

ULOGA UMJETNE INTELIGENCIJE U TALENT MENADŽMENTU I RAZVOJU KARIJERE ZAPOSLENIKA U BOSNI I HERCEGOVINI

Apstrakt: Ovaj istraživački rad bavi se istraživanjem uloge umjetne inteligencije u talent menadžmentu s posebnim fokusom na razvoj karijere zaposlenika. S obzirom na brze promjene na tržištu rada, ključno je shvatiti da stari koncepti upravljanja talentima trebaju da se modernizuju i unaprijede u skladu sa promjenama na tržištu i novim poslovnim izazovima. Menadžeri bi trebali redefinisati poslove, staviti fokus na strategije stjecanja novih vještina i poticati kontinuirano učenje, te prihvatiti umjetnu inteligenciju kao ključan alat u tim procesima. U ovom istraživačkom radu nastoje se identificirati izazovi u konektstu upravljanja talentima te razvoju karijere primijenjujući moderne alate poput umjetne inteligencije. Uzorak istraživanja obuhvatio je zaposlenike, iz različitih sektora u Bosni i Hercegovini kako bi se stekao uvid u trenutno stanje i potencijalne smjernice za budući razvoj. Kroz analizu iskustava ispitanika nastoje se ponuditi konkretne preporuke za unapređenje talent menadžmenta s ciljem poboljšanja konkurentnosti i održivosti preduzeća na tržištu.

Ključne riječi: talent menadžment, menadžment ljudskih resursa, razvoj karijere, umjetna inteligencija.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TALENT MANAGEMENT AND EMPLOYEE CAREER DEVELOPMENT IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Abstract: This research paper explores the role of artificial intelligence in talent management with a special focus on employee career development. Given the rapid changes in the labor market, it is crucial to understand that old concepts of talent management need to be modernized and improved in line with market changes and new business challenges. Managers should redefine jobs, focus on strategies for acquiring new skills and encourage continuous learning, and embrace artificial intelligence as a key tool in these processes. In this research paper, an attempt is made to recognize the problems of Bosnia and Herzegovina. companies in the context of talent management and career development by applying modern tools such as artificial intelligence. The research sample included employees from different sectors in Bosnia and Herzegovina to gain insight into the current situation and potential guidelines for future development. Through the analysis of the respondents' experiences, they try to offer concrete recommendations for the improvement of talent management with the aim of improving the competitiveness and sustainability of the company on the market.

Keywords: talent management, human resource management, career development, artificial intelligence.

¹ Ekonomski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, lejla.skalic@unmo.ba

1. UVOD

U uslovima današnjeg tržišta koje karakterišu primjena naprednih tehnologija, jednostavnije kretanje ljudi, značajne demografske promjene te ograničeni resursi radne snage, ljudski potencijal postaje ključni resurs svake organizacije. Nepristane promjene na tržištu i dominantna konkurencija postavljaju velike izazove za privlačenje, zadržavanje i u konačnici kontinuirani razvoj visoko kvalificiranih zaposlenika. Danas, koncept upravljanja talentima više se ne posmatra kao tradicionalna praksa, već kao suštinska komponenta koja može značajno doprinijeti ostvarivanju konkurentske prednosti kompanije i jačanju reputacije preduzeća. Oblikovanjem i primjenom kvalitetne i efektivne strategije upravljanja talentima, moguće je unaprijediti zadovoljstvo zaposlenika, zadržati vrhunske talente, postići zadovoljavajuće finansijske rezultate te podići produktivnost i inovativnost. Efikasna strategija upravljanja talentima može pozitivno utjecati na uspjeh pojedinaca zaposlenih u organizaciji ali, u konačnici i na cijelo preduzeće. Razumijevanje važnosti talent menadžmenta može biti korisno za razvoj efikasnih strategija upravljanja ljudskim resursima i izgradnju dobre reputacije organizacije koja će privući nove talente i zadržati postojeće. Odlazak visokokvalificiranih i stručnih zaposlenika može imati negativan utjecaj na organizaciju koji se ogleda prvenstveno u smanjenju nivoa stručnosti i kvaliteta radnih procesa unutar kompanije što može otežati postizanje postavljenih organizacijskih ciljeva. Osim toga, troškovi regrutacije i obuke novih zaposlenika mogu biti jako visoki pa, također, predstavljaju razlog zbog kojeg se preduzeća moraju više baviti upravljanjem talentima. Privlačenje i zadržavanje talenata, promocija mogućnosti razvoja karijere i prilika za profesionalni razvoj su neke od ključnih aktivnosti u savremenom menadžmentu ljudskih resursa. S obzirom na sve izraženiju borbu za talente na tržištu rada, postavlja se pitanje kako poslodavci mogu efikasno upravljati ljudskim resursima, izgraditi prepoznatljiv imidž poslodavca i osigurati dugoročnu angažiranost zaposlenika. Jedan od ključnih alata koji u kontinuitetu dobiva na značaju je umjetna inteligencija, a njena implementacija omogućava brže procese selekcije, razvoja karijere, čime se poboljšava efikasnost praksi menadžmenta ljudskih resursa i osigurava bolje iskustvo i napredak zaposlenika. Predmet istraživanja u ovom radu je talent menadžment u okviru menadžmenta ljudskih resursa s posebnim fokusom na ulogu umjetne inteligencije kao jednog od ključnih alata za rad u današnjem radnom okruženju. Cilj istraživanja je ispitati na koji način bh. organizacije koriste umjetnu inteligenciju u procesima profesionalnog razvoja zaposlenika te koji su izazovi ovakvog pristupa. Također istraživanjem će se nastojati ponuditi konkretne preporuke za unapređenje strategija upravljanja talentima kroz primjenu savremenih tehnologija. U kontekstu tržišta rada Bosne i Hercegovine, koje karakterišu ekonomske migracije i odljevi stručnjaka iz različitih oblasti, efikasno upravljanje talentima predstavlja ključnu strategiju za održavanje stabilnog i produktivnog radnog okruženja i društva. S obzirom na prisutne digitalne transformacije u radnim procesima, ulaganje u inovativne tehnologije u kontekstu menadžmenta ljudskih resursa u pogledu razvoja karijere zaposlenika sigurno da može osigurati održivost organizacija i omogućiti im jednostavnije prilagođavanje tržišnim promjenama koje su konstantne i neizbježive.

2. PREGLED LITERATURE

Talenti i upravljanje talentima

Pojam "talent" ima svoje korijene u psihološkom kontekstu i odnosi se na prirodni dar ili sposobnost koja se, putem vježbanja, može razviti u kompetenciju za izvršno obavljanje određenih zadataka unutar specifičnog područja. Antropološki gledano, "talentovan" označava osobu koja je prirodno obdarena. Ključni talenti su zaposlenici koji igraju ključnu ulogu u postizanju poslovne uspješnosti i pružaju izvanrednu vrijednost za klijente i dioničare. Ključni talenti posjeduju visoko razvijene vještine i duboko znanje, a njihova uloga nije ograničena na obavljanje samo svojih radnih zadataka, odnosno oni idu korak dalje kako bi doprinijeli uspjehu organizacije. Nalaze se na pozicijama koje mogu znatno utjecati - čak i znatno promijeniti poslovanje. Brojna istraživanja sugeriraju da vrhunski zaposlenici imaju značajan utjecaj na uspjeh organizacije, često između 40% i 80% više nego prosječni zaposlenici. Osim toga, što su poslovi složeniji i zahtjevniji, njihov utjecaj postaje još značajniji, što rezultira većim razlikama u radnoj učinkovitosti (Bahtijarević-Šiber, 2014.) Historijska retrospektiva upravljanja talentima prikazuje njegov evolutivni razvoj od ranih konceptualnih koraka do suštinskog uključivanja u savremene poslovne strategije. Iako savremeni izraz "upravljanje talentima" može biti percipiran kao relativna novost, korijeni ovog pojma sežu duboko u historiju disciplina ljudskih resursa i poslovnog menadžmenta. U ranijim periodima, talente su vrednovali na bazi poznavanja i rada na specifičnim zanatima ili vještinama koje su se prenosile s generacije na generaciju, posebno u sektorima umjetnosti i zanatskih djelatnosti. No kako su organizacije rasle i razvijale se, prepoznata je važnost identificiranja, razvoja i zadržavanja individua s izuzetnim sposobnostima u različitim domenama. Prve naznake prema modernom konceptu upravljanja talentima uočavaju se u ranim radovima iz domene ljudskih resursa i menadžmenta tokom sredine 20. vijeka. Prava promjena koncepta dogodila se u drugoj polovini tog vijeka (Bahtijarević-Šiber, 2014.) Model je još uvijek prilično rasprostranjen u nekim industrijama. Model je dao globalnu strukturu upravljanja talentima, što je dovelo do vođenja evidencije, ličnih dosijea, istorije platnog spiska i evidencije upravljanja učinkom. Koncept "upravljanja talentima" postao je glavna tema s rastućom konkurencijom na tržištu rada, uz potrebu za identifikacijom i zadržavanjem ključnih aktera unutar organizacija. Mnoge organizacije su prepoznale talenat kao ključan strateški resurs a upravljanje talentima se ističe kao jedan od najizazovnijih aspekata s kojima se organizacije suočavaju u sadašnjosti i budućnosti (Deloitte, 2013.) Diskusija o "Borbi za talente," koju su inicirali Michaels, Handfield-Jones i Axelrod (2001.) prva je privukla pažnju na sve izraženiju konkurenciju za talente. Otkad je to započeto, upravljanje talentima je postala dominantna tema unutar područja ljudskih resursa, ne samo među stručnjacima za ljudske resurse (HR) već i među menadžerima. Intenzivan interes praktičara bio je pokretačka snaga iza razvoja upravljanja talentima, no posljednjih godina raste i interes među akademikima (Cascio & Aguinis, 2008.) Konceptualna dvosmislenost talenata i njegove primjene na random mjestu dovela je do razvoja "objektivnih" i "subjektivnih" perspektiva o upravljanju talentima. Većina definicija talenata oslanja se na "objektivniji pristup" (Gallardo i dr. 2013.) koji naglašava usklađenost talenata pojedinaca s organizacijskim kontekstom (Jooss i dr. 2019.). "Objektivni pristup predstavlja kvalifikacije ta-

lentovanih pojedinaca (tj. znanja, vještine, sposobnosti, kompetencije i sposobnosti) koje pokreću njihov učinak i dodanu vrijednost na radnom mjestu (Yildiz & Esmer, 2021). Iz ove perspektive, talentirani pojedinci se posmatraju kao 'agenti' koji pružaju uslugu u zamjenu za neku nagradu. Istraživači, međutim, ističu različite moralne rizike koji se odnose na odnos poslodavac-talenat, kao što su neusklađenost ciljeva, situacije u kojoj agenat ostvaruje lični interes na štetu poslodavca, nerealna očekivanja učinka, favorizovanje i loša praksa zapošljavanja (Baldo i dr., 2019; Vokić, 2016). "Subjektivni" pogled na talenat se više fokusira na ljudsku stranu pojedinaca gledajući na talenat kao na "nekog" na radnom mjestu (Gallardo-Gallardo i dr., 2013). Iz perspektive ponašanja, talenat se može posmatrati kao kombinacija sposobnosti, motivacije i angažmana (van Dijk, 2008) koja može utjecati na ljudske odnose na radnom mjestu (Tetik & Zaim, 2021). Li et al. (2022) vjeruju da socijalna razmjena i socijalno-kognitivne teorije u kombinaciji s područjem organizacijskog ponašanja postupno poboljšavaju samoefikasnost i inovativnost zaposlenika i daju im na značaju u iznošenju mišljenja. Danas, upravljanje talentima postalo je nezaobilazan aspekt strategija organizacija svih veličina i industrija. U svjetlu brzih tehnoloških promjena, globalne konkurencije i naglašene važnosti inovacija, organizacije prepoznaju ljudske resurse kao ključnu komponentu postizanja konkurentске prednosti. Ovaj koncept kontinuirano evoluirao u skladu s dinamikom radne snage, uključujući rastući broj neovisnih radnika, fleksibilne radne aranžmane i virtualne timove. Ono što je upravljanje talentima bilo prije 20 godina nije ono što je upravljanje talentima danas. Dok je globalno značenje pojma – strategija u cilju da organizacije maksimalno iskoriste potencijale ljudskih resursa – uvijek uglavnom bilo isto, fokus i utjecaj na zaposlenike i poslovanje su se promijenili. Dakle, vođenje talentima postaje učinkovita strategija za osiguranje konkurentске prednosti, budući da su oni postali ključni resurs u savremenim poslovnim uslovima. Upravljanje talentima predstavlja i način razmišljanja koji čvrsto vjeruje da su talenti neizostavan faktor za budućnost organizacije (Bahtijarević-Šiber, 2014.). Organizacije trebale posvetiti dovoljno pažnje individualnim potrebama, posebno radnicima koji se temelje na znanju kao što je talent (Che i dr., 2022). Praktično gledajući talent menadžment se transformisao sa fokusa „rat za talentima“ ka strategiji upravljanja u kontekstu angažovanja talenata, gdje naglasak nije više na privlačenje zaposlenika iz drugih organizacija već je fokus usmjeren na osnaživanje, unapređenje i zadržavanje postojećih talenata unutar organizacije. Novo upravljanje ljudskim resursima je pomak od tradicionalnih praksi upravljanja ljudskim resursima (HRM) ka novim praksama upravljanja talenata koje omogućavaju odgovornost, fleksibilnost, kreativnost, autonomiju i učešće u radu, s posebnim naglaskom na period Covid krize (Kutieshat & Farmanesh, 2022.)

Umjetna inteligencije u menadžmentu ljudskih resursa - talent menadžmentu

Iako konceptu upravljanja talentima u posljednje vrijeme se pridaje veliki značaj važno je uzeti u obzir da tržište rada mijenja se brzo i najvažnije je shvatiti da dinamične promjene na tržištu rada zahtijevaju prilagodbe i ažuriranja novim informacijama, uključujući istraživanja koja se odnose na umjetnu inteligenciju. Uspješne kompanije danas počinju redefinirati poslove kao skup vještina i zadataka i analiziraju kako će se te vještine i zadaci razvijati kako umjetna inteligencija napreduje. Činjenica je da će umjetna inteligencija utjecati na skoro sve zadatke na nekoj razini u organizaci-

jama, s obzirom na sve veću integraciju alata umjetne inteligencije u svakodnevicu, s tim da će na neke industrije utjecaj biti značajniji. Primjena umjetne inteligencije u upravljanju ljudskim resursima (HRM) već ima značajan utjecaj, a smatra da će se ta stopa povećati u budućnosti. Sistemi temeljeni na umjetnoj inteligenciji razvijaju mnoge korisne mogućnosti budući da mogu izravno komunicirati sa svojom okolinom i samostalno učiti. Poseban utjecaj ima u HR odjelima zbog optimizacije ključnih organizacijskih procesa. Raste interes za ispitivanje umjetne inteligencije i njenog utjecaja na podfunkcionalna područja HRM-a. Na primjer, naučnici tvrde da HRM tehnologije koje se temelje na umjetnoj inteligenciji u nastajanju mogu podržati stjecanje, razvoj, procjenu i zadržavanje talenata u velikim tehnološkim multinacionalnim preduzećima (Bersin & Chamorro-Premuzic, de Kervenoael i dr., 2020; Malik i dr., 2021). Korištenje tehnologija utemeljenih na umjetnoj inteligenciji u odjelu za ljudske resurse, može se shvatiti kao prijetnja za radnu snagu zbog potencijalne zamjene ljudske radne snage. Frey & Osborne (2017) predviđaju da će 47% radnih mjesta u SAD-u nestati zbog umjetne inteligencije. Mahmud i dr. (2020) navode da primjena uvođenje umjetne inteligencije u HR odjelu može dovesti do smanjene radne snage unutar HR odjela. Uvođenjem AI tehnologija u odjel ljudskih resursa, sistemi upravljaju zaposlenici mogu se zamijeniti novim sistemima koji poboljšavaju efikasnost HR procesa, od procesa selekcije kandidata do procesa razvoja i educiranja zaposlenika. S obzirom da kompanije nastoje smanjiti troškove u svim procesima umjetna inteligencija je podržavajući alat na tom putu gdje efikasnost i efektivnost kompanija i zaposlenika će se povećati, a troškovi reducirati. Jia i dr. (2018) ističu da je primjena umjetne inteligencije rezultirala sa smanjenjem troškova regrutacije za 71% i trostrukim povećanjem produktivnosti. Osim navedenih benefita u procesima menadžmenta ljudskih resursa tehnologije umjetne inteligencije mogu poboljšati koordinaciju između zaposlenika na različitim zadacima (Parker & Grote, 2019.). Generativni AI, važan je alat koji može pojednostaviti aspekte traženja posla i prakse. Brojne kompanije značajno ulažu u informacijsku tehnologiju kako bi unaprijedile postignuća i učinkovitosti, što može dovesti do poboljšanja konkurentске prednosti. Osim toga može se reći za upravljanje ljudskim resursima, korištenje umjetne inteligencije za upravljanje vremenom, troškovima, smanjenje poslovnih rizika i poboljšanje produktivnosti (Geetha & Bhanu, 2018). Najnovija istraživanja pokazuju da umjetna inteligencija se sve češće koristi za procjenu kandidata prilikom procesa selekcije (Sithambaram & Tajudeen, 2022). Modeli umjetne inteligencije mogu mjeriti kompatibilnost između vještina kandidata i vještina potrebnih za posao te pomoći pri donošenju odluka o zapošljavanju (Nosratabadi & dr., 2022). Osim primjene u selekcijskim procesima, umjetna inteligencija kao što je već rečeno ima vrlo važnu ulogu i u procesima razvoja i edukacije zaposlenika. Postoje platforme koje koriste AI za prilagodljivo učenje, čime omogućavaju personalizirani razvoj zaposlenika na temelju njihovih potreba i preferencija. AI sistemi mogu predvidjeti angažman zaposlenika, učinak i napredovanja na temelju iskustva, staža i postignuća, čime poboljšavaju kvalitetu rada i balans između posla i života predviđanjem njihovog mentalnog opterećenja, razine stresa i zdravstvenih problema. Jedan od najčešće korištenih generativnih sistema je ChatGPT koji nudi brojne prednosti za odjel ljudskih resursa, ali svakako da postoje mnogi izazovi i nedostaci primjene ovog i drugih generativnih sistema. Prema Rane (2023.), jedan od glavnih nedostataka primjene ovog sistema je pitanje privatnosti i sigurnosti podataka, odnosno da

implementacija može povećati rizik od curenje povjerljivih informacija o zaposlenicima što može dovesti do etičkih i pravnih problema. Sistemi zasnovani na umjetnoj inteligenciji mogu da generiraju netačne informacije, zbog toga primjena umjetne inteligencije može da dovede do pogrešnih poslovnih odluka. Raj i dr. (2023.) upozorili su da organizacije mogu postati ovisne o automatiziranim sistemima, što ima negativne efekte kao što su smanjenje kontakata između zaposlenika i smanjenje važnosti interpersonalnih odnosa. Prema svemu navedenom, ključno je naglasiti da je tehnološka transformacija prisutna u svim procesima, a organizacije moraju redefinirati pristup učenju i razvoju zaposlenika. Menadžeri trebaju priorizirati proces kontinuiranog učenja zbog toga što tradicionalni modeli profesionalnog usavršavanja postaju nedovoljni u kontekstu kontinuiranih i brzih promjena na tržištu rada. Organizacije treba da prihvate novonastale promjene i da primjene kontinuirano usavršavanje, mentorstvo, rotaciju kako bi zaposlenici bili spremni na nove funkcije i karijerne prilike. Kako bi pomogli kompanija da se prilagode promjenama vođenim umjetnom inteligencijom, menadžeri moraju poticati kulturu učenja. Ne samo za jačanje AI pismenosti, već i za izgradnju mekih vještina, poput vodstva i rješavanja problema, i stvaranje radne snage koja je otporna i agilna u suočavanju s promjenama. Zaključno, umjetna inteligencija ima potencijal za povećanje efektivnosti, efikasnosti, smanjenje troškova ali i za značajno unapređenje upravljanja talentima u organizacijama. Primjena umjetne inteligencije ne ogleda se samo u operativnoj učinkovitosti, već ona doprinosi i boljem prilagođavanju zaposlenika promjenama u poslovnom okruženju i profesionalnoj tranziciji.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Ovo istraživanje ima za cilj analizirati ulogu umjetne inteligencije u talent menadžmentu i razvoju karijere u bh. preduzećima. Osim teorijske analize relevantne literature, istraživanje se temelji i na kvantitativnom pristupu koristeći anketni upitnik kao metodu za prikupljanje podataka. U ovom istraživanju populaciju čine zaposlenici bh. organizacija uključujući različite sektore i veličine organizacija. Uzorkovanje preduzeća će biti kvotno a broj ispitanika - zaposlenika je 163 zaposlenika bh. preduzeća kako bi se postigla istraživačka relevantnost. Prilikom distribucije ankete bh. preduzećima, odnosno menadžerima ljudskih resursa koji će distribuirati anketu zaposlenicima bit će postavljeni kriteriji kao što su da ispitanici trebaju biti najmanje jednu godinu zaposleni u preduzeću te ankete će biti dostavljene kompanijama koje primjenjuju strategije menadžment ljudskog resursa. Za potrebe istraživanja korištena je skala prema UTAUT modelu i skala za značaj razvoja karijere zaposlenika. Model za testiranje hipoteze obuhvata sljedeće varijable: Namjera primjene AI, Percepcija korisnosti u kontekstu formalnih procesa - Perceived Usefulness, Percipirani rizik primjene umjetne inteligencije - Perceived Risk, Efektivnost programa za upravljanje karijerom - Career Management Effectiveness, Efikasnost umjetne inteligencije u profesionalnom razvoju - Performance Expectancy, Percepcija jednostavnosti (Očekivani napor) - Effort Expectancy. S obzirom na to da su preduzeća ispitanici i da istraživanje uključuje veliki broj ispitanika, korištena je statistika za velike uzorke tj. parametarski testovi. Podaci prikupljeni putem anketnog upitnika analizirani su korištenjem deskriptivne i inferencijalne statistike, a metode koje su korištene su korelaciona i regresiona analiza i anova test.

Na osnovu teorijskih postavki i prethodnih istraživanja postavljene su sljedeća istraživačka pitanja:

Glavno istraživačko pitanje: Da li primjena umjetne inteligencije ima značajan utjecaj na razvoj karijere zaposlenika bh. preduzeća?

Pomoćna pitanja:

- Kako percepcija korisnosti umjetne inteligencije pozitivno utječe na namjeru primjene AI u talent menadžmentu?
- Kako percipirani rizik primjene umjetne inteligencije negativno utječe na namjeru primjene AI u talent menadžmentu?
- Kako efektivnost programa za upravljanje karijerom pozitivno utječe na namjeru primjene AI u talent menadžmentu?
- Kako efikasnost umjetne inteligencije u profesionalnom razvoju pozitivno utječe na namjeru primjene AI u talent menadžmentu?
- Kako percepcija jednostavnosti primjene umjetne inteligencije pozitivno utječe na namjeru primjene AI u talent menadžmentu.
- Da li postoji statistički značajna razlika u namjeri primjene umjetne inteligencije u različitim industrijama?

Na bazi istraživački pitanja postavljena je glavna hipoteza: Primjena umjetne inteligencije ima značajan utjecaj na razvoj karijere zaposlenika bh. preduzeća.

PH1: Percepcija korisnosti, percipirani rizik, efektivnost i efikasnost umjetne inteligencije u razvoju karijere te percepcija jednostavnosti utječe pozitivno na namjeru primjene umjetne inteligencije u talent menadžmentu i razvoju karijere.

PH2: Postoji statistički značajna razlika u namjeri primjene umjetne inteligencije u različitim industrijama.

4. REZULTATI

DESKRIPTIVNA STATISTIKA

Tabela 1: Spol ispitanika

Spol	Broj ispitanika	Procenat
Ženski	83	50,9%
Muški	80	49,1%
Ukupno	163	100%

Uzorak je prilično uravnotežen, s obzirom na to da 50,9% ispitanika čine žene, a 49,1% čine muškarci.

Tabela 2: Dobna skupina ispitanika

Dobna skupina	Broj ispitanika	Procenat
18-25 godine	17	10,4%
25-34 godine	41	25,2%
35-44 godine	49	30,1%
45-54 godine	42	25,8%
55-64 godine	14	8,6%

Najveća grupa ispitanika dolazi iz srednje dobne skupine i to 30,1% dok najmlađi čine 10,4% ispitanika, a najstariji su najmanje zastupljeni 8,6%. Ovi podaci su u skladu i sa tržištom rada, s obzirom da najveći procenat zaposlenika čine zaposlenici srednje dobne skupine.

Tabela 3: Godine radnog iskustva ispitanika

Godine radnog iskustva	Broj ispitanika	Procenat
manje od 1 godinu	9	5,5%
1-5 godina	25	15,3%
6-10 godina	40	20,7%
11-20 godina	50	34,5%
Više od 20 godina	39	23,9%

Većina ispitanika ima značajno radno iskustvo. U skladu sa prethodnom analizom za očekivati su bili rezultati da zaposlenici većinom imaju više od 10 godina radnog iskustva. Najveći broj ispitanika ima radno iskustvo između 11-20 godina, a zatim nakon toga slijede zaposlenici sa više od 20 godina radnog iskustva.

Tabela 4: Broj zaposlenika u kompaniji gdje rade ispitanici

Broj zaposlenih u kompaniji	Broj ispitanika	Procenat
Manje od 10 zaposlenika	20	12,3%
10-49 zaposlenih	60	36,8%
50-249 zaposlenih	58	35,6%
250 i više zaposlenih	25	15,3%

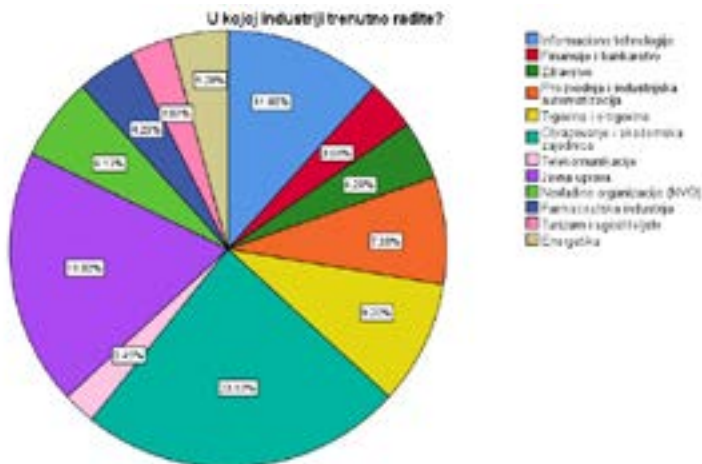
Ispitanici uglavnom rade u kompanijama sa 10-49 zaposlenika (36,8%), zatim u većim kompanijama sa 50-249 zaposlenika (35,6%), 15,3% ispitanika radi u kompanijama sa preko 250 zaposlenika, a 12,3% u kompanijama sa manje od 10 zaposlenika.

Tabela 5: Sektor zaposlenja

Sektor	Broj ispitanika	Procenat
Privatni sektor	73	44,8%
Javni sektor	41	25,2%
Nevladine organizacije	10	6,1%
Akadska zajednica	39	23,9%

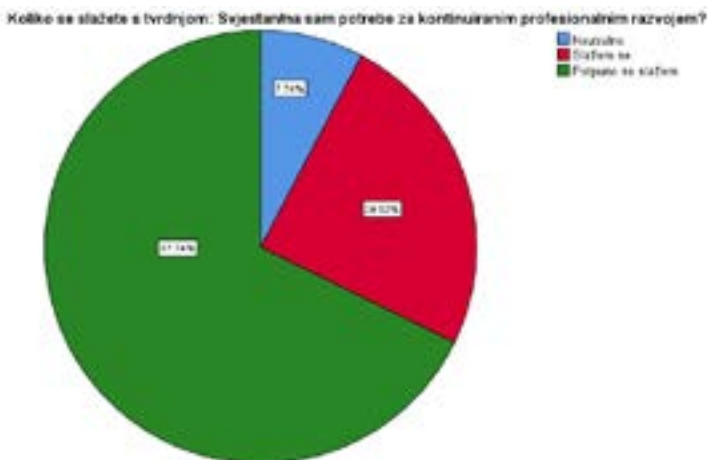
Većina ispitanika dolazi iz privatnog sektora i to 44,8%, 25,2% ispitanika dolazi iz javnog sektora, 6,1% iz nevladinih organizacija i 23,9% iz akademske zajednice.

Grafikon 1:



Iz priloženih podataka da se zaključiti da najveći broj ispitanika dolazi iz akademske zajednice, javne uprave zatim iz zdravstva, industrije informacionih tehnologija, finansija, trgovine i proizvodnje, a manji broj ispitanika iz nevladinog sektora, industrije telekomunikacione, turizma, farmaceutske industrije.

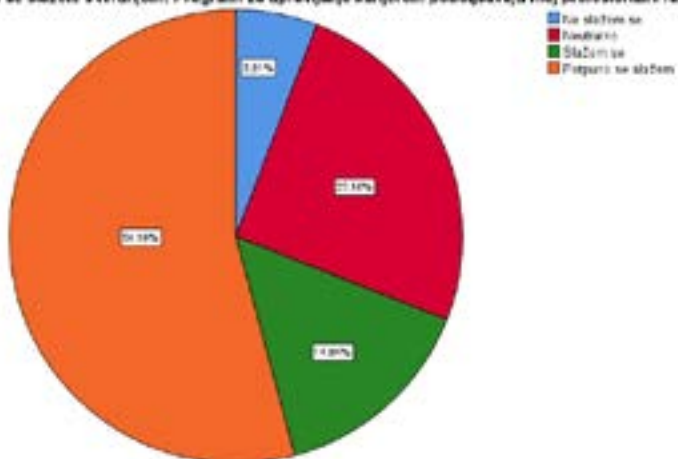
Grafikon 2: Percepcija zaposlenika o važnosti kontinuiranog razvoja



Većina ispitanika potpuno shvataju važnost kontinuiranog profesionalnog razvoja, čak 67,74% ispitanika, 24,52% ispitanika se slaže sa tom tvrdnjom, a samo 7,74% ispitanika je neutralnog mišljenja vezano za ovu tvrdnju. Ovo pitanje potvrđuje činjenicu o važnosti kontinuiranog profesionalnog razvoja zaposlenika na današnjem tržištu rada.

Grafikon 3: Percepcija zaposlenika o programima za upravljanje karijerom

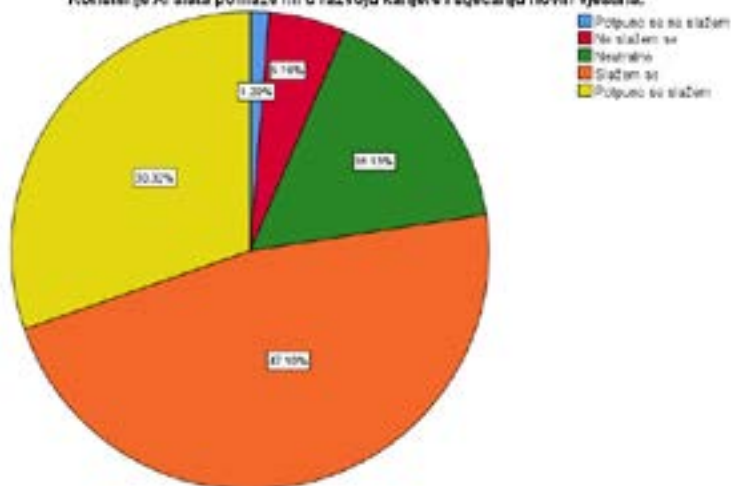
Koliko se slažete s tvrdnjom: Programi za upravljanje karijerom poboljšavaju moj profesionalni razvoj?



Većina ispitanika u potpunosti se slaže sa tvrdnjom da programi za upravljanje karijerom poboljšavaju profesionalni razvoj i to 54,19%, 25,16% je neutralnog stava, 14,84% se slaže sa tvrdnjom, a 5,81% ne slaže sa tvrdnjom.

Grafikon 4: Stavovi zaposlenika o korištenju AI u upravljanju karijerom

Korištenje AI alata pomaže mi u razvoju karijere i stjecanju novih vještina.



Ispitanici su uglavnom stava da korištenje AI alata pomaže im u razvoju karijere i stjecanju novih vještina i to 47,10% ispitanika, 30,32% potpuno se slaže s tim da korištenje umjetne inteligencije u razvoju i stjecanju novih vještina.

Grafikon 5: Stavovi zaposlenika o korištenju AI u efikasnosti upravljanja karijerom



Većina ispitanika potpuno se slaže da umjetna inteligencija poboljšava efikasnost u upravljanju karijerom i profesionalnim razvojem 39,29%, nešto manji procenat se slaže sa tvrdnjom i to 29,29%, 2,14% je neutralnog stava, 21,43% se ne slaže sa tvrdnjom i 7,66% se potpuno ne slaže. Analiza odgovora ovog pitanja upućuje na to da zaposlenici bh. preduzeća imaju podijeljena mišljenja vezano za efikasnost upravljanja karijerom. Razlog može biti u tome da zaposlenici smatraju da im umjetna inteligencija pomaže pri razvoju karijere, ali da ipak zaposlenici vjeruju tradicionalnom upravljanju karijerom, odnosno obučenim menadžerima ljudskih resursa.

Grafikon 6: Percepcija ispitanika u ulozi AI u prepoznavanju prilika za napredovanje



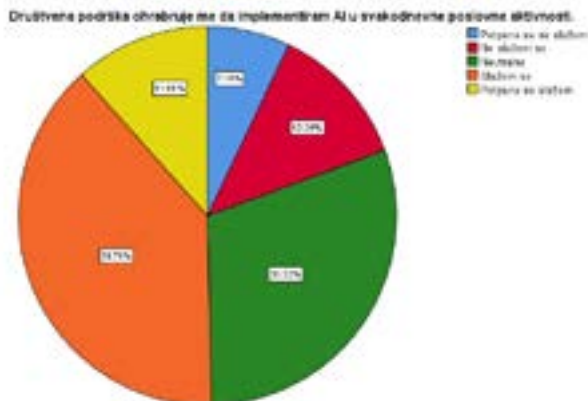
Ispitanici se uglavnom potpuno slažu da umjetna inteligencija može pomoći u prepoznavanju prilika za napredovanje u karijeri i to 46,45% ispitanika, 36,13% ispitanika se slaže sa tvrdnjom, dok 10,3% je neutralnog stava i nešto manji broj ispitanika se potpuno ne slaže i ne slaže sa tvrdnjom. Analiza ovog grafičkog prikaza ukazuje da ispitanici su stava da umjetna inteligencija može pomoći zaposleniku u prepoznavanju prilika, ali povezujući sa prethodnim pitanjem ispitanici su mišljenja da umjetna inteligencija ima značajnu ulogu u procesu prepoznavanja prilika, ali ključnu funkciju ipak imaju menadžeri koji na efikasniji i stručniji način mogu upravljati karijerom zaposlenika. Iako umjetna inteligencija je brza i efikasna menadžeri ljudski resursa imaju konkretnije informacije, jasnije i manje općenite preporuke za razvoj karijere.

Grafikon 7: Percepcija ispitanika u vremenskoj efikasnosti AI alata u razvoju karijere



Prema rezultatima koji se odnose na pitanje vezano za vremensku efikasnost korištenja umjetne inteligencije, više od 50% ispitanika mišljenja je da umjetna inteligencija u potpunosti ne zahtijeva previše vremena za razvoj karijere, nešto manji procenat i to 38,05% slaže sa tvrdnjom, a 7,10% niti se slaže niti ne sa ovom tvrdnjom. U konačnici može se zaključiti da umjetna inteligencija može biti vrlo brz i efikasan alat za upravljanje karijerom.

Grafikon 8: Percepcija ispitanika o društvenoj podršci u implementiranju AI u poslovnim aktivnostima



Većina ispitanika mišljenja je da društvo potiče korištenje i implementiranje umjetne inteligencije u svakodnevnim poslovnim aktivnostima. Zaposlenici, menadžeri, poslodavci i društvo općenito prihvata činjenicu da je umjetna inteligencija vrlo koristan alat za rad i da ignorišući njenu primjenu u poslovnim procesima može usporiti mnoge poslovne procese i utjecati na rezultate istih. Današnje tržište mnogo se promijenilo, obim posla i projekata je mnogo veći u odnosu na prije, a adekvatna i konkretna primjena umjetne inteligencije može pomoći ljudskim resursima u radu.

Grafikon 9: Percepcija ispitanika o stavu nadređenog o ulozi umjetne inteligencije u karijernom razvoju



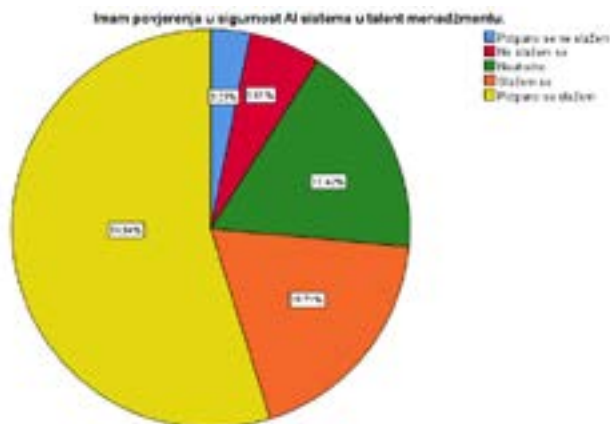
Veliki broj ispitanika stavlja je da njihovi nadređeni i kolege očekuju da koriste umjetnu inteligenciju u karijernom razvoju. U skladu sa prethodnim pitanjem za očekivati je ovakve rezultate s obzirom da su menadžeri i zaposlenici svjesni uloge umjetne inteligencije u poslovnim procesima te upravljanju karijerom.

Grafikon 10: Percepcija ispitanika o privatnosti podataka tokom korištenja AI alata



Veoma veliki značaj ima sigurnost i privatnost podataka kada je riječ o umjetnoj inteligenciji i korištenju internet, stoga skala prema kojoj je kreirana anketa obuhvata i pitanje koje se odnosi na privatnost podataka prilikom korištenja umjetne inteligencije, 36,77 % ispitanika mišljenja je da umjetna inteligencija ne ugrožava njihove podatke, odnosno ne iskazuju brigu da će ugroziti njihovu privatnost, 20 % ispitanika u potpunosti se slaže sa izjavom, 18,06% niti se slaže niti ne, a 15,48 % ispitanika iskazuje zabrinutost i 9,58% ispitanika potpuno se ne slaže sa tvrdnjom.

Grafikon 11: Povjerenje prema AI sistemima u talent menadžmentu



Rezultati pokazuju da većina ispitanika (više od 65%) percipira umjetnu inteligenciju kao alat koji može unaprijediti njihov profesionalan razvoj i pomoći menadžerima u upravljanju talentima. Manji broj ispitanika ima neutralan i negativan stav prema umjetnoj inteligenciji i njenoj primjeni u talent menadžmentu, što može da upućuje u nesigurnost i nedovoljnu informiranost vezano za primjenu umjetne inteligencije u razvoju karijere i talent menadžmentu.

5. INFERENCIJALNA STATISTIKA

Tabela 6: Anova test

Model	Suma kvadrata	df	Srednji kvadrat	F	Sig.
Regresija	132,870	6	22,145	52,378	,00
Rezidual	98,460	156	,631		
Ukupno	231,330	162			

Prema rezultatima ANOVA testa može se zaključiti da model ima jaku prediktivnu moć i da je efikasan u regresionoj analizi. Ključan pokazatelj modela jeste vrijednost F koja je visoka i koja ukazuje na to da je model vrlo efikasan u predviđanju zavisne varijable. Osim F vrijednosti ključno je analizirati i signifikantnost odnosno p vrijednost koja je 0,000 što ukazuje na to da je regresioni model statistički značajan.

Tabela 7: Regresiona analiza

Model	Nestand. koeficijent	Std. greška	Std. koeficijent	t	Sig.
Konstanta - Namjera primjene AI	1,832	,525		3,490	,001
Percepcija korisnosti u kontekstu formalnih procesa - Perceived Usefulness	,715	,062	,682	11,532	,000
Percipirani rizik primjene umjetne inteligencije - Perceived Risk	,425	,098	,245	4,337	,000
Efektivnost programa za upravljanje karijerom - Career Management Effectiveness	,502	,095	,412	5,284	,000
Efikasnost umjetne inteligencije u profesionalnom razvoju - Performance Expectancy	,289	,073	,278	3,959	,000
Percepcija jednostavnosti (Očekivani napor) - Effort Expectancy	,375	,068	,234	5,515	,000

Uloga tehnologije ima značajnu funkciju u svakodnevnom radu, ali i razvoju karijere zaposlenika. Na bazi rezultata da se zaključiti da primjena zahtijeva poznavanje formalnih procesa, strategije ali i obrazovanja u području umjetne inteligencije. Regresionom analizom se potvrđuje pomoćne hipoteze da postoji pozitivan utjecaj percepcije korisnosti, efektivnosti i efikasnosti umjetne inteligencije, percipiranog rizika umjetne inteligencije na planiranu primjenu umjetne inteligencije u razvoju karijere. Percepcija korisnosti u kontekstu formalnih procesa - Perceived Usefulness je najjači prediktor, što je u skladu i sa teorijskim očekivanjima. Zaposlenici su stava da korisnost, efektivnost i efikasnost umjetne inteligencije je veća od percipiranog rizika.

Tabela 7: Anova test

Izvor varijacija	Zbir kvadrata	df	Srednji kvadrat	F	Sig
Između grupa	34.847	11	3.168	3.400	.000
Unutar grupa	140.699	151	.932		
Ukupno	175.546	162			

Rezultat Anova testa potvrđuje da postoji statistički značajna razlika između grupa (Sig. 0.000) što da znači da barem jedna grupa odstupa od drugih, čime se potvrđuje posljednja hipoteza.

Tabela 8: Analiza namjere primjene umjetne inteligencije u umjetnoj industriji

Industrija	Očekivana primjena umjetne inteligencije u razvoju karijere
Obrazovanje	3.8
Zdravstvo	3.0
Informacione tehnologije	4.8
Finansije i bankarstvo	4.2
Trgovina i e-trgovina	4.0
Proizvodnja	4.0
Telekomunikacija	4.5
Javna uprava	3.7
Turizam i ugostiteljstvo	3.5
Farmaceutska industrija	3.9
Energetika	3.6
NVO	4.0

Primjena umjetne inteligencije ima značajan utjecaj na različite industrije. IT prednjači u implementaciji AI tehnologija s obzirom na to da su AI alati integresianio dio softverskog razvoja, automatizacije. Nakon IT industrije, telekomunikacije također imaju visoku očekivanu primjenu inteligencije u razvoju karijere, a zatim industrija finansije i bankarstvo koja je poznata po uvođenju promjena u način poslovanja i prilagođavanju tržišnim promjena. Trgovina i e-trgovina kao industrija poznata je po tome da koristi AI u personalizaciji korisničkog iskustva, a ispitanici iz ove industrije smatraju da će veliku ulogu i značaj imati u razvoju karijere. S druge strane industrije koje zavise od ljudske interakcije kao što su turizam, obrazovanje i industrije sa strožijim regulativama i etičkim pravilima u manjoj mjeri će da koriste umjetnu inteligenciju u razvoju karijere.

6. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Ovaj rad stavlja fokus na upravljanje talentima i razvoj zaposlenika ali i ulogu umjetne inteligencije kao značajnog alata u tim procesima. Opravdanost istraživanja ove teme proizlazi iz uloge koju talent menadžment ima u savremenim organizacijama. Sposobnost organizacija da identificiraju, privuku, razviju i zadrže talente postaje ključna za njihov dugoročni uspjeh i održivost. Relevantnost teme je u korelaciji sa brzim promjenama na tržištu (i na tržištu proizvoda/usluga i na tržištu rada), demografskim promjenama i promjenama u kontekstu tehnologije i poslovnih modela koji zahtijevaju agilnost, originalnost i inovativnost u vođenju organizacijskih politika. S obzirom da su danas sve organizacije izložene navedenim promjenama, rezultati istraživanja se mogu primijeniti u njihovim procesima prilagođavanja novonastaloj situaciji. Primjena umjetne inteligencije prisutna je u svim procesima, stoga umjetna inteligencija ima vrlo važnu ulogu i u HR procesima. Aktivnosti upravljanja talentima zahtijevaju kvalitetno sprovedene procese privlačenja, izbora i selekcije

talenata, ali i razvoja i educiranja talenata. U svim tim procesima umjetna inteligencija ima svoju primjenu, a njena primjena ima određene koristi ali i nedostatke. Kroz rad urađena je teorijska analiza navedenih varijabli, ali i empirijsko istraživanje koje je prikazalo stavove zaposlenika o primjeni umjetne inteligencije u procesima upravljanja talentima i razvoju zaposlenika. Rezultati istraživanja potvrđuju da umjetna inteligencija ima sve značajniju ulogu u procesima talent menadžmenta i razvoja karijere zaposlenika u Bosni i Hercegovini. Većina ispitanika iskazala je pozitivan stav prema primjeni umjetne inteligencije u procesima menadžmenta ljudskih resursa. Osim toga, istraživanje je ukazalo na određene izazove koje prate implementaciju umjetne inteligencije, posebno oko privatnosti podataka i sigurnosti informacija. Istraživanjem je uvrđeno da treba da postoji optimalan pristup kombinaciji tehnoloških rješenja i ljudske ekspertize kako bi se osigurala ravnoteža između automatizacije i personaliziranog pristupa u upravljanju talentima. Osim toga, uspješna implementacija umjetne inteligencije u procesima menadžmenta ljudskih resursa zahtijeva upućenost i educiranost zaposlenika o primjeni, prednostima i izazovima ovih tehnologija. Na osnovu sprovedenog istraživanja može se zaključiti da je budućnost talent menadžmenta povezana s primjenom naprednih tehnologija. Efikasno upravljanje ljudskim resursima u Bosni i Hercegovini zahtijeva prilagođavanje globalnim promjenama te aktivno korištenje savremenih tehnologija u poslovnim procesima. Organizacije koje prepoznaju značaj savremenih tehnologija na pravi način će privući, zadržati i motivisati talente te na taj način održati ili poboljšati konkurentsku poziciju tržištu. Buduće studije o umjetnoj inteligenciji u talent menadžmentu i razvoju karijere trebaju staviti fokus na dugoročne efekte primjene umjetne inteligencije te uključivanje analiza specifičnih sektora i globalnih perspektiva. Također, u budućim studijama trebaju se istražiti etičke i kulturološke implikacije utjecaja umjetne inteligencije na dinamiku rada.

LITERATURA

1. Bahtijarević Šiber F. (2014) „Strateški management ljudskih potencijala“ Školska knjiga, Zagreb.
2. Baldo, C., Valle, R., & Olivas-Lujan, M. (2019). Executive recruitment triads from an agency theory perspective. *Administrative Issues Journal*, 9(1), 1–19. <https://doi.org/10.5929/9.1.6>
3. Bersin, J., & Chamorro-Premuzic, T. (2019). New ways to gauge talent and potential. *MIT Sloan Management Review*, 60(2), 1. <https://mitsmr.com/2QLPcEN>
4. Cascio & Aguinis, 2008 Staffing Twenty-first-century Organizations *The Academy of Management Annals*, Vol. 2, No. 1, 2008, 133–16
5. Che, Y., Zhu, J., & Huang, H. (2022). How does employee–organization relationship affect work engagement and work well-being of knowledge-based employees. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.814324>
6. Deloitte. (2013). Global human capital trends 2013. Deloitte Insights.
7. Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
8. Gallardo-Gallardo, E., Thunnissen, M., & Scullion, H. (2019). Talent management: context matters. *The International Journal Of Human Resource Management*, 31(4), 457- 473. doi: 10.1080/09585192.2019.1642645
9. Geetha, R. & Reddy, D.. (2018). Recruitment through artificial intelligence: A conceptual study. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*. 9. 63-70.

10. Jia, Qiong; Guo, Yue; Li, Rong; Li, Yurong; and Chen, Yuwei, "A Conceptual Artificial Intelligence Application Framework in Human Resource Management" (2018). ICEB 2018 Proceedings (Guilin, China). 91. <https://aisel.aisnet.org/iceb2018/91>
11. Jooss, S., McDonell, A., Burbach, R., & Vaiman, V. (2019). Conceptualising talent in multi-national hotel corporations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(10), 3879–3898. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2018-0849>
12. Kutieshat, R., & Farmanesh, P. (2022). The impact of new human resource management practices on innovation performance during the COVID-19 crisis: A new perception on enhancing the educational sector. *Sustainability*, 14(5), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su14052872>
13. Li, Y., Zhang, L., & Yan, X. (2022). How does strategic human resource management impact on employee voice behavior and innovation behavior with mediating effect of psychological mechanism. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.920774>
14. Mahmoud, A.B., Tehseen, S. and Fuxman, L. (2020), "The dark side of artificial intelligence in retailinnovation", in *Retail Futures*, Emerald Publishing, Oxford
15. Michaels, E., Handfield-Jones, H., & Axelrod, B. (2001). *The war for talent*. Boston: Harvard Business Press.
16. Nosratabadi, Saeed & Zahed, Roya & Ponkratov, Vadim & Kostyrin, Evgeniy. (2022). Artificial Intelligence Models and Employee Lifecycle Management: A Systematic Literature Review. *Organizacija*. 55. 181-198. 10.2478/orga-2022-0012.
17. Parker, S.K. and Grote, G. (2019), "Automation, algorithms, and beyond: why work design matters more than ever in a digital world", *Applied Psychology*, Vol. 69, pp. 1-45
18. Raj, R., Singh, A., Kumar, V., & Verma, P. (2023). Analyzing the potential benefits and use cases of ChatGPT as a tool for improving the efficiency and effectiveness of business operations. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*. Dostupno na: <https://eber.uek.krakow.pl/index.php/eber/article/view/2113>
19. Rane, N. (2023). Role and challenges of ChatGPT and similar generative artificial intelligence in human resource management. Available at SSRN 4603230.
20. Tetik, S., & Zaim, H. (2021). Effects of talent management practices on organizational engagement: A Quasi-experimental study. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 14(27), 91–109. <https://doi.org/10.17015/ejbe.2021.027.06>
21. Van Dijk, G. (2008). The talent management approach to human resource management: Attracting and retaining the right people. *Journal of Public Administration*, 43, 385–395.
22. Yildiz, R.O., & Esmer, S. (2021). Talent management related concepts and debates in container shipping industry by an emerging market perspective. *Journal of Shipping and Trade*, 6, 1–30. <https://doi.org/10.1186/s41072-021-00090-6>