omogućuje primjenu brojnih metoda od kojih su najpoznatije:

- *„Metoda rasprave* - zahtijeva da polaznici edukacije posjeduju izvjesna znanja kako bi se mogla vršiti razmjena mišljenja,
- *Metoda obuke u razredu* - provodi se u posebnim prostorijama opremljenim svim potrebnim nastavnim pomagalima. Ovakav oblik edukacije omogućava velik broj polaznika uz minimalan broj instruktora,
- *Metoda programirane nastave* - koristi knjigom, priručnikom ili uređajima za učenje, kako bi se prezentirali sadržaji edukacije,
- *Edukacija uz pomoć kompjutora* - ovakav način edukacije oslobađa instruktora rutinskog aspekta i omogućava mu da se posveti vlastitom razvoju,

- *Metoda simulacije* - koristi simulatore za uvježbavanje polaznika. Koristi se u onim slučajevima kada je nepraktično, rizično ili skupo koristiti stvarna sredstva za rukovanje“ (Buble, 2000: 418).

Kada je riječ o metodama edukacije menadžera njih možemo podijeliti na: „*metode edukacije menadžera iskustvom na poslu*, a one se temelje na stjecanju iskustva menadžera u obavljanju menadžerskih poslova te na aktualnoj praksi i iskustvu pri čemu menadžer ima mogućnost djelovanja pod pritiskom stvarnosti učeći se na greškama te *metode edukacije menadžera iskustvom izvan posla*, a koriste se kao metode stjecanja iskustva igranjem uloga, rješavanjem menadžerskih problema, simulacijom, treningom i sl.“ (Čičin-Šain, 2018).

U metode menadžera iskustvom na poslu spadaju:

- *„Poučavanje* - uloga instruktora se dodjeljuje nadređenom koji s podređenim uspostavlja kontinuirani tijek instrukcija, komentara i sugestija,
- *Dodjeljivanje pomoćnika* - način stjecanja menadžerskog iskustva u kojem se nekom menadžeru dodjeljuje jedan ili više zaposlenika,
- *Rotacija na poslu* - način stjecanja iskustva u kojem kandidat mijenja različite poslove,
- *Lateralni transfer* - oblik rotacije posla koja se odvija poprečno po strukturi menadžmenta. To s aspekta kandidata ne mora značiti nikakvu promociju na višu razinu, već samo primjenu njegova znanja na slična područja.
- *Dodjeljivanje projekata i odbora* - dovodi kandidate u poziciju da vode, na ovaj način stječu iskustvo u vođenju koje im pomažu da s vremenom mogu preuzeti odgovarajuće pozicije u organizaciji.
- *Prisustvovanje sjednicama uprave* - način obuke u kojem se kandidati dovode u ambijent raspravljanja i odlučivanja o određenim problemima izvan njihova neposrednog iskustva.“ (Buble, 2000: 420).

U metode menadžera iskustvom izvan posla spadaju:

- *„Metoda studija slučajeva* – gdje se kod obučavanja menadžera koriste slučajevi iz poslovne prakse. U ovoj se metodi pod slučajem podrazumijeva opis tipičnog poslovnog događaja s kojim se menadžment nekog poduzeća susreo.
- *Metoda obuke u košari* - simulira stvarnu situaciju. U ovoj situaciji, polaznicima se podjele dokumenti koji objašnjavanju pojedinu situaciju a polaznici trebaju naći rješenje i predložiti odgovarajuće odluke.
- *Grupna diskusija bez voditelja* - pretpostavlja grupni rad, polaznici su prepušteni sami sebi da traže adekvatna rješenja, pri čemu se ocjenjuje vještina efektivnosti rada u grupi.

- *Metoda menadžerskih igara* - metoda u kojoj polaznici igraju različite igre na primjeru nekog hipotetičkog poduzeća.
- *Metoda igranja uloga* - temeljena na simulaciji uloga pojedinaca u zadanoj situaciji, polaznici stječu iskustvo za rješavanje stvarnih situacija.
- *Metoda laboratorijske obuke* - ima za cilj razviti senzitivnost kod svakog polaznika, te ih potaknuti da iznose svoja iskustva, osjećaje i emocije.
- *Metoda modeliranja ponašanja* - ima zadatak učenja kako postaviti svoje ponašanje na radu, ova metoda se pokazala uspješnom u povećanju efikasnosti rada radne grupe.“ (Buble, 2000: 420).

Edukacija zaposlenika može: „osigurati da zaposlenici imaju osnovne vještine za rad s novim tehnologijama, kao što su proizvodni procesi koji se temelje na uporabi računala; pomoći zaposlenicima da shvate kako uspješno raditi u timovima, kako bi pridonijeli kvaliteti proizvoda i usluga; pobrinuti se da kultura tvrtke naglašava inovaciju, kreativnost i učenje; podržati sigurnost zaposlenja omogućavanjem novih načina njihovog doprinosa tvrtki kada se mijenjaju njihovi poslovi, interesi ili im vještine postaju zastarjele; pripremiti zaposlenike za međusobno prihvaćanje i uspješniju suradnju“ (Gilliam i Goldstein, 1990).

Edukacija može povećati znanja zaposlenika, osigurati da zaposlenici imaju osnovne vještine za rad u svijetu novih tehnologija te pomoći zaposlenicima da shvate kako uspješno raditi i surađivati u timovima. S druge strane bitno je da kultura organizacije kao što je odgojno-obrazovna ustanova naglašava inovativnost, kreativnost i učenje. Nadalje, edukacija može pripremiti zaposlenike za međusobno prihvaćanje i uspješnu suradnju i komunikaciju te inkluziju u organizaciji.

3.4. Upravljanje radnom uspješnošću radnika

Upravljanje radnom uspješnošću je „kontinuirani proces vrednovanja i usmjeravanja ponašanja i rezultata rada u radnoj situaciji. Upravljanje radnom uspješnošću pretpostavlja razvoj sustava pokazatelja i metoda praćenja radne uspješnosti svakog pojedinog radnika. Procjena radne uspješnosti je proces kojim se mjeri doprinos radnika ostvarivanju zadanih ciljeva u promatranom vremenu. Ako se takva procjena ne obavlja na korektan način može narušiti međuljudske odnose, a nasuprot tome, precizna ocjena može potaknuti radnika na bolju realizaciju postavljenih ciljeva“ (Varga, 2011).

Prema Bagat, 2016. upravljanje radnom uspješnošću obuhvaća:

- „Mjerenje uspješnosti odnosno proces kojim organizacija dobiva informacije o tome koliko su radnici uspješni u obavljanju njihovih radnih zadataka,
- Ocjenu uspjeha odnosno ostvareno ponašanje radnika ocjenjuje se opisno, (deskriptivno) i numerički (bodovima) te objašnjava položaj radnika u odnosu na standarde i očekivanja (zadovoljava ili ne zadovoljava)
- Priopćavanje ocjene uspjeha radniku odnosno proces kojim se ocjena prenosi radniku kako bi mogao prilagoditi svoj rad ciljevima organizacije.

Procjena radne uspješnosti nije efektivna kada u poduzeću postoji neadekvatno dokumentiranje i ažuriranje podataka, nedostatna suradnja s radnicima te odsustvo priznanja za postignute dobre rezultate“.

4. UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALOM U OBRAZOVNOM SUSTAVU REPUBLIKE HRVATSKE

„Spoznaje menadžmenta ljudskoga potencijala, intenzivno iskorištavaju sve djelatnosti. Ni školstvo u tome ne može biti izuzetak. U vremenu promjena osobito raste svijest o tome kako ciljeve nacionalnog obrazovanja nije moguće postići bez skrbi za one koji te ciljeve u školama trebaju konkretizirati i ostvariti. Pritom se misli na učitelje i stručne suradnike, a u novije vrijeme sve više i na ravnatelje. U njihovom upravljanju ističe se funkcija prepoznavanja i iskorištavanja znanja i vještina zaposlenih. Uz to se traži i osposobljenost za vođenje i usmjeravanje profesionalnoga razvoja osoblja s kojima ravnatelji ostvaruju pedagoški proces i dijele odgovornost za postignute rezultate“ (Staničić i dr., 2005).

Školski menadžment nije pretjerano različit od menadžmenta u drugim organizacijama javnog i/ili neprofitnog sektora. Upravo razvojem menadžmenta u smjeru uvažavanja ljudi kao cjelovitih osoba, nastao je suvremeni koncept menadžerskih funkcija koje uključuju: planiranje, organiziranje, upravljanje ljudskim potencijalima, vođenje i kontroliranje (Alfirević i dr., 2010).

4.1. Ljudski potencijal u školstvu

„Pod ljudskim se potencijalom u školstvu misli na zaposlene u školskom sustavu. Pokazatelji toga potencijala mogu se razvrstati u dvije osnovne skupine - kvantitativne i kvalitativne.

Kvantitativni pokazatelji daju odgovor na pitanje *koliki* je taj potencijal, tj. koliki je njegov broj, u kojim je obrazovnim ustanovama zaposlen, koliko je profesija i njihovih pripadnika, koje su kvalifikacijske razine, starosne dobi, radnog iskustva i drugo. To su pokazatelji koji su dostupni u formalnoj dokumentaciji evidenciji o zaposlenima. Druga vrsta pokazatelja ljudskog potencijala u školstvu dopunjuje prvu mnogo važnijim informacijama. One se primjerice odnose na kvalitetu znanja kojim raspolaže taj potencijal, njegove vještine, sposobnosti, kreativnost, motivaciju za rad, spremnost za usavršavanje i profesionalni razvoj. Takve bi informacije naime trebale omogućiti odgovor na pitanje *kakav* je to potencijal imajući u vidu njegovu vrsnoću, a time i stvarnu prikladnost za ostvarenje misije školskoga sustava i njegovih ustanova. Dvije su velike *grupacije ljudskoga potencijala* u školskom sustavu. Jedna neposrednim - pedagoškim radom, ostvaruje nacionalne ciljeve odgoja i obrazovanja. Druga pomaže prvoj osiguravanjem pretpostavki za ostvarivanje tih ciljeva (stručno-razvojnih, zakonodavnih, upravnih, financijskih). Prva grupacija potencijala djeluje u okviru odgojnih i

obrazovnih ustanova od predškolske do visokoškolske razine (dječjim vrtićima, osnovnim i srednjim školama, učeničkim domovima, ustanovama za polaznike s posebnim potrebama, visokim školama i fakultetima). Druga grupacija djeluje u ustanovama koje se običavaju nazivati potporom sustavu, a čine je ustanove za razvoj i stručni nadzor (agencije za obrazovanje, instituti za istraživanje školstva, centri za vrednovanje), upravne ustanove za provođenje politike i nacionalnih standarda u odgoju i obrazovanju (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Prosvjetna inspekcija, uprave za financije, regionalne/županijske i lokalne/mjesne uprava za odgoj i obrazovanje, koje primjerice Alfirević et. al (2016) naziva tzv. mapom dionika škole, no osim njih mapu škole čine i učenici i njihovi roditelji, zaposlenici i organizacije zaposlenika, individualni donatori, poduzeća i institucionalni donatori, neprofitne organizacije te mediji i šira javnost.). Snaga pojedinih grupacija potencijala, a osobito odnos utjecaja ustanova prosvjetne infrastrukture na obrazovne ustanove i njihove zaposlenike, pouzdan su pokazatelj orijentacije i razine mogućih dosega obrazovne djelatnosti jedne države“ (Staničić, 2006).

4.2. Ljudski potencijal u sustavu obrazovanja Republike Hrvatske

Ako se složimo da su ljudi ti koji su presudni za uspješnost današnjih organizacija, a tako i odgojno-obrazovnih ustanova, proizlazi da je osnovni zadatak koji stoji pred suvremenim školskim menadžmentom nastojanje i činjenje svega što je u njihovoj moći da u škole privuku i da zadrže najbolje ljude. Konkretno, organizacije (odgojno-obrazovne ustanove) moraju odrediti kakve ljude žele i kakvi su im potrebni za nove uvjete poslovanja. One moraju znati kako željene ljude pronaći i privući da rade za njih. Upravljanje ljudskim potencijalima je taj koji povećava intelektualni kapital i općenito „neopipljivi“ dio odgojno-obrazovne ustanove. Upravljanje ljudskim potencijalima je za suvremena škole iznimno važna, ako ne i presudna, karika u lancu ostvarivanja uspješnih rezultata. Samo njegova sveobuhvatna i intenzivna praksa osigurava napredovanje školske ustanove.

4.2.1. Broj i struktura zaposlenih u osnovnom i srednjem školstvu

„U osnovnom i srednjem školstvu Republike Hrvatske u 2006. godini bilo je ukupno **57 511** zaposlenika. Od toga broja **40 846** je **učitelja i nastavnika**. Ravnatelja i voditelja 1 243, stručnih suradnika (i drugih ne nastavničkih profila) 2 503, tajnika i administratora 2 853 te 10 066 osoba na poslovima tehničkog održavanja“ (Staničić, 2006).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske iz 2018. godine u školskoj godini 2017/2018. u Republici Hrvatskoj je bilo zaposleno **59 795 učitelja**, **nastavnika** i stručnih suradnika u državnim, privatnim i vjerskim školama prema redovitom programu. Od toga broja 33 180 je učitelja u osnovnim školama te 26 615 nastavnika i stručnih suradnika u srednjim školama. Ako usporedimo broj zaposlenih učitelja i nastavnika iz 2006. godine s brojem zaposlenih učitelja i nastavnika u 2018. godini, to je povećanje broja učitelja i nastavnika te stručnih suradnika za **18 949** (DZS RH, 2018).

Nastavnici (učitelji i profesori)

„U odnosu na broj ukupno zaposlenih u osnovnoj školi, učitelja/nastavnika je 68%. Najbrojniji su učitelji razredne nastave u osnovnoj školi. Njih po brojnosti slijede učitelji hrvatskoga jezika i **matematike** (2 188 u 2006. godini) te vjeroučitelji, koji participiraju u nastavnim programima svih razreda osnovne škole. Gotovo 75% ukupno zaposlenih u srednjoj školi su nastavnici (profesori). Najveći broj nastavnika u srednjem školstvu nalazi se u skupini profesora stručnih predmeta. Njih je više od 30% ukupno zaposlenih nastavnika u srednjoj školi. Među profesorima ostalih predmeta, u srednjoj su školi uvjerljivo najbrojniji profesori hrvatskoga jezika, **matematike** (1 154 u 2006. godini) i stranih jezika. Naznačene proporcije zastupljenosti pojedinih profila učitelja/nastavnika u ukupnoj populaciji zaposlenih upućuju na potrebu primjerene skrbi o njihovom stručnom usavršavanju i profesionalnom razvoju. Stoga je umjesno pitanje prati li navedene proporcije zaposlenih nastavnika i odgovarajući broj kvalificiranih stručnjaka za unapređivanje kvalitete njihova rada, kao što su savjetnici/viši savjetnici Agencije za odgoj i obrazovanje te Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih“ (Staničić, 2006).

Ravnatelji

U osnovnim i srednjim školama Republike Hrvatske u 2006. godini je bilo 1 172ravnatelja, dok ih je prema podacima MZO-a u 2018. godini bilo 1 347 ravnatelja. „U 828 *osnovnih škola* s redovitom nastavom radi isto toliko ravnatelja. Od tog broja njih 15 (2%) ima znanstveni stupanj magistra znanosti, 384 (46%) ima visoku stručnu spremu, 427 (52%) višu, a dvoje srednju. Starost ravnatelja osnovnih škola kreće se od 26 do 66 (i više) godina. Najveći broj ravnatelja je u dobi između 50 i 60 godina (44%). Radno iskustvo ravnatelja osnovnih škola kreće se od 5 do 40 i više godina. Gotovo 50% ravnatelja ima radno iskustvo između 30 i 40

godina. U zvanju su napredovala 84 ravnatelja osnovnih škola od čega 31 (3,7% od ukupnog broja) u zvanje mentora, a 53 (6,4% od ukupnog broja) u zvanje ravnatelja savjetnika“.
U 2018. godini prema podacima Ministarstva znanosti i obrazovanja je ukupno 904 ravnatelja osnovnih škola, što uključuje osnovne škole s redovitom nastavom te Centre za odgoj i obrazovanje, Centre za autizam te privatne osnovne škole s pravom javnosti.
„Od 344ravnatelja u *srednjim školama* 273 (68,90%) su muškarci, a 107 (31,10%) žene. Svi imaju visoku stručnu spremu, a 19 (5,52%) ih je steklo magisterij znanosti. Starost ravnatelja srednjih škola kreće se od 33 do 66 (i više) godina. Najveći broj ravnatelja je u dobi između 45 i 55 godina (49%). Oko 45% ravnatelja ima radno iskustvo između 20 i 30 godina. U zvanju je napredovalo 87 ravnatelja srednjih škola od čega 27 (7,8% od ukupnog broja)u zvanje mentora, a 60 (15,2% od ukupnog broja) u zvanje ravnatelja savjetnika“ (Staničić, 2006).
Prema podacima Ministarstva znanosti i obrazovanja iz 2018. godine ukupno je 433 ravnatelja srednjih škola, što uključuje srednje škole s redovitom nastavom te Centre za odgoj i obrazovanje, Centre za autizam, Glazbene škole, Umjetničke škole te privatne srednje škole s pravom javnosti.

4.2.2. Ljudski potencijal u institucijama podrške

„Institucije podrške na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini ostvaruju zadaće: *osiguranja uvjeta za rad* (škole), *skrbi o ustroju* (škole i sustava),*usavršavanja* nastavnog i drugog osoblja u školama, *praćenje rada* i *funkcioniranja* (škola i sustava*)*, *savjetovanje* (pojedinačno i skupno), *nadzora*(upravni, stručno-pedagoški i financijski), *vrednovanje* (škole i sustava),*istraživanja i razvoja* (sustava), *stvaranja baza podataka* (o školama i sustavu)i *izvješćivanja* (tematsko i u cjelini)“ (Zekanović, 2003).
To su sljedeće institucije:

- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (Uprava za odgoj i obrazovanje, Uprava za potporu i unaprjeđenje sustava odgoja i obrazovanja, Samostalni sektor za inspekcijski nadzor, Samostalni sektor za pravne poslove, Samostalna služba za koordinaciju politika, europskih poslova i međunarodnu suradnju)
- Uredi državne uprave na području županija
- Upravni odjeli za školstvo u županijama
- Gradski upravni odjeli za školstvo
- Agencija za odgoj i obrazovanje

- Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih
- Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja (CIRO) kao istraživačka jedinica u sastavu Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu
- Strukovne udruge i dr.

„O potencijalu što pruža podršku školama u ostvarivanju njihovih ciljeva moguće je zaključiti da pojedine funkcije i oblici podrške nisu na istoj razini trajnosti, sustavnosti, transparentnosti i učinkovitosti. Uzimajući kao kriterij brojnost profesionalno angažiranih osoba (u radnom odnosu), moguće je uočiti da je infrastruktura *upravnog obilježja* znatno brojnija od stručno-pedagoške i istraživačke, odnosno da ljudski potencijali u upravnim tijelima (gradova, županija i Ministarstvu) daleko nadmašuju ljudske potencijale u institucionalnim oblicima koji su neposredno usmjereni prema temeljnoj djelatnosti škole i školskog sustava – neposrednom odgojno-obrazovnom procesu“ (kakvi su Zavod za školstvo (Agencija za odgoj i obrazovanje) Republike Hrvatske i Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja).

„Administrativno i represivno je prevladalo stručno i preventivno. U svemu tomu *vrednovanje, istraživanje* i *razvoj* oblici su koji zaslužuju veću pozornost -a prvi korak u tome je povećanje brojnosti i podizanje razine kvalitete ljudskih potencijala u tim oblicima vanjske podrške školstvu“ (Staničić, 2006. prema Zekanović, 2003: 28).

„Svega oko 20% ljudskih potencijala prosvjetne infrastrukture spoznaje o školi i sustavu stječe neposrednom nazočnošću u njoj, a ostalih 80% do tih spoznaja dolazi posrednim putem – na temelju kojih se o kakvoći škole i sustava ne može steći potpuna i objektivna prosudba. Nedefiniranost pojedinih funkcija podrške na pojedinim upravnim razinama (lokalnoj, područnoj i državnoj) rezultira često *preklapanjem*, odnosno nejasnom razgraničenošću nadležnosti dviju ili više službi ili se pak područje ostavlja nepokriveno – jer nositelj podrške nije jasno određen“ (Staničić, 2006. prema Zekanović, 2003: 29). Primjerice u Agenciji za odgoj i obrazovanje trenutno je zaposleno 97 savjetnika i viših savjetnika za sva predmetna područja, od toga je 6 viših savjetnika za matematiku koji pokrivaju područje cijele Republike Hrvatske. Ako pak pogledamo ukupan broj zaposlenih državnih službenika i namještenika u tijelima državne uprave u obrazovanju, njih je svega 326 za područje RH (Ministarstvo uprave, 2016). Primjerice u Zadarskoj županiji u Upravnom odjelu za obrazovanje, kulturu i sport 7 je zaposlenih (Zadarska županija, 2019), a u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji 6 zaposlenika u istom odjelu (Bjelovarsko-bilogorska županija, 2019).

4.3. Ciljevi i funkcije upravljanja ljudskim potencijalom u obrazovanju

„Ishodište teorijskog utemeljenja pojma ljudskog potencijala jest *menadžment ljudskih potencijala* kao znanstvena disciplina koja se bavi istraživanjem i organiziranjem znanja usmjerenog na razumijevanje, predviđanje, usmjeravanje, mijenjanje te razvoj ljudskog potencijala i njegova ponašanja u socijalnim institucijama“ (Bahtijarević-Šiber, 1999).

„U suvremenim poduzećima menadžer ima funkciju pribavljanja kvalitetnih ljudi. On posredno ili neposredno skrbi o njihovoj motivaciji, obrazovanju i razvoju. Međutim, taj pojam označava i specifičnu filozofiju koja u ljudima vidi najvažniji resurs i potencijal“. Prema Druckeru, menadžment postaje humanistička disciplina, odnosno vještina rada s ljudima, a „jedini smisleni resurs postaje znanje“(Bahtijarević - Šiber, 1999).

„Osigurati kvalitetne ljude, obrazovati ih, motivirati i profesionalno razvijati kako bi pridonijeli kvaliteti ostvarivanja obrazovnih ciljeva, ključna je funkcija menadžmenta ljudskih potencijala u obrazovanju. Njegovi su ciljevi gospodarski, socijalni i razvojni“ (Bahtijarević-Šiber, 1999).

„Ostvarenje *gospodarskih ciljeva* upravljanja ljudskim potencijalom u školstvu znači racionalno korištenje sredstva uloženih u ljudski potencijal školstva. Određenije, cilj je da se obrazovnim ustanovama i drugim prosvjetnim institucijama osigura: (a) odgovarajući broj ljudi, (b) koji imaju tražene kompetencije, (c) postavljeni su na prava radna mjesta i (d) čija su znanja i sposobnosti na pravi način stavljene u funkciju kako bi škola kvalitetnije ostvarila svoju misiju.

Socijalni ciljevi upravljanja ljudskim potencijalom odnose se na poboljšanje socijalnog i ekonomskog položaja zaposlenih u školstvu, zadovoljavanje njihovih potreba, interesa i očekivanja, razvoj njihova osobnog i stručnog potencijala, te ukupno unapređivanje razine kvalitete njihova života i rada.

Razvojni ciljevi upravljanja ljudskim potencijalom odnose se na prihvaćanje promjena kao podrazumijevanog načina života i rada u suvremenom društvu te stvaranja takva radnog i profesionalnog potencijala koji je fleksibilan i prilagodljiv promjenama u obrazovnim ustanovama.

Temeljne *funkcije* upravljanja ljudskim potencijalom u školstvu su:

- *Strategijski menadžment* ljudskih potencijala (utvrđivanje dugoročnih ciljeva i vizije razvoja nacionalnog obrazovanja te ljudskog potencijala što je potreban za njihovo ostvarenje)
- *Planiranje potrebnog broja i strukture zaposlenih* (planiranje strukture i potrebnog broja ljudi u školstvu, imajući u vidu ciljeve i zadatke što ih školstvo treba ostvariti)

- *Analiziranje i oblikovanje poslova i radnih mjesta* (da bi se ostvarili zadaci obrazovne djelatnosti u cjelini, kao i zadaci obrazovnih ustanova - utvrditi kakve sve poslove treba realizirati i temeljem tih poslova sistematizirati rada mjesta)
- *Pribavljanje, izbor, uvođenje i raspoređivanje osoblja* (kako postići da na radna mjesta kandidiraju kvalitetni stručnjaci, kakve kriterije primjenjivati u njihovu izboru, kako ih racionalno uvesti u rad i angažirati na odgovarajućim radnim mjestima)
- *Praćenje, motiviranje, ocjenjivanje i nagrađivanje* uspješnosti u radu (razraditi sustav praćenja i poticanja, kriterije za vrednovanje postignuća i s tim povezano nagrađivanje za ostvarene rezultate)
- *Obrazovanje i razvoj zaposlenih* (kako postići da zaposleni u školstvu dobiju obrazovanje u skladu sa zahtjevima što im se postavljaju i zadacima što ih trebaju ostvariti te kako riješiti njihovo trajno usavršavanje i profesionalni razvoj)
- Stvaranje odgovarajuće *klime i kulture* u obrazovnim ustanovama (sustavno stvaranje materijalnih, socijalnih i drugih uvjeta što će poticajno djelovati na ljude da ostvaruju ciljeve obrazovnih ustanova u kojima rade)
- *Socijalna i zdravstvena zaštita* i druge usluge zaposlenima (osigurati socijalnu i zdravstvenu sigurnost zaposlenih, pomoći zaposlenima u zadovoljavanju njihovih osobnih potreba da bi predanije radili za svoju ustanovu)
- *Radni odnosi* (reguliranje radnih odnosa koji omogućuju da zaposleni u školstvu poticajno ostvaruju svoje radne obveze, a istodobno imaju određenu razinu stabilnosti i sigurnosti na radnom mjestu).

Ostvarenje ciljeva i funkcija ljudskog potencijala u školstvu moguće je ukoliko se shvati njegova važnost, tj. prihvati činjenica kako je kvalitetan ljudski potencijal temeljna pretpostavka kvalitetnijega rada obrazovnih ustanova. Ulaganja u taj resurs trebaju biti dugoročna, da bi se i dugoročno vraćala“ (Staničić, 2006).

Odabir kvalitetnih obrazovanih ljudi, koji su spremni na cjeloživotno stručno usavršavanje i učenje, a koji su ujedno motivirani za rad i profesionalni razvoj kako bi pridonijeli kvaliteti ostvarivanja obrazovnih ciljeva, najvažnija je funkcija menadžmenta ljudskih potencijala u obrazovanju. Na taj način ćemo osigurati kvalitetu i biti spremni na provedbu svih obrazovnih reformi koje će pridonijeti razvoju hrvatskog obrazovnog sustava u cjelini. No, stvarna slika u upravljanju ljudskim potencijalima u hrvatskom obrazovnom sustavu kao i ostvarenje temeljnih funkcija u upravljanju ljudskim potencijalima je drugačija. Iskustvo nam govori da ne postoji sustavnost i planiranje u odabiru kvalitetnih obrazovnih ljudi, ne postoji sustavna analiza radnih

mjesta od strane uprava škola, rijetko se provodi praćenje odgojno-obrazovnih djelatnika u svrhu poboljšanja i unaprjeđenja nastavnog procesa, uglavnom ne postoji sustav nagrađivanja odgojno-obrazovnih radnika od strane škola. Za vjerovati je da će sustavna promjena od strane nadležnog ministarstva pridonijeti ostvarivanju svih temeljnih funkcija kada je riječ o upravljanju ljudskim potencijalima u hrvatskom obrazovnom sustavu.

4.4. Upravljanje ljudskim potencijalom u školi - uloga ravnatelja

„Upravljanje ljudskim potencijalom na razini školskoga sustava u domeni je zakonodavne i izvršne vlasti u području obrazovanja. Operativno se ostvaruje aktivnostima politike izvršne vlasti (resornog ministarstva, njegovih uprava, te upravnih tijela na regionalnoj i lokalnoj razini). U sustavima centraliziranog upravljanja školstvom država određuje uglavnom sve, pa je i skrb za ljudski potencijal njezina briga. U decentraliziranim se sustavima odgovornost delegira na niže razine, u školu, pa je i skrb za ljude obveza škole, tj. njezina ravnatelja. Ta je skrb uvjetovana razinom odgovornosti što je ravnateljima za kvalitetu odvijanja procesa rada i njegove rezultate. Poznato je, naime, da ravnatelj u odgojno-obrazovnoj ustanovi ostvaruje pet ključnih rukovodnih funkcija: planiranje, organiziranje, skrb za ljude, vođenje i vrednovanje. Skrb za ljude, odnosno funkcija upravljanja ljudskim potencijalom u školi, ravnatelju uz ostalo nalaže: utvrđivanje ljudskog potencijala koji je potreban za ostvarenje dugoročnih ciljeva i razvoja škole; planiranje potrebnog broja i strukture zaposlenih, analiziranje i dizajniranje poslova i radnih mjesta; pribavljanje, izbor, uvođenje i raspoređivanje osoblja; praćenje, motiviranje, ocjenjivanje i nagrađivanje uspješnosti u radu te trajno usavršavanje i profesionalni razvoj zaposlenih. Uz to i stvaranje odgovarajuće klime i kulture da bi znanja, vještine, sposobnosti i kreativne mogućnosti zaposlenih došle do punog izražaja. Jedan od aktualnih zahtjeva jest umijeće ravnatelja da zna privući, razvijati, poticati i zadržati najbolje pojedince u svojoj školi“ (Staničić, 2006. prema Staničić i dr., 2005: 7-8). „Za vrsno ostvarenje tog zahtjeva trebaju mu brojna znanja i vještine, što potvrđuje visoko pozicioniranje te teme u programima osposobljavanja ravnatelja u drugim državama, pa i u Hrvatskoj“ (Staničić, 2006. prema Staničić i dr., 2005: 14). Kada je riječ o poslovima koje obavlja ravnatelj školske ustanove, a vezane su za upravljanje ljudskim potencijalima, oni su Zakonom o odgoju i obrazovanju mogu svesti na: „odlučuje o zasnivanju i prestanku radnog odnosa sukladno članku 114. Zakona o odgoju i obrazovanju, posjećuje nastavu i druge oblike odgojno-obrazovnog rada, analizira rad učitelja, nastavnika i stručnih suradnika te osigurava njihovo stručno osposobljavanje i usavršavanje“ (MZO, 2008). Kada je riječ o zasnivanju radnog odnosa u

školskoj ustanovi ono se provodi temeljem članka 105. i 107. Zakona o odgoju i obrazovanju (MZO, 2008). Ukoliko se osoba prvi put zapošljava u zanimanju za koje se školovala zasniva radni odnos na poslovima učitelja, nastavnika, odnosno stručnog suradnika kao pripravnik, članak 108. Zakona o odgoju i obrazovanju. „Pripravnički staž traje godinu dana u kojem razdoblju se pripravnik osposobljava za samostalni rad. Pripravnik je dužan položiti stručni ispit u roku od godine dana od isteka pripravničkog staža. Pripravniku koji ne položi stručni ispit u roku od godine dana od dana isteka pripravničkog staža radni odnos prestaje istekom posljednjeg dana roka za polaganje stručnog ispita“ (MZO, 2008).

Provedena su i brojna istraživanja o važnosti ljudskog potencijala, a njihovi rezultati jasno daju do znanja u čemu se razlikuju one ustanove/poduzeća koja skrbe o ljudima, od onih koja to ne čine, a prikazane su u Tablici 2. (Bahtijarević-Šiber, 1999).

Osnovne značajke skrbi o ljudskom potencijalu u odgojno-obrazovnim ustanovama	
Uspješne odgojno-obrazovne ustanove	**Neuspješne odgojno-obrazovne ustanove**
• Iskazuju stvarni interes za zaposlene kao najvrjedniju imovinu; • Omogućuju i potiču sustavno osposobljavanje, stručno usavršavanje i napredovanje zaposlenih; • Primjenjuju razrađen program nagrađivanja za najbolja postignuća; • Zaposlenici rijetko izostaju s posla ili napuštaju radna mjesta; • Rukovoditelj zaposlenima sustavno pruža podršku u radu; • Potiče se sudjelovanje zaposlenih u svim vidovima života i rada ustanove.	• Zaposlene ne smatraju važnima i ne pokazuje interes za njih; • Ne ulažu u ljude i ne skrbe o njihovu stručnom usavršavanju; • Nemaju primjeren sustav profesionalnog napredovanja zaposlenih; • Zaposlenici često izostaju s posla i traže zaposlenje u drugoj ustanovi; • Vođenje zaposlenih je autokratsko, rigidno i nefleksibilno; • Sustav internih komunikacija je nedovoljno razvijen i općenito slab.

Tablica 2: Značajke skrbi o ljudskom potencijalu u uspješnim i neuspješnim odgojno-obrazovnim ustanovama
Izvor: Staničić, S. (2006). 'UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALOM U ŠKOLSTVU', Odgojne znanosti, 8(2 (12)), str.525.

Uloga ravnatelja u upravljanju ljudskim potencijalima je ključ uspjeha odgojno-obrazovne ustanove. Ukoliko se ravnatelj vodi Zakonskim odredbama te funkcijama planiranja, organiziranja, skrbi za djelatnike, vođenja i vrednovanja rada zaposlenika, utoliko će biti i uspješan kao ravnatelj te uspješno voditi odgojno-obrazovnu ustanovu. Koliko su ravnatelji uistinu uspješni u upravljanju ljudskim potencijalima pokazati će istraživanje koje će se provesti u sklopu ovoga specijalističkog rada. Više o ograničenjima ravnatelja kada je riječ o upravljanju ljudskim potencijalima biti će rečeno u nastavku rada.

Problemi s kojima se susreću ravnatelji kod upravljanja ljudskim potencijalima u odgojno-obrazovnoj ustanovi uglavnom su zakonske prirode. Naime, prema Zakonu o odgoju i obrazovanju, te Statutima školskih ustanova koji proizlaze iz Zakona i potvrđuju ih osnivači, ravnatelji imaju točno određene ovlasti, a među njima nažalost nema puno govora o temeljnim funkcijama upravljanja ljudskim potencijalom. Kada bi isti bili sastavni dio Zakona i Statuta škola, u tom slučaju bi ravnatelji imali i zakonsku obvezu provoditi ih.

4.5. Područja rada kojima ravnatelj upravlja ljudskim potencijalom

„Skrb ravnatelja za ljude što će u njegovoj obrazovnoj ustanovi pridonositi ostvarenju misije, ciljeva i zadaća, može se sažeti u četiri osnovna područja rada. To su: (1) planiranje potreba, (2) pribavljanje i selekcija, (3) motiviranje i nagrađivanje, te (4) obrazovanje i razvoj zaposlenih“ (Buch i Middlewood, 2005).

4.5.1. Planiranje potreba

„Ravnatelj koji dugoročno planira razvoj svoje škole, trebao bi projektirati i ljudski potencijal potreban za ostvarenje toga razvoja. Planovi su instrumenti kojima se ostvaruje konkretizacija strategije razvoja škole. Da bi se planirao ljudski potencijal, treba odgovoriti na pitanje gdje se nalazi škola u odnosu na svoj cilj i kamo ide. Planiranje je dakle anticipiranje budućnosti škole u kojoj se prepoznaju i zahtjevi za ljudskim potencijalom. Sagledavši potrebe za ljudima, ravnatelj treba istražiti unutarnju i vanjsku ponudu“ (Staničić, 2006).Važno je hoćemo li popuniti predviđena radna mjesta ljudima unutar ili izvan organizacije, što zahtijeva različite kadrovske planove. Za odabir postojećih zaposlenika možda će biti potrebno izraditi planove stručnog usavršavanja ili obuke (Dessler, 2015: 178) ili je moguća reorganizacija postojećih zaposlenika u novoj raspodjeli zaduženja. Kada je riječ o pribavljanju vanjskih kandidata potrebno je planiranje izvora kandidata (Dessler, 2015: 178). „Valja imati u vidu pokazatelje o

deficitarnosti nekih predmeta i područja (zbog nedovoljne produkcije ili nedovoljne pokretljivosti kvalificirane radne snage) koji niz godina upozoravaju na potrebu ozbiljnijega planiranja kadrova za obrazovanje. Kada je riječ o nestručno pokrivenoj nastavi u školi, ravnatelj bi trebao uz pomoć lokalne zajednice i osnivača pronaći načine za osiguravanje adekvatne stručne radne snage (primjerice, osigurati nužni smještaj za djelatnika) kako bi *privukao* stručnu osobu za rad. Ovaj problem uglavnom je vidljiv u ruralnim krajevima Republike Hrvatske te na otocima, a sve je veći problem za stručnim kadrom i u većim gradovima. U slučaju nemogućnosti pronalaska adekvatne radne snage poželjno je zatražiti pomoć prosvjetne infrastrukture, ali ona ne mora nužno nuditi rješenja u vidu tehnoloških viškova. Izvjesno je da kad se sudbina ravnatelja (plaća, izbor, mandat) počne u većoj mjeri uvjetovati postignućima škole, kao što je u nekim drugim državama, onda se može očekivati i veći angažman ravnatelja u planiranju potreba za ljudskim potencijalom i projektiranju razvoja škole“ (Staničić, 2006).

Kako bi ravnatelj odgojno-obrazovne ustanove mogao kvalitetno planirati potrebe za svoju školu potrebno je imati bazu podataka o broju zaposlenih po radnim mjestima te njihove posebne vještine, znanja, radno iskustvo, dodatna obrazovanja i sl. Da bi navedena baza bila svrhovita mora biti kontinuirano ažurirana te ju ravnatelj mora znati koristiti. U tu svrhu potrebno je kontinuirano profesionalno usavršavanje ravnatelja kao poslovodnog voditelja školske ustanove.

4.5.2. Pribavljanje i selekcija

„Pod pribavljanjem se misli na proces koji bi trebao rezultirati privlačenjem takvih kandidata na radna mjesta u školi koji imaju odgovarajuća znanja, sposobnosti, vještine i odlike potrebne da bi se kvalitetno ostvarile pedagoške i druge zadaće, te tako postigli planirani ciljevi. Mogućnosti za pribavljanje su različite. Od oglašavanja u tisku, zavoda za zapošljavanje, preko obrazovnih institucija, do interneta. U Hrvatskoj je veći problem ograničena sloboda ravnatelja da se posluži različitim mogućnostima nego što su same mogućnosti“ (Staničić, 2006). Kada škola od Ministarstva znanosti i obrazovanja dobije suglasnost za zapošljavanje novog djelatnika, slijedeći korak ravnatelja bi trebao biti stvaranje baze kandidata kroz postupak pribavljanja. „Pribavljanje zaposlenika označava pronalaženje i/ili privlačenje kandidata za otvorena radna mjesta u organizaciji“ (Dessler, 2015: 183). Sam postupak pribavljanja kandidata za slobodno radno mjesto propisano je Zakonom o odgoju i obrazovanju, kao i samim Statutima školskih ustanova kojih se ravnatelj mora pridržavati. Ravnatelj u Hrvatskoj školi

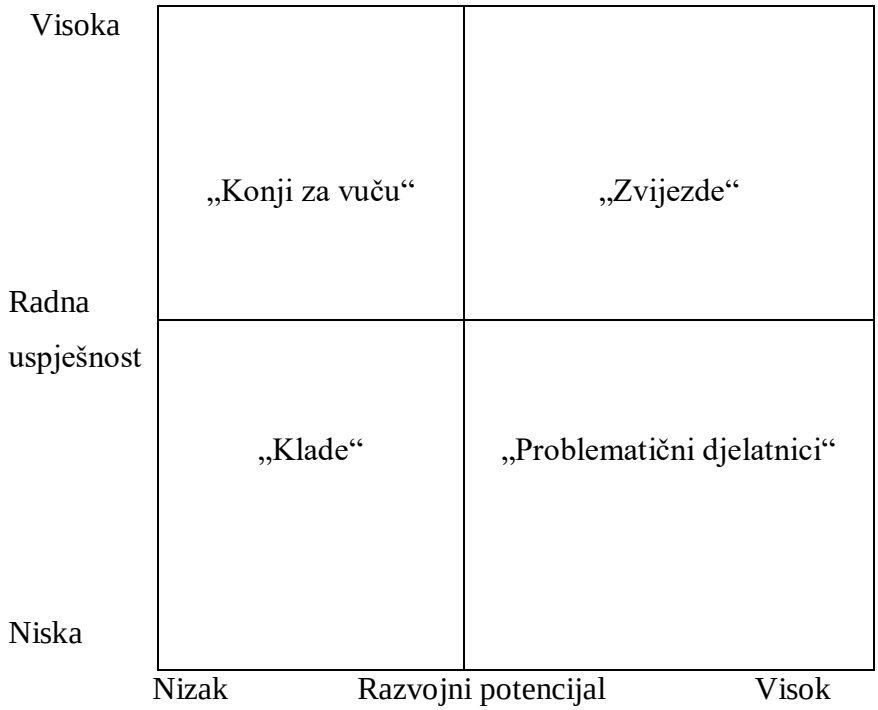
mora prvo prijaviti slobodno radno mjesto Uredu državne uprave koja raspoređuje viškove, a taj postupak nije uvijek „najsretniji“ jer u trenutku viška radnika u nekoj školi možete dobiti djelatnika za kojega uglavnom nemate nikakvih podataka, osim riječi ravnatelja škole iz koje djelatnik dolazi. Iako preporuka nije uvijek pozitivna, ravnatelj mora zaposliti djelatnika u višku, uglavnom bojeći se za poziciju ukoliko odbije takav prijedlog. „Nadalje za neke je struke velika ponuda, a za neke slaba. I način oglašavanja određuje (ne)kvalitetu ponude, jer u Republici Hrvatskoj uglavnom je to lokalne prirode. U konkurentskim se uvjetima primjenjuju rigorozni postupci selekcije i uglavnom standardizirani instrumenti da bi se pouzdano izabrali budući zaposlenici odgovarajućih sposobnosti, kreativnosti i odlika ličnosti koje jamče udovoljavanje uvjetima radnoga mjesta. Metode kojima se vrši selekcija kandidata i postupci prikupljanja informacija obično se dijele u dvije skupine: konvencionalne/standardne (prijava na natječaj, životopis, svjedodžbe i diplome o obrazovanju, preporuke, psihologijski testovi, intervju, probni rad, situacijski testovi, medicinska ispitivanja i sl.) i nekonvencionalne/alternativne metode (poligrafska ispitivanja, grafološka analize, testiranje na drogu i dr.). Možemo se pitati kolika se pozornost u našoj školskoj praksi posvećuje selekciji kandidata i koji se postupci pritom primjenjuju. Uz to se nameće i pitanje koliko su ravnatelji osposobljeni za neke zahtjevnije postupke selekcije, zašto se većina opredjeljuje za procjenu *od oka* i kakva je odgovornost za pogrešan izbor?“ (Staničić, 2006). Ako pokušamo odgovoriti na postavljeno pitanje, nećemo se daleko pomaknuti. Naime, kod zapošljavanja djelatnika u školama ne postoji propisani način selekcije, a ukoliko nije propisan onda se misli da takav niti nije potrebno provesti. Uz to, ravnatelji škola nisu niti sustavno educirani niti osposobljeni da bi provodili selekcijski postupak, pogotovo ako bi se on trebao provesti primjenom propisanih postupaka. U našoj praksi „nema pogrešnih izbora“ prilikom zapošljavanja djelatnika u školama, jer ravnatelj ne snosi nikakve zakonom propisane sankcije ukoliko se pokaže da djelatnik kojega je zaposlio primjerice ima opravdane stručno-pedagoške nadzore koji rezultiraju mjerama koje provodi Služba prosvjetne inspekcije. S druge strane, ravnatelju škole ne preostaje puno zakonskog manevra da bi sankcionirao takvog djelatnika, osim izricanja opomene. Rijetki su ravnatelji koji posežu za mjerom izvanrednog otkaza o radu. Takva mjera mora biti teško kršenje obveza iz radnog odnosa djelatnika. Gledajući situaciju s odmakom od 2006. godine do danas ništa se značajno nije promijenilo.

4.5.3. Motiviranje i nagrađivanje

„Poznato je da oni ravnatelji koji razumiju što motivira njihove ljude, imaju najsnažniji *alat* za rad s njima. Ako to razumijevanje znaju i pravilno usmjeriti, efikasnost u vođenju i ostvarivanju vizije razvoja škole, neće izostati. Da bi se postigla motiviranost zaposlenih za ostvarenje njihovih osobnih ciljeva i ciljeva škole, valja imati u vidu neke faktore među kojima su ključni: individualne osobine zaposlenih (stavovi, vrijednosti, očekivanja, potrebe, aspiracije, preferencije i sl.); karakteristike posla što ga pojedinci obavljaju (zanimljivost, raznolikost, autonomija u radu, vještine što su potrebne za rad i sl.); radna situacija u školi (suradnici na poslu, stil koji primjenjuje ravnatelj u radu, uvjeti za kvalitetan rad, ozračje, radna kultura u školi, nagrađivanje boljih rezultata i sl.) i utjecaji što dolaze iz okruženja škole (socijalna situacija u školskom okruženju, razina materijalnoga razvoja, obrazovanost roditelja, demokratizacija odnosa u društvu, odnos prema obrazovanju kao resursu razvoja i sl.). Motivirati može zanimljiviji i izazovniji rad u školi, pružanje veće slobode u odlučivanju o metodama rada, poticanje participacije i međusobne komunikacije, osjećaj odgovornosti za izvršenje zadatka, mogućnost da zadatke vide kao doprinos ostvarenju zajedničkog cilja, dobivanje povratne informacije o postignućima i sl. Uz to je korisno uključiti zaposlene u promjenu ambijenta u kojem provode svoje radno vrijeme te stvarati pozitivno ozračje. Naš ravnatelj nije danas u situaciji da materijalno stimulira dobar radi da nagrađuje najbolje. S većom autonomijom škola i odgovornošću za uspjeh učenika, neizbježno će doći i različiti sustavi nagrađivanja zaposlenih. Nagrade dakako ne moraju biti samo materijalne. Postoji niz mogućnosti. Zadovoljstvo, ugodna klima, uvažavanje, prijateljsko okruženje, obavještavanje, druženje, pohvale, priznanja, rad u kreativnim timovima i sl. - uvijek su bili zadovoljavajući poticaj pedagoškim djelatnicima“ (Staničić, 2006). S obzirom na činjenicu da materijalne uvjete školama diktiraju osnivači (gradovi, županije), ravnatelji škola nemaju mogućnost materijalne nagrade svojih zaposlenika. Ono što ravnatelji zasigurno mogu je da najbolje i najuspješnije djelatnike javno pohvale, predlože ih za dobivanje nagrada koje dodjeljuju gradovi, županije ili država za najkvalitetnije odgojno-obrazovne djelatnike. Mogućnost je ravnatelja da najuspješnije djelatnike predlože za napredovanje u zvanje (mentora, savjetnika) te na taj način pridonesu i materijalnom nagrađivanju svojih najuspješnijih djelatnika. Ravnatelj škole, ukoliko je dobar menadžer, može putem donacija od drugih institucija i organizacija, nagraditi najuspješnije djelatnike na način da im omogući dodatno stručno usavršavanje.

4.5.4. Obrazovanje i razvoj zaposlenika

„Obrazovanje i profesionalni razvoj zaposlenih je najsigurniji put prema višoj razini kvalitete rada u školi. Ravnatelj nije jedini koji skrbi za obrazovanje i profesionalni razvoj zaposlenih u školi (u tome je velika uloga pedagoga), ali je ravnatelj voditelj škole i aktivnosti u njoj, a time je i voditelj profesionalnoga razvoja. Njegova je uloga ponajprije da usmjerava napore koji vode boljoj profesionalnosti, boljim obrazovnim praksama. To je tzv. instrukcijsko vođenje kojem je osnovni cilj da se osposobljavanjem nastavnika unaprijedi praksa poučavanja i postignu viši pedagoški standardi“ (Bush, 2003). „Izlišno je i govoriti o tome da će prosvjetni djelatnici bez intenzivnoga stručnog usavršavanja, naprosto izgubiti korak sa svojim okružjem. Osim što je očit razvoj struka i znanstvenih disciplina u kojima se utemeljuju nastavni predmeti, roditelji su sve obrazovaniji. Oni neće tolerirati neznanje nastavnika u struci, a još će teže prihvatiti nastavnikovu pedagošku nesposobnost. U drugim se državama ravnatelja smatra odgovornim za eventualnu stručnu i pedagošku inferiornost nastavnika“ (Lindstrom i Speck, 2004). „Profesionalni razvoj je trajan proces i integralni dio programa škole koji pridonosi kompetenciji pojedinaca i radnih timova u školi za uspješnije ostvarenje njezinih ciljeva i zadaća. Proces je to koji snažno utječe na oblikovanje škole kao zajednice učenja i njezine kulture u kojoj se nadasve cijeni stručnost. Ne bi se trebao ostvarivati samo u vremenima promjena u školstvu, nego bi trebao postati stil života profesionalne sredine kao što je škola. U Hrvatskoj postoje brojni objektivni razlozi zapostavljanju stručnog usavršavanja. Od nedostatka sredstava do nedostatka mogućnosti za usavršavanjem (nema odgovarajućih stručnjaka u sustavu). Ostaje međutim veliki prostor za organizaciju i provedbu individualnog i skupnog usavršavanja u školi. Od ravnatelja se ne očekuje da u tome neprestano i neposredno sudjeluje. Od njega se očekuje da stvara ozračje i podržava trajno učenje nastavnika. Ravnatelj bi trebao analizirati situaciju u svojoj školi i zaposlene sa stajališta njihovih potreba i potencijala (jake i slabe strane zaposlenih, izglede za njihov razvoj i sl.). U tu se svrhu koristi matrica (BCG) koja omogućuje razvrstavanje u četiri kategorije od kojih svaka traži drugačiji pristup profesionalnom razvoju“ prikazan na Slici 3. (Bahtijarević-Šiber, 1999: 148).



Slika 3. Portfolio ljudskih potencijala

Izvor: Bahtijarević - Šiber Fikreta (1999). Management ljudskih potencijala. Zagreb, Golden marketing, str. 148

„Konji za vuču su ona većina u školi kojoj se posvećuje mala briga. Uspješno rade, a nemaju potencijale niti mogućnosti za napredovanje. Trebalo bi im osigurati pokretljivost, obrazovanje i usavršavanje, uvažavanje i bolje nagrađivanje. *Zvijezde* su uspješni i s velikim potencijalom. Brzo napreduju i traže stalna ulaganja. Njima treba dati izazovnije i zahtjevnije poslove, brinuti za njihovo stručno usavršavanje i računati s njima za složenija radna mjesta. *Klade* imaju nizak razvojni potencijal i nisku uspješnost. Trebalo bi ih obrazovati, motivirati, premještati na druge poslove ili otpustiti. *Problematični djelatnici* imaju visok potencijal, a nisku uspješnost. Moguće su dvije kategorije: oni koji žele, a ne mogu (obično novi djelatnici koji se još prilagođavaju i uče) i oni koji mogu, a ne žele. Rješenje je u poticanju, osposobljavanju i pridobivanju. Moguće je da se razviju u zvijezde“. (Bahtijarević-Šiber, 1999). Ono što ravnatelja škole ograničava u njegovom djelovanju kada je riječ o razvoju zaposlenika jest da se ne može „riješiti“ niti *klada* niti *problematičnih*. Pojedini djelatnici provedu cijeli radni vijek kao pasivni promatrači događanja u školi, obavljaju samo onaj dio posla koji se „mora“ obaviti i nakon toga odlaze, pravdajući to uvijek nedostatkom radnih uvjeta u školi. S druge strane, kada ih se uputi na stručno usavršavanje, što im je prema pedagoškom standardu i obveza, negoduju jer to smatraju gubitkom vremena. Intencija da se uvede licenciranje nastavnika, možda je jedan od načina da su uvede red i konačno nagrade najbolji, a kazne oni koji svoj

posao ne shvaćaju profesionalno. Ujedno, licenciranje nastavnika će skinuti direktnu odgovornost s ravnatelja škole na samoga nastavnika, koji će zakonski imati obvezu na stručno usavršavanje i praćenje suvremenih načina poučavanja.

4.6. Propisi koji uređuju upravljanje ljudskim potencijalima u sustavu obrazovanja u Republici Hrvatskoj

Upravljanje ljudskim potencijalima u sustavu obrazovanja u Republici Hrvatskoj uređeno je Zakonom o radu (NN, 2018) te Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (MZO, 2018). Prava i obveze iz radnog odnosa uređuju se i Temeljnim kolektivnim ugovorom za službenike i namještenike u javnim službama (NN, 2018). Norma rada učitelja i nastavnika u osnovnim i srednjim školama propisana je pravilnicima:

- Pravilnik o tjednim radnim obvezama učitelja i stručnih suradnika u osnovnoj školi (NN, 2014).
- Pravilnik o normi rada nastavnika u srednjoškolskoj ustanovi (NN, 2010).

Odgojno-obrazovni radnici obvezni su nakon završenog formalnog obrazovanja obaviti pripravnički staž te položiti stručni ispit koji je reguliran Pravilnikom o polaganju stručnog ispita učitelja i stručnih suradnika u osnovnom školstvu i nastavnika u srednjem školstvu (AZOO, 2003).

Zapošljavanje u odgojno-obrazovnim ustanovama RH regulirano je Zakonom o reguliranim profesijama i priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija (NN, 2015).Stvarnu brigu o ljudskim potencijalima te njihovom upravljanju regulira Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (NN, 2018)te Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije (NN, 2014) i Strategija CPU i razvoja karijere u RH 2016. – 2020. (MRMS, 2016).

5. RAZULTATI PRIMARNOG ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je provedeno putem anketnog upitnika o upravljanju ljudskim potencijalima, koji je dostavljen na 1263 službene elektroničke pošte ravnatelja osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj. Na upitnik je odgovorilo 260 ravnatelja osnovnih i srednjih Škola, što čini 20.5% ukupne populacije ravnatelja osnovnih i srednjih škola, a istraživanje je provedeno u ožujku 2019. godine. Upitnik je sadržavao 28 pitanja, podijeljena u dva dijela: opći i specijalni. U općem dijelu upitnika od ispitanika su se tražili podaci o: vrsti školske ustanove, ukupnom broju radnika, broju učitelja/nastavnika matematike, stručnoj spremi ravnatelja školske ustanove kao i stručnoj spremi učitelja/nastavnika matematike, zaduženost za upravljanje ljudskim potencijalima te završena edukacija za upravljanje ljudskim potencijalima. U specijalnom dijelu upitnika od ispitanika su se tražili odgovori o sistematizaciji radnih mjesta, zapošljavanju, motivaciji te stručnom usavršavanju zaposlenika škole.

U istraživačkom dijelu rada uz opisane i postavljene specifične ciljeve istraživanja, cilj je provjeriti i slijedeće dvije hipoteze:

H1: Pretpostavlja se da će postojati razlika između ravnatelja osnovnih i srednjih škola s obzirom na šest indikatora strukturiranosti upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike, te da će navedeni indikatori biti povezani s razinom stručne spreme ravnatelja.

H2: Pretpostavlja se da će postojati razlika između aspekta radne okoline radnika u području matematike.

5.1. Isključivanje podataka i sudionika

Ukupan odaziv sudionika je bio N=260. Isključivanje je vršeno temeljem nekoliko kriterija. Prvo, sudionici koji nisu odgovorili na osnovna pitanja vezana za svoju ustanovu (iz koje ustanove dolaze, koliko radnika imaju, koliko nastavnika matematike) bili su u potpunosti isključeni – ukupno njih pet. Nadalje, isključena su tri sudionika koji su izjavili da imaju 414, 500 i 920 nastavnika u svojoj školi što upućuje da je u pitanju ili netočan podatak, ili u slučaju da je točan, nimalo reprezentativan za uzorak. Konačno, dodatnih sedam sudionika je isključeno zbog navođenja disproporcionalno većeg broja nastavnika matematike naspram ukupnog broja nastavnika: 18 (od 24), 25 (od 37), 35 (od 43), 38 od 60, 40 (od 50), 58 (od 73) i 122 (od 132) što upućuje na dvojbu između netočnog navoda ili aberantnosti koja bi ugrozila mogućnost generalizacije. Nakon filtriranja, broj sudionika je pao na N=245.

Napomena, u daljnjem tekstu će se koristiti inferencijalna statistika. Kako bi se smanjila zalihost navođenja statističke značajnosti, svaki put kada se koristi izraz "dominatno", "većina/manjina" ili slični iskaz da je nešto veće ili manje, mislit će se na *statistički značajnu* razliku pri kriteriju od $p<.05$.

Za statističku obradu rezultata te izradu tablica i grafova korišten je program STATISTICA verzija 12.5.192.7.

5.2. Karakteristike uzorka

Iako je veličina uzorka poprilično velika (N=245), te predstavlja udio od 19.4% kompletne populacije ravnatelja, prigodno uzorkovanje (ravnatelji su dobrovoljno sudjelovali) umanjuje mogućnost generalizacije u određenoj mjeri. Ipak, omjer osnovnih i srednjih škola (65.3%/34.7%) ne odstupa značajno (χ^2=0.10; df=1; p=.75) od omjera osnovnih i srednjih škola u RH, po navodima DZS (2018a, 2018b) – što upućuje da su u uzorku raspoređene osnovne i srednje škole u omjeru u kakvom su u cijeloj državi. Prosječni broj nastavnika/učitelja u osnovnim i srednjim školama je bio podjednak (t=1.38; df=243; p=0.17). Vidjeti tablicu 3 za dodatne informacije o ustanovama u uzorku.

		Frekvencija		Postotak
Ustanova				
	Osnovna škola	160		65.31
	Srednja škola	85		34.69
Struka ravnatelja				
	Viša stručna sprema	9		3.67
	VSS	214		87.35
	Magistar znanosti	18		7.35
	Doktor znanosti	4		1.63
		M	SD	Raspon
Broj nastavnika/učitelja				
	Ukupno	56.37	21.37	20-120
	Osnovna škola	54.99	20.46	22-118
	Srednja škola	58.95	22.88	20-120

Tablica 3: Osnovne informacije o ustanovama u uzorku.

Izvor: obrada autora

Ravnatelji u uzorku, njih 87.4%, dominantno imaju visoku stručnu spremu, što predstavlja značajno veći omjer naspram ostalih struka (χ^2=509.56; df=3; p<.0001). Kako bi se lakše

utvrdilo područje struke, putem tematske analize, odgovori su podijeljeni u tri kategorije: prirodne/tehničke znanosti (npr. matematika, strojarstvo, biologija), društveno/humanističke znanosti (npr. psihologija, pedagogija, razredna nastava) i kategoriju "ostalo", gdje su spadali oni koji nisu odgovorili na traženo pitanje ili gdje je kategorija nejasna (npr. tjelesno-zdravstveno odgoj, glazbena kultura). Ravnatelji su dominantno bili u polju društveno/humanističkih znanosti, njih 50.61% (χ^2=35.13; df=2; p<.0001). Detaljniji pregled u tablici 4.

		Frekvencija	Postotak
Stručna sprema			
	Viša stručna sprema	9	3.67
	VSS	214	87.35
	Magistar znanosti	18	7.35
	Doktor znanosti	4	1.63
Stručno polje ravnatelja			
	Prirodno/tehničke znanosti	70	28.57
	Društveno/humanističke znanosti	124	50.61
	Ostalo	51	20.82

Tablica 4: Stručna sprema i polje ravnatelja u uzorku.
Izvor: obrada autora

Broj nastavnika matematike po instituciji poprilično odstupa od normalne distribucije (Kolmogorov-Smirnov test: d=.26; p<.01), te je distribucija pozitivno asimetrična, tj. većina rezultata se grupira pri nižim brojevima. Ovo donekle umanjuje mogućnost generalizacije rezultata na populaciju. Broj nastavnika matematike u osnovnoj i srednjoj školi se nije značajno razlikovao (t=1.87; df=243; p=.063), no pronađen je statistički trend (p=.063) u prilog manjem broju nastavnika u osnovnim školama. Kada se iz rezultata isključe škole s aberantnim brojem nastavnika matematike (+/- 3 standardne devijacije od prosjeka), taj statistički trend postaje jasniji: u srednjim školama je zaposleno u prosjeku 3.52 nastavnika matematike, a u osnovnima 2.48 – što je značajna razlika (t=5.37; df=239; p<.0001) i umjereno-visoka veličina efekta (Cohenov d=0.68). Kako bi se izračunalo koja je dominantna stručna sprema i pri tome vodilo računa o nejednakoj distribuciji nastavnika matematike po školama, pobrojan je ukupan broj nastavnika i sortirani u jedno od četiri kategorije stručne spreme. Najveći broj nastavnika matematike, njih 74.5%, su stručne spreme prof./mag.educ., te značajno odstupaju od ostatka uzorka (χ^2=1065.70; df=3; p<.0001). U skladu s tim, većina škola, njih 208 (84.9%), ima isključivo nastavnike matematike te struke (χ^2=119.35; df=1; p<.0001). S druge strane, manjina

škola, njih samo 11 (4.49%) navodi jednog ili više nestručnog ili prvostupnika u ulozi nastavnika matematike (χ^2=202.98; df=1; p<.0001). Za detaljniji pregled, vidjeti tablicu 5.

		Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Raspon
Broj nastavnika matematike				
	Ukupno	3.16	2.99	1-33
	Osnovna škola	2.90	3.34	1-33
	Srednja škola	3.65	2.11	1-14
		Frekvencija u uzorku		Postotak u uzorku
Stručna sprema				
	Prof./mag.educ.	593		74.50
	Dipl.ing./mag.struke	125		15.70
	Prvostupnik matematike	48		6.03
	Nestručno	30		3.77

Tablica 5: Broj nastavnika matematike i njihova stručna sprema.
Izvor: obrada autora

Kako bi se provjerilo postoji li razlika u stručnosti nastavnika matematike između osnovnih i srednjih škola, provedeni su t-testovi za nezavisne uzorke između tri kategorije stručne spreme: prof./mag.educ., dipl.ing./mag.struke i prvostupnici matematike/nestručni. Zadnja kategorija je spojena u jednu kategoriju jer, kao što je ranije navedeno, samo manjina škola uopće ima nastavnike u toj kategoriji. Dodatno, budući ukupni broj nastavnika matematike nije jednak između škola, rezultati pojedine kategorije su pretvoreni u udio (broj ljudi u toj kategoriji podijeljen s ukupnim brojem nastavnika matematike u toj školi). Nakon toga su provedeni t-testovi na mjerama udjela stručnih sprema kako bi se utvrdilo postoje li razlike u pojedinim kategorijama stručne spreme između osnovnih i srednjih škola. Broj nastavnika sa stručnom spremom prof./mag.educ. se nije značajno razlikovao između osnovnih (71%) i srednjih škola (74%; t=.65; df=240; p=.514). Broj nastavnika s titulom dipl.ing/mag.struke je u značajno većoj mjeri bio zastupljen u srednjim školama (23%) naspram osnovnih (12%; t=2.92; df=240; p=.004), pri čemu je veličina efekta bila umjerena (Cohenov d=0.37). S druge strane, broj nastavnika koji su prvostupnici matematike ili nestručni je bio značajno veći kod osnovnih škola (17%) nasuprot srednjih (3%; t=4.19; df=240; p<.001), pri čemu je veličina efekta bila visoka (Cohenov d=0.58). Ovi rezultati ukazuju da kriteriji u srednjim školama su stroži nego u osnovnima pri selekciji nastavnika matematike. Za detaljniji pregled vidjeti tablicu 6.

	Osnovneškole M(SD)	Srednješkole M (SD)	t	df	p	Cohenov d
prof./mag.educ.	0.71 (0.38)	0.74 (0.33)	0.65	240	.514	0.09
dipl.ing./mag.struke	0.12 (0.27)	0.23 (0.32)	2.92*	240	.004	0.37
Prvostupnici matematike i nestručni	0.17 (0.31)	0.03 (0.13)	4.19*	240	.000	0.58

p<.05*

Tablica 6: Testiranje razlika i veličine efekta između udjela pojedinih kategorija stručnih sprema nastavnika matematike s obzirom na osnovnu i srednju školu.

Izvor: obrada autora

Ukupno gledajući, iako je uzorak donekle reprezentativan (slična distribucija osnovnih i srednjih škola ukupnoj populaciji, visok postotak ukupne populacije ravnatelja) potreban je umjeren oprez pri generalizaciji s ovog uzorka na populaciju.

5.3. Osobe odgovorne za upravljanje ljudskim potencijalima

Kako bi se utvrdile karakteristike posla osobe koja je odgovorna za upravljanje ljudskim potencijalima, provedena je analiza na sljedećim anketnim pitanjima:

1. Tko je u Vašoj školi prema opisu radnog mjesta zadužen za ljudske potencijale?
2. Da li osoba koja je zadužena za ljudske potencijale ima završenu edukaciju upravljanja ljudskim potencijalima? Ako da, koju?
3. Da li neki drugi član uprave Škole ima završenu formalnu edukaciju iz upravljanja ljudskim potencijalima? Ako da, koji?
4. Postoji li u Vašoj školi funkcija/odjel upravljanja ljudskim potencijalima?
5. Da li ravnatelj/ravnateljica Škole ima dovoljno ovlasti za učinkovito upravljanje ljudskim potencijalima?

U velikoj većini slučajeva (χ^2=241.14, df=2, p<.0001), njih 80%, ravnatelji samostalno ili uz pomoć suradnika, su odgovorni za upravljanje ljudskim potencijalima. Od toga u većini slučajeva ravnatelj je sam zadužen za taj posao (86.22%; χ^2=102.97; df=2; p<.0001), a u manjem broju slučajeva mu pomaže tajnik ili neki drugi suradnik. U slučajevima kada ravnatelj nije zadužen za upravljanje ljudskim potencijalima, u najvećem broju slučajeva (54.84%) taj

posao pada na tajnika škole (χ^2=19.14; df=3; p<.001). U manjini slučajeva (χ^2=178.29, df=1; p<.0001) nitko nije odgovoran – ukupno 7.35%. Za detalje vidjeti tablicu 7.

Kompletni uzorak			**Poduzorci**		
	Frekvencija	Postotak		Frekvencija	Postotak
Ravnatelj (n=196)	196	80.00			
			Samostalno	169	86.22
			Uz tajnika	15	7.65
			Uz nekog drugog	12	6.12
Drugi (n=31)	31	12.65			
			Samo tajnik	17	54.84
			Samo psiholog	4	12.90
			Samo pedagog	3	9.68
			Ostalo	7	22.58
Nitko (n=18)	18	7.35			

Tablica 7: Osobe odgovorne za upravljanje ljudskim potencijalima

Izvor: obrada autora

Većina sudionika, njih 66.1%, izjavljuju da odgovorna osoba za posao upravljanja ljudskim potencijalima nema formalnu edukaciju, već se isključivo oslanja na iskustvo (χ^2=25.47; df=1; p<.0001). Od ostalih 33.9%, njih 55.42% je pristupilo nekakvom tečaju/seminaru, a ukupno njih 34.94% je tečaj/seminar bio jedina edukacija. Samo četiri sudionika (1.63%) su izjavila da neki drugi član uprave Škole ima završenu formalnu edukaciju. Nadalje, niti jedan sudionik nije izjavio da njegova Škola ima specijalizirani odjel za upravljanje ljudskim potencijalima. Štoviše, velika većina, njih 94.29%, je eksplicitno naglasila da tako što ne postoji, dok je ostatak (5.71%) izjavio da postoje zaposlenici koji se bave time, ali ne i kompletan odjel posvećen tomu (χ^2=192.20; df=1; p<.0001).

		Frekvencija	Postotak	
Ravnatelj ima dovoljno ovlasti		162	66.12	
Ravnatelj nema dovoljno ovlasti		83	33.88	
		Frekvencija	Postotak	Primjer odgovora
Razlozi nedovoljnih ovlasti (n=72)				
	Problemi sa sustavom	36	50.00	"Zakon o odgoju i obrazovanju ograničava ovlasti ravnatelja u pogledu zapošljavanja"
	Nemogućnost autonomnog djelovanja	20	27.78	"Nema potpunu autonomiju u odlučivanju"
	Kadrovska ograničenja	10	13.89	"Nedostatna financijska sredstva" "Nema dovoljno stručnog znanja"
	Ostalo	6	8.33	"Nema ovlasti otkazivanja ugovora o radu zaposlenicima koji se ne zalažu na poslu kako treba... a sve zbog dugotrajne procedure dokazivanja propusta. Isto tako nema modula nagrađivanja izvrsnih zaposlenika"

Tablica 8: Rezultati tematske analize odgovora o razlozima nedovoljnih ovlastim ravnatelja u upravljanju ljudskim potencijalima.

Izvor: obrada autora

Konačno, većina sudionika (66.12%) je procijenila da ravnatelji imaju dovoljno ovlasti za učinkovito upravljanje ljudskim potencijalima (χ^2=25.47; df=1; p<.0001). Ipak, od većeg istraživačkog interesa je trećina sudionika koji su procijenili suprotno, te su stoga njihovi navedeni razlozi podloženi tematskoj analizi. U prvom koraku tematske analize je su određene tri ključne kategorije žalbi: (1) problemi sa sustavom (zakoni, birokracija i sl.), (2) nemogućnost autonomnog djelovanja (osjećaj bespomoćnosti, pravna neizvjesnost, nemogućnost direktnog rukovođenja), i (3) kadrovska ograničenja (manjak financija, nemogućnost educiranja, nedovoljno kompetentni radnici). Dodana je i kategorija "Ostalo", za vrste primjedbi koje ne spadaju nužno niti u jednu kategoriju, ili spadaju u više njih. Od ukupno 86 sudionika koji su procijenili da ravnatelj nema dovoljno ovlasti, njih 74 je ostavilo komentar. Jedan komentar je izbačen iz analize jer je bio neprimjerenog sadržaja, te još jedan jer sudionik nije shvatio pitanje. Šest komentara je sortirano u kategoriju "Ostalo". Glavne tri kategorije su se statistički značajno razlikovale u učestalosti (χ^2=15.64; df=2; p=.0004): Najviše se komentara odnosilo na probleme sa sustavom (50.00%), zatim na nemogućnost autonomnog djelovanja (27.78%), te konačno na kadrovska ograničenja (13.89%). Vidjeti tablicu 8 za detaljniji pregled rezultata.

5.4. Opće upravljanje ljudskim potencijalima

Kako bi se utvrdili opći trendovi i modeli upravljanja ljudskim potencijalima, provest će se analiza na sljedećim anketnim pitanjima:

1. Postoji li u Školi sistematizacija radnih mjesta i opisi poslova?
2. Čija uloga je važna u izradi sistematizacije radnih mjesta u Školi?
3. Izrađuje li se godišnji plan zapošljavanja?
4. Koji kadar vam je najteže pribaviti prilikom popunjavanja slobodnih radnih mjesta?
5. Koji sve zaposlenici imaju priliku ići na usavršavanje?
6. U kojoj mjeri sljedeći parametri sada utječu, a koliko bi trebali utjecati na zapošljavanje radnika?
    a. Zatečeni broj radnika
    b. Uvođenje novih tehnologija
    c. Proračun škole
    d. Propisi MZO-a

Samo manji dio sudionika, njih 11%, izvješćuje kako u njihovoj školi nema sistematizacije radnih mjesta (χ^2=137.42; df=3; p<.0001). Od ostalih 89% sudionika koji tvrde da imaju sistematizaciju radnih mjesta, velika većina njih navodi i ažurni opis poslova (56.3%), dok manjina tvrdi da ima popis radnih mjesta koji treba ažurirati (22.5%) ili da uopće nema takav popis (10.2%; χ^2=94.30; df=2; p<.0001). Pri tome, ravnatelji su u većini škola (61.63%) odgovorna osoba za sistematizaciju radnih mjesta, značajno više od svih ostalih odgovornih zajedno (χ^2=11.76; df=1; p=.0006). Vidjeti tablicu 9.

		Frekvencija	Postotak
Odgovornost za sistematizaciju radnih mjesta			
	Ravnatelj	151	61.63
	Netko drugi	97	30.37
Sistematizacija radnih mjesta			
	Postoji:		
	- Ažurirani popis poslova	138	56.33
	- Popis poslova koji treba ažurirati	55	22.45
	- Ne sadrži popis poslova	25	10.20
	Ne postoji	27	11.02

Tablica 9: Pregled sistematizacije radnih mjesta

Izvor: obrada autora

Nasuprot tome, većina škola uopće nema godišnji plan zapošljavanja (63.7%), nešto manji dio ima plan u izradi (24.9%), a tek manjina škola ga redovito i detaljno provodi (11.4%; χ^2=10.16; df=2; p<.0001). Pri tome je dominantno najteži za pribaviti pri popunjavanju slobodnih radnih mjesta (u 79.59% škola) kadar prirodnih znanosti naspram ostalih (χ^2=90.51; df=1; p<.0001). Pri tome treba napomenuti da tri sudionika nisu odgovorila na ovo pitanje. Što se tiče prilika za stručno usavršavanje, značajno najveći postotak sudionika izjavljuje kako se pruža uglavnom svim zaposlenicima (u 82% škola), dok u ostatku škola generalno ima tu priliku samo dio zaposlenika, te da to ovisi o aktivu škole (14.3%; χ^2=114.87; df=1; p<.0001).

		M	SD	Provjera normalnosti			
				Kolmogorov-Smirnov		Asimetrija (err=.16)	Spljoštenost (err.=.32)
				d	p		
Trenutno stanje							
	Zatečeni br. radnika	4.60	0.78	.43*	<.01	-1.97	3.11
	Nova tehnologija	2.12	1.33	.29*	<.01	0.81	-0.76
	Proračun škole	2.09	1.50	.34*	<.01	0.98	-0.65
	Propisi MZO-a	4.88	0.32	.53*	<.01	-2.40	3.81
Idealno stanje							
	Zatečeni br. radnika	3.99	1.31	.29*	<.01	-1.16	0.15
	Nova tehnologija	3.78	1.34	.27*	<.01	-1.01	-0.15
	Proračun škole	2.92	1.57	.19*	<.01	0.04	-1.54
	Propisi MZO-a	4.28	0.91	.32*	<.01	-1.08	0.17

p< .05*

Tablica 10: Deskriptivni podaci i provjera normalnosti za četiri parametra zapošljavanja (trenutno i idealno). Izvor: obrada autora

Konačno, sudionici su zamoljeni da na temelju četiri parametra koji često utječu na zapošljavanje radnika usporede sadašnje stanje i idealno stanje: (1) zatečeni broj radnika, (2) uvođenje novih tehnologija, (3) proračun škole, i (4) propisi MZO-a. Budući su svi parametri procjenjivani na ekvivalentnim i kontinuiranim skalama od 1 (nema utjecaja) do 5 (jak), ukoliko bi zadovoljavalo pretpostavke o normalnosti – bilo bi moguće provesti parametrijsku inferencijalnu proceduru – analizu varijance. U tablici 10 moguće je vidjeti rezultate provjere normalnosti distribucija rezultata na svih osam pitanja. Iako na Kolmogorov-Smirnovom testu normalnosti svih 8 parametara odstupa od normalne distribucije, uvidom u mjere asimetrije i spljoštenosti se može vidjeti da je normalnost u većini čestica donekle normalno distribuirana.

Dobiveni rezultati se odnose na one nakon čišćenja aberantnih rezultata (onih koji su 2.56+ standardnih devijacija udaljeni od prosjeka). Najveća odstupanja u asimetriji se vidi na trenutnom stanju s obzirom na propise MZO-a, te na trenutnom stanju zatečenog broja radnika. Na istim varijablama se vidi i veće odstupanje u spljoštenosti. Stoga, potrebno je poduzeti mjere opreza pri zaključivanju o razlikama na tim varijablama.

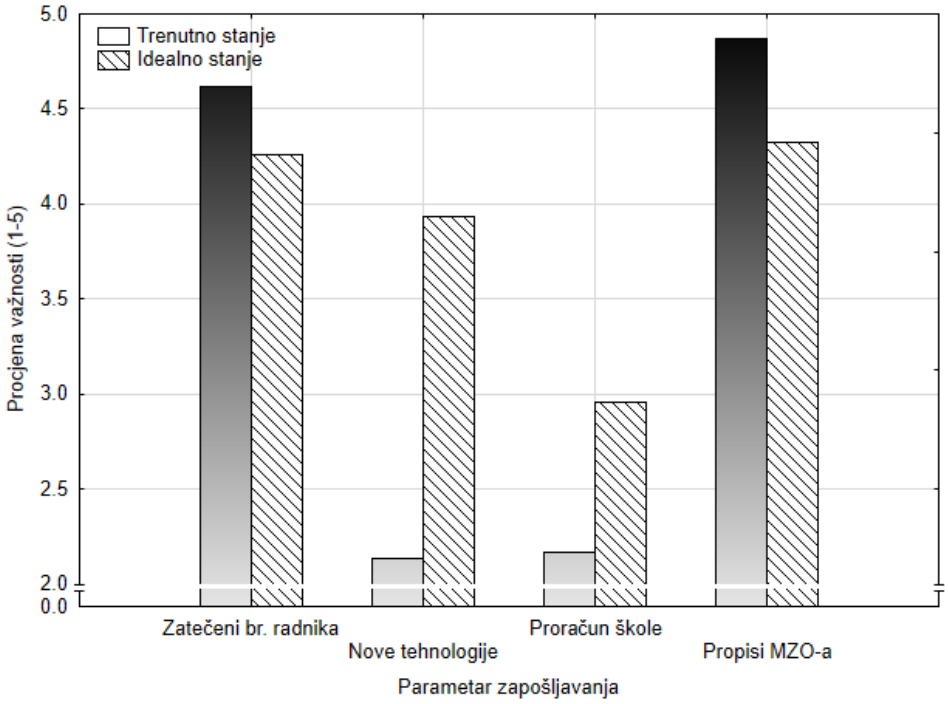
	F	df	p	ηp2
Efekt stanja	45.82*	1/181	<.0001	.20
Efekt parametra	373.74*	3/543	<.0001	.57
Stanje x parametar	108.50*	3/543	<.0001	.43

p<.05*

Tablica 11: Rezultati ANOVA-e za zavisne uzorke između procjena važnosti argumenta za zapošljavanje s obzirom na stanje (trenutno vs. idealno) i vrstu parametra.

Izvor: obrada autora

U daljnjem koraku je provedena dvosmjerna 4x2 ANOVA za zavisne uzorke, gdje je skala procjene bila zavisna varijabla, a dvije nezavisne varijable su bile stanje (trenutno vs. idealno) i parametar zapošljavanja (1-4, vidi gore). U tablici 11 su rezimirani rezultati analize varijance. Kako bi se utvrdile razlike među relevantnim razinama varijabli, provedeni su t-testovi s Bonferronijevom post-hoc korekcijom. Trenutno, zatečeni broj radnika i propisi MZO-a igraju u prosjeku značajno veću ulogu pri zapošljavanju od novih tehnologija i proračuna škole (p<.05). Profil idealnog stanja zapošljavanja je drugačijeg oblika – u tom scenariju bi zatečeni broj radnika i propisi MZO-a trebali i dalje biti značajno važniji od proračuna škole (p<.05), ali ne i uvođenja nove tehnologije. Usporedbom trenutnog i idealnog stanja dobiveno je da sudionici smatraju da su trenutno zatečeni broj radnika i propisi MZO-a važniji nego što bi trebali biti, a da se pri tome podcjenjuje važnost uvođenja nove tehnologije i važnost proračuna škole (sve usporedbe p<.05). Za ilustraciju rezultata, vidjeti sliku 4.



Slika 4: Rezultati analize varijance između procjena važnosti pri zapošljavanju s obzirom na jedan od četiri parametara, te trenutno ili idealno stanje.

Izvor: obrada autora

5.5. Upravljanje ljudskim potencijalima u području matematike

Kako bi se utvrdili trendovi i modeli upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike provedena je analiza na sljedećim anketnim pitanjima:

1. Pristupa li se u Vašoj Školi pri upravljanju ljudskim potencijalima na isti način kada je riječ o području matematike i ostalim područjima? Ako ne, zašto?
2. Koji se od procesa iz područja ljudskim potencijala u području matematike redovito provode u Vašoj školi?
3. Što uključuje postupak regrutiranja zaposlenika u području matematike?
4. Što uključuje postupak selekcije radnika kod zapošljavanja u području matematike?
5. Koji model motivacije učitelja/nastavnika matematike se provodi u Vašoj školi?
6. Provode li se redoviti formalni razgovori o potrebnim edukacijama i mogućnosti napredovanja sa učiteljima/nastavnicima matematike?
7. Izrađuje li se redovito plan usavršavanja učitelja/nastavnika matematike, sukladno planovima Škole?

8. Koji je najčešći izvor financiranja stručnog usavršavanja učitelja/nastavnika matematike?

Čini se da je pristup ljudskim potencijalima univerzalno jednak za područje matematike i ostala područja, tj. velika većina sudionika, njih 94.29%, je tvrdilo da je pristup isti (χ^2=144.83; df=1; p<.0001). Ipak, oko pola sudionika koji su naveli da *nemaju* isti pristup u području matematike (sedam od jedanaest) navode kao razlog kadrovski deficit zbog kojeg moraju raditi kompromise poput zapošljavanja nestručnih nastavnika.

Sudionici su trebali označiti koji od navedenih (ako iti jedan) proces iz područja ljudskih potencijala u području matematike redovito provode u školi. Popis mogućih odgovora i njihova frekvencija je vidljiva u tablici 12. U značajno većoj mjeri je zastupljen proces redovite komunikacije sa zaposlenicima (40.4%) i u nešto manjoj mjeri planiranje i provođenje edukacija (24.9%; χ^2=191.60; df=6; p<.0001).

	Frekvencija	Postotak
Redovita komunikacija sa zaposlenicima	99	40.41
Planiranje i provođenje edukacija	61	24.90
Motivacija zaposlenika	28	11.43
Zapošljavanje (regrutiranje i selekcija) novih zaposlenika	23	9.39
Upravljanje radnom učinkovitošću	11	4.50
Drugo	6	2.45
Ne provodi se	17	6.94

Tablica 12: Najčešće korišteni procesi upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike. Izvor: obrada autora

Postupak regrutiranja kandidata u području matematike provodi se dominantno putem oglašavanja (66.5%), dok značajno manje njih selekciju vodi bez definiranih pravila (15.51%; χ^2=121.72; df=2; p<.0001). Nakon toga, u postupku zapošljavanja u području matematike, dominantno se koristi metoda intervjua (48.57%), zatim jasni i mjerljivi selekcijski kriteriji (21.22%; χ^2=75.08; df=3; p<.0001). U svrhu motivacije radnika, niti jedna od strategija se nije učestalošću statistički značajno isticala (χ^2=3.73; df=2; p=.15). Za detaljniji pregled regrutacijskih, selekcijskih i motivacijskih strategija u području matematike, vidjeti tablicu 13.

		Frekvencija	Postotak
Regrutacijska strategija			
	Oglašavanje	163	66.53
	Nema definiranih pravila	38	15.51
	Ostalo	44	17.96
Selekcijska strategija			
	Selekcijski intervju	119	48.57
	Jasni i mjerljivi selekcijski kriteriji	52	21.22
	Nema definiranih pravila	38	15.51
	Ostalo	36	14.69
Motivacijska strategija			
	Upućivanje na edukaciju/seminare	92	37.55
	Javno priznanje i pohvala	68	27.76
	Ostalo	85	34.69

Tablica 13: Strategije regrutacije i selekcije pri zapošljavanju, te motivacije zaposlenih u području matematike. Izvor: obrada autora

Na pitanje oko provedbe formalnih razgovora oko usavršavanja na području matematike, najčešći odgovor je bio da se provodi samo s nekima (55.92%), zatim da se redovito provode strukturirani intervjui sa svima (37.14%), te je najmanji broj njih izjavio da se uopće ne provode takvi razgovori (6.94%; χ^2=89.63; df=2; p<.0001). Također, većina škola ima okvirni plan usavršavanja nastavnika matematike (53.06%), dio ih redovito i detaljno provodi plan usavršavanja (25.31%), dok ostatak ne provodi ili provodi usavršavanje bez konkretnog plana (21.63%; χ^2=43.40; df=2; p<.0001). Sredstva za usavršavanje se gotovo isključivo crpe iz prvenstveno sredstava škole (75.51%), te sekundarno sredstava MZO-a (22.45%; χ^2=211.43; df=2; p<.0001). Detaljniji pregled podataka o stručnom usavršavanju u području matematike vidjeti u tablici 14.

		Frekvencija	Postotak
Formalni razgovori o stručnom usavršavanju			
	Strukturirani intervju	91	37.14
	Povremeno samo s nekima	137	55.92
	Ne provodi se	17	6.94
Izrada plana stručnog usavršavanja			
	Redovito i detaljno	62	25.31
	Samo okvirni plan	130	53.06
	Ne provodi se	53	21.63
Izvori financija stručnog usavršavanja			
	Sredstva škole	185	75.51
	Sredstva MZO-a	55	22.45
	Ostalo	5	2.04

Tablica 14: Podaci oko stručnog usavršavanja u području matematike Izvor: obrada autora

Sudionicima je postavljeno šest pitanja vezanih za razne aspekte radne okoline radnika u području matematike. Budući su sudionici morali označiti na skalama od 1 do 5 u kojoj mjeri se pojedina čestica odnosi na njihovu školu, ovo opravdava usporedbu visine slaganja između pojedinih čestica. Ovo su bila postavljena pitanja:

PITANJE 1: Jasno su postavljeni radni ciljevi za učitelje/nastavnike matematike u školi.

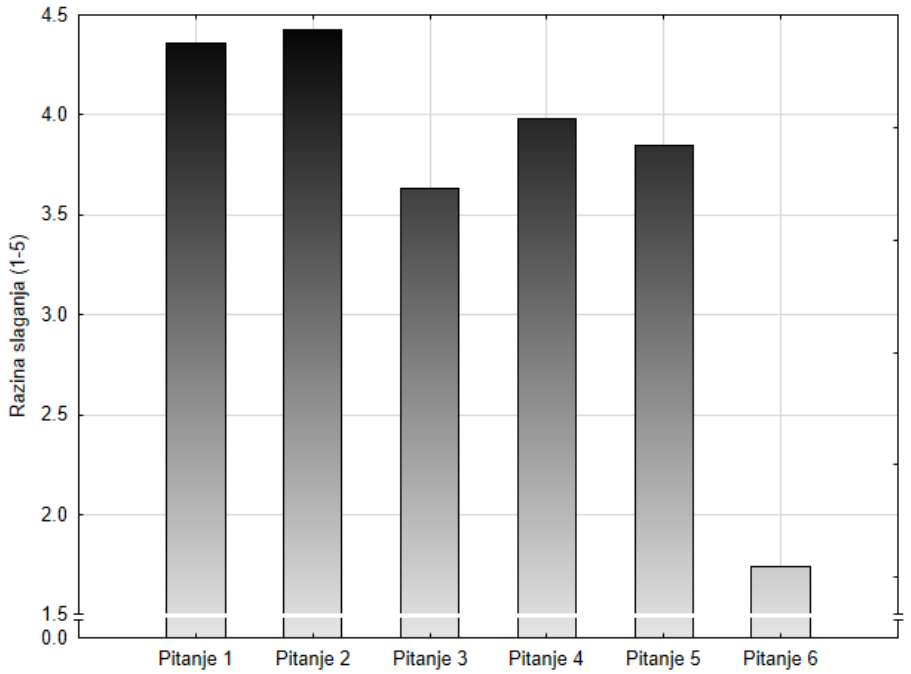
PITANJE 2: Jasno su definirani zadaci za učitelje/nastavnike matematike u školi.

PITANJE 3: Jasno su definirani indikatori za praćenje učinkovitosti rada za učitelje/nastavnike matematike u školi.

PITANJE 4: Učitelji/nastavnici matematike imaju povratnu informaciju o učinkovitosti svog rada.

PITANJE 5: S učiteljima/nastavnicima matematike se redovito razgovara o učinkovitosti rada.

PITANJE 6: Uveden je sustav nagrađivanja prema rezultatima rada za učitelje/nastavnike matematike.



Slika 5: Prikaz slaganja s obzirom na šest postavljenih pitanja vezanih za radnu okolinu u području matematike. Izvor: obrada autora

U tu svrhu provedena je jednosmjerna ANOVA za zavisne uzorke, s razinom slaganja kao zavisnom, i pitanjem kao nezavisnom varijablom. Utvrđen je efekt pitanja na razinu slaganja

(F=232.36; df=5/1185; p<.0001; η_p^2=.65), te se rezultati mogu vidjeti na slici 5. Daljnjom post-hoc analizom (t-testovi s Bonferronijevom korekcijom), utvrđeno je da su jasno postavljeni radni ciljevi i zadaci (pitanje 1 i 2) u značajno većoj mjeri zastupljeni iz perspektive ravnatelja od ostalih tvrdnji (p<.05). Također, potrebno je i naglasit da je najniže slaganje bilo za pitanje broj 6: da je uveden meritokratski sustav nagrađivanja (p<.05). Relativno visoko slaganje je utvrđeno i za ostala tri pitanja, ali značajno niže nego na prva dva pitanja. Dodatno, izračunat je Pearsonov r između svih čestica. U tablici 15 su prikazani deskriptivni parametri i korelacijska matrica.

	M	SD	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PITANJE 1	4.36	0.83	-	0.91*	0.61*	0.62*	0.55*	0.11
PITANJE 2	4.42	0.81		-	0.61*	0.64*	0.56*	0.12
PITANJE 3	3.63	1.09			-	0.72*	0.62*	0.20*
PITANJE 4	3.98	0.95				-	0.73*	0.21*
PITANJE 5	3.84	1.00					-	0.18*
PITANJE 6	1.74	1.15						-

*p<.05

Tablica 15: Prikaz deskriptivnih podataka (M i SD), te bivarijantne korelacijske matrice između šest korištenih pitanja samoprocjene.
Izvor: obrada autora

Iz matrice je vidljivo da je prvih pet čestica međusobno srednje do visoko pozitivno povezano (r=.55-.91), dok su korelacije sa šestom česticom neznačajne ili niske (r=.11-.21). Uzevši to zajedno s prethodnim rezultatima analize varijance, gdje je utvrđeno značajno niže slaganje kod te čestice naspram ostalih – možemo zaključiti da je pitanje uvođenja sustava nagrađivanja po zaslugama odvojeno pitanje od prvih pet (koje se velikim dijelom odnose na strukturiranost radne okoline), te potencijalno dio školskog sustava koji je u najvećem stupnju problematičan iz perspektive ravnatelja.

	Osnovne škole	Srednje škole	Razlike između osnovnih i srednjih škola			Povezanost sa stručnom spremom ravnatelja
	M (SD)	M (SD)	t	df	p	Spearmanov S
PITANJE 1	4.37 (0.88)	4.26 (0.89)	0.94	240	0.351	-0.12
PITANJE 2	4.41 (0.90)	4.35 (0.85)	0.53	241	0.596	-0.13*
PITANJE 3	3.61 (1.13)	3.63 (1.08)	-0.16	240	0.877	-0.09
PITANJE 4	3.99 (0.99)	3.92 (0.97)	0.53	240	0.595	-0.07
PITANJE 5	3.92 (0.98)	3.68 (1.05)	1.75	239	0.081	-0.09
PITANJE 6	1.89 (1.26)	1.48 (0.86)	2.69*	236	0.008	0.07

p<.05*

Tablica 16: Prikaz rezultata na šest postavljenih pitanja s obzirom na upravljanje ljudskim potencijalima, razlika između osnovnih i srednjih škola (t-test), te povezanost (Spearmanova rang-korelacija) odgovora pojedinih pitanja sa stručnom spremom ravnatelja škole.

Izvor: obrada autora

Kako bi se utvrdilo razlikuju li se ravnatelji osnovnih i srednjih škola u odgovaranju na pitanja vezana za razne aspekte radne okoline radnika u području matematike, provedeno je šest t-testova za nezavisne uzorke, za svako pitanje po jedan. U prvih pet pitanja – onih vezanih primarno za strukturiranost radnog mjesta, nisu pronađene razlike između osnovnih i srednjih škola. No, po pitanju uvođenja sustava nagrađivanja prema zaslugama, iako i ravnatelji osnovnih i srednjih škola su se nisko slagali s ovim tvrdnjama, u osnovnim školama je implementacija sustava nagrađivanja bila statistički značajno viša (M=1.89) nego u srednjim školama (M=1.48; t=2.69; df=236; p<.01). Ipak, veličina tog efekta je relativno niska (Cohenov d=0.38). Kako bi se utvrdilo jesu li odgovori na ponuđena pitanja povezani sa stručnom spremom ravnatelja, u prvom koraku su stručne spreme kodirane od najniže (VŠS – kod: 1) do najniže (doktor znanosti – kod: 4), te su zbog neravnomjerne distribucije stručnih sprema (tablica 2) izračunate Spearmanove rang-korelacije između tih kodova, budući se nije mogla primijeniti parametrijska statistika. Na pitanja 3 - 6 nije pronađena povezanost sa stručnošću ravnatelja. No, pronađena je značajna negativna povezanost stručne spreme ravnatelja s jasnoćom definiranih zadataka za učitelje/nastavnike matematike u školi (r=-0.13, p<.05), te negativna povezanost na rubu statističke značajnosti s jasnoćom postavljenih radnih ciljeva za učitelje/nastavnike matematike u školi (r=-0.12, p=.055). Usprkos očekivanjima, stručniji ravnatelji izjavljuju niže razine jasnoće postavljenih ciljeva i jasnoće definiranih zadataka.

5.6. Rasprava rezultata

Upravljanje ljudskim potencijalima možemo definirati kao strategijski pristup upravljanju jednog od najvrjednijih resursa jedne organizacije, a to su zaposlenici organizacije koji pojedinačno ili kolektivno doprinose ostvarenju njegovih ciljeva (Martinović i Tanasković, 2014). Kada je riječ o upravljanju ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama Republike Hrvatske, potrebno je sagledati tko je u školskoj ustanovi osoba odgovorna za upravljanje ljudskim potencijalima te kakva je njihova stručna osposobljenost. Prema rezultatima istraživanja, u velikoj većini slučajeva (χ^2=241.14, df=2, p<.0001), njih 80%, ravnatelji samostalno ili uz pomoć suradnika, su odgovorni za upravljanje ljudskim potencijalima. Od toga u većini slučajeva ravnatelj je sam zadužen za taj posao (86.22%; χ^2=102.97; df=2; p<.0001), a u manjem broju slučajeva mu pomaže tajnik ili neki drugi suradnik. U slučajevima kada ravnatelj nije zadužen za upravljanje ljudskim potencijalima, u najvećem broju slučajeva (54.84%) taj posao pada na tajnika škole (χ^2=19.14; df=3; p<.001). Kada je riječ o stručnoj osposobljenosti za upravljanje ljudskim potencijalima, 66.1% ispitanika, izjavljuju da odgovorna osoba za posao upravljanja ljudskim potencijalima nema formalnu edukaciju, već se isključivo oslanja na iskustvo (χ^2=25.47; df=1; p<.0001). Ostalih 33.9% ispitanika je pristupilo nekoj vrsti tečaja/seminara koji je bio jedina vrsta edukacije. „Ravnatelj u odgojno-obrazovnoj ustanovi ostvaruje pet ključnih rukovodnih funkcija: planiranje, organiziranje, skrb za ljude, vođenje i vrednovanje. Skrb za ljude, odnosno funkcija upravljanja ljudskim potencijalom u školi, ravnatelju uz ostalo nalaže: utvrđivanje ljudskog potencijala koji je potreban za ostvarenje dugoročnih ciljeva i razvoja škole; planiranje potrebnog broja i strukture zaposlenih, analiziranje i dizajniranje poslova i radnih mjesta; pribavljanje, izbor, uvođenje i raspoređivanje osoblja; praćenje, motiviranje, ocjenjivanje i nagrađivanje uspješnosti u radu te trajno usavršavanje i profesionalni razvoj zaposlenih. Uz to i stvaranje odgovarajuće klime i kulture da bi znanja, vještine, sposobnosti i kreativne mogućnosti zaposlenih došle do punog izražaja. Jedan od aktualnih zahtjeva jest umijeće ravnatelja da zna privući, razvijati, poticati i zadržati najbolje pojedince u svojoj školi“ (Staničić, 2006. prema Staničić i dr., 2005., 7 i 8). „Za vrsno ostvarenje tog zahtjeva trebaju mu brojna znanja i vještine, što potvrđuje visoko pozicioniranje te teme u programima osposobljavanja ravnatelja u drugim državama, pa i u Hrvatskoj“ (Staničić, 2006. prema Staničić i dr., 2005., 14). Kada sagledamo koje su sve funkcije upravljanja ljudskim potencijalima u školstvu, kao i činjenicu da bi za obavljanje tih funkcija odgovorna osoba trebala imati znanja i vještine, dakle formalno obrazovanje, a 66.1% ispitanika izjavljuje da

odgovorna osoba za posao upravljanja ljudskim potencijalima nema formalnu edukaciju, već se isključivo oslanja na iskustvo moramo se zapitati što radi politika nadležnog ministarstva i koji su njeni interesi. Isto tako, trećina ispitanika smatra da ravnatelji nemaju dovoljno ovlasti za upravljanje ljudskim potencijalima, a kao razloge navode: problemi sa sustavom (zakoni, birokracija i sl.), nemogućnost autonomnog djelovanja (osjećaj bespomoćnosti, pravna neizvjesnost, nemogućnost direktnog rukovođenja) te kadrovska ograničenja (manjak financija, nemogućnost educiranja, nedovoljno kompetentni radnici).

Funkcije upravljanja ljudskim potencijalima su: „**privlačenje i zapošljavanje radnika** (strateško planiranje ljudskih potencijala, privlačenje, selekcija), **obuka i razvoj radnika** (orijentacija, obuka, razvoj radnika i karijere), **motivacija radnika** (motivacijske teorije i dizajniranje posla, procjena performansi, nagrađivanje i kompenzacije, beneficije) te **briga i zadržavanje radnika** (sigurnost i zdravlje radnika, komuniciranje, radni odnosi)“ (Armstrong, 2006. i DeCenzo, 2004), provedeno istraživanje daje nam slijedeće rezultate. Dio sudionika, njih 11%, izvješćuje kako u njihovoj školi nema sistematizacije radnih mjesta (χ^2=137.42; df=3; p<.0001). Od ostalih 89% sudionika koji tvrde da imaju sistematizaciju radnih mjesta, velika većina njih navodi i ažurni opis poslova (56.3%), dok manjina tvrdi da ima popis radnih mjesta koji treba ažurirati (22.5%) ili da uopće nema takav popis (10.2%; χ^2=94.30; df=2; p<.0001). Pri tome, ravnatelji su u većini škola (61.63%) odgovorna osoba za sistematizaciju radnih mjesta, značajno više od svih ostalih odgovornih zajedno (χ^2=11.76; df=1; p=.0006). Iz sistematizacije radnih mjesta trebao bi proizaći plan zapošljavanja. Većina škola uopće nema godišnji plan zapošljavanja (63.7%), nešto manji dio ima plan u izradi (24.9%), a tek manjina anketiranih škola ga redovito i detaljno provodi (11.4%; χ^2=10.16; df=2; p<.0001). Činjenica da većina škola nema godišnji plan zapošljavanja djelatnika govori u kojoj mjeri ravnatelji odgojno-obrazovnih ustanova vode brigu o popunjavanju radnih mjesta. Kada je riječ o tome u kojem području je najteže popunjavanje radnih mjesta onda je dominantno najteži za pribaviti pri popunjavanju slobodnih radnih mjesta (u 79.59% škola) kadar prirodnih znanosti naspram ostalih (χ^2=90.51; df=1; p<.0001). Što se tiče prilika za stručno usavršavanje, značajno najveći postotak sudionika izjavljuje kako se pruža uglavnom svim zaposlenicima (u 82% škola), dok u ostatku škola generalno ima tu priliku samo dio zaposlenika, te da to ovisi o aktivu škole.

Kada je riječ o upravljanju ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama te funkcijama upravljanja ljudskim potencijalima temeljem provedenoga istraživanja možemo zaključiti da je pristup ljudskim potencijalima univerzalno

jednak za područje matematike i ostala područja, tj. velika većina sudionika, njih 94.29%, je tvrdilo da je pristup isti (χ^2=144.83; df=1; p<.0001). Ukoliko govorimo o procesima koji se iz područja ljudskih potencijala u području matematike redovito provode u školi imamo slijedeću situaciju:

	Frekvencija	Postotak
Redovita komunikacija sa zaposlenicima	99	40.41
Planiranje i provođenje edukacija	61	24.90
Motivacija zaposlenika	28	11.43
Zapošljavanje (regrutiranje i selekcija) novih zaposlenika	23	9.39
Upravljanje radnom učinkovitošću	11	4.50
Drugo	6	2.45
Ne provodi se	17	6.94

Tablica 17: Najčešće korišteni procesi upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike. Izvor: obrada autora

„Pod pribavljanjem se misli na proces koji bi trebao rezultirati privlačenjem takvih kandidata na radna mjesta u školi koji imaju odgovarajuća znanja, sposobnosti, vještine i odlike potrebne da bi se kvalitetno ostvarile pedagoške i druge zadaće, te tako postigli planirani ciljevi“. (Staničić, 2006). Postupak regrutiranja kandidata u području matematike provodi se dominantno putem oglašavanja (66.5%), dok značajno manje njih selekciju vodi bez definiranih pravila (15.51%). U postupku zapošljavanja u području matematike, dominantno se koristi metoda intervjua (48.57%), zatim jasni i mjerljivi selekcijski kriteriji (21.22%). „Možemo se pitati kolika se pozornost u našoj školskoj praksi posvećuje selekciji kandidata i koji se postupci pritom primjenjuju. Uz to se nameće i pitanje koliko su ravnatelji osposobljeni za neke zahtjevnije postupke selekcije, zašto se većina opredjeljuje za procjenu *od oka* i kakva je odgovornost za pogrešan izbor?“ (Staničić, 2006). U svrhu motivacije radnika, niti jedna od strategija se nije učestalošću statistički značajno isticala (χ^2=3.73; df=2; p=.15), a „poznato je da oni ravnatelji koji razumiju što motivira njihove ljude, imaju najsnažniji *alat* za rad s njima. Ako to razumijevanje znaju i pravilno usmjeriti, efikasnost u vođenju i ostvarivanju vizije razvoja škole, neće izostati. Da bi se postigla motiviranost zaposlenih za ostvarenje njihovih osobnih ciljeva i ciljeva škole, valja imati u vidu neke faktore među kojima su ključni: individualne osobine zaposlenih (stavovi, vrijednosti, očekivanja, potrebe, aspiracije, preferencije i sl.); karakteristike posla što ga pojedinci obavljaju (zanimljivost, raznolikost, autonomija u radu, vještine što su potrebne za rad i sl.); radna situacija u školi (suradnici na poslu, stil koji primjenjuje ravnatelj u radu, uvjeti za kvalitetan rad, ozračje, radna kultura u školi, nagrađivanje boljih rezultata i sl.) i utjecaji što dolaze iz okruženja škole (socijalna

situacija u školskom okruženju, razina materijalnoga razvoja, obrazovanost roditelja, demokratizacija odnosa u društvu, odnos prema obrazovanju kao resursu razvoja i sl.)“ (Staničić, 2006). „Obrazovanje i profesionalni razvoj zaposlenih je najsigurniji put prema višoj razini kvalitete rada u školi. Ravnatelj nije jedini koji skrbi za obrazovanje i profesionalni razvoj zaposlenih u školi (u tome je velika uloga pedagoga), ali je ravnatelj voditelj škole i aktivnosti u njoj, a time je i voditelj profesionalnoga razvoja. Njegova je uloga ponajprije da usmjerava napore koji vode boljoj profesionalnosti, boljim obrazovnim praksama. To je tzv. instrukcijsko vođenje kojem je osnovni cilj da se osposobljavanjem nastavnika unaprijedi praksa poučavanja i postignu viši pedagoški standardi“ (Bush, 2003). Rezultati istraživanja pokazuju da većina škola ima okvirni plan usavršavanja nastavnika matematike (53.06%), dio ih redovito i detaljno provodi plan usavršavanja (25.31%), dok ostatak ne provodi ili provodi usavršavanje bez konkretnog plana (21.63%; χ^2=43.40; df=2; p<.0001). Sredstva za usavršavanje se gotovo isključivo crpe iz sredstava škole (75.51%), te potom iz sredstava MZO-a (22.45%; χ^2=211.43; df=2; p<.0001).

U konačnici, istraživanjem se htjelo odgovoriti na hipoteze **H1:** Pretpostavlja se da će postojati razlika između ravnatelja osnovnih i srednjih škola s obzirom na šest indikatora strukturiranosti upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike, te da će navedeni indikatori biti povezani s razinom stručne spreme ravnatelja. **H2:** Pretpostavlja se da će postojati razlika između aspekta radne okoline radnika u području matematike., a koje su temeljene na pitanjima: (1) Jasno su postavljeni radni ciljevi za učitelje/nastavnike matematike u školi. (2) Jasno su definirani zadaci za učitelje/nastavnike matematike u školi. (3) Jasno su definirani indikatori za praćenje učinkovitosti rada za učitelje/nastavnike matematike u školi. (4) Učitelji/nastavnici matematike imaju povratnu informaciju o učinkovitosti svog rada. (5) S učiteljima/nastavnicima matematike se redovito razgovara o učinkovitosti rada. (6) Uveden je sustav nagrađivanja prema rezultatima rada za učitelje/nastavnike matematike.

U prvih pet pitanja, onih vezanih primarno za strukturiranost radnog mjesta, nisu pronađene razlike između ravnatelja osnovnih i srednjih škola. No, po pitanju uvođenja sustava nagrađivanja prema zaslugama, iako i ravnatelji osnovnih i srednjih škola su se nisko slagali s ovim tvrdnjama, u osnovnim školama je implementacija sustava nagrađivanja bila statistički značajno viša (M=1.89) nego u srednjim školama (M=1.48; t=2.69; df=236; p<.01). Kada je riječ o povezani navedenih indikatora sa stručnom spremom ravnatelja, na pitanja 3 - 6 nije pronađena povezanost sa stručnošću ravnatelja. No, pronađena je značajna negativna povezanost stručne spreme ravnatelja s jasnoćom definiranih zadataka za učitelje/nastavnike

matematike u školi (r=-0.13, p<.05), te negativna povezanost stručne spreme ravnatelja na rubu statističke značajnosti sa jasnoćom postavljenih radnih ciljeva za učitelje/nastavnike matematike u školi (r=-0.12, p=.055). Usprkos očekivanjima, stručniji ravnatelji izjavljuju niže razine jasnoće postavljenih ciljeva i jasnoće definiranih zadataka.

Kada je riječ o aspektima radne okoline radnika u području matematike utvrđeno je da su jasno postavljeni radni ciljevi i definirani zadaci za učitelje/nastavnike matematike u školi u značajno većoj mjeri zastupljeni iz perspektive ravnatelja od ostalih tvrdnji (p<.05). Također, potrebno je i naglasit da je najniže slaganje bilo za uvođenje sustava nagrađivanja prema rezultatima rada za učitelje/nastavnike matematike (p<.05). Relativno visoko slaganje je utvrđeno i za jasno definirane indikatore za praćenje učinkovitosti rada za učitelje/nastavnike matematike u školi, učitelji/nastavnici matematike imaju povratnu informaciju o učinkovitosti svog rada te s učiteljima/nastavnicima matematike se redovito razgovara o učinkovitosti rada, ali značajno niže nego za jasno postavljene radne ciljeve i definirane zadatke za učitelje/nastavnike matematike u školi. Iz navedenoga možemo zaključiti da je pitanje uvođenja sustava nagrađivanja po zaslugama odvojeno pitanje od preostalih, a koja se odnose na jasno postavljene radne ciljeve, definirane zadatke i indikatore za praćenje učinkovitosti rada za učitelje/nastavnike matematike u školi, učitelji/nastavnici matematike imaju povratnu informaciju o učinkovitosti svog rada te s učiteljima/nastavnicima matematike se redovito razgovara o učinkovitosti rada (koje se velikim dijelom odnose na strukturiranost radne okoline), te potencijalno dio školskog sustava koji je u najvećem stupnju problematičan iz perspektive ravnatelja.

6. ZAKLJUČAK

Upravljanje ljudskim potencijalima u području matematike u odgojno-obrazovnim ustanovama Republike Hrvatske ne slijedi temeljne funkcije upravljanja ljudskim potencijalima već se u velikoj mjeri ono oslanja na propise Ministarstva znanosti i obrazovanja. Činjenica da je za svako novo zapošljavanje potrebno odobrenje nadležnog ministarstva narušava sustavno upravljanje u kontekstu suvremenog menadžmenta ustanove.

Prema *Strateškom planu za razdoblje* 2019. – 2021. Ministarstva znanosti i obrazovanja (MZO, 2018), Posebni cilj 4.2. Poticanje izvrsnosti i jačanje ljudskih potencijala, nema riječi o upravljanju ljudskim potencijalima u sustavu odgojno-obrazovnih ustanova, a za očekivati je da nadležno ministarstvo ima viziju razvoja i unaprjeđenja ljudskih potencijala.

Na temelju rezultata istraživanja te relevantne literature, prijedlog modela upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike (ali i ostalih predmeta) odgojno-obrazovnih ustanova Republike Hrvatske mogli bi strukturirati na slijedeći način:

Upravljačka struktura odgojno-obrazovne ustanove

Upravljački kapacitet odgojno-obrazovne ustanove važan je preduvjet učinkovitog i djelotvornog funkcioniranja obrazovnog sustava te je potrebno uvesti sustavnu izobrazbu kadrova koji će moći i znati upravljati ljudskim potencijalima kako u području matematike, tako i u svim ostalim područjima. U odgojno-obrazovnim ustanovama, ovisno o veličini, potrebno je ustrojiti odjel ili funkciju upravljanja ljudskim potencijalima kako bi se unaprijedio sustav upravljanja ljudskim potencijalima te je potrebno definirati jasne kriterije prema kojima bi se zapošljavale osobe na funkcijama upravljanja ljudskim potencijalima. Jedan od načina da se navedeno provede u praksi je da na mjesto ravnatelja odgojno-obrazovne ustanove može izabrati osoba koja je završila studij vođenja i upravljanja odgojno-obrazovnom ustanovom.

Zapošljavanje odgojno-obrazovnih djelatnika

Zapošljavanje odgojno-obrazovnih djelatnika potrebno je provoditi na temelju strateških planova školske ustanove i sistematizaciji radnih mjesta. Pri zapošljavanju potrebno je imati jasne i nedvosmislene kriterije, temeljem kojih će se odabrati kandidati koji odgovaraju potrebama pojedinog radnog mjesta, kao i provjerene stručne i profesionalne kompetencije. Potrebno je sustavno pribavljati informacije o dostupnim kadrovima na tržištu rada i voditi

bazu o njima kako bi se raspolagalo s relevantnim informacijama u slučaju potrebe za radnicima određenog profila.

Motivacija odgojno-obrazovnih djelatnika

Motivaciju odgojno-obrazovnih djelatnika potrebno je provoditi planski i sustavno s ciljem unapređenja upravljanja ljudskim potencijalima te povećanja učinkovitosti, ali kao sustavnu, a ne kao izoliranu i neplaniranu aktivnost.

Edukacija odgojno-obrazovnih djelatnika

Edukaciju i stručno usavršavanje djelatnika je potrebno omogućiti svima ovisno o raspoloživim sredstvima ustanove. Mogućnost odlaska na edukacije moguće je provesti i prijavama na EU projekte, ukoliko škola nema dovoljno vlastitih sredstava. Iako se pod edukcijom najčešće podrazumijeva edukacija izvan ustanove, moguće je provesti cijeli niz edukacija unutar ustanove (poučavanje, dodjeljivanje pomoćnika, individualne instrukcije, mentorstvo, rotacija posla). „Osim što se može koristiti kao oblik motivacije, edukacija je bitna i zbog širenja znanja, vještina, spoznaja i sposobnosti radnika kojima se osposobljavaju za samostalno odlučivanje i djelovanje“ (Armstrong, 2006).

7. POPIS LITERATURE

1. Alfirević, N. et al. (2010). *Osnove strateškog marketinga i menadžmenta u osnovnim i srednjim školama.* Zagreb: Alfa
2. Alfirević, N. et al. (2016) *Menadžerske aktivnosti i procesi u školi: Uloga ključnih dionika u djelovanju škole.* U: Krce Miočić, B. et al. *Upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom: Menadžment i marketing u školama.* Zadar: Sveučilište u Zadru, str. 110-111
3. Armstrong, M. (2003). *Kompletna menadžerska znanja: upravljanje ljudima i sobom*. Zagreb: M.E.P. Consult.
4. Armstrong, M. (2006). *A Handbookof Human Resource Management Practice*. 10th edition. London and Philadelphia: KoganPage
5. Bagat, M. (2016).*Model planiranja i upravljanja ljudskim potencijalima u sustavu zdravstva u republici Hrvatskoj. Disertacija. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet*
6. Bahtijarević-Šiber, F. (1999). *Management ljudskih potencijala.* Zagreb: Golden marketing.
7. Buble, M. (2000). *Menadžment.* Split: Ekonomski fakultet
8. Buble, M. (2006).*Menadžment*. Split: Udžbenici Sveučilišta u Splitu
9. Buch, T. (2003).*Theories of Educational Leadershipand Management (Third Edition)*. London: SAGE Publications.
10. Buch, T., Middlewood, D. (2005).*Leading and Managing Peoplein Education*. London: SAGE Publications.
11. Buntak, K., Drožđek, I., i Kovačić, R. (2013). 'Materijalna motivacija u funkciji upravljanja ljudskim potencijalima', *Tehnički glasnik*, 7(1), str. 56-63. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/101178(Datum pristupa: 27.12.2018.)
12. Buntak, K., Drožđek, I., i Kovačić, R. (2013). 'Nematerijalna motivacija u funkciji upravljanja ljudskim potencijalima', *Tehnički glasnik*, 7(2), str. 213-219. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/105610(Datum pristupa: 27.12.2018.)
13. Certo, S. C. (1989). *Principles of Modern management, 4th ed.* Boston: Allynand Bacon
14. Certo, S. C., Certo, S. T. (2008). *Moderni Menadžment 10. izdanje.* Zagreb: Mate
15. Crawford, R. (1991). *In the Era of Human Capital*. New York: Harper Business
16. Dessler, G. (2015). *Upravljanje ljudskim potencijalima, 12. globalno izdanje.* Zagreb: MATE d.o.o.
17. DeCanzo, D. A., Robbins, S. P. (2010). *Fundamentals of Human Resource Management*. Tenth Edition. USA: John Wiley&Sons, Inc.
18. Gobo, A. (2008). 'OBRAZOVANJE UČITELJA/NASTAVNIKA U SKLOPU UPRAVLJANJA LJUDSKIM POTENCIJALIMA U ŠKOLI', Odgojne znanosti, 10(2 (16)), str. 369-381. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/29577(Datum pristupa: 25.12.2018.)
19. Gilliam, P., Goldstein, I.I.: Training Systems IssuesintheYear 2000, American Psychologist 45, 1990., str. 134-143
20. Horvat, Đ., Kovačić, M. (2004). *Menadžment u malom poduzeću*. Zagreb: M.E.P. Consult.

21. Lindstrom, Ph. H., Speck, M. (2004).*The principal as profesional leader*. Thousand Oaks: Corwin Press.
22. Jukić, D. (2012). 'ULOGA INTERPERSONALNIH VJEŠTINA U SUVREMENOM ŠKOLSKOM MENADŽMENTU', *Ekonomska misao i praksa*, (1), str. 157-178. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/83767(Datum pristupa: 25.12.2018.)
23. Martinović, M., Tanasković, Z. (2014). *Menadžment ljudskih resursa.* Užice: Visoka poslovno-tehnička škola strukovnih studija
24. Marušić, S. (2001). 'POLITIKA LJUDSKIH RESURSA ZA EUROPSKU KONKURENCIJU', *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 11(88), str. 29-51. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/18788(Datum pristupa: 25.12.2018.)
25. Marušić, S. (2006). *Upravljanje ljudskim potencijalima*. 4. izdanje. Zagreb: Adeco d.o.o.
26. Milavić, I. (2016). *Materijalne i nematerijalne strategije motiviranja zaposlenika. Završni rad. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet*
27. Mullins, L. J. (2005). Management and organisation albehaviour, 7th edition, Prentice Hall, UK.
28. Noe, R. A. etal. (2006). *Menadžment ljudskih potencijala. Postizanje konkurentske prednosti. Treće izdanje.* Zagreb: MATE d.o.o.
29. Petar, S., Vrhovski, I. (2003). *Ljudska strana upravljanja ljudima*. Zagreb: Mozaik knjiga.
30. Peters, DH., Chskraborty, S., Mahapatra, P., Steinhardt, L. (2010). *Job satisfaction and motivation of health workers in public and private sectors: cross-sectional analysis from two Indian states.* Hum Resour Health, 8:27 Preuzeto s: https://doi.org/10.1186/1478-4491-8-27
31. Robbins, S. P. i Judge, T. A. (2006). *Organizacijsko ponašanje*. Zagreb: Zagrebačka škola ekonomije i managementa.
32. Schein, E. H. (1965).Organizational psychology, Englewood Cliffs, Prentice Hall, str. 60.
33. Sedlanić, J. (2016). *Ljudski potencijali organizacije. Diplomski rad. Varaždin: Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin*
34. Staničić, S. etal.(2005). *Osposobljavanje ravnatelja osnovnih i srednjih škola: prijedlog programa*. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske
35. Staničić, S. (2006). 'UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALOM U ŠKOLSTVU', *Odgojne znanosti*, 8(2 (12)), str. 515-533. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/23543(Datum pristupa: 25.12.2018.)
36. Tadić, I. (2014). 'DEFINIRANJE „SNOPOVA“ FUNKCIJE UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA I NJIHOVE POVEZANOSTI S FINANCIJSKIM PERFORMANSAMA PODUZEĆA', *Ekonomska misao i praksa*, (1), str. 145-170. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/123485(Datum pristupa: 15.01.2019.)
37. Varga, M. (2011). 'Upravljanje ljudskim potencijalima kroz motivaciju', *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 2(1), str. 152-169. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/71338 (Datum pristupa: 27.12.2018.)
38. Vrban, S. (2010). 'UPRAVLJANJE I RAZVOJ LJUDSKIH RESURSA U OBRAZOVANJU', *Andragoški glasnik*, 14(1. (24)), str. 65-70. Preuzeto s: https://hrcak.srce.hr/103684(Datum pristupa: 25.12.2018.)

39. Zekanović, N. (2003).*Institucije podrške školstvu Republike Hrvatske*. U: Pastuović, N. (ur.). Model obveznog školovanja - studija izvodljivosti: Rezultati rada na projektu u prvoj godini istraživanja. Zagreb: Institut za društvena istraživanja - Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja: 59-61.
40. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO) (2018) http://mzos.hr/dbApp/pregled.aspx?appName=OS
41. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO) (2018) http://mzos.hr/dbApp/pregled.aspx?appName=SS
42. Narodne novine (2018) https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_12_128_2946.html
43. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO) (2018) https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/zakon-o-odgoju-i-obrazovanju-u-oiss.pdf
44. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO) (2018) https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/strateski_plan_ministarstva_znanosti_i_obrazovanja_za_razdoblje_2019._-_2021.pdf
45. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO) (2019), https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/zakon-o-odgoju-i-obrazovanju-u-oiss.pdf
46. Narodne novine (2018) https://www.zakon.hr/z/307/Zakon-o-radu
47. Narodne novine (2014) https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_03_34_613.html
48. Narodne novine (2010) https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_07_94_2630.html
49. Agencija za odgoj i obrazovanje (2003) https://www.azoo.hr/images/Strucni2012/Pravilnik_st.pdf
50. Narodne novine (2015) https://www.zakon.hr/z/499/Zakon-o-reguliranim-profesijama-i-priznavanju-inozemnih-stru%C4%8Dnih-kvalifikacija
51. Narodne novine (2018) https://www.zakon.hr/z/566/Zakon-o-Hrvatskom-kvalifikacijskom-okviru
52. Narodne novine (2014) https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2364.html
53. Ministarstvo rada i mirovinskog sustava (2016) http://www.mrms.hr/wp-content/uploads/2015/11/strategija-cpu-2016-2020.pdf
54. http://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/OIM/mklindzic/2.%20Razlike%20u%20pla%C4%87i%20i%20teorije%20motivacije_web.pdf (Datum pristupa: 18.1.2019.)
55. http://www.efos.unios.hr/menadzment/wpcontent/uploads/sites/205/2013/04/Interna_skripta_Menadzment_9.pdf Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku, Interna skripta za kolegij Menadžmenta, prof. dr. sc. Sanja Pfeifer
56. Državni zavod za statistiku RH https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-01-02_01_2018.htm
57. Državni zavod za statistiku RH https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-01-03_01_2018.htm

58. D. Čičin-Šain, v.predavač, OBRAZOVANJE I RAZVOJ KADROVA, Predavanje iz Menadžmenta http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_15.pdf (Datum pristupa: 25.12.2018.)
59. Ministarstvo uprave, https://uprava.gov.hr/vijesti/broj-drzavnih-sluzbenika-i-namjestenika-u-drzavnim-tijelima-na-dan-31-07-2016/14490
60. Zadarska županija, https://www.zadarska-zupanija.hr/kontakti-drustvene
61. Bjelovarsko-bilogorska županija, http://bbz.hr/adresar/detaljnije/upravni-odjel-za-prosvjetu-kulturu-i-sport/
62. DZS, (2018a). *Priopćenje: osnovne škole.* https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-01-02_01_2018.htm
63. DZS (2018b). *Priopćenje: srednje škole.* https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-01-03_01_2018.htm

8. POPIS SLIKA

Slika 1. Maslowljeva hijerarhija potreba, str. 11.

Slika 2. Ciljevi i funkcije motivacijskog sustava, str. 14.

Slika 3. Portfolio ljudskih potencijala, str. 38.

Slika 4. Rezultati analize varijance između procjena važnosti pri zapošljavanju s obzirom na jedan od četiri parametara, te trenutno ili idealno stanje, str. 50.

Slika 5. Prikaz slaganja s obzirom na šest postavljenih pitanja vezanih za radnu okolinu u području matematike, str. 53.

9. POPIS TABLICA

Tablica 1. Klasifikacije materijalnih kompenzacija za zaposlenike, str. 15.

Tablica 2. Značajke skrbi o ljudskom potencijalu u uspješnim i neuspješnim odgojno-obrazovnim ustanovama, str. 32.

Tablica 3. Osnovne informacije o ustanovama u uzorku, str. 41.

Tablica 4. Stručna sprema i polje ravnatelja u uzorku, str. 42.

Tablica 5. Broj nastavnika matematike i njihova stručna sprema, str. 43.

Tablica 6. Testiranje razlika i veličine efekta između udjela pojedinih kategorija stručnih sprema nastavnika matematike s obzirom na osnovnu i srednju školu., str. 44.

Tablica 7. Osobe odgovorne za upravljanje ljudskim potencijalima, str.45.

Tablica 8. Rezultati tematske analize odgovora o razlozima nedovoljnih ovlastim ravnatelja u upravljanju ljudskim potencijalima, str. 46.

Tablica 9. Pregled sistematizacije radnih mjesta, str. 47.

Tablica 10. Deskriptivni podaci i provjera normalnosti za četiri parametra zapošljavanja (trenutno i idealno), str. 48.

Tablica 11. Rezultati ANOVA-e za zavisne uzorke između procjena važnosti argumenta za zapošljavanje s obzirom na stanje (trenutno vs. idealno) i vrstu parametra, str. 49.

Tablica 12. Najčešće korišteni procesi upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike, str. 51.

Tablica 13. Strategije regrutacije i selekcije pri zapošljavanju, te motivacije zaposlenih u području matematike, str. 52.

Tablica 14. Podaci oko stručnog usavršavanja u području matematike, str. 52.

Tablica 15: Prikaz deskriptivnih podataka (M i SD), te bivarijantne korelacijske matrice između šest korištenih pitanja samoprocjene, str. 54.

Tablica 16. Prikaz rezultata na šest postavljenih pitanja s obzirom na upravljanje ljudskim potencijalima, razlika između osnovnih i srednjih škola (t-test), te povezanost (Spearmanova rang-korelacija) odgovora pojedinih pitanja sa stručnom spremom ravnatelja škole, str. 55.

Tablica 17. Najčešće korišteni procesi upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike, str. 58.

10. PRILOZI

UPITNIK O UPRAVLJANJU LJUDSKIM POTENCIJALIMA

Molim Vas da ispunite upitnik odgovarajući na pitanja zaokruživanjem broja ponuđenog odgovora. Sve informacije tretirati će se kao povjerljive i upotrijebit će se isključivo za potrebe ovoga istraživanja. Vaši odgovori koristit će se kako bi se unaprijedio sustav upravljanja ljudskim potencijalima u sustavu obrazovanja.

OPĆI DIO

1. Vrsta ustanove kojom upravljate:
   a) Osnovna škola
   b) Srednja škola

2. Koliki je ukupni broj radnika u Vašoj školi _____

3. Koliki je ukupni broj učitelja/nastavnika matematike u Vašoj školi _____

4. Koja je stručna sprema Vas kao ravnatelja/ravnateljice Škole
   a) Doktor znanosti
   b) Magistar znanosti
   c) VSS
   d) Viša stručna sprema

5. U kom je polju Vaša stručna sprema:_____

6. Koja je stručna sprema učitelja/nastavnika matematike u Vašoj školi te koliko brojem

   a) Prof./mag. educ. _____
   b) Dipl. ing./mag. struke _____
   c) Prvostupnik matematike _____
   d) Nestručno _____

7. Tko je u Vašoj Školi prema opisu radnoga mjesta zadužen za ljudske potencijale? _____

8. Da li osoba koja je zadužena za ljudske potencijale ima završenu edukaciju iz upravljanja ljudskim potencijalima? (jedan ili više odgovora)

   a) Da, kolegij na fakultetu
   b) Da, poslijediplomski studij
   c) Da, tečaj/seminar
   d) Neki drugi oblik edukacije (upisati koji) _____
   e) Nema završenu formalnu edukaciju, već posao obavlja temeljem iskustva

9. Da li neki drugi član uprave Škole ima završenu formalnu edukaciju iz upravljanja ljudskim potencijalima i koji?
    a) Da, _____
    b) Ne

SPECIJALNI DIO

10. Postoje li u Školi sistematizacija radnih mjesta i opisi poslova?
    a) Postoji sistematizacija s ažuriranim opisom poslova za sva radna mjesta
    b) Postoji sistematizacija s opisima radnih mjesta, ali bi ih trebalo ažurirati
    c) Postoji sistematizacija, ali ne i opisi poslova radnih mjesta
    d) Ne postoji sistematizacija radnih mjesta

11. Izrađuje li se godišnji plan zapošljavanja?
    a) Planiranje zapošljavanja se provodi redovito i detaljno
    b) Izrađuje se okvirni plan zapošljavanja
    c) Ne postoji plan zapošljavanja za nova zapošljavanja

12. Čija uloga je važna u izradi sistematizacije radnih mjesta u Školi?
    a) Školski odbor
    b) Ravnatelj
    c) Stručna služba
    d) osoba zadužena za ljudske potencijale
    e) netko drugi_____, tko?_____

13. Koji kadar vam je najteže pribaviti prilikom popunjavanja slobodnih radnih mjesta?
    a) Iz područja prirodnih znanosti
    b) Iz područja društvenih znanosti
    c) Iz područja humanističkih znanosti
    d) Iz područja struke, ukoliko je Vaša škola strukovna te kojih _____

14. Postoji li u Vašoj Školi funkcija/odjel upravljanja ljudskim potencijalima?
    a) Ne postoji
    b) Ne postoji specijalizirana osoba/odjel, ali se neki zaposlenici bave poslovima iz područja ljudskih potencijala
    c) Da, postoji osoba/odjel specijaliziran za područje ljudskih potencijala

15. Pristupa li se u Vašoj Školi pri upravljanju ljudskim potencijalima na isti način kada je riječ o području matematike i ostalim područjima?
    a) Da
    b) Ne (navedite zašto) _____

16. Da li ravnatelj/ravnateljica Škole ima dovoljno ovlasti za učinkovito upravljanje ljudskim potencijalima?
    a) Da
    b) Ne (navedite zašto)
    _____

17. Koji se procesi iz područja ljudskih potencijala u području matematike redovito provode u Vašoj školi?
    a) Zapošljavanje (regrutiranje i selekcija) novih zaposlenika
    b) Upravljanje radnom učinkovitošću
    c) Motivacija zaposlenika
    d) Planiranje i provođenje edukacija
    e) Redovita komunikacija s zaposlenicima
    f) Ne provodi se niti jedan navedeni proces
    g) Neki drugi _____

18. Što uključuje postupak regrutiranja zaposlenika u području matematike?
    a) Nema osobitih pravila kako se provodi
    b) Do potencijalnih kandidata se dolazi putem poznanstava
    c) Do potencijalnih kandidata se dolazi oglašavanjem
    d) Koriste se razni kanali regrutiranja prilagođeni radnom mjestu
    e) Neki drugi _____

19. Što uključuje postupak selekcije radnika kod zapošljavanja u području matematike?
    a) Nema osobitih pravila kako se provodi
    b) Selekcija se provodi na temelju mjerljivih i jasno definiranih kriterija
    c) Selekcija se najčešće provodi na temelju intervjua
    d) Koriste se razni modeli selekcijske prilagođeni radnom mjestu
    e) Nešto drugo _____

20. Na koji način se navedene tvrdnje odnose na Vašu Školu?

Jasno su postavljeni radni ciljevi za učitelje/nastavnike matematike u školi.	1	2	3	4	5
Jasno su definirani zadaci za učitelje/nastavnike matematike u školi.	1	2	3	4	5
Jasno su definirani indikatori za praćenje učinkovitosti rada za učitelje/nastavnike matematike u školi.	1	2	3	4	5
Učitelji/nastavnici matematike imaju povratnu informaciju o učinkovitosti svog rada.	1	2	3	4	5
S učiteljima/nastavnicima matematike se redovito razgovara o učinkovitosti rada.	1	2	3	4	5
Uveden je sustav nagrađivanja prema rezultatima rada za učitelje/nastavnike matematike.	1	2	3	4	5

21. Koji od navedenih modela motivacije učitelja/nastavnika matematike se provodi u Vašoj školi?
    a) povećanje materijalnih primanja kroz proces napredovanja
    b) upućivanje na edukaciju ili seminare

c) poboljšanje uvjeta rada
d) javno priznanje i pohvala
e) veća autonomnost u radu
f) nešto drugo_____

22. Provode li se redoviti formalni razgovori o potrebnim edukacijama i mogućnosti napredovanja sa učiteljima/nastavnicima matematike?
    a) Redovito s većinom zaposlenika provode se strukturirani razgovori o razvoju karijere
    b) Provode se povremeno s nekim zaposlenicima, ali nema pravila
    c) Takvi razgovori se ne provode

23. Izrađuje li se redovito plan usavršavanja učitelja/nastavnika matematike, sukladno planovima Škole?
    a) Ne
    b) Da, postoji okvirni plan
    c) Da, planiranje usavršavanja se provodi redovito i detaljno
    d) Provodi se interni natječaj za korištenje proračuna za usavršavanje
    e) Određuje se proračun za usavršavanje, a zahtjevi se odobravaju pojedinačno

24. Koji sve zaposlenici imaju priliku ići na usavršavanje?
    a) Uglavnom nitko
    b) Samo dio zaposlenika, koji_____
    c) Samo dio zaposlenika, voditelji aktiva
    d) Samo dio zaposlenika, prema dogovoru u aktivu Škole
    e) Uglavnom svi zaposlenici

25. Koji je najčešći izvor financiranja stručnog usavršavanja učitelja/nastavnika matematike?
    a) Sredstva škole
    b) Sredstva Ministarstva znanosti i obrazovanja
    c) Sredstva iz donacije
    d) Osobna sredstva radnika

26. Na koji način se provodi ispitivanje stavova, mišljenja i prikupljanje sugestija učitelja/nastavnika matematike?

    a) Ispitivanje mišljenja i sugestija učitelja/nastavnika matematike provodi se redovito i sustavno
    b) Učitelje/nastavnike matematike se povremeno pita za mišljenje ili ga mogu izreći nadređenoj osobi
    c) Ne provodi se

27. U kojoj mjeri pojedini parametar sada utječe na zapošljavanje radnika?

		Jačina utjecaja				
		nema utjecaja	neznatan	mali	umjeren	jak
Zatečeni broj radnika	zapošljavanje novog zaposlenika na upražnjeno radno mjesto	1	2	3	4	5
Uvođenje novih tehnologija	potreba za dodatnom radnom snagom zbog uvođenja novih tehnologija	1	2	3	4	5
Proračun Škole	ukupna financijska sredstva koja su na raspolaganju školi	1	2	3	4	5
Propisi MZO-a	Pravilnici i zakoni	1	2	3	4	5

28. U kojoj bi mjeri pojedini parametar trebao utjecati na zapošljavanje radnika?

		Jačina utjecaja				
		nema utjecaja	neznatan	mali	umjeren	jak
Zatečeni broj radnika	zapošljavanje novog zaposlenika na upražnjeno radno mjesto	1	2	3	4	5
Uvođenje novih tehnologija	potreba za dodatnom radnom snagom zbog uvođenja novih tehnologija	1	2	3	4	5
Proračun Škole	ukupna financijska sredstva koja su na raspolaganju školi	1	2	3	4	5
Propisi MZO-a	Pravilnici i zakoni	1	2	3	4	5

11. ŽIVOTOPIS

Europass Životopis			
Osobni podaci			
Prezime(na) / Ime(na)	**Nikolaus Vesko**		
Adresa(e)	Franje Čandeka 23A, 51000 Rijeka (Hrvatska)		
Telefonski broj(evi)	+385 51/671-250	Broj mobilnog telefona	+385 91/892-8347
E-mail	vesko.nikolaus@ri.ht.hr vesko.nikolaus@azoo.hr		
Državljanstvo	Hrvatsko		
Datum rođenja	08 veljače 1977		
Spol	Muško		
Radno iskustvo			
Datumi	13 veljače 2004 - 05 ožujka 2004		
Zanimanje ili radno mjesto	profesor matematike		
Ime i adresa poslodavca	Hotelijersko-turistička škola opatija Drage Gervaisa 2, 51 410 Opatija (Hrvatska)		
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje		
Datumi	02 rujna 2004 - 17 rujna 2004		
Zanimanje ili radno mjesto	profesor matematike		
Ime i adresa poslodavca	Elektrotehnička škola Zvonimirova 12, 51 000 Rijeka (Hrvatska)		

Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	31 siječnja 2005 - 09 veljače 2005
Zanimanje ili radno mjesto	profesor fizike
Ime i adresa poslodavca	Elekrtotehnička škola Zvonimirova 12, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	14 veljače 2005 - 25 veljače 2005
Zanimanje ili radno mjesto	učitelj fizike
Ime i adresa poslodavca	Osnovna škola Gornja Vežica Ul.Gornja Vežica 31, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	17 ožujka 2005 - 15 travnja 2005
Zanimanje ili radno mjesto	profesor matematike
Ime i adresa poslodavca	Elektrotehnička škola Zvonimirova 12, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	27 travnja 2005 - 06 svibnja 2005
Zanimanje ili radno mjesto	učitelj fizike
Ime i adresa poslodavca	Osnovna škola Gornja Vežica Ul. Gornja Vežica 31, 51 000 Rijeka (Hrvatska)

Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	05 rujna 2005 - 16 ožujka 2006
Zanimanje ili radno mjesto	profesor fizike
Ime i adresa poslodavca	Elektrotehnička škola Zvonimirova 12, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	17 ožujka 2006 - 07 ožujka 2007
Zanimanje ili radno mjesto	profesor fizike i matematike
Ime i adresa poslodavca	Srednja škola za elektrotehniku i računalstvo Zvonimirova 12, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	08 ožujka 2007 - 15 rujna 2010
Zanimanje ili radno mjesto	učitelj matematike i fizike
Ime i adresa poslodavca	Osnovna škola "Centar" Podhumskih žrtava 5, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	08 ožujka 2007 - 15 rujna 2010
Zanimanje ili radno mjesto	profesor fizike i matematike
Ime i adresa poslodavca	Srednja škola za elektrotehniku i računalstvo Zvonimirova 12, 51 000 Rijeka (Hrvatska)

Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	16 rujna 2010 → 15 prosinca 2013
Zanimanje ili radno mjesto	profesor fizike i matematike
Ime i adresa poslodavca	Srednja škola za elektrotehniku i računalstvo Zvonimirova 12, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj I Obrazovanje
Datumi	16 prosinca 2013 →
Zanimanje ili radno mjesto	Viši savjetnik za matematiku (od 18.11.2014.- 24.8.2015. viši savjetnik za fiziku)
Ime i adresa poslodavca	Agencija za odgoj i obrazovanje Donje Svetice 38, 10 000 Zagreb (Hrvatska)
Vrsta djelatnosti ili sektor	Odgoj i Obrazovanje

Obrazovanje i osposobljavanje	
Datumi	1991 - 1995
Naziv dodijeljene kvalifikacije	srednja školska sprema - opća gimnazija
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Srednja škola Ogulin Trg Katarine Zrinske 5, 47 300 Ogulin (Hrvatska)
Razina prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	SŠS

Datumi	1995 - 2004
Naziv dodijeljene kvalifikacije	profesor matematike i fizike
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Filozofski fakultet u Rijeci Omladinska 14, 51 000 Rijeka (Hrvatska)
Razina prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	VSS - VII stupanj
Datumi	07 listopada 2009 - 16 veljače 2010
Naziv dodijeljene kvalifikacije	specijalist za poslovnu informatiku - ECDL
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Pojmovi informatičke tehnologije; Uporaba računala i rukovanje datotekama; Obrada teksta; Proračunske tablice ; Baze podataka; Prezentacijske tehnike; Informacije i komunikacije
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	M SAN INFORMATIČKO UČILIŠTE Buzinski prilaz 10, 10 000 Zagreb (Hrvatska)
Trenutno obrazovanje	Sveučilište u Zadru Poslijediplomski specijalistički studij **Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom**

Tema specijalističkog rada: **Upravljanje ljudskim potencijalima u matematičkom području odgojno-obrazovnih ustanova Republike Hrvatske**, mentor: izv. prof. dr. sc. Božena Krce Miočić

Poslijediplomski doktorski studij pedagogije **Kvaliteta u odgoju i obrazovanju,** III. semestar

Osobne vještine i kompetencije

Materinski jezik(ci) **Hrvatski**

Drugi jezik(ci)

	Razumijevanje				**Govor**				**Pisanje**	
Samoprocjena	Slušanje		Čitanje		Govorna interakcija		Govorna produkcija			
Europska razina (*)										
Engleski	B2	Samostalni korisnik	B2	Samostalni korisnik	B2	Samostalni korisnik	B2	Samostalni korisnik	B2	Samostalni korisnik

(*) Zajednički europski referentni okvir za jezike

Društvene vještine i kompetencije

Suradnja s kolegama na projektima i izlaganje na Stručnim skupovima, Državnim simpozijima i kongresima o nastavi fizike i matematike.

Stručni članci:

1. Proceduralno znanje u primjeni grafičkih prikaza, IX. hrvatski simpozij o nastavi fizike, Interaktivna nastava fizike, Primošten, 2009. (Zbornik radova, 219-226, stručni članak)
2. Strategije učenja u nastavi matematike (Math Teaching Strategies), 3. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2016, Brdo pri Kranju, R.Slovenija, 2016. (Zbornik razširjenih povzetkov, 182-183, stručni članak)
3. Vrednovanje pisanih ispita znanja u nastavi matematike, Državni stručni skup za učitelje i nastavnike matematike, Vrednovanje u

matematičkom obrazovanju, Sveti Martin na Muri, 2017. (Zbornik radova, 136-142, stručni članak)

4. Konceptualno razumijevanje grafičkih prikaza u fizici, 6. Međunarodna konferencija o nastavi fizike u srednjim školama, Aleksinac, R. Srbija, 2018. (Zbornik radova, 187 - 193, stručni članak)

5. Prikaz rezultata najbolje i najlošije riješenih zadataka Državne mature iz Fizike u razdoblju od 2003. - 2018. godine, 7. Međunarodna konferencija o nastavi fizike u srednjim školama, Aleksinac, R. Srbija, 2019. (Zbornik radova, 256 - 264, stručni članak)

Recenzije:

1. Priručnik za unapređivanje nastave matematike s primjerima zadataka iz međunarodnoga istraživanja TIMSS 2015, NCVVO, 2017, Zagreb

2. Zbornik radova, Državni stručni skup za učitelje i nastavnike matematike „Vrednovanje u matematičkom obrazovanju“, Sveti Martin na Muri, AZOO, 2017., Zagreb

3. Zbornik radova, Državni stručni skup za učitelje i nastavnike matematike „Izazovi učiteljske profesije u nastavi matematike, Sveti Martin na Muri, AZOO, 2018., Zagreb

Autorstvo u knjigama:

1. Novi horizonti strukovnog obrazovanja, Izvještaj vanjskog vrednovanja eksperimentalne provedbe novih strukovnih kurikuluma, NCVVO, Zagreb, 2017.

2. Model sustava nacionalnih ispita, NCVVO, zagreb, 2018.

Popis predavanja:

1. Proceduralno znanje u primjeni grafičkih prikaza, IX. hrvatski simpozij o nastavi fizike, Interaktivna nastava fizike, Primošten, 2009.

2. Izvedbeni planovi i programi matematike novog strukovnog kurikuluma, Stručni skup AZOO, Rijeka, 15. travnja 2014.

3. Pedagoška dokumentacija - elementi i kriteriji ocjenjivanja, te vrednovanje učeničkih postignuća, 6. Kongres nastavnika matematike, Zagreb, 1. - 3. travnja 2014.

4. Vrednovanje pisanih ispita znanja u osnovnoj školi - radionica, Stručni skup AZOO, Rijeka, 7. srpnja 2014.

5. Uloga voditelja ŽSV-a u nastavi matematike, Stručni skup AZOO, Rijeka, 27. kolovoza 2014.

6. IKT u nastavi matematike OŠ, Stručni skup AZOO, Rijeka, 3. rujna 2015.

7. Trigonometrijske funkcije - radionica, Stručni skup AZOO, Rijeka, 4. rujna 2015.

8. Zadaci na popravnom ispitu, 9. Stručno-metodički skup za učitelje i nastavnike matematike, Pula, 7. studenoga 2015.

9. Priprema stručne rasprave o kurikularnim dokumentima u sklopu Cjelovite kurikularne reforme, Stručni skup AZOO, Rijeka, 16. ožujka 2016.

10. Suvremene metode učenja i poučavanja matematike, Stručni skup AZOO, Rijeka, 30. kolovoza 2016., Pazin, 1. rujna 2016.

11. Priprema za nastavni sat, Stručni skup AZOO za pripravnike, Rijeka, 2. rujna 2016.

12. Ciljevi, načela, oblici i metode nastave matematike, Stručni skup AZOO za pripravnike, Rijeka, 2. rujna 2016.

13. O suvremenoj nastavi matematike, Stručni skup AZOO za pripravnike, Rijeka, 2. rujna 2016.

14. Strategije učenja u nastavi matematike, 3. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2016, Brdo pri Kranju, R. Slovenija, 2016.

15. Pisane provjere znanja i njihovo vrednovanje, Državni stručni skup za učitelje i nastavnike matematike Republike Hrvatske, Vrednovanje u matematičkom obrazovanju, Sveti Martin na Muri, 26. - 28. lipnja 2017.

16. Stručni ispit (stažiranje, pedagoška dokumentacija, ispit), Stručni skup AZOO za pripravnike učitelje i nastavnike matematike, Rijeka, 29. kolovoza 2017.

17. Zadavanje i vrednovanje zadataka modeliranja na državnoj maturi iz Matematike, 10. stručno-metodički skup za učitelje i nastavnike matematike, Pula, 12. studenoga 2017.
18. Konceptualno razumijevanje grafičkih prikaza u fizici, 6. Međunarodna konferencija o nastavi fizike u srednjim školama, Aleksinac, R. Srbija, 2018.
19. Digitalni obrazovni sadržaji, Državni stručni skup za učitelje i nastavnike matematike Republike Hrvatske, Izazovi učiteljske profesije u nastavi matematike, Sveti Martin na Muri, 4. - 6. travnja 2018.
20. Prikaz rezultata najbolje i najlošije riješenih zadataka Državne mature iz Fizike u razdoblju od 2003. - 2018. godine, 7. Međunarodna konferencija o nastavi fizike u srednjim školama, Aleksinac, R. Srbija, 2019.
21. Natjecanje i emocije, Državni stručni skup za učitelje i nastavnike matematike Republike Hrvatske, Funkcija matematike u emocionalnoj inteligenciji i obrnuto, Šibenik, 23. - 25. travnja 2019.

Predavač na Županijskim stručnim vijećima za učitelje i nastavnike matematike i fizike iz područja struke kao i metodike nastave matematike i fizike.

Popis predavanja:

1. Bloomova tasonomija, ŽSV nastavnika matematike PG županije, Rijeka, 24. studeni 2011.
2. Elementi i kriteriji ocjenjivanja, te vrednovanje učeničkih postignuća, ŽSV nastavnika matematike PG županije, Rijeka, 27. veljače 2014.
3. Kriteriji ocjenjivanja i vrednovanje učeničkih postignuća, ŽSV učitelja matematike PG županije, Rijeka, 5. ožujka 2014., ŽSV učitelja matematike Istarske županije, Pula, 20. ožujka 2014., ŽSV učitelja matematike LS županije, Brinje, 25. ožujka 2014.
4. Pisani ispiti znanja, MŽSV nastavnika matematike PG i LS županije, Rijeka, 17. rujna 2014.

5. Zadaci na popravnim ispitima, MŽSV nastavnika matematike PG i LS županije, Rijeka, 24. studenoga 2015.

6. Popravni ispiti i stručno-pedagoški nadzor, ŽSV učitelja matematike Istarske županije, Pazin, 29. veljače 2016., MŽSV učitelja matematike PG i LS županije, Rijeka, 18. svibnja 2016.

7. Stručno-pedagoški nadzor, te vrednovanje učeničkih postignuća, MŽSV nastavnika matematike PG i LS županije, Rijeka, 18. studenoga 2016., ŽSV nastavnika matematike Istarske županije, Pazin, 23. studenoga 2016.

8. Vrednovanje u nastavi matematike, ŽSV učitelja matematike Istarske županije, Vodnjan, 23. svibnja 2017.

9. Popravni ispiti, ŽSV nastavnika matematike Istarske županije, Pazin, 24. svibnja 2017.

Organizacijske vještine i kompetencije

Organizacija školskih natjecanja iz fizike i matematike, član Županijskog povjerenstva za natjecanje iz matematike i fizike.

Voditelj Međužupanijskog stručnog vijeća nastavnika fizike Primorsko-goranske i Ličko-senjske županije u vremenu od 2009. do 2013. godine, kao i voditelj Školskog aktiva matematike, fizike, kemije i biologije u Srednjoj školi za elektrotehniku i računalstvo u Rijeci od 2009. do 2012. godine

Član stručnog povjerenstva za prosudbu pomoćnih nastavnih sredstava za matematiku u šk.god. 2014/2015., 2015/2016., 2016/2017., 2017/2018., 2018/2019. i 2019/2020.

Član organizacijskog odbora Treće riječke škole fizike na Odjelu za fiziku Sveučilišta u Rijeci 2014 godine.

Član organizacijskog odbora 9. Stručno-metodičkog skupa Metodika nastave matematike u osnovnoj i srednjoj školi, Zadaci u nastavi matematike, Pula 2015.

Član organizacijskog odbora 10. Stručno-metodičkog skupa Metodika nastave matematike u osnovnoj i srednjoj školi, Modeliranje u nastavi matematike, Pula 2017.

Član organizacijskog odbora 11. Stručno-metodičkog skupa Metodika nastave matematike u osnovnoj i srednjoj školi, Geometrija u nastavi matematike, Pula 2019.

Predsjednik Ispitnog povjerenstva za polaganje Stručnih ispita za učitelje matematike Primorsko-goranske, Ličko-senjske i Istarske županije.

Predsjednik Ispitnog povjerenstva za polaganje Stručnih ispita za nastavnike matematike Primorsko-goranske, Ličko-senjske i Istarske županije.

Predsjednik Ispitnog povjerenstva za polaganje Stručnih ispita za nastavnike matematike Primorsko-goranske, Ličko-senjske i Istarske županije na talijanskom jeziku.

Predsjednik Ispitnog povjerenstva za polaganje Stručnih ispita za učitelje fizike Primorsko-goranske, Ličko-senjske i Istarske županije (3. prosinca 2014. - 23. srpnja 2015.)

Predsjednik Ispitnog povjerenstva za polaganje Stručnih ispita za nastavnike fizike Primorsko-goranske, Ličko-senjske i Istarske županije (3. prosinca 2014. - 23. srpnja 2015.)

Organizator i voditelj Stručnih skupova u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje iz matematike i fizike

Član projektnog tima Agencije za odgoj i obrazovanje za sudjelovanje u projektu „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot projekt)“ koji provodi CARNet, STEM područje.

Član sektorskog vijeća XV. Matematika, fizika, geografija, geofizika, kemija i biologija, Hrvatski kvalifikacijski okvir, Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Član radne skupine za provođenje eksperimentalnog programa *Škola za život,* područje matematika, Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Član Državnog povjerenstva Natjecanja iz matematike 2017/18.

Tajnik Državnog povjerenstva za Natjecanje iz matematike 2018/2019.

	Član Državnog povjerenstva Natjecanja i smotre „Opisujemo sustave“ 2017/18. Član Hrvatskog matematičkog društva Član Hrvatskog fizikalnog društva
Računalne vještine i kompetencije	Završen ECDL program (svih 7 modula).
Vozačka dozvola	B
Stručne kompetencije:	**Suradnja s Nacionalnim centrom za vanjsko vrednovanje obrazovanja** U 2011. godini: - sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike - sudjelovao sam na određivanju praga prolaznosti iz Matematike na državnoj maturi - završio sam sva tri Modula za autore ispitnih zadataka na državnoj maturi iz Matematike i Fizike koju je provodio NCVVO (Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja) - **autor sam zadataka iz fizike u projektu „Razvoj završnih ispita na kraju obrazovnih ciklusa“ za osnovnu školu u organizaciji NCVVO-a** U 2012. godini: - sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike - sudjelovao sam na određivanju praga prolaznosti iz Fizike na državnoj maturi - autor sam zadataka iz fizike u projektu „Razvoj završnih ispita na kraju obrazovnih ciklusa“ za osnovnu školu u organizaciji NCVVO-a - **član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2013./2014.**

U 2013. godini:

- sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike

- sudjelovao sam na određivanju praga prolaznosti iz Fizike na državnoj maturi

- **član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2013./2014.**

U 2014. godini:

-član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2014./2015.

- sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike na ljetnom i jesenskom roku

U 2015. godini:

- **član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2015./2016**.

- predavač na edukaciji za ocjenjivače ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2014./2015.

- voditelj ocjenjivanja ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2014./2015.

- član Povjerenstva za utvrđivanje mjerila za ocjene državne mature iz Fizike u šk. god. 2014./2015.

- član Povjerenstva za rješavanje prigovora učenika na ocjenu (bodovanje) ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2014./2015.

- sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike na jesenskom roku

U 2016. godini:

- **član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2016./2017**.

- . predavač na edukaciji za ocjenjivače ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2015./2016.

- . voditelj ocjenjivanja ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2015./2016.

- sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike na jesenskom roku

- **član Povjerenstva za praćenje vanjskog vrednovanja eksperimentalne provedbe novih strukovnih kurikuluma i programa strukovnih gimnazija u srednjim strukovnim školama u 2015/2016. školskoj godini - NCVVO**

- **član Povjerenstva za vrednovanje modela vanjskog vrednovanja odgojno-obrazovnih ustanova - NCVVO**

- **član stručne radne skupine za izradu sekundarne kvalitativne analize zadataka iz matematike tijekom provedenih Nacionalnih ispita šk. god. 2010./11., 2011./12., 2012./13., 2013./14. - NCVVO**

U 2017. godini:

- **član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2017./2018**.

- predavač na edukaciji za ocjenjivače ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2016./2017.

- voditelj ocjenjivanja ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2016./2017.

- sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike na jesenskom roku u šk. god. 2016./2017.

- vanjski suradnik za izradu novih ispitnih kataloga i ispitnih specifikacija za državnu maturu iz Fizike

- član stručne radne skupine koja će izraditi kvalitativnu analizu zadataka iz matematike iz provedenih nacionalnih ispita u školskoj godini 2010./2011., 2011./2012., 2012./2013., 2013./2014.

- **član Povjerenstva za razvoj modela sustava nacionalnih ispita**

U 2018. godini:

- **član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2018./2019**.
- voditelj ocjenjivanja ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2017./2018.
- sudjelovao sam na vrednovanju zadataka otvorenog tipa na ispitima državne mature iz Fizike na jesenskom roku u šk. god. 2017./2018.

- član stručne radne skupine za izradu ispitnih specifikacija i popratnih materijala za nacionalne ispite iz Matematike

u 2019. godini:

- **član stručne radne skupine za izradu ispita iz fizike na državnoj maturi u školskoj godini 2019./2020**.
- voditelj ocjenjivanja ispita državne mature iz Fizike u šk. god. 2018./2019.

12. SAŽETAK

U obrazovnom sustavu Republike Hrvatske ne postoji opće prihvaćeni model upravljanja ljudskim potencijalima u matematičkom području odgojno-obrazovnih ustanova. Opći cilj istraživanja je na primjeru školskih ustanova Republike Hrvatske, a u matematičkom području, utvrditi način na koji se upravlja ljudskim potencijalima te dati odgovor na postavljene specifične ciljeve istraživanja:

- kakva je uloga školskog menadžmenta, a kakva je uloga obrazovne politike (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje) u upravljanju ljudskim potencijalima,
- organizaciju menadžmenta školskih ustanova, struku članova, formalnu edukaciju i ulogu pojedinih članova menadžmenta školske ustanove u upravljanju ljudskim potencijalima,
- koji su modeli i kriteriji koje koristi menadžment školske ustanove u upravljanju ljudskim potencijalima,
- postojanje i strukturu strategije upravljanja ljudskim potencijalima, plan zapošljavanja i plan edukacije djelatnika,

kao i dati odgovor na postavljene hipoteze istraživanja:

H1: Pretpostavlja se da će postojati razlika između ravnatelja osnovnih i srednjih škola s obzirom na šest indikatora strukturiranosti upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike, te da će navedeni indikatori biti povezani s razinom stručne spreme ravnatelja.

H2: Pretpostavlja se da će postojati razlika između aspekta radne okoline radnika u području matematike.

Istraživanjem će biti obuhvaćene odgojno-obrazovne ustanove (osnovne i srednje škole) RH, a provesti će se primjenom anketnog upitnika o upravljanju ljudskim potencijalima u matematičkom području odgojno-obrazovnih ustanova koji je namijenjen ravnateljima Škola.

Na temelju rezultata istraživanja te relevantne literature, dati prijedlog modela upravljanja ljudskim potencijalima u području matematike odgojno-obrazovnih ustanova Republike Hrvatske prema strukturi: upravljačka struktura odgojno-obrazovne ustanove, zapošljavanje, motivacija i edukacija odgojno-obrazovnih djelatnika.

Ključne riječi: ljudski potencijal, upravljanje ljudskim potencijalima, matematika, odgojno-obrazovna ustanova

13. ABSTRACT

Human resources management in Croatian educational institutions within the mathematics field

The Croatian educational system does not have a generally accepted model of human resources management in the field of mathematics inside educational institutions. The general aim of this research is to establish the way human resources are managed and give an answer to the following specific research aims through an example of Croatian educational establishments in the mathematics field:

- the role of school management and the education policy (represented by The Ministry of Science and Education & The Education and Teacher Training Agency) in human resources management
- school management organization, the members' profession, their formal education and the role of individual school management members in managing human resources
- models and criteria used by school management in managing human resources
- exhistence and structure of human resources management strategy, the employment plan and the employees training plan

This work also aims to give answers to the stated research hypothesis:

H1: It is assumed that there will be a difference between elementary and secondary school principals considering the six indicators of human resources management structure in the field of mathematics and that the named indicators will be connected with the level of professional qualification of school principals.

H2: It is assumed that there will be a difference between the aspects of the working environment for the employees in the mathematics field. The research will comprise both elementary and secondary Croatian schools and it will be carried out by means of a survey for school principals regarding human resources management in the mathematics field.

Based on research findings and relevant literature this work offers a model of human resources management in the mathematics field of Croatian schools according to the following: school management structure, employment, educators' motivation and training.

Key words: human resources, human resources management, mathematics, educational institutionl