

UNIVERZITET U SARAJEVU



EKONOMSKI FAKULTET U SARAJEVU

UČEŠĆE UPOSLENIKA OPERATIVNOG NIVOVA U PROCESU DONOŠENJA

ODLUKA: ULOGA INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

ZAVRŠNI RAD

SARAJEVO, SEPTEMBAR 2023.

UNIVERZITET U SARAJEVU



EKONOMSKI FAKULTET U SARAJEVU

UČEŠĆE UPOSLENIKA OPERATIVNOG NIVOVA U PROCESU DONOŠENJA
ODLUKA: ULOGA INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

ZAVRŠNI RAD

Mentor: Prof.dr. Turulja Lejla

Student: Škulj Kerim

Index: M5249-73265

Odsjek: Menadžment

Smjer: Menadžment Informacionih Tehnologija

Sarajevo, septembar 2023.

SAŽETAK:

Informaciona tehnologija danas primjenu nalazi u svakom segmentu poslovanja. Posebnu ulogu i važnost informaciona tehnologija ima u procesima odlučivanja, bez obzira da li su u pitanju strateške, taktičke ili operativne odluke. U ovom istraživanju fokus je bio na ispitivanju učešća zaposlenih operativnog nivoa u procesu odlučivanja, te uloga informacione tehnologije u ovim procesima.

Kako bi se pomenuto ispitalo, provedeno je empirijsko istraživanje među zaposlenima u kompanijama u BiH, na operativnom nivou. Za tu svrhu primjenjen je anketni upitnik koji je bio osnovni instrument u provođenju istraživanja. Rezultati istraživanja su obrađeni primjenom statističke metode korelacije i regresije. Dobijeni rezultati pokazuju da zaposleni u BH kompanijama prepoznaju snažnu primjenu informacione tehnologije, prepoznaju da su u određenoj mjeri uključeni u proces donošenja odluka i prepoznaju da su njihove performanse prilično dobre. Pored toga, rezultati istraživanja su pokazali da informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja. To znači da sa povećanom primjenom informacione tehnologije dolazi do većeg učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka. Potom, pokazano je da informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na radne performanse zaposlenih. To znači da pojačana primjena informacionih tehnologija unapređuje poslovne performanse zaposlenih na operativnom nivou. Konačno, ispitano je da li informaciona tehnologija ima ulogu medijatora između učešća u procesu donošenja odluka i radnih performansi. Rezultati pokazuju da informaciona tehnologija nema ulogu medijatora između poslovnih performansi zaposlenih i učešća u procesu donošenja odluka.

U konačnici, dobijeni rezultati pokazuju da zaposleni na operativnom nivou u BH kompanijama značajno primjenjuju informacionu tehnologiju u svome radu, pokazano je da informaciona tehnologija ima značajnu ulogu u procesu donošenja odluka i utiče na poslovne performanse zaposlenih na operativnom nivou. Kompanije u BiH treba da se fokusiraju na primjenu informacione tehnologija koje ima značajnu ulogu kako na procese odlučivanja tako i na poslovne performanse zaposlenih na operativnom nivou.

Ključne riječi: zaposleni, operativni nivo, odlučivanje, informaciona tehnologija, performanse, BiH

ABSTRACT

Information technology today rules the application in every segment of business. Information technology has a special role and importance in decision-making processes, regardless of whether they are strategic, tactical or operational decisions. In this research, the focus was on examining the participation of operative level employees in the decision-making process, and the role of information technology in these processes.

In order to examine the aforementioned, an empirical survey was conducted among employees in companies in Bosnia and Herzegovina, at the operational level. For this purpose, a survey questionnaire was applied, which was the basic instrument in conducting the research. The results of the research were processed using the statistical method of correlation and regression. The obtained results show that employees in BH companies recognize the strong application of information technology, recognize that they are involved in the decision-making process to a certain extent, and recognize that their performances are quite good. In addition, the research results showed that the information technology used in companies affects the participation of employees in the decision-making process. This means that with the increased application of information technology, there is a greater participation of employees in the decision-making process. Then, it was shown that information technology used in companies affects the work performance of employees. This means that the increased application of information technologies improves the business performance of employees at the operational level. Finally, it was examined whether information technology has a mediating role between participation in the decision-making process and work performance. The results show that information technology does not play a mediating role between employees' business performance and participation in the decision-making process.

Ultimately, the obtained results show that employees at the operational level in BH companies significantly apply information technology in their work, it was shown that information technology has a significant role in the decision-making process and affects the business performance of employees at the operational level. Companies in Bosnia and Herzegovina should focus on the application of information technology, which plays a significant role both in decision-making processes and in the business performance of employees at the operational level.

Keywords: employees, operational level, decision-making, information technology, performance, Bosnia and Herzegovina

SADRŽAJ:

SAŽETAK:	2
ABSTRACT	3
1. UVOD	5
1.1. Predmet i obrazloženje teme	6
1.2. Ciljevi istraživanja	8
1.3. Hipoteze istraživanja	8
1.4. Metodologija istraživanja	9
2. PREGLED LITERATURE	10
2.1. Odlučivanje u organizaciji i nove tehnologije	10
2.1.1. <i>Pojam i koncept odlučivanja</i>	10
2.1.2. <i>Savremeni pristupi u donošenju odluka</i>	11
2.2. Odlučivanje i pozicija operativnog nivoa odlučivanja	13
2.3. Step en korištenja informacione tehnologije	15
2.4. Učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka	16
2.5. Radne performanse zaposlenih	20
3. ISTRAŽIVAČKI MODEL I HIPOTEZE	24
3.1. Metodologija istraživanja	27
4. ANALIZA PODATAKA	29
4.1. Demografske karakteristike uzorka	29
4.2. Pregled rezultata istraživanja	30
4.2.1. <i>Korištenje informacionih tehnologija</i>	31
4.2.2. <i>Učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka</i>	36
4.2.3. <i>Radne performanse zaposlenih</i>	40
4.3. ANALIZA PODATAKA I TESTIRANJE HIPOTEZA	44
4.4. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA	58
5. ZAKLJUČAK	60
6. LITERATURA	62
POPIS TABELA	72
POPIS SLIKA	74
PRILOG 1	75
PRILOG 2: ANKETNI UPITNIK	80

1.UVOD

Posljednjih nekoliko godina interesovanje kompanija za informacionu tehnologiju i njenu primjenu postaje sve izraženije te tako kompanije u skoro svakom segmentu posla primjenjuju ove tehnologije. Danas živimo u eri informacija i komunikacije te uspjeh poslovanja u velikoj mjeri zavisi od tehnologije, njenog napretka i primjene te upravljanja tehnologijom. Informacioni sistemi su ušli u svaki aspekt rada organizacije tako da su automatizovane operacije postale ključne u organizacijama svih vrsta, bilo javnih ili privatnih (Aboulola et al., 2021).

U savremenim organizacijama informacione tehnologije imaju posebnu važnost. Informacione tehnologije predstavljaju alat modernog upravljanja i neophodne su za vođenje komunikacije, koordinacije i kontrole, dok je učešće zaposlenih na svim nivoima u procesu toka informacija važan faktor za donošenje odluka (Dong et al., 2021). Informaciona tehnologija i njeni sistemi postali su neophodni za obavljanje različitih operacija i aktivnosti unutar kompanija i različitih djelatnosti (Vooberg et al, 2021).

Informacioni sistemi su u velikoj mjeri uticali na rad organizacija i imaju veliku ulogu u postizanju ciljeva zbog kojih su i osnovani (Benbya et al., 2020). Imali su pozitivan uticaj na organizacije u nekoliko aspekata, uključujući produktivnost organizacije, otvaranje radnih mjesta, razvoj ljudskih resursa, razvoj proizvoda i marketing (Beynon-Davies, 2019). Ne postoji aspekt rada na koji tehnički sistemi nisu uticali, pa su tehnički sistemi postali bitan dio faktor za uspjeh svake organizacije jer doprinose poboljšanju poslovanja i performansi svih vrsta i veličina organizacija (Janssen et al., 2017).

Informacija je osnova svih odluka. Informaciona tehnologija pruža sredstvo za brzo i jeftino prenošenje informacija na sve nivoe organizacije u isto vrijeme (Prasad, 2020). Kako se kompanije dalje razvijaju u informacijskom dobu, sposobnost prikupljanja, sintetizovanja, organizovanja, praćenja i širenja informacija dramatično se povećava (Beynon-Davies, 2019). Mnogi problemi centralizacije i komunikacije unutar organizacijske hijerarhije mogu biti uklonjeni, upravo kroz razvoj informacionih sistema (Al-Azzeh, 2018).

Procesi donošenja odluka mogu se smatrati nervnim sistemom organizacije. U današnjem svijetu koji se brzo mijenja, informacijska tehnologija je postala nezamjenjiv dio svake organizacije (Duffield et al., 2020). Zaposleni moraju imati pristup tačnim, prigodnim i potpunim informacijama prije nego što učešće u donošenju odluka može imati smisla (Byrne, 2018). Informaciona tehnologija omogućava zaposlenima na svim nivoima da učestvuju u donošenju kvalitetnih odluka i nudi stvarni potencijal zaposlenima da utiču na organizaciju (Kavanagh & Johnson, 2017).

Informaciona tehnologija nudi mogućnosti za humanizaciju rada decentralizacijom informacija i donošenja odluka (Keller et al., 2021). Informaciona tehnologija može uticati na ravnotežu moći unutar organizacione strukture preraspodjelom informacija (Grownwald, 2020). Informacijska tehnologija čini tradicionalno upravljanje odozgo prema dolje gotovo nemogućim, jer oslobađa toliko komunikacijskih kanala, daje zaposlenima pristup masovnim podacima i dopušta ogromno povećanje količine povratnih informacija koje mogu promijeniti procese donošenja odluka (Ahoa et al., 2020). Istraživači poput (Martin-Navarro et al., 2021; Mohamed & Hanoune, 2021) sugeriraju da su participativno donošenje odluka i autonomija posla povezani sa percipiranom kontrolom i poboljšanim kvalitetom posla. Tako su Heslina i Syahrini (2021) pokazali da postoji veza između informacione tehnologije i angažmana zaposlenih na radu i radnim ciljevima.

1.1.Predmet i obrazloženje teme

Područje i problem istraživanja ovog rada je razvoj samih informacionih tehnologija, proces odlučivanja, te hijerarhija odlučivanja, učešće uposlenika u donošenju odluka. U današnje vrijeme informacione i komunikacione tehnologije ubrzano se razvijaju sa ciljem ispunjenja povećanih potreba savremenog i sve zahtjevnijeg informacionog društva. Značajno se uvećavaju resursi (novčani, ljudski...) koji se angažuju svake godine za razvoj novih inovativnih i tehnološki naprednih informacionih sistema koji će biti dovoljno efikasni da zadovolje zahtjeve korisnika i istovremeno biti dovoljno adaptivni da budu u skladu sa najsavremenijim trendovima informacionih i komunikacionih tehnologija. Tome treba dodati i činjenicu da se nove tehnologije i razni alati dizajniraju i plasiraju na tržištu na dnevnoj osnovi. Pod terminom informacione tehnologije IT (Information Technology), najčešće se obuhvataju svi oblici tehnologija koje se koriste za kreiranje, čuvanje i razmjenu informacija u različitim oblicima (podaci, govor, slika, multimedija i sl.).

Jasno je da je razvoj informacionih sistema izuzetno zahtjevan zadatak (Janković 2012). Efekat informacionih tehnologija se reflektuje na sve tipove organizacija u savremenom dobu. Da bi se organizacija razvijala u skladu sa sadašnjim trendovima, neophodno je da se koristi informaciona tehnologija u skoro svim segmentima poslovanja, a posebno na operativnom nivou gdje je zaposleno najviše ljudi (Al-Ani & Jawad, 2008).

Odluke koje se donose na operativnom nivou danas su sve važnije, jer imaju direktan efekat po strateške odluke kompanije. Samim tim, veoma je važno da zaposleni na operativnom nivou imaju potrebna znanja iz oblasti informacionih tehnologija, kako bi doprinijeli boljem poslovanju, odnosno kako bi unaprijedili poslovanje kompanije (Zaqout, et al, 2018).

Posmatrano navedeno, postaje sve važnije da se istraži u kojoj mjeri i na koji način operativno osoblje koristi informacione tehnologije, te na koji način primjena tehnologije pomaže da se operativno osoblje uključi u procese odlučivanja. Takođe, važno je ispitati da li je operativno osoblje postiže bolje rezultate zbog informacionih tehnologije te da li su njihove poslovne performanse unapređene kroz informacione tehnologije.

U fokusu ovog istraživanja jeste da se identifikuje primjena informacione tehnologije i učešće operativnog osoblja u procesu donošenja odluka na primjeru kompanija u BiH. Prethodno je pokazano, na bazi istraživanja drugih autora, da su informacione tehnologije od posebne važnosti u procesu odlučivanja te da u tim procesima posebnu ulogu imaju zaposleni na operativnom nivou. Na temelju navedenog proizilazi problem istraživanja koji se može posmatrati kroz nekoliko istraživačkih pitanja:

- Da li informaciona tehnologija koja se koristi u BH kompanijama utiče na učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka?
- Da li informaciona tehnologija koja se koristi u BH kompanijama pojačava radne performanse zaposlenih?
- Da li postoji povezanost između radnih performansi zaposlenih i njihovog učešća u procesu donošenja odluka?
- Da li informaciona tehnologija predstavlja faktor medijacije između radnih performansi i učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka?

1.2. Ciljevi istraživanja

Ciljevi istraživanja su definisani na sljedeći način:

- Ispitati na koji način informaciona tehnologija u BH kompanija utiče na zaposlene i njihovo učešće u procesu donošenja odluka
- Analizirati u kojoj mjeri informaciona tehnologija utiče na poslovne performanse zaposlenih
- Analizirati da li postoji povezanost između poslovnih performansi, učešća u donošenju odluka te primjene informacione tehnologije u BiH kompanijama
- Ispitati da li je informaciona tehnologija faktor medijacije u odnosima radnih performansi i učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka.

1.3. Hipoteze istraživanja

Hipoteze koje će se ispitati u istraživanju definisane su na sljedeći način:

H1: Informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja

H2: Informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na radne performanse zaposlenih

H3: Informaciona tehnologija im medijatorsku ulogu između učešća zaposlenih u donošenju odluka i njihovih radnih performansi

Uzimajući u obzir ovako određene hipoteze, definisane su zavisne i nezavisne varijable. Varijable će biti vrednovane na skali od 1 do 5 putem kojeg učesnici istraživanja iskazuju percepciju prema ponuđenim tvrdnjama. Ocjena 1 – apsolutno netačno; ocjena 2: netačno; ocjena 3 – niti tačno niti netačno; ocjena 4: tačno; ocjena 5 – apsolutno tačno.

Nezavisna varijabla jeste stepen korištenja informacione tehnologije u BH kompanijama, a biće ispitana primjenom skala korištenih u istraživanju Zaqout, at al, (2018). Zavisna varijabla je učešće zaposlenih u procesu odlučivanja, što je varijabla koje takođe mjeriti Liketovom skalom od 1 do 5, a preuzeta je iz istraživanja Alotaibi (2022).

U slučaju druge hipoteze definisana je još jedna zavisna varijabla a to su radne performanse zaposlenih. Skale kojima se mjere radne performanse preuzete su iz istraživanja (Koopmans et al 2013). Treća hipoteza podrazumijeva uključivanje svih varijabli u model kako bi se izmjerilo da li informaciona tehnologija predstavlja medijatora u procesu učešća zaposlenih u donošenju odluka i njihovih radnih performansi.

1.4. Metodologija istraživanja

Master rad je strukturiran iz teorijskog i empirijskog dijela rada, te su shodno tome, korištene odgovarajuće metode istraživanja. U teorijskom dijelu rada primjenjena je metoda analize, sinteze te metoda kompilacije. Na temelju ovih metoda analiziraće se dosadašnja istraživanja koja su tretirala informacione tehnologije te efekte na zaposlene i njihova uključenost u ovim procesima.

2. PREGLED LITERATURE

Savremene organizacije ne mogu zamisliti svoje poslovanje bez odgovarajuće informacione tehnologije. Organizacije se segmentiraju na strateški, upravljački i operativni nivo, a zatim se dalje dijeli na funkcionalna područja, kao što su prodaja i marketing, proizvodnja i proizvodnja, finansije i računovodstvo i ljudski resursi. Informacioni sistemi se izgrađuju kako bi služili različitim organizacijom interesima.

U fokusu ovog istraživanja jesu zaposleni na operativnom nivou odnosno zaposleni koji obavljaju operativne aktivnosti i oni koji podržavaju operativne aktivnosti praćenjem osnovnih aktivnosti i transakcija organizacije, kao što je dodjeljivanje zadataka, određivanje naloga. U osnovi, u pitanju su aktivnosti koje su kratkoročne prirode. Osnovna svrha sistema na ovom nivou je da odgovori na rutinska pitanja i da prati tok transakcija kroz organizaciju. Kako bi se ovi zadaci realizovali potrebne su informacije koje trebaju biti lako dostupne, aktuelne i tačne.

2.1.Odlučivanje u organizaciji i nove tehnologije

2.1.1. Pojam i koncept odlučivanja

Kada se posmatra i analizira odlučivanje, najjednostavnije se kaže da odlučivanje predstavlja postupak izbora između različitih mogućnosti. U ovom procesu ključnu ulogu imaju informacije, jer one predstavljaju osnovu za donošenje odluka. Odlučivanje jeste process utvrđivanja i izbora te načina rješenja nekog problema prema ciljevima organizacije i unutar okolnosti u kojima djeluje (Srića, 1995). Odlučivanje jeste i izbor nekog smjera djelovanja između različitih ponuđenih alternativa (Weihrich i Koontz, 1998).

Teorijsko i praktično pojašnjenje odlučivanja prisutno je u brojnim naukama, te se tako razvijaju različiti modeli i pristupi za njegovo pojašnjenje. Problematika koja je vezana za procese odlučivanja interesantna je i izučava se duži niz godina. Napredak nauke uticao je da se percepcija prema odlučivanju, njegovom tumačenju i percepciji tokom vremena izmjeni. Razvoj nauke o odlučivanju kroz prizmu različitih istraživača, prikazan je tabelom broj 1:

Tabela 1: Razvoj teorijske misli o odlučivanju

SIMON	DEWEY	WITTE	BARAČKAI	JANIS	DRUCKER	GORUPIĆ	HARRISON
Pronalazak prigode za odlučivanje	Što je problem?	Prikupljanje informacija	Definiranje problema odstupanja	Prepoznavanje izazova	Definiranje problema	Inicijativa	Postavljanje međunarodnih ciljeva
Pronalazak mogućih akcija	Koje su mogućnosti rješenja?	Razvoj mogućnosti	Utvrđivanje situacije odlučivanja	Prihvatanje izazova	Analiza problema	Priprema odluke	Potruga za mogućnostima
Izbor između akcija	Koja je najbolja mogućnost?	Procjena mogućnosti	Pronalaženje i vrednovanje raspoloživih akcija	Suočavanje s izazovom putem izbora	Dizajn alternativnih rješenja	Donošenje odluke	Usporedba i procjena mogućnosti
		Izbor	Izbor najboljeg rješenja problema odstupanja	Pristajanje pojedinca na izbor	Izbor	Izvršenje	Izbor
				Slijedenje izbora	Pretvaranje odluke u akciju	Kontrola	Implementacija odluke
							Kontrola i nadopuna

Izvor: Budimir, (2013)

Napredak odnosno razvoj nauke, uticao je da se kod brojnih istraživača promijeni percepcija u odlučivanju u dijelu značajki u pristupu odlučivanju, problematici, što je i evidentno iz podataka prikazanih u tabeli broj 1.

Pored toga, napredak tehnike i tehnologije je u velikoj mjeri uticao na promjenu u pristupu odlučivanju i procesima donošenja odluka, posebno kroz razvoj savremenih tehnika i informacionih sistema za podršku procesu odlučivanju. Evidentno je da će i dalji napredak u razvoju informacionih sistema i informacione tehnologije, uticati na promjene u procesu donošenja odluka.

2.1.2. Savremeni pristupi u donošenju odluka

Problematika odlučivanja dosta je aktuelna i za autore novijeg doba. Tako, na primjer, Šostar (2010.) veći fokus pomjera ka pojavi straha od odlučivanju u svim segmentima života pojedinca, u pravnim ili javnim kompanijama, te se održava na poseban način – način nove ere – a u obliku pogrešnih odluka koje su rezultat pritiska političke moći. U novije vrijeme istraživači se sve više vezuju za informacije u procesu odlučivanja.

Tako Karić (2011) prepoznaje problematiku u primjeni asimetričnih informacija, koja se pojavljuje kada jedna osoba ima više informacija u odnosu na drugu osobu ili osobe, jer ima poboljšani pristup izvorima informacija, ima bolje spoznajne mogućnosti, te se tako i teže donose odluke odnosno proces odlučivanja je složeniji.

Razvijanje novih tehnologija, umreženost kao i promjene u trendovima, savremeni načini komunikacije kao i novi oblici razmjene podataka i informacija, razvoj i primjena novih informacionih programa i analiza, u velikoj mjeri pojednostavljuju proces odlučivanja. Kako je proces odlučivanja jednostavniji, tako se odluke donose efikasnije. U svemu tome ključnu ulogu ima informaciono – komunikaciona tehnologija (Barković – Bojanić i Budimir, 2011). Proces odlučivanja danas, u savremenim uslovima poslovanja, ne može da se realizuje ili bi se veoma teško realizovao bez primjene savremene informacione tehnologije. Informaciona tehnologija nastoji da pruži podršku u procesu odlučivanja kroz obradu podataka, automatizaciju, upravljanje te izvještavanje. Srića i Spremić (2000) naglašavaju uticaj na poslovno okruženje, kvalitet poslovanja, efikasnost te stvaranje ove vrijednosti i konkurentnosti, upravo posredstvom primjene informacione tehnologije. Prepoznatljivost informacione tehnologije u procesima odlučivanja pojačava i pozitivne efekte koji se po tom osnovu pojavljuju a u koje se obuhvataju:

- Nove tehnološke promjene koje omogućavaju razvoj novih alata, modela, tehnika kao i sistema koji su potrebni donosiocima odluka kao i koji se koriste za različite vrste odluka
- Povećava se uspješnost u donošenju odluka
- Veća je vjerovatnoća da će se postići pozitivni ishodi po osnovu odlučivanja
- Povećana je mogućnost korištenja uskladištenih podataka i informacija
- Veća je mogućnost da se koriste povratne informacije od strane onih koji donose odluke
- Moguće je istražiti eventualne posljedice raspoloživih poslovnih odluka.

U svakom slučaju uloga informacionih tehnologija u procesu odlučivanja je višestruka. Savremene informacione tehnologije utiču na razvoj novih alata, modela, tehnika i sistema koji su prilagođeni zahtjevima korisnika ali i vrstama odluka koje se donose.

2.2. Odlučivanje i pozicija operativnog nivoa odlučivanja

Problem koje je potrebno riješiti kroz donošenje odgovarajućih odluka su veoma brojni, učestali i složeni. Svakim danom se pojedinac i organizacija suočavaju sa svakodnevnim problemima koji su obično jednostavni i lako rješivi. S druge strane, postoje teški problemi koji zahtjevaju velika sredstva, pogađaju mnoge ljude i imaju važne posljedice: koju strategiju preduzeti na evropskom tržištu, kako organizovati javni prevoz u glavnom gradu, itd.

Problemi odlučivanja mogu se klasificirati po različitim dimenzijama. Jedna klasifikacija je na rutinske i nerutinske probleme, što često implicira značajnu razliku u težini. Rutinske odluke se donose često i iznova. Donosilac odluka ih obično dobro poznaje i osjeća se upoznati s problemom. Svi ključni faktori, posljedice i neizvjesnosti su dobro shvaćeni i pod kontrolom. Takve odluke su obično jednostavne. Odluke koji nisu rutinske, sa druge strane, često su teže posebno zbog nedostatka znanje i iskustvo u donošenju ovakvih odluka. Često su nerutinske odluke rizične i imaju važne posljedice.

U zavisnosti od broja i uloge učesnika u procesu donošenja odluka razlikujemo individualne i grupne odluke. Individualni problemi odlučivanja obično uključuju jednog donosioca odluka. Alternativno, mogu čak uključiti i više učesnika, pod uslovom da imaju iste ciljeve i odlučuju „kao jedan“. U procesima grupnog odlučivanja postoji nekoliko pojedinaca ili grupa koje imaju različite i često suprotstavljene ciljeve. U ovom slučaju, podrška odlučivanju ima za cilj rješavanje sukoba i pronalaženje zajedničkog rješenja, bilo konsenzusom ili polugom.

Za podršku odlučivanju u organizacijama, postoji vrlo važna kategorizacija problema odlučivanja na osnovu prirode odluke koju treba donijeti i obima same odluke. Priroda odluke je predstavljena sa tri kategorije koje se odnose na nivo strukture problema odlučivanja:

- Strukturirane odluke: Sve su to odluke za koje postoji dobro definisana procedura donošenja odluka. To znači da su svi ulazi, izlazi i interne procedure poznati i da se mogu specificirati. Strukturirane odluke mogu se prepustiti službeniku ili kompjuteru.
- Polustrukturirane odluke: Ovdje odluka ima neke strukturirane elemente, ali ne može biti u potpunosti strukturirana. Ne znamo kako da navedemo barem jednu od komponenti (ulazi, izlazi, interne procedure). Kompjuteri mogu pružiti veliku konkretnu pomoć. Većina organizacionih odluka je ovog tipa.

- Nestrukturirane odluke: Ovdje su sve komponente odlučivanja nestrukturirane. To može biti zato što je odluka toliko nova, tako složena ili tako rijetka da ih nismo u potpunosti proučili. Kompjuteri i dalje mogu pomoći donosiocima odluka, ali samo indirektno i sa niskim nivoom podrške

Druga dimenzija, opseg, odnosi se na nivoe upravljanja u organizaciji:

- Strateške odluke utiču na cijelu organizaciju, ili njen veći dio, u dužem vremenskom periodu. U većini slučajeva izrađuju se na višem nivou organizacionog menadžmenta. Primjeri strateških odluka su odluke o uvođenju novog proizvoda ili usluge, ulazak na novo tržište, ili reorganizacija proizvodnje.
- Taktičke odluke utiču na dio organizacije na ograničeno vreme u budućnosti. Taktičke odluke uglavnom donose srednji menadžeri i odvijaju se u kontekstu prethodnih strateških odluka. Tipični primjeri se odnose na, na primjer, osoblje menadžment: zapošljavanje novih radnika i pravljenje stručnih timova.
- Operativne odluke utiču samo na tekuće aktivnosti u organizaciji; nemaju nikakav ili vrlo ograničen uticaj u kratkom vremenskom periodu. Operativne odluke obično donose menadžeri nižeg nivoa ili neupravljačko osoblje. Oni su uglavnom strukturirani ili polustrukturirani. Primjeri operativnih odluka su da li klijentu odobriti kredit ili kako popraviti neispravnu mašinu.

Obim odluka značajno utiče na karakteristike informacija koje su potrebne u procesu, što je prikazano tabelom broj 1. Razumijevanje karakteristika informacija je važan faktor za uspješan dizajn i implementaciju bilo kojeg sistema za podršku odlučivanju. Karakteristike informacija u ovom kontekstu date su u tabeli broj 2.

Tabela 2: Karakteristike informacija prema opsegu odlučivanja

Karakteristika informacija	Operativne odluke	Strateške odluke
Preciznost	Visok	Nizak
Detaljnost	Detaljan	Agregirani
Vremenski horizont	Sadašnjost	Budućnost
Učestalost korištenja	Učestalost	Rijetko
Izvori	Interno	Eksterno
Opseg	Uži	Šire
Priroda informacije	Kvantitativna	Kvalitativno

Izvor: Bohance, (2009).

Na kraju je korisno pomenuti i jednostepene i višestepene odluke. U jednofaznom procesu odlučivanja, potrebno je donijeti samo jednu ključnu odluku. Nasuprot tome, proces odlučivanja u više faza sastoji se od nekoliko povezanih odluka, koje se mogu donositi uzastopno ili paralelno.

2.3. Stepen korištenja informacione tehnologije

Informaciona tehnologija (IT) se odnosi na proces znanja i metode njegove primjene, obrade, prenosa i izrade informacija u toku. IT uključuje prikupljanje, organizovanje, pohranjivanje, objavljivanje i korištenje informacija u obliku zvuka, slikovne grafike, teksta, broja, korištenjem kompjutera i telekomunikacijskih alata. Važne promjene koje proizlaze iz IT-a, postale su izvor temeljnih promjena kako u životu pojedinca tako i u radu kompanija.

IT, između ostalog, znači prikupljanje, organizovanje, pohranjivanje i objavljivanje informacija kao što su zvuk, slika, tekst koji se postižu korištenjem kompjuterskih i telekomunikacionih alata (Denis i Michael, 2005). Danas je IT važan fasilitator za skladištenje, obradu i razmjenu informacijskih resursa (Shaun at al, 2005). IT mijenja sve procese upravljanja sa papira na elektronske usluge kako bi se automatizirala obrada podataka (Jeffre i Leble, 2007). IT omogućava menadžerima da kontrolišu brzu obradu datuma i koordinaciju složenijih struktura (Raghupathi, 2007). Tokom 1998. godine istraživanje koje je uradio Nolan - Norton institut je pokazalo da je stepen primjene IT ključna razlika u upravljanju kod većine organizacija. Tačnije, kompanije se u velikoj mjeri razlikuju u tome u kojoj mjeri koriste IT tehnologiju.

IT nudi nekoliko prednosti za industriju, kao što su brzina rada, stabilnost i kompatibilnost za kreiranje podataka, jačanje efikasnosti u organizaciji i poboljšanje produktivnosti i kontrole internih procesa (Henry, 2000). IT je alat koji mijenja prirodu posla, integriše organizacijske dužnosti i pomaže u jačanju konkurentskih snaga za organizacije. IT može smanjiti transakcijske troškove elektronskim transakcijama podataka i zajedničkim bazama podataka i ukloniti posrednike u organizacijskim procesima. Korištenje računara i komunikacione opreme u mrežnom okruženju može se zajednički iskoristiti iz podataka, zvuka, slike, pa čak i videa. U današnje vrijeme tehnologija mijenja glavne mogućnosti poslovanja, služeći organizaciji povećavajući profit i bogatstvo dioničara (Stewart, Rodney, 2008).

Činjenica je da danas živimo i djelujemo u dobu tehnološke revolucije u kojoj donimiraju informacione tehnologije. U osnovi informacione tehnologije, kako i sam naziv ukazuje, jesu upravo informacije. Institucije i kompanije danas imaju ogromne koristi od primjene informacija, njihovog procesuiranja ali i čuvanja informacija za kasnije upotrebe.

Informacije kao i povezani termini poput informacione nauke i informacione tehnologije, ispituju ulogu i funkcionisanje informacionih tehnologija te njen doprinos ekonomiji i nauci, generalno posmatrano (Al Shobaki et al., 2017, El Talla et al., 2018, Abu-Naser et al., 2018; Abu Amuna et al., 2018).

Razvoj informacionih sistema i primjena informacija, su imali uticaj na poslovanje organizacija i to u svim segmentima njenog djelovanja. Razvoj organizacije i njena aktivnost zahtijevaju korištenje različitih mehanizama u vođenju i usmjeravanju biznisa, posebno administrativnih procesa i informacione tehnologije (Al-Ani i Jawad, 2008). Odluke koje se donose pod uticajima tehnologije i tehnološkog razvoja pojačavaju potrebu za širim informacijama te tako informacije postaju “arterija” u procesu informacijskog menadžment procesa, koji se rapidno mijenja i razvija (Burhan, 1984). Informacije su osnov vođenja organizacija i imaju ključnu ulogu u procesu odlučivanja. Poslovanje kompanija, njihovo tržišno pozicioniranje i djelovanje, rezultat su donesenih odluka na temelju dostupnih informacija (Al-Ani i Jawad, 2008). Informaciona tehnologija, posebno tehnologija zasnovana na mreži računara, može pomoći organizacijama u brojnim segmentima poslovanja poput redukcije troškova, ali i za brojne druge namjene, kako interne tako i eksterne prirode (El Talla et al., 2017, Abu-Naser et al., 2016, Abu Amuna et al., 2017).

2.4.Učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka

Jedna od najznačajnijih aktivnosti u organizaciji je donošenje odluka. Iako odluke mogu imati veze sa strategijom organizacije ili jednostavno sa rutinskim aktivnostima osoblja, one mogu zahtijevati mjesecima prikupljanja informacija ili razmjene detalja kako bi se neka odluka u konačnici donijela. Učešće zaposlenih u donošenju odluka u novije vrijeme je postalo veoma atraktivno i sve se više zagovara u organizacijama. Učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka se označava kao participativno donošenje odluka. Participativno donošenje odluka privuklo je akademsku pažnju u posljednjih 20 i više godina (Leana, Locke et al., 1990; Black & Gregersen, 1997; Kim 2002; Ladd & Marshall, 2004).

Tvrđi se da je participativno donošenje odluka element od vitalnog značaja za poboljšanje zadovoljstva poslom u organizaciji (Black & Gregersen 1997; Kim 2002; Han, Chiang i Chang, 2011). Učešće zaposlenih u ovom procesu se pokazalo kao upravljačko rješenje za povećanje zadovoljstva radnika (Cotton, Vollrath et al., 1988). Prema klasičnoj definiciji, učešće se opisuje kao uključenost (Vroom, 1974). Prema nekim gledištima organizacionih istraživača, postoji nekoliko dimenzija učešća u organizaciji, radi se o sljedećem: mogućnost da zaposleni ostvare svoje ciljeve, da traže ideje među zaposlenima i da zaposlenima dodijele odgovornosti (Gibson, Ivanchevich et al., 1992).

Učešće zaposlenih smatra se ključnim elementom u uspješnoj implementaciji novih strategija upravljanja i ima važnu ulogu u određivanju stepena zadovoljstva poslom (Harber, Mariott et al, 1991; Ardichvili, Page et al., 2003). Ovo zauzvrat povećava posvećenost zaposlenih kao i njihovu motivaciju. Potom, Higgins (1982) tvrdi da je participacija mentalna i emocionalna refleksija koja će dovesti do ispunjenja individualnih i organizacijskih ciljeva, posebno ako je podržana klimom organizacije (Ardichvili, Page et al., 2003).

U vezi sa učešćem zaposlenih, studije Shadur et al. (1999) i Cadwallader et al. (2010) su pokazali da nekoliko varijabli određuju odnos između učešća zaposlenih u donošenju odluka a oni se vezuju sa organizacionom klimom, uključujući dobro organizovan timski rad, dobru komunikaciju, itd. Praksa menadžmenta koju je proučavao Doucouliagos (1995) podstakla je obnovljeno interesovanje za pitanja uključenosti zaposlenih. To je zbog sve većeg broja dokaza da učešće zaposlenih povećava njihov trud, što potom poboljšava efikasnost i produktivnost, smanjuje troškove praćenja zaposlenih i dovodi do povećane posvećenosti.

Istraživanje Ladda i Maršala (2004) navodi da je učešće u donošenju odluka važno za zaposlene i da ga oni vrednuju, zajedno sa zadovoljstvom poslom i afektivnom organizacionom posvećenošću. Zaposleni smatraju da im je bolje, jer učestvuju u donošenju odluka, a organizacija je na dobitku i kroz pozitivan uticaj na efikasnost zadataka i učinka. Slično, studija Meyera et al. (2004) su pokazali da uključivanje regulacije ciljeva povećava motivaciju zaposlenih.

U sadašnjim uslovima poslovanja koje je karakteristično po visokoj konkurentnosti, kompanije moraju imati skup ljudskih resursa koji generiše visoke performanse koje ne mogu zamijeniti konkurenti.

Mnogi naglašavaju da su poslovne performanse i poslovne aktivnosti koje su fokusirane na rezultat, u velikoj mjeri pod uticajem participativnog menadžmenta koji je od temeljne važnosti za zadovoljstvo zaposlenih.

Participacija omogućava pojedincima da dijele uticaj među sobom, pri čemu se ne nalaze na istom hijerarhijskom nivou, dok participativne prakse upravljanja pomažu da se održi ravnoteža u pogledu učešća menadžera kao i podređenih u rutinskim zadacima i aktivnostima vezane za posao (Cotton, 1995). Vjeruje se da pojačano učešće u praksama odlučivanja, kao i kasnije priznanje i nagrade imaju pozitivan uticaj na organizacijsku posvećenost i zadovoljstvo radom. Kada je u pitanju učestvovanje zaposlenih u procesima odlučivanja u kompaniji, uglavnom se podržava stav da će organizacija imati koristi ukoliko se zaposleni uključuju u procese odlučivanja. Ranija istraživanja pokazuju da postoji bliska veza između efektivnosti organizacije i individualne efektivnosti, odnosno efektivnosti pojedinog zaposlenog (Cotton, Vollrath et al., 1988). To implicira da se menadžeri moraju pošteno odnositi prema svojim zaposlenima kako bi postigli organizacione ciljeve.

U hijerarhiji potreba, uključenost zaposlenih u organizaciono donošenje odluka nalazi adekvatno mjesto (Mitchell 1973; Vroom 1974). Moglo bi se očekivati da će učešće u donošenju odluka biti izazov za mnoge zaposlene i da bi u isto vrijeme moglo povećati njihovu motivaciju (Ladd & Marshall 2004). Učešće zaposlenih se smatra ključnim elementom u uspješnoj implementaciji novih strategija upravljanja i igra važnu ulogu u određivanju stepena zadovoljstva poslom (Harmon et al., 2003; Zainnudin & Isa, 2011), kao i posvećenosti zaposlenih te njihova motivacija (Batthi & Qureshi, 2007).

Prema Sahi i Kumaru (2007), maksimalni opseg zadovoljstva će se najvjerojatnije dogoditi kada postoji izražen stepen uključenosti zaposlenika u proces planiranja, stvaranje alternativa, razvoj politika i poređenje rezultata. Pathak i Reeta (2012) u svojoj studiji ispituju odnos između participacije zaposlenih u procesu odlučivanja i zadovoljstva poslom na primjeru HDFC banke. Pomenuti autori su pokazali da postoji pouzdana veza između zadovoljstva poslom i učešća zaposlenih u procesu odlučivanja. Tako su pomenuti autori pokazali da zadovoljstvo zaposlenih raste sa povećanjem učešća zaposlenih u procesu odlučivanja i obrnuto.

Zohori, Razai i Jargi (2008), u svojoj studiji ispituju efekte participativnog odlučivanja i njihovog uticaja na zadovoljstvo poslom na primjeru banke. U ovom kontekstu pomenuti autori ispituju efekat participativnog donošenja odluka na zadovoljstvo poslom. Rezultati istraživanja pokazuju da banka daje veliki značaj participativnom donošenju odluka kako bi uticali na zadovoljstvo zaposlenih.

Tačnije, pokazano je da participativno donošenje odluka može biti jedan od načina koji dovode do zadovoljstva poslom zaposlenih. Khezerloo, et, al, (2016), su sproveli istraživanje u kojem su ispitali vezu između učešća zaposlenih u donošenju odluka i posvećenosti poslu kao i zadovoljstva na radnom mjestu odnosno zadovoljstva poslom. Rezultati istraživanja su pokazali konstruktivan i značajan odnos između participacije i posvećenosti poslu i zadovoljstva, odnosno, pojedinci koji prepoznaju da imaju značajnu ulogu u procesu donošenja odluka smatraju da imaju veliki doprinos u organizaciji te se i njihova organizacijska posvećenost povećava. Saha i Kumar (2017) proveli su studiju u kojoj su ispitali uticaj učešća zaposlenih u procesu odlučivanja na zadovoljstvo poslom ali su ispitali i efekte grupnog učenja i posvećenosti na zadovoljstvo poslom. Rezultati su pokazali da je zadovoljstvo poslom u velikoj mjeri zavisno od učešća u procesu odlučivanja. Isto tako, učešće u donošenju odluka je imalo značajan uticaj na grupno učenje, ali nije imalo uticaja na grupnu posvećenost. Zadovoljstvo poslom je imalo pozitivan i značajan uticaj na grupnu posvećenost. Grupno učenje je nesumnjivo i značajno povezano sa zadovoljstvom poslom i grupnom posvećenošću. Rezultati sugerišu da je učešće zaposlenika u procesu odlučivanja poželjno, jer podiže identifikaciju zaposlenika sa organizacijom.

Studija o uticaju participativnog odlučivanja na zadovoljstvo poslom pokazuje da je participacija prepoznata kao jedna od najznačajnijih varijabli u vezi sa zadovoljstvom poslom, pri čemu je ovaj uticaj bilo direktan ili indirektan. Eibli, et al (2014), Omar, Uzel i Ibue (2017) proveli su studiju o učinku participativnog odlučivanja na zadovoljstvo zaposlenih u paradržavnim organizacijama. Nalazi pokazuju da je autonomija aktivnosti imala prosječan kvalitetan odnos sa zadovoljstvom poslom, dok je transformacijski menadžment i osnaživanje zaposlenih imalo snažan efekat na zadovoljstvom zaposlenih. Pacheco i Webber (2014) su proveli istraživanje o participativnom odlučivanju i zadovoljstvu poslom. Rezultati su pokazali da ukoliko zaposleni učestvuje u procesu odlučivanja to pozitivno utiče na njegovo zadovoljstvo.

Shaed, Ishak i Ramli (2015) proveli su studiju o učešću zaposlenih u donošenju odluka. Nalazi sugeriraju da su varijable koje su imale visokokvalitetne korelacije sa procesom donošenja odluka bile pol, nivo školovanja, iskustvo na zadatku, organizacioni učinak, zadovoljstvo poslom, učinak aktivnosti, posvećenost poslu, percipirana podrška menadžera, percipirana organizacijska podrška, stav, psihološko vlasništvo, samoeфикаsnost, obuka, vođstvo, povjerenje, motivacija i produktivnost. Sve ovo je ponovilo činjenicu da je proces donošenja odluka zaposlenih bio jedna od moćnih sredstava u poboljšanju povoljnih posljedica za organizacije, te da mu se stoga treba dati odgovarajući prioritet u organizacijskom upravljanju. Amin, Hossain i Nasimuzzaman (2012) proveli su studiju o uticaju učešća zaposlenih na zadovoljstvo poslom i posvećenost zaposlenih.

Nalazi pokazuju da su menadžersko korištenje participativnog stila upravljanja i percepcija zaposlenika o procesima participativnog strateškog planiranja pozitivno povezani s visokim stepenom zadovoljstva. Isto tako, brojne studije koje su prikazane ovom prilikom pokazuju da veći stepen participacije zaposlenih u procesu donošenja odluka pojačava njihovu motivaciju. U konačnici, kompanije trebaju raditi na jačanju učešća zaposlenih u procesu donošenja poslovnih odluka.

2.5. Radne performanse zaposlenih

Radni učinak odnosno radne performanse, predstavljaju složenu konstrukciju koja se može posmatrati kako sa aspekta uspješnosti u izvršavanju posla kao i kroz inovativan radni učinak (Henttonen et al., 2016; Duan et al., 2020; Lin et al., 2020). Učinak posla u ulozi odražava se na zadatak u okviru dužnosti (Chen et al., 2019). Ovo zahtijeva od pojedinaca da pokažu formalno ponašanje za postizanje svojih ciljeva učinka na osnovu opisa posla. Inovativni radni učinak fokusira se na aktivnosti izvan rutinskih zahtjeva posla za postizanje novih rezultata (Ali-Hassan et al., 2015). Pomenuto zahtijeva generisanje i usvajanje novih ideja i sticanje moći potrebne za uspješnu implementaciju takvih ideja radi boljeg organizacijskog učinka.

Ovisno o specifičnoj situaciji i njenim karakteristikama, za procjenu doprinosa pojedinaca ukupnim organizacionim ciljevima mogu se koristiti i radni učinak u koji se vezuje za konkretno radno mjesto i inovativni radni učinak (Ahmed et al., 2019; Swanson et al., 2020). Provedene su brojne studije koje ukazuju kako se iz različitih perspektiva utiče na radni učinak u organizacijama (Jelinek et al., 2006; Ghaffari et al., 2017; Al Nahyan et al., 2019; Chen et

al., 2019; Lin et al., 2020.). Jelinek et al. (2006), na primjer, otkrivaju da digitalne tehnologije igraju ključnu ulogu u određivanju uspješnosti posla zbog promjene koju ove tehnologije mogu napraviti u reorganizaciji poslovnih procesa i olakšavanju komunikacije između pojedinaca.

Ghaffari et al. (2017) dolaze do zaključka da motivacija koju pojedinci imaju pozitivno utiče na njihov radni učinak. Al Nahyan et al. (2019) pokazuju da organizacione karakteristike, radno okruženje i individualne karakteristike utiču na performanse posla u organizacijama.

Chen et al. (2019) ističu da tehnologijom omogućena komunikacija, koordinacija i saradnja dovode do efektivnog donošenja odluka i boljeg radnog učinka. Lin et al. (2020) navode da zadovoljstvo zaposlenih pozitivno utiče na radni učinak. Sve ove gore navedene studije su pokazale da je radni učinak višestruka konstrukcija na koju utiču različiti faktori iz različitih perspektiva. Brzi tehnološki razvoj u svijetu industrije donio je promjene u sisteme rada unutar organizacija, a sve sa ciljem da organizacija može opstati i boriti se sa konkurencijom (Poole & Denny, 2001). Ove okolnosti imaju uticaj na svakog pojedinca koji radi u organizaciji a direktno se održava na njegove poslovne performanse, kako u kvalitetu tako i u kvantitetu. Ovo je posebno važno za organizacije koje u svome poslovanju koriste visoku tehnologiju gdje svaki zaposleni mora da bude stručan za rad na različitim mašinama ili pak na različitim programima (Quinn, 2007).

Promjene u tehnologiji i razvoju zahtijevaju da se i postojeći sistemi rada mijenjaju i prilagođavaju (Brillhart, 2004). Pomenute tehnološke promjene utiču i na radne performanse zaposlenih. Performanse zaposlenih se mogu definisati kao uspjeh osobe u obavljanju posla. Učinak je uspješno ostvarenje radnih zadataka od strane zaposlenog u određenom periodu u odnosu na standard rada koji je utvrđen i dogovoren. Poboļjšani učinak za pojedince i grupe postaje focus jer se nastoji unaprijediti organizacijski učinak (Mathis & Jackson, 2002). Većina zaposlenih ima određeni osjećaj svrhe i postignuća u vezi sa svojim poslovima, što može voditi nagrađivanju ili samozadovoljstvu. Međutim, posao može biti i teret, sa rokovima koje treba ispuniti, preopterećenošću poslom i teškim šefovima koji mogu predstavljati značajan pritisak i opterećenje na radnike. Stoga poslovi i radno okruženje često stvaraju stres, koji, ako se ne postupa pravilno, može rezultirati negativnim i disfunkcionalnim ponašanjem na poslu (Riggio, 2003).

Melián-González i Bulchand-Gidumal, (2017) su proveli istraživanje sa ciljem da ispituju odnosno da analiziraju ulogu informacionih tehnologija (IT) u učinku službenika recepcije u

hotelima. Rezultati su pokazali da IT u velikoj mjeri učestvuje u obavljanju zadataka front office radnika, koji se oslanjaju na IT da bi obavili svoj posao. S druge strane, kada je u pitanju direktno pružanje usluge, vrijednost i važnost ljudskog potencijala je i dalje veoma visoka te u većini nekih incidenata sa korisnicima usluga, IT sistem ne uzima učešće.

Bras (1985) godine je proveo istraživanje u kojem je ispitao odnose između tehnologije, karakteristika posla i zadovoljstva zaposlenih te performansi zaposlenih. Tehnologija je operacionalizirana na individualnom nivou analize kako bi uključila dimenzije ulazne nesigurnosti, neizvjesnosti konverzije i neizvjesnosti izlaza. Procijenjena je združena, sekvencijalna i recipročna međuzavisnost. Rezultati istog istraživanja (Bras, 1985) su pokazali da su neizvjesnost i međuzavisnost unosa i konverzije snažno povezane sa karakteristikama posla kao što su autonomija, raznolikost vještina, identitet zadatka, značaj zadatka i povratna informacija o zadatku. Dok su se karakteristike posla pozitivno odnosile na zadovoljstvo zaposlenih, neizvjesnost inputa i konverzije negativno se odnosila na zadovoljstvo, stvarajući tako obostrani efekat potiskivanja. Iako se dimenzije nesigurnosti nisu značajno odnosile na učinak, postoje neki dokazi da je ovaj negativan odnos potisnut pozitivnim odnosom između karakteristika posla i učinka.

Kada se posmatra i kada se analizira uticaj tehnologije na radne performanse zaposlenih ali i generalno na performanse organizacije, često se pravi paralela i sa aktivnostima dijeljenja odnosno razmjene znanja. Razmjena znanja se odnosi na razmjenu informacija i know-how između pojedinaca i stvaranje novog znanja u isporuci proizvoda i usluga (Henttonen et al., 2016; An et al., 2017; Al Nahyan et al., 2019). Odnosi se na obezbjeđivanje i primanje informacija i know-how specifičnih za zadatak u implementaciju specifičnih zadataka. To uključuje verbalnu komunikaciju o zadatku i razmjenu opipljivih predmeta za upotrebu i implicitnu koordinaciju stručnosti (Hau et al., 2013.) i informacija o brojnim faktorima organizacije (Lindsjorn et al., 2016.; Al Nahyan et al., 2019.). Sa sve većim konkurentskim pritiscima sa kojima se organizacije suočavaju u današnje vrijeme, aktivno se koriste različita sredstva za olakšavanje razmjene znanja u traženju boljeg radnog učinka i poboljšane konkurentnosti organizacije (Pangil i Chan, 2014; Ahmed et al., 2019).

Sposobnost organizacije da olakša razmjenu i korištenje znanja je kritična za poboljšanje radnog učinka pojedinaca i povećanje konkurentnosti organizacija (Pangil i Chan, 2014; Tseng i Huang, 2011; Cui et al., 2019). Ovo je posebno evidentno u posljednje vrijeme sa sve većim

usvajanjem distribuiranih radnih okruženja zbog naleta COVID-19 širom svijeta (Duan et al., 2020; De et al., 2020) u kojem se digitalne tehnologije široko koriste u oblikovanju načina na koji se stvara znanje, distribuiraju i dijele među pojedincima (Ma i Chan, 2014; De et al., 2020; Stachova et al., 2020).

Upotreba digitalnih tehnologija može olakšati komunikaciju i koordinaciju između pojedinaca na osnovu onoga što znaju, kada znaju, onoga što drugi treba da znaju i koje informacije treba dijeliti (Yuan et al., 2013; Ahmed et al., 2019). Takva poboljšana komunikacija i koordinacija može dovesti do pravovremene razmjene znanja i efikasnog donošenja odluka. To može direktno dovesti do boljeg radnog učinka za pojedince u organizacijama.

Pojedine studije koje u fokusu imaju tehnologiju usmjerene su na istraživanje koje uzimaju obzir digitalne tehnologije u olakšavanju razmjene znanja i njenog uticaja na radni učinak u organizacijama (Tseng i Huang, 2011; Kwahk i Park, 2016; Cui et al., 2019). Takve studije prepoznaju karakteristike i mogućnosti pojedinačnih digitalnih tehnologija (Yuan et al., 2013) i istražuju na koji način upotreba ovih tehnologija olakšava razmjenu znanja i kakav uticaj takva razmjena znanja, vođena tehnologijom, ima na radni učinak u organizacijama (Kwayu et al., 2021). Ovo dovodi do identifikacije faktora vezanih za tehnologiju koji utiču na dijeljenje znanja i njegov uticaj na radni učinak.

3. ISTRAŽIVAČKI MODEL I HIPOTEZE

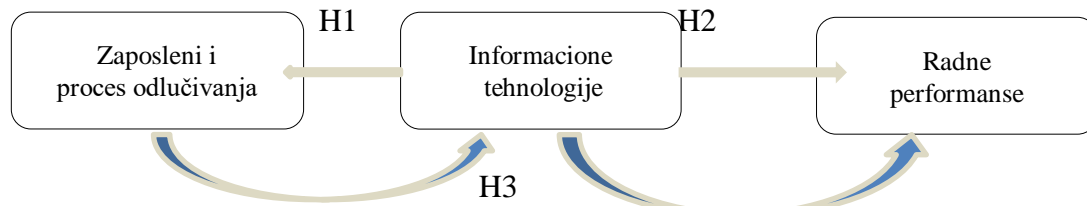
Istraživački model i hipoteze koje se u ovom istraživanju ispituju, izvedeni su na temelju ranijih istraživanja drugih autora u kojima je pokazano da postoji veza između primjene informacione tehnologije u procesima odlučivanja, radnih performansi i stepena uključenih zaposlenih na operativnom nivou. Ranija istraživanja su provedena u drugim zemljama, dok u BiH uglavnom izostaju ovakva istraživanja, te dobijeni rezultati, prikazani ovim istraživanjem, daju potpuniju sliku o važnosti informacionih tehnologija u procesima odlučivanja.

U empirijskom dijelu ovog rada fokus je na istraživanju koje je provedeno među zaposlenima. Zaposleni su izabrani metodom prikladnog uzorka, a jedini kriterij je bio da obavljaju operativne poslove u organizacijama u kojima su zaposleni. Cilj je bio da se osigura minimalno 100 učesnika istraživanja, odnosno 100 zaposlenih na operativnim poslovima u različitim organizacijama. Kompanije u kojima su zaposleni učesnici istraživanja spadaju u red trgovine, usluge, proizvodnje ili neka druga djelatnost. Prilikom provođenja istraživanja nastojalo se da bude podjednak udio malih i velikih kompanija kao i kompanija koje djeluju u sektorima trgovine, proizvodnje i usluga, kako bi uzorak bio reprezentativan.

Instrument koji je korišten jeste anketni upitnik. Upitnikom su prikupljeni podaci o percepciji zaposlenih u BH kompanijama o primjeni informacione tehnologije kao i njihovoj ulozi u procesima odlučivanja. Pored toga, upitnik je obuhvatio i pitanja o demografskom statusu učesnika istraživanja. Za potrebe istraživanja sačinjen je elektronski upitnik. U upitniku je određeno nekoliko varijabli, kako slijedi:

- Demografski podaci (pol, godine starosti)
- Kvalifikacije zaposlenih (obrazovanje, pozicija u kompaniji, godine radnog staža)
- Primjena informacionih tehnologija, koja je ispitana na temelju skala prilagođenih na temelju istraživanja. Skale su mjerene Likertovom skalom od 1 do 5, a prilagođene su prema istraživanju Zaqout, et al, (2018).
- Učešće zaposlenih u procesu odlučivanja. Takođe će skale biti mjerene Likertovom skalom od 1 do 5 a prema skali Alotaibi (2022)
- Radne performanse su mjerene mjerene Likertovom skalom od 1 do 5, prema skali predloženom od strane Koopmans et al (2013).

Model istraživanja, uzimajući u obzir hipoteze koje se ispituju, može biti prikazan na sljedeći način:



Slika 1: Model istraživanja

Posmatrajući model istraživanja uočava se da informacione tehnologije utiču na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja, kao i na njihove radne performanse. Isto tako, uočava se da su informacione tehnologije medijator između procesa odlučivanja i radnih performansi zaposlenih. Prikazani model je zapravo putokaz za testiranje postavljenih hipoteza. Prva hipoteza ispituje da informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja, što je grafikonu prikazano kao H1. Hipoteza 2 ispituje da informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na radne performanse zaposlenih, dok hipoteza 3 ispituje da informaciona tehnologija ima medijatorsku ulogu između učešća zaposlenih u donošenju odluka i njihovih radnih performansi.

Hipoteze su ispitane metodom korelacije i regresije. Korelacija predstavlja međusobnu povezanost između različitih vrijednosti odnosno varijabli. Povezanost, u kontekstu korelacije znači da je moguće vrijednost jedne varijable, uz određenu vjerovatnoću, predvidjeti drugom varijablom. Tačnije, ispituje se dali promjena jedne varijable utiče na promjenu druge varijable. Mjera odnosno stepen povezanosti između dvije varijable mjeri se koeficijentom korelacije. Postoji više koeficijenata korelacije, a u ovom analizi korišten je Pearsonov koeficijent korelacije. Pomenuti koeficijent se izračunava sljedećom jednačinom:

$$r = \frac{SS_{XY}}{\sqrt{SS_{XX} \cdot SS_{YY}}}$$

Podatak SS predstavlja sumu kvadrata odstupanja od prosijeka za posmatrane x i y varijable. Koeficijent korelacije se kreće u interval od -1 do 1. Vrijednost podatka od 0 do 0,25 ili od 0 do -0,25 ukazuju da među podacima ne postoji povezanost, među varijablama. vrijednost koeficijenta korelacije od 0,25 do 0,50 ili od -0,25 do -0,50 ukazuje da postoji slaba veza među varijablama, dok vrijednost podatka od 0,50 do 0,75 ili od -0,50 do -0,75 ukazuje na dobru povezanost a vrijednost podatka od 0,75 do 1 ili od -0,75 do -1 ukazuju na jaku vezu među varijablama.

Pored korelacije, prilikom ispitivanja hipoteza korištena je i regresija, i to prosta i višestruka regresija. Cilj regresione analize jeste da odredi regresioni model koji može na najbolji način da opisuje vezu između pojava te može da se, na temelju takvog modela, predvide vrijednosti zavisne varijable u odnosu na vrijednosti nezavisne varijable. Ukoliko se u model uključuje jedna zavisna varijabla (y) i jedna nezavisna varijabla (x), tada govorimo o prosto linearnoj regresiji. Ukoliko se u model uključuje jedna zavisna varijabla i više nezavisnih, tada se govori o modelu višestruke linearne regresije. U ovom istraživanju korištena su oba modela.

Prije nego se primjeni model regresije u nekoj analizi, neophodno je ispitati određene pretpostavke koje ukazuju da li je pouzdano koristiti regresije. Pretpostavke regresije koje su u ovom istraživanju ispitane jesu: linearnost, normalnost, autokorelacija, multikolinearnost i pretpostavka homoskedastičnosti.

Statistička analiza je provedena u paketu SPSS.

3.1. Metodologija istraživanja

Istraživački pristup korišten u ovom istraživanju je kvantitativan. Kvantitativni pristup je odabran jer, prema osnovnim pretpostavkama aksiologije, kvantitativni pristup nastoji objasniti odnos između proučavanih varijabli. Na osnovu pomenutog kvantitativnog pristupa, korištena metoda istraživanja je kvantitativna analiza, koja ima za cilj da objasni ili dalje opiše obrazac korelacije, odnos između dvije ili više proučavanih varijabli.

Ovo istraživanje je sprovedeno među zaposlenima u kompanijama u BiH, klaster uzorak. Prethodno je pomenuto da su podaci prikupljeni temeljem upitnika koji je fokusiran na nekoliko temeljnih varijabli, koje su takođe prethodno pojašnjene. Tako su i podaci korišteni u analizi primarni podaci prikupljeni temeljem upitnika, elektronskog upitnika koji je načinjen primarno za ovu svrhu, odnosno za potrebe ovog istraživanja. U istraživanju je učestvovalo 118 ispitanika koji rade u kompanijama u BiH i koji su iskazali spremnost za učestvovanje u istraživanju. Svi učesnici istraživanja su posmatrani kao uzorak istraživanja (census metod). Prije nego se pristupilo analiziranju istraživanja, ispitalo se da li su skale koje su korištene pouzdane. Ispitivanje pouzdanosti skala provedeno je korištenjem podatka Cronbach's alpha.

Cronbach's alpha je mjera koja pokazuje koliko su skale u istraživanju međusobno konzistentne. Tačnije, ovaj podatak pokazuje koliko su skale pouzdane za istraživanje i analizu. Pomenuti podatak nije statistički test nego je u pitanju koeficijent pouzdanosti ili konzistentnosti. Vrijednost ovog podatka se kreće u interval između 0 i 1. Veća vrijednost, odnosno što je izračunati podatak bliži 1, to ukazuje na viši stepen konzistentnosti među skalama. Tačnije, visoke vrijednosti ovog podatka pokazuju da su vrijednosti odgovora za svakog učesnika u nizu pitanja konzistentne. Smatra se da vrijednost ovog podatka koja je veća od 0,7 ukazuje da su skale prihvatljive za analizu. Tačnije, podatak odnosno rezultati ovog podatka se izračunavaju na sljedeći način:

- Vrednost nula označava da uopšte ne postoji korelacija između. Oni su potpuno nezavisni. Poznavanje vrijednosti odgovora na jedno pitanje ne daje informacije o odgovorima na druga pitanja.
- Vrijednost 1 ukazuje da su oni savršeno povezani. Poznavanje vrijednosti jednog odgovora daje potpune informacije o drugim stavkama.

Metode koje su korištene u analizi podataka jesu sljedeće:

- Deskriptivna analiza podataka koja je pokazala na koji su način učesnici istraživanja vrednovali svaku skalu koja je u istraživanju ispitana. Takođe je deskriptivnom analizom (broj ispitanika, minimalne i maksimalne ocjene, standardna devijacija i prosječna ocjena) pokazano kako se svaka varijabla prepoznaje od strane učesnika istraživanja. Na ovaj način se daje inicijalni udio u stavove ispitanika prema posmatranim varijablama.
- Korelacijom je ispitano da li postoji povezanost između posmatranih varijabli. Tačnije, korelacionom analizom je analizirano da li postoji veza i kakvog je smjera veza između informacione tehnologije, učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka te te radnih performansi.
- Metodom višestruke linearne regresije ispitane su postavljene hipoteze. Primjenom metode višestruke linearne regresije ispitana je uzročno-posljedična veza između informacione tehnologije i učestvovanja zaposlenih u procesu donošenja odluke, uticaja informacione tehnologije na radne performanse zaposlenih kao i uloga informacione tehnologije kao medijatorske varijable u odnosima između procesa odlučivanja zaposlenih i radnih performansi.

Medijatorski efekat je povezanost jedne varijable s drugom, na način da ovu korelaciju, ustvari, određuje treća varijabla. Drugim riječima, međusobna povezanost dvije varijable od glavnog interesa ostvaruje se djelimično ili u potpunosti zahvaljujući trećoj, tj. medijatorskoj varijabli. Prvi uslov (zapravo, preduslov) za postojanje medijacijskog efekta je da sve tri varijable budu u međusobnim statistički značajnim korelacijama, tj. interkorelacijama. Drugi uslov je da, kada se uzme u obzir i medijator, korelacija između prve i druge glavne varijable značajno opadne. Pomenuto se ispituje regresijom.

4. ANALIZA PODATAKA

4.1. Demografske karakteristike uzorka

Karakteristike uzorka su posmatrane prema sljedećim obilježjima: pol učesnika istraživanja, godine starosti, dužina radnog staža, dužina rada kod trenutnog poslodavca, stepen stručne spremlje te djelatnost u kojoj kompanija posluje.

Tabela broj 1 pokazuje strukturu uzorka prema polu učesnika istraživanja.

Tabela 3: Struktura uzorka prema polu učesnika

		Broj	Procent	Kumulativ Procent
Valid	Muški	65	56.1	56.8
	Ženski	51	43.9	100.0
	Total	116	100.0	100.0

Rezultati pokazuju da je u istraživanju nešto veći udio muške populacije koji čini 56,1% strukture uzorka, do 43,9% uzorka čine osobe ženskog pola.

Prosječna starost učesnika istraživanja iznosi 30,8 godina dok prosječan radni staž učesnika ovog istraživanja iznosi 6,5 godina. Takođe, učesnici istraživanja su upitani da iskažu koliko godina rade kod sadašnjeg poslodavca. Rezultati ukazuju da ispitanici u prosijeku kod sadašnjeg poslodavca rade 4,7 godina.

U tabeli broj 2 data je struktura uzorka posmatrano prema stepenu stručne spremlje. Najveći udio učesnika istraživanja, njih 40,5% ima završen fakultet, ali je takođe, dosta visok udio ispitanika koji imaju završen master studij (20,7% uzorka). Udio od 32,7% odlazi na osobe koje imaju završenu srednju školu. Posmatrajući rezultate, može se zaključiti da je struktura uzorka u odnosu na stručnu spremlje dosta ujednačena, što i jeste od važnosti za analizu.

Tabela 4: Struktura uzorka prema stepenu stručne spreme

		Broj	Procenat	Kumulativ procenat
Valid	Doktorat	1	.8	.8
	Fakultet	47	40.5	41.3
	Master/magistarski studij	24	20.7	62.0
	Srednja škola	38	32.7	94.7
	Viša škola	6	5.3	100.0
	Total	116	100.0	

Može se zaključiti da struktura uzorka posmatrana prema stručnoj spremi uglavnom odražava stanje koje se može pronaći u većini kompanija koje zapošljavaju veći broj radnika.

Naredno obilježje koje je u istraživanju obuhvaćeno i posmatrano, jeste djelatnost u kojoj kompanija posluje. Struktura uzorka prema djelatnosti prikazana je u tabeli broj 3.

Tabela 5: Struktura uzorka prema djelatnosti poslovanja

		Broj	Procenat	Kumulativ procenat
Valid	Drugo	44	37.9	37.9
	Proizvodnja	25	21.5	59.4
	Trgovina	12	10.3	69.7
	Usluge	35	30.3	100.0
	Total	116	100.0	

Proizvodnja i usluge su oblasti koje su značajno zastupljene u ukupnoj strukturi uzorka. Usluge učestvuju sa 30,3% dok proizvodnja bilježi učešće od 21,5% strukture uzorka. Trgovina je zastupljena sa 10,3% dok ostale djelatnosti koje ne spadaju u pomenute tri kategorije djelatnosti učestvuju sa 37,9% strukture uzorka.

4.2. Pregled rezultata istraživanja

Pregled rezultata istraživanja je posmatran prema varijablama koje su u istraživanju obuhvaćene. Tačnije, analizira pokazuje kako su učesnici istraživanja prepoznali i vrednovali: stepen korištenja informacione tehnologije, učešće u procesu donošenja odluka te radne performanse zaposlenih.

4.2.1. Korištenje informacionih tehnologija

Učesnici istraživanja su vrednovali odnosno ocijenili u kojoj se mjeri u njihovim organizacijama primjenjuje informaciona tehnologija. U tabeli broj 4 date su pojedinačne tvrdnje i ocjene koje su dodijelili učesnici po svakoj skali kojom se vrednuje varijabla – stepen korištenja informacione tehnologije.

Tabela 6: Percepcija prema korištenju informacione tehnologije u organizaciji

Pitanje/tvrdnja		1	2	3	4	5
Infor. tehnologija koja se koristi u mojoj organizaciji unapređuje proces odlučivanja	Broj	3	1	19	52	41
	%	2.54	0.85	16.10	44.07	34.75
Organizacija stalno razvija informacionu tehnologiju koju koristi	Broj	1	6	24	45	39
	%	0.85	5.08	20.34	38.14	33.05
Informaciona tehnologija koja se koristi u mojoj organizaciji ubrzava procese rada	Broj	1	3	15	51	45
	%	0.85	2.54	12.71	43.22	38.14
Tehnologija koju koristi organizacija je jednostavna za korištenje	Broj	1	4	16	47	47
	%	0.85	3.39	13.56	39.83	39.83
Tehnologija koja se koristi u organizaciji je u skladu sa zahtjevima poslovanja	Broj	1	5	12	43	53
	%	0.85	4.24	10.17	36.44	44.92
Informaciona tehnologija koja se koristi pomaže u dostizanju ciljeva rada	Broj	1	3	14	50	47
	%	0.85	2.54	11.86	42.37	39.83
Tehnološki razvoj je u skladu sa ciljevima poslovanja	Broj	1	3	17	51	42
	%	0.85	2.54	14.41	43.22	35.59
Korištena informaciona tehnologija je proporcionalna obimu posla	Broj	1	3	27	46	37
	%	0.85	2.54	22.88	38.98	31.36
Kompanija/organizacija većinu svog posla obavlja koristeći informacionu tehnologiju	Broj	1	7	26	37	43
	%	0.85	5.93	22.03	31.36	36.44
Organizacija se stalno prilagođava i reaguje na tehnološke promjene	Broj	1	5	27	45	35
	%	0.85	4.24	22.88	38.14	29.66

Ukoliko se posmatraju dobijene ocjene uočava se da su učesnici istraživanja uglavnom dodijelili ocjene 4 i 5, odnosno visoke ocjene po svakoj tvrdnji koja je koja je ispitana. Značajno manji broj učesnika istraživanja je posmatranim tvrdnjama dodijelilo ocjene 1 ili 2. Ovakvi rezultati pokazuju da učesnici istraživanja prepoznaju da se u njihovim organizacijama u značajnoj mjeri koriste informacione tehnologije.

Primjena informacione tehnologije u kompanijama u kojima rade zaposleni je veoma visoka na što upućuje procenat od 79% ispitanika koji navedeno potvrđuju. Tačnije, oko 79% učesnika

istraživanja je ocijenila da se u njihovim organizacijama primjenjuje informaciona tehnologija, što su ocijenili ocjenama 4 ili 5. To pokazuje da se informacione tehnologije u velikoj mjeri primjenjuju prilikom odlučivanja.

Značajno je primjetiti da 79% učesnika istraživanja smatra da je tehnologija koja se u organizaciji koristi jednostavna za korištenje. Ukoliko je tehnologija jednostavna za korištenje tada je veća vjerovatnoća da će se učestalije koristiti. Učestalija primjena tehnike i tehnologije pojačava kvalitet rada kompanije i performanse poslovanja.

Rezultati pokazuju da čak 81% učesnika istraživanja smatra da je tehnologija koja se u organizaciji koristi u skladu sa zahtjevima poslovanja. Ovakvi rezultati navode na zaključak da je tehnologija u organizacijama odgovarajuća i prilagođena potrebama poslovanja. Od ukupnog broja ispitanika 68% smatra da se organizacija stalno prilagođava i reaguje na tehnološke promjene, što je dosta visoki udio koji potvrđuje da su kompanije spremne i da prate tehnološke promjene i inovacije.

Generalno posmatrano, zaključuje se da zaposleni u kompanijama koje su kroz ovaj uzorak obuhvaćeni, smatraju da se u veoma visokoj mjeri koriste informacione tehnologije kako u radu tako i u procesu donošenja odluka. Ovakvi rezultati su dosta dobri jer potvrđuju da su kompanije u BiH svjesne važnosti primjene informacione tehnologije koju, kako se primjećuje, učestalo koriste u svome poslovanju.

Analiza dobijenih odgovora je ispitana i kroz prosječne ocjene i standardnu devijaciju a rezultati su prikazani u tabeli broj 5.

Tabela 7: Korištenje informacione tehnologije u organizaciji, deskriptivna analiza

Pitanje / tvrdnja	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Informaciona tehnologija koja se koristi u mojoj organizaciji unapređuje proces odlučivanja	116	1.00	5.00	4.0948	.88444
Organizacija stalno razvija informacionu tehnologiju koju koristi	115	1.00	5.00	4.0000	.91766
Informaciona tehnologija koja se koristi u mojoj organizaciji ubrzava procese rada	115	1.00	5.00	4.1826	.82273
Tehnologija koju koristi organizacija je jednostavna za korištenje	115	1.00	5.00	4.1739	.86106
Tehnologija koja se koristi u organizaciji je u skladu sa zahtjevima poslovanja	114	1.00	5.00	4.2456	.87807
Informaciona tehnologija koja se koristi pomaže u dostizanju ciljeva rada	115	1.00	5.00	4.2087	.82180
Tehnološki razvoj je u skladu sa ciljevima poslovanja	114	1.00	5.00	4.1404	.82951
Korištena informaciona tehnologija je proporcionalna obimu posla	114	1.00	5.00	4.0088	.86726
Kompanija/organizacija većinu svog posla obavlja koristeći informacionu tehnologiju	114	1.00	5.00	4.0000	.96853
Organizacija se stalno prilagođava i reaguje na tehnološke promjene	113	1.00	5.00	3.9558	.90029
Valid N (listwise)	113				
Cronbach's Alpha	0,907				

Skale koje su u analizi korištene su pouzdane, na što ukazuje visoka vrijednost Cronbach's Alpha koja iznosi 0,907. Dobijeni rezultat pokazuje da su skale koje su posmatrane pouzdane za analizu i tumačenje, odnosno ocjenjuju se pouzdanim.

Prosječne ocjene po svakoj tvrdnji iznose preko 4, što navodi na zaključak da u organizacijama u kojima rade učesnici istraživanja informaciona tehnologija ima veoma značajnu primjenu. Najveća ocjena od 4,2 dodjeljena je tvrdnjama da je tehnologija koja se koristi u organizaciji u skladu sa zahtjevima poslovanja kao i da informaciona tehnologija koja se koristi pomaže u dostizanju ciljeva rada. Ovakvi rezultati potvrđuju visoki stepen primjene tehnologije u radu i odlučivanju. Nešto slabija ocjena od 3,95 dodjeljena je tvrdnji da se organizacija stalno prilagođava tehnološkim promjenama. Pomenuto navodi na zaključak da organizacije mogu u određenoj mjeri unaprijediti aktivnosti kada je u pitanju tehnološki napredak i praćenje.

Konkretno, rezultati pokazuju da u organizacijama u kojima su zaposleni učesnici istraživanja informaciona tehnologija ima značajnu primjenu u procesu donošenja odluka. Informaciona tehnologija ubrzava procese rada, dosta je jednostavna za primjenu i korištenje, prilagođena je zahtjevima poslovanja, ciljevima poslovanja i u skladu je sa obimom posla. U svakom slučaju, rezultati pokazuju da se informaciona tehnologija značajno koristi u kompanijama i da svakako ima veoma značajnu primjenu u procesu poslovanja i odlučivanja.

Uzimajući u obzir da su u istraživanju uključena i obilježja uzorka, ispitaće se da li postoji statistički značajna razlika u percepciji prema primjeni informacione tehnologije kod zaposlenih posmatrano prema polu, stručnoj spremi i djelatnosti u kojoj posluju učesnici istraživanja.

U tabeli broj 8 prikazano je na koji su način učesnici istraživanja u odnosu na njihov pol percipirali primjenu informacione tehnologije u procesima odlučivanja.

Tabela 8: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na pol učesnika istraživanja

Pol	Prosječna ocjena
Bez odgovora	3.80
Muški	4.05
Ženski	4.16

Rezultati pokazuju da muškarci i žene na sličan način percipiraju primjenu informacione tehnologije u procesu odlučivanja. Muškarci kao i žene dodjeljuju prosječnu ocjenu koja je

veća od 4, što navodi na zaključak da i žene i muškarci prepoznaju visoku važnost informacione tehnologije u organizacijama.

Tabela broj 9 pokazuje percepciju učesnika istraživanja prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na stručnu spremu koju posjeduju.

Tabela 9: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na stručnu spremu učesnika istraživanja

Stručna sprema	Prosječna ocjena
Bez odgovora	3.80
Doktorat	2.40
Fakultet	4.05
Master/magistarski studij	4.26
Srednja škola	4.07
Viša škola	4.30

Rezultati pokazuju da jedino osobe koje imaju završen doktorat smatraju da se informaciona tehnologija ne primjenjuje u dovoljnoj mjeri u procesu odlučivanja. Osobe koje imaju završen doktorski studij su primjeni informacione tehnologije u poslovanju dodijelili prosječnu ocjenu od svega 2,4 što je veoma nisko. Ostali učesnici istraživanja, bez obzira na stručnu spremu, smatraju da je informaciona tehnologija u velikoj mjeri zastupljena u procesu odlučivanja.

Tabela broj 10 pokazuje kako su učesnici istraživanja, posmatrano prema djelatnosti u kojoj rade, ocijenili primjenu informacionih tehnologija u procesu donošenja odluka.

Tabela 10: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na djelatnost

Djelatnost	Prosječna ocjena
Bez odgovora	4.00
Drugo	4.07
Proizvodnja	3.96
Trgovina	3.77
Usluge	4.34

Primjećuje se da učesnici istraživanja uglavnom dodjeljuju dosta visoke prosječne ocjene, preko 4, bez obzira na djelatnost u kojoj rade. Nešto niže ocjene dodijeljene su od strane

trgovine i proizvodnje. Moglo bi se reći da zaposleni u sektoru trgovine i proizvodnje prepoznaju nešto slabiju primjenu informacionih tehnologija u poslovnom odlučivanju.

4.2.2. Učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka

Naredna varijabla koja je analizirana jeste percepcija učesnika prema tome koliko su uključeni u proces odlučivanja u organizacijama u kojima su zaposleni. Istraživanja drugih autora koja su prezentovana u teorijskom dijelu ovog rada, potvrđuju da veći stepen učešća zaposlenih u procesima donošenja odluka pojača njihovu motivaciju za rad ali i njihovo zadovoljstvo. Stoga se učešće zaposlenih često prepoznaje i kao način motivacije zaposlenih. Stoga veliki broj kompanija koje su usmjerene na zaposlene, njihovu motivaciju, zadovoljstvo na radnom mjestu, nastoje da zaposlene uključe u procese odlučivanja. U teorijskom dijelu rada pokazano je da veći stepen učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka pojačava njihovo zadovoljstvo i radne performanse. Rezultati analize po pojedinom pitanju prikazani su u tabeli broj 11.

Tabela 11: Percepcija učesnika istraživanja prema stepenu uključenosti u procesu odlučivanja u organizaciji

Pitanje/tvrdnja		1	2	3	4	5
Zaposleni učestvuju u postavljanju ciljeva za službe/odjele u kojima rade	Broj	5	10	30	49	20
	%	4.24	8.47	25.42	41.53	16.95
Donosioci odluka se konsultuju prije donošenja odluka kako bi utvrdili ciljeve i efekte	Broj	3	8	30	50	23
	%	2.54	6.78	25.42	42.37	19.49
Zaposleni imaju moć i autoritet da donose odluke o svom poslu i snose odgovornost	Broj	5	8	28	55	18
	%	4.24	6.78	23.73	46.61	15.25
Filozofija menadžmenta koja se primjenjuje omogućava zaposlenima da sami rješavaju svoje probleme	Broj	2	5	32	53	22
	%	1.69	4.24	27.12	44.92	18.64
Menadžment želi uključiti podređene u donošenje odluka	Broj	4	6	36	46	22
	%	3.39	5.08	30.51	38.98	18.64
Problemi sa kojima se suočavaju odjeljenja i službe rješavaju se kolektivno	Broj	5	7	29	48	24
	%	4.24	5.93	24.58	40.68	20.34
Različite alternative su procijenjene i dostupne prije donošenja odluka	Broj	1	9	37	43	24
	%	0.85	7.63	31.36	36.44	20.34
Nivo saradnje između kolega je odgovarajući	Broj	1	2	18	65	28
	%	0.85	1.69	15.25	55.08	23.73
Zaposleni su uključeni u razvoj standarda učinka koji se odnose na njihove funkcije	Broj	3	5	30	60	17
	%	2.54	4.24	25.42	50.85	14.41
Zaposleni učestvuju u procesu vrednovanja njihovog učinka	Broj	6	5	25	52	26
	%	5.08	4.24	21.19	44.07	22.03

Rezultati pokazuju da su učesnici istraživanja tvrdnjama kojima se ispituje i mjeri stepen njihove uključenosti u procesu donošenja odluka, uglavnom dodjeljivali ocjene koje su 3, ili veće od 3, što znači da prepoznaju da su uključeni u procesima donošenja odluka u organizaciji. Značajno manji broj učesnika istraživanja je ovim tvrdnjama dodijelio ocjenu 1 ili 2 koja ukazuje da uopšte nisu uključeni u proces donošenja odluka. Ovakvi rezultati navode na zaključak da zaposleni u kompanijama koje su u ovom istraživanju uključene, prepoznaju njihovu važnost u procesu odlučivanja. Ukoliko se posmatraju prikazani rezultati može se uočiti da oko 60% učesnika istraživanja uglavnom izražava stav da zaposleni uzimaju učešće u procesu donošenja odluka. Ovo je dosta visok udio, ali nešto manji u odnosu na tvrdnje kojima se ispitivala primjena IT tehnike gdje je ovaj udio rasta preko 80%.

Podaci koji se odnose na prosječnu ocjenu kao i standardnu devijaciju te broj učesnika, prikazan je u tabeli broj 12.

Tabela 12: Uključenost zaposlenih u procesu odlučivanja, deskriptivna analiza

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Zaposleni učestvuju u postavljanju ciljeva za službe/odjele u kojima rade	114	1.00	5.00	3.6053	1.01857
Donosioci odluka se konsultuju prije donošenja odluka kako bi utvrdili ciljeve i efekte	114	1.00	5.00	3.7193	.95481
Zaposleni imaju moć i autoritet da donose odluke o svom poslu i snose odgovornost	114	1.00	5.00	3.6404	.97878
Filozofija menadžmenta koja se primjenjuje omogućava zaposlenima da sami rješavaju svoje probleme	114	1.00	5.00	3.7719	.87274
Menadžment želi uključiti podređene u donošenje odluka	114	1.00	5.00	3.6667	.96548
Problemi sa kojima se suočavaju odjeljenja i službe rješavaju se kolektivno	113	1.00	5.00	3.6991	1.01669
Različite alternative su procijenjene i dostupne prije donošenja odluka	114	1.00	5.00	3.7018	.92104
Nivo saradnje između kolega je odgovarajući	114	1.00	5.00	4.0263	.74621
Zaposleni su uključeni u razvoj standarda učinka koji se odnose na njihove funkcije	115	1.00	5.00	3.7217	.86398
Zaposleni učestvuju u procesu vrednovanja njihovog učinka	114	1.00	5.00	3.7632	1.02450
Valid N (listwise)	112				
Cronbach's Alpha	0.903				

Primjećuje se da su skale kojima je ispitana varijabla učešća u procesu donošenja odluka pouzdane. Na to upućuje visoka vrijednost podatka Cronbach's Alpha koja u ovom slučaju iznosi 0,903. Ovim je potvrđeno da su skale za analizu pouzdane za dalju analizu i tumačenje. Ukoliko se posmatraju prosječne ocjene koje su dodjeljene svakoj tvrdnji, uočava se da su one ispod 4. Takvi rezultati navode na zaključak da su zaposleni, odnosno učesnici ovog istraživanja, djelimično uključeni u proces donošenja odluka. Tačnije, postoji prostor da se zaposleni u većoj mjeri uključene u proces donošenja poslovnih odluka.

Jedina tvrdnja koja je ocijenjena većom ocjenom od 4 jeste tvrdnja da je saradnja između zaposlenog i nadređenog odgovarajuća (prosječna ocjena 4,02).

U tabeli broj 13 prikazano je kako su učesnici istraživanja, uzimajući u obzir njihov pol, percipirali stepen učešća u procesu donošenja odluka.

Tabela 13: Percepcija prema uključenosti zaposlenih u procesu odlučivanja u odnosu na pol učesnika istraživanja

Pol	Prosječna ocjena
Bez odgovora	3.50
Muški	3.74
Ženski	3.74

Primjećuje se da su i žene i muškarci dodijelili prosječnu ocjenu od 3,74 što ukazuje da zaposleni imaju, u određenoj mjeri, učešće u procesu donošenja odluka ali da njihovo učešće zasigurno može biti unapređeno. U svakom slučaju, i žene i muškarci na isti način percipiraju stepen uključenosti zaposlenih u procese donošenja odluka.

Ispitano je, takođe, kako su zaposleni iz ovog istraživanja, uzimajući u obzir stručnu spremu koju posjeduju, percipirali i vrednovali varijablu učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka. Rezultate pokazuje tabela broj 14.

Tabela 14: Percepcija prema stepenu učešća zaposlenih u procesu odlučivanja u odnosu na stručnu spremu učesnika istraživanja

Stručna sprema	Prosječna ocjena
Bez odgovora	3.50
Doktorat	2.50
Fakultet	3.67
Master/magistarski studij	3.86
Srednja škola	3.72
Viša škola	4.03

Učešće zaposlenih je najlošije ocijenjeno od strane zaposlenih koji imaju doktorat. Osobe koje imaju završen doktorski studij a koji su uzeli učešće u ovom istraživanju su stepenu učešća zaposlenih u procesu odlučivanja dodijelili ocjenu 2,5. Ostali zaposleni, bez obzira na njihovu stručnu spremu, na sličan način vrednuju stepen uključenosti zaposlenih u procesu odlučivanja, odnosno ne primjećuju se značajnija odstupanja.

Tabela broj 15 pokazuje kako su učesnici istraživanja, posmatrano prema djelatnosti u kojoj rade, ocijenili stepen uključenosti zaposlenih u procesu odlučivanja.

Tabela 15: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na djelatnost

Djelatnost	Prosječna ocjena
Bez odgovora	3.83
Drugo	3.74
Proizvodnja	3.71
Trgovina	3.71
Usluge	3.75

Rezultati pokazuju da učesnici istraživanja bez obzira na djelatnost koju obavljaju, uglavnom na sličan način percipiraju stepen uključenosti zaposlenih u procese donošenja odluka.

4.2.3. Radne performanse zaposlenih

Naredna varijabla koja je u istraživanju analizirana, ispitana jesu radne performanse zaposlenih. U tabeli broj 16 prikazani su rezultati percepcije zaposlenih prema njihovim radnim performansama.

Tabela 16: Percepcija učesnika istraživanja prema radnim performansama koje postižu

Pitanje/tvrdnja		1	2	3	4	5
Kako ocjenjujete kvalitet vlastitog rada u protekla 3 mjeseca?	Broj	1	1	11	57	43
	%	0.85	0.85	9.32	48.31	36.44
U odnosu na prošlu godinu, kvalitet mog rada u protekla 3 mjeseca ocjenjujem kao...	Broj	-	2	14	50	48
	%	-	1.69	11.86	42.37	40.68
Koliko često je kvalitet vašeg rada bio ispod onoga što je trebao biti u protekla 3 mjeseca?	Broj	2	5	27	48	31
	%	2.54	4.24	22.88	40.68	26.27
Kako ocjenjujete količinu vlastitog rada u posljednja 3 mjeseca?	Broj	-	1	13	56	44
	%	-	0.85	11.02	47.46	37.29
Uspio/la sam isplanirati svoj posao tako da bude obavljen na vrijeme.	Broj	-	2	7	58	47
	%	-	1.69	5.93	49.15	39.83
Imao sam na umu rezultate koje sam morao postići u svom radu.	Broj	-	1	14	53	46
	%	-	0.85	11.86	44.92	38.98
Imao sam problema sa postavljanjem prioriteta u svom poslu.	Broj	14	12	26	39	23
	%	11.86	10.17	22.03	33.05	19.49
Uspio sam odvojiti glavne probleme od sporednih na poslu.	Broj	1	3	15	52	43
	%	0.85	2.54	12.71	44.07	36.44
Mogao sam dobro obaviti svoj posao uz minimalno vrijeme i trud.	Broj	4	8	19	52	32
	%	3.39	6.78	16.10	44.07	27.12
Trebalo mi je duže da završim svoje radne zadatke nego što sam planirao/la.	Broj	8	8	22	51	26
	%	6.78	6.78	18.64	43.22	22.03

Rezultati pokazuju da je veliki broj učesnika istraživanja uglavnom dodijelio visoke ocjene ponuđenim tvrdnjama. Uglavnom su ocjene između 4 ili 5, što ukazuje da učesnici istraživanja smatraju da su njihove radne performanse dosta dobre. Tačnije, prepoznaju svoj rad kvalitetnim.

Čak 90% učesnika istraživanja smatra da su organizovali njihov rad tako da je posao uvijek bio izvršen na vrijeme. Interesantno je primjetiti da preko 60% ispitanika tvrdi da su trebali više vremena da završe svoje obaveze, što može biti signal da su nešto više opterećeni poslom nego što su u mogućnosti da obave efikasno. U svakom slučaju, rezultati pokazuju da zaposleni prepoznaju svoje radne performanse kao prilično dobre.

U tabeli broj 17 data je deskriptivna analiza podataka.

Tabela 17: Performanse zaposlenih, deskriptivna analiza

Pitanje / tvrdnja	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Kako ocjenjujete kvalitet vlastitog rada u protekla 3 mjeseca?	113	1.00	5.00	4.2389	.73526
U odnosu na prošlu godinu, kvalitet mog rada u protekla 3 mjeseca ocjenjujem kao	114	2.00	5.00	4.2632	.74135
Koliko često je kvalitet vašeg rada bio ispod onoga što je trebao biti u protekla 3 mjeseca?	114	1.00	5.00	3.8684	.95485
Kako ocjenjujete količinu vlastitog rada u posljednja 3 mjeseca?	114	2.00	5.00	4.2544	.68887
Uspio/la sam isplanirati svoj posao tako da bude obavljen na vrijeme.	114	2.00	5.00	4.3158	.66938
Imao sam na umu rezultate koje sam morao postići u svom radu.	114	2.00	5.00	4.2632	.70463
Imao sam problema sa postavljanjem prioriteta u svom poslu.	114	1.00	5.00	3.3947	1.26644
Uspio sam odvojiti glavne probleme od sporednih na poslu.	114	1.00	5.00	4.1667	.81920
Mogao sam dobro obaviti svoj posao uz minimalno vrijeme i trud.	115	1.00	5.00	3.8696	1.01326
Trebalo mi je duže da završim svoje radne zadatke nego što sam planirao/la.	115	1.00	5.00	3.6870	1.11107
Valid N (listwise)	110				
Cronbach's Alpha	0.745				

Skale koje su u analizi korištene su pouzdane, na što upućuje vrijednost Cronbach's Alpha koji u ovom slučaju iznosi 0,745. Ukoliko se posmatraju pojedinačne prosječne ocjene primjećuje se da su one uglavnom preko 4, odnosno veće su od prosječne ocjene 4. To znači da zaposleni prepoznaju da su njihove radne performanse dosta dobre.

Tako su učesnici istraživanja prepoznali da je kvalitet njihovog rada tokom protekla 3 mjeseca unapređenje, poboljšan, kao i da su u odnosu na godinu ranije unaprijedili svoje radne performanse. Količina rada kao i planiranje rada su takođe prepoznati kao dosta dobri. Generalno, može se zaključiti da učesnici istraživanja prepoznaju da su njihove radne performanse prilično dobre.

Ispitano je, također, na koji su način učesnici istraživanja posmatrano prema polu, stručnoj spremi i djelatnosti u kojoj rade, percipirali njihove radne performanse. U tabeli broj 18 prikazano je kako zaposleni prema polu vrednuju radne performanse.

Tabela 18: Percepcija prema radnim performansama u odnosu na pol učesnika istraživanja

Pol	Prosječna ocjena
Bez odgovora	4.40
Muški	4.01
Ženski	4.04

Primjećuje se da učesnici istraživanja, bez obzira na pol, smatraju da ostvaruju dosta dobre radne performanse, prilično visoke. Prosječne ocjene su preko 4.

Ispitano je, također, kako su zaposleni iz ovog istraživanja, uzimajući u obzir stručnu spremu koju posjeduju, percipirali i vrednovali varijablu učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka. Rezultate pokazuje tabela broj 19.

Tabela 19: Percepcija prema radnim performansama u odnosu na stručnu spremu učesnika istraživanja

Stručna sprema	Prosječna ocjena
Bez odgovora	4.40
Doktorat	3.10
Fakultet	4.03
Master/magistarski studij	4.08
Srednja škola	3.90
Viša škola	4.72

Primjećuje se da zaposleni smatraju da su njihove radne performanse uglavnom iznad prosjeka. Jedini koji su nešto kritičniji prema svome radu jesu osobe koje imaju doktorat i osobe sa srednjom školom.

Tabela broj 20 pokazuje kako su učesnici istraživanja, posmatrano prema djelatnosti u kojoj rade, ocijenili stepen svoje radne performanse.

Tabela 20: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na djelatnost

Djelatnost	Prosječna ocjena
Bez odgovora	4.33
Drugo	4.06
Proizvodnja	3.92
Trgovina	3.93
Usluge	4.07

Zaposleni u oblasti usluga prepoznaju svoje poslovne performanse blago boljim nego zaposleni u proizvodnji i trgovinama. Ipak, ove razlike nisu značajne.

4.3. ANALIZA PODATAKA I TESTIRANJE HIPOTEZA

Emirijskim istraživanjem ispitane su varijable stepena korištenja IT, procesi odlučivanja u organizaciji te radne performanse zaposlenih. U narednom koraku je korelacionom analizom ispitano da li postoji veza i kakvog je smjera veza među ispitanim varijablama. Povezanost je mjerena statističkom metodom korelacije, a rezultati korelacione analize prikazani su u tabeli broj 21.

Tabela 21: Korelaciona analiza

		Stepen korištenja informacione tehnologije	Proces odlučivanja	Radne performanse
Stepen korištenja informacione tehnologije	Pearson Correlation	1	.615**	.480**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	115	115	115
Proces Odlučivanja	Pearson Correlation	.615**	1	.551**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	115	115	115
Radne Performance	Pearson Correlation	.480**	.551**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	115	115	115
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Rezultati korelacione analize pokazuju da između varijabli koje su posmatrane postoji pozitivna i statistički značajna veza. Između informacionih tehnologija odnosno primjene informacionih tehnologija u organizaciji i procesa odlučivanja postoji relativno snažna pozitivna korelacija na što upućuje vrijednost koeficijenta korelacije od 0,615.

Pozitivna korelacija, i statistički značajna ($p < 0,01$) pokazuje da veći stepen korištenja informacione tehnologije u organizacijama unapređuje procese odlučivanja kod zaposlenih odnosno pojačava participativno odlučivanje kod zaposlenih na operativnom nivou.

Između informacionih tehnologija, odnosno primjene informacione tehnologije u procesu odlučivanja i radnih performansi zaposlenih na operativnom nivou postoji pozitivna i statistički značajna veza. Koeficijent korelacije je pozitivan i iznosi 0,48 ($p < 0,01$) što ukazuje da ukoliko se poveća stepen korištenja informacione tehnologije u procesima odlučivanja to pojačava radne performanse zaposlenih u organizacijama na operativnom nivou.

Interesantno je primjetiti da pozitivna veza postoji između procesa participativnog odlučivanja i radnih performansi zaposlenog. Koeficijent korelacije iznosi 0,55 i ukazuje na jačanje participativnog odlučivanja pojačava odnosno unapređuje radne performanse zaposlenih na operativnom nivou.

Rezultati korelacione analize su u skladu sa istraživanjima koja su u ovom kontekstu provedena u drugim zemljama. Ranija istraživanja, koja su prezentovana u teorijskom dijelu ovog rada, potvrdila su da veći stepen učešća zaposlenih pojačava njihove poslovne performanse. Također, u ranijim istraživanjima je potvrđeno da veći stepen informacione tehnologije pojačava učešće zaposlenih u procesu odlučivanja kao i radne performanse zaposlenih na operativnom nivou. Ovakvi rezultati navode na zaključak da zaposleni u kompanijama u BiH na operativnom nivou ispoljavaju slično ponašanje kao i zaposleni u drugim zemljama.

Nakon što je dokazano da postoji veza među analiziranim varijablama, ispitaće se postavljene hipoteze. Prva hipoteza koja je postavljena i koja se testira tvrdi da informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja.

Hipoteza je ispitana primjenom proste linearne regresije u kojoj je nezavisna varijabla stepen korištenja informacione tehnologije u BH kompanijama, dok je zavisna varijabla učešće

zaposlenih u procesu odlučivanja. Rezultati regresione analize prikazane su u tabelama koje slijede. Prije nego se pristupilo regresijskoj analizi ispitane su pretpostavke regresije: odsustvo autorelacije, normalnost i linearnost podataka, multikolinearnost i pretpostavka homoskedastičnosti (rezultati dati u prilogu).

Tabela 22: Model regresije, prva hipoteza

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.615 ^a	.379	.373	.51057	2.023
a. Predictors: (Constant), Stepen korištenja informacione tehnologije					
b. Dependent Variable: Proces odlučivanja					

Rezultati regresionog modela pokazuje da je koeficijent determinacije $R=37,9\%$, što pokazuje da su proces odlučivanja na operativnom nivou objašnjen sa $37,9\%$ promjena koje dolaze od strane primjene informacione tehnologije u procesima rada i odlučivanja. Među podacima koji su u model regresije uključeni na postoji autorkorelacija (Durbin-Watson =2,023~2) čime je ispunjena jedna od pretpostavki regresije. Tabela broj 23 pokazuje rezultate ANOVA analize.

Tabela 23: ANOVA analiza, prva hipoteza

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17.962	1	17.962	68.904	.000 ^b
	Residual	29.457	113	.261		
	Total	47.418	114			
a. Dependent Variable: Proces odlučivanja						
b. Predictors: (Constant), Stepen korištenja informacione tehnologije						

ANOVA analiza pokazuje da prediktor dobro pojašnjava zavisnu varijablu ($F= 68,904$; $Sig.=0,00<0,05$) te se zaključuje da je model dobro specifikovan i da se može koristiti za dalju analizu i tumačenje.

U tabeli broj 24 dat je pregled parametara modela proste linearne regresije. Pored parametara regresije u tabeli broj 24 prikazana je multikolearnost, koja je takođe važna pretpostavka regresije. Multikolinearnost među podacima ne postoji na što upućuje vrijednost VIF podatka ($VIF=1$; max 5).

Tabela 24: Parametri regresije, prva hipoteza

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.943	.264		7.365	.000		
	Infor. tehnologija	.577	.069	.615	8.301	.000	1.000	1.000

Rezultati regresije pokazuju da informaciona tehnologija ima pozitivan uticaj na procese odlučivanja zaposlenih na operativnom nivou. Koeficijent beta za podataka “informacione tehnologije” iznosi 0,577 što ukazuje da kada se percepcija prema primjeni informacione tehnologije u organizacijama poveća za jednu jedinicu, tada se proces odlučivanja na operativnom nivou unaprijedi, poboljša za 0,577 puta. Podatak ima statistički značajan uticaj ($p=0,00<0,05$).

Na temelju dobijenih rezultata zaključuje se da je proces donošenja odluka na operativnom nivou pod uticajem primjene informacione tehnologije. Uticaj je pozitivan i statistički značajan. Time je dokazana prva hipoteza te se može tvrditi da u kompanijama u BiH informaciona tehnologija utiče na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja. Tačnije, veći stepen primjene informacione tehnologije pojačava učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka na operativnom nivou.

Druga hipoteza koja u istraživanju definisana tvrdi da informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na radne performanse zaposlenih. Ova hipoteza je takođe ispitana primjenom metode proste linearne regresije. Kao zavisna varijabla u modelu određene su radne performanse dok je nezavisna varijabla stepen korištenja informacione tehnologije. Ispituje se da li i u kojoj mjeri stepen primjene informacione tehnologije utiče na radne performanse zaposlenih na operativnom nivou.

Prije nego je proveden model regresije, ispitana je pouzdanost primjene regresije kroz autokorelaciju, multikolinearnost, normalnost i linearnost podataka te homoskelastičnost. Rezultati u prilogu.

Tabela broj 25 pokazuje osnovne postavke modela regresije.

Tabela 25: Model regresije, druga hipoteza

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.480 ^a	.231	.224	.43363	1.971
a. Predictors: (Constant), Stepen korištenja informacione tehnologije					
b. Dependent Variable: Radne performance					

Rezultati regresionog modela pokazuje da je koeficijent determinacije $R=23,1\%$, što pokazuje da su radne performanse zaposlenih na operativnom nivou objašnjene sa $23,1\%$ promjena koje dolaze od strane primjene informacione tehnologije u procesima rada i odlučivanja. Među podacima koji su u model regresije uključeni na postoji autokorelacija (Durbin-Watson = $1,971\sim 2$) čime je ispunjena jedna od pretpostavki regresije.

Tabela broj 26 pokazuje rezultate ANOVA analize.

Tabela 26: ANOVA analiza, druga hipoteza

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.370	1	6.370	33.874	.000 ^b
	Residual	21.248	113	.188		
	Total	27.618	114			
a. Dependent Variable: radne performance						
b. Predictors: (Constant), Stepen korištenja informacione tehnologije						

ANOVA analiza pokazuje da prediktor dobro pojašnjava zavisnu varijablu ($F=33,874$; $\text{Sig.}=0,00<0,05$) te se zaključuje da je model dobro specifikovan i da se može koristiti za dalju analizu i tumačenje.

U tabeli broj 27 dat je pregled parametara modela proste linearne regresije. Pored parametara regresije u tabeli broj 27 prikazana je multikolinearnost, koja je takođe važna pretpostavka regresije. Multikolinearnost među podacima ne postoji na što upućuje vrijednost VIF podatka ($\text{VIF}=1$; max 5).

Tabela 27: Parametri regresije, druga hipoteza

Model	Unstandardized Coefficients		Standardi. Coeffici.	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF

1	(Constant)	2.527	.261		9.676	.000		
	Infor. Tehnologija	.367	.063	.480	5.820	.000	1.000	1.000

Rezultati regresije pokazuju da informaciona tehnologija ima pozitivan uticaj na performasne zaposlenih na operativnom nivou. Koeficijent beta za podataka “informacione tehnologije” iznosi 0,367 što ukazuje da kada se percepcija prema primjeni informacione tehnologije u organizacijama poveća za jednu jedinicu, tada se radne performanse zaposlenih na operativnom nivou poboljšaju za 0,367 puta. Podatak ima statistički značajan uticaj ($p=0,00<0,05$).

Na temelju dobijenih rezultata zaključuje se da su radne performanse zaposlenih na operativnom nivou pod uticajem primjene informacione tehnologije. Uticaj je pozitivan i statistički značajan. Time je dokazana druga hipoteza te se može tvrditi da u kompanijama u BiH informaciona tehnologija utiče na performanse zaposlenih. Tačnije, veći stepen primjene informacione tehnologije unapređuje radne performanse zaposlenih na operativnom nivou.

Treća hipoteza koja je u istraživanju postavljena tvrdi da informaciona tehnologija ima medijatorsku ulogu između učešća zaposlenih u donošenju odluka i njihovih radnih performansi. Tačnije ispituje se da li informaciona tehnologija ima posredničku ulogu između učešća zaposlenih u procesu odlučivanja i radnih performansi koje postižu. Ova hipoteza je ispitana primjenom višestruke linearne regresije. Prilikom ovog izračunavanja, potrebno je ispitati da li među varijablama postoji značajna korelacija. Pomenuto ćemo ispitati modelom regresije, proste linearne regresije, u kojem je zavisna varijabla “radne performanse” a nezavisna varijabla “proces odlučivanja”.

Tabela 28: Model regresije, treća hipoteza, ispitivanje medijatorskog uticaja

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.551 ^a	.304	.297	.41255	1.957
a. Predictors: (Constant), Proces odlučivanja					
b. Dependent Variable: Radne performance					

Rezultati regresionog modela pokazuje da je koeficijent determinacije $R = 30,4\%$, što pokazuje da su radne performanse zaposlenih operativnom nivou objašnjene sa 30,4% promjena koje dolaze od strane procesa odlučivanja. Među podacima koji su u model regresije uključeni na postoji autorkorelacija (Durbin-Watson =1,957~2) čime je ispunjena jedna od pretpostavki regresije.

Tabela 29: ANOVA analiza, treća hipoteza, ispitivanje medijatorskog uticaja

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.386	1	8.386	49.272	.000 ^b
	Residual	19.232	113	.170		
	Total	27.618	114			
a. Dependent Variable: Radne performance						
b. Predictors: (Constant), Proces odlučivanja						

ANOVA analiza pokazuje da prediktor dobro pojašnjava zavisnu varijablu ($F=49,272$; $Sig.=0,00 < 0,05$) te se zaključuje da je model dobro specifikovan i da se može koristiti za dalju analizu i tumačenje.

Tabela 30: Parametri regresije, treća hipoteza, ispitivanje medijatorskog uticaja

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.557	.213		11.993	.000		
	Proces odlučivanja	.394	.056	.551	7.019	.000	1.000	1.000
a. Dependent Variable: radne performance								

Rezultati regresije pokazuju da proces odlučivanja ima pozitivan uticaj na performanse zaposlenih na operativnom nivou. Koeficijent beta za podataka “proces odlučivanja” iznosi 0,394 što ukazuje da kada se percepcija prema primjeni informacione tehnologije u organizacijama poveća za jednu jedinicu, tada se radne performanse zaposlenih na operativnom nivou poboljšaju za 0,394 puta. Podatak ima statistički značajan uticaj ($p=0,00 < 0,05$).

U drugom koraku potrebno je razviti model regresije u kojim je zavisna varijabla “radne performanse” dok su nezavisne varijable “informativna tehnologija” i “proces odlučivanja”.

Tabela 31: Model regresije, treća hipoteza

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.579 ^a	.336	.324	.40474	1.922
a. Predictors: (Constant), Proces odlučivanja, Stepen korištenja informativne tehnologije					
b. Dependent Variable: radne performanse					

Rezultati regresionog modela pokazuje da je koeficijent determinacije $R=33,6\%$, što pokazuje da su radne performanse zaposlenih na operativnom nivou objašnjene sa $33,6\%$ promjena koje dolaze od strane primjene informativne tehnologije u procesima rada i odlučivanja. Među podacima koji su u model regresije uključeni na postoji autokorelacija (Durbin-Watson $=1,922\sim 2$) čime je ispunjena jedna od pretpostavki regresije.

Tabela 32: ANOVA analiza, treća hipoteza

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.271	2	4.635	28.298	.000 ^b
	Residual	18.347	112	.164		
	Total	27.618	114			
a. Dependent Variable: radne performance						
b. Predictors: (Constant), Proces odlučivanja, Stepen korištenja informativne tehnologije						

ANOVA analiza pokazuje da prediktor dobro pojašnjava zavisnu varijablu ($F=28,298$; $Sig.=0,00<0,05$) te se zaključuje da je model dobro specifikovan i da se može koristiti za dalju analizu i tumačenje.

U tabeli broj 33 dat je pregled parametara modela višestruke linearne regresije. Pored parametara regresije u tabeli broj 33 prikazana je multikolinearnost, koja je također važna pretpostavka regresije. Multikolinearnost među podacima ne postoji na što upućuje vrijednost VIF podatka ($VIF=1$; max 5).

Tabela 33: Parametri regresije, treća hipoteza

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Toleran	VIF
1	(Constant)	2.220	.254		8.725	.000		
	Informacione tehnologije	.173	.075	.227	2.325	.022	.621	1.610
	Proces odlučivanja	.294	.070	.411	4.209	.000	.621	1.610

a. Dependent Variable: radne performance

Rezultati regresije pokazuju da informaciona tehnologija ima pozitivan uticaj na performanse zaposlenih na operativnom nivou. Koeficijent beta za podataka “informacione tehnologije” iznosi 0,173 što ukazuje da kada se percepcija prema primjeni informacione tehnologije u organizacijama poveća za jednu jedinicu, tada se radne performanse zaposlenih na operativnom nivou poboljšaju za 0,173 puta. Podatak ima statistički značajan uticaj ($p=0,022<0,05$).

Koeficijent beta za podataka “proces odlučivanja” iznosi 0,294 što ukazuje da kada se percepcija prema primjeni informacione tehnologije u organizacijama poveća za jednu jedinicu, tada se radne performanse zaposlenih na operativnom nivou poboljšaju za 0,294 puta. Podatak ima statistički značajan uticaj ($p=0,000<0,05$).

Rezultati regresijske analize pokazuju da između varijabli “proces odlučivanja” i “radne performanse” nakon uključivanja varijable “informacione tehnologije” nije došlo do manje korelacije i uzročno posljedičnog djelovanja. U obje regresije varijabla “proces odlučivanja” ima statistički značajan uticaj na radne performanse. Takvi rezultati navode na zaključak da informacione tehnologije nemaju medijatorsku ulogu između učešća zaposlenih u donošenju odluka i njihovih radnih performansi, te se treća hipoteza odbacuje.

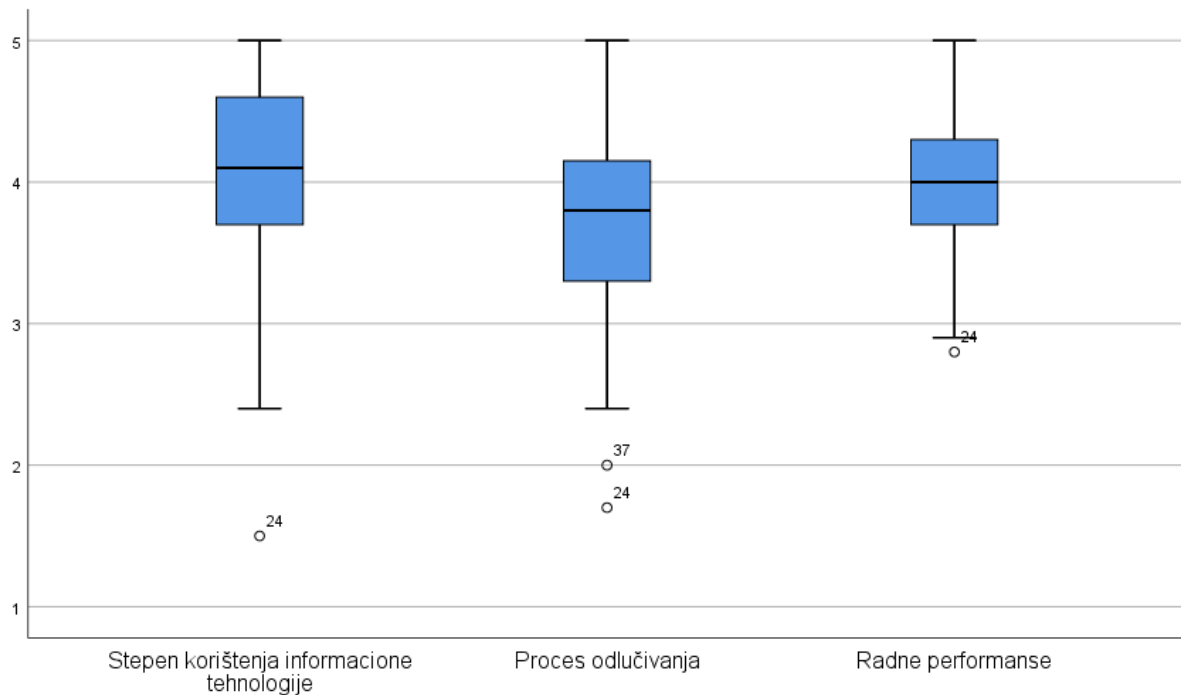
Sumirani pregled hipoteza i rezultata prikazani su u tabeli broj 34.

Tabela 34: Pregled rezultata za ispitivanje hipoteza

Hipoteza	Rezultat	Rezultat
Informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja	Donošenja odluka na operativnom nivou pod uticajem primjene informacione tehnologije.	Hipoteza se dokazuje
Informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama utiče na radne performanse zaposlenih.	informaciona tehnologija ima pozitivan uticaj na performasne zaposlenih na operativnom nivou	Hipoteza se dokazuje
Informaciona tehnologija ima medijatorsku ulogu između učešća zaposlenih u donošenju odluka i njihovih radnih performansi.	Informaciona tehnologija nema medijatorski uticaj	Hipoteza se odbacuje

Rezultati pokazuju da informaciona tehnologija koja se koristi u organizacijama na operativnom nivou poslovanja i donošenja odluka, ima uticaj na poslovne performanse zaposlenih kao i na učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka. Ipak, iako je uloga informacione tehnologije statistički značajan u pomenutim uticajima, ona ipak nema ulogu medijatora između performansi zaposlenih i stepena njihovog učešća u procesu donošenja odluka na operativnom nivou. Tačnije, uloga informacione tehnologije je značajna, ali nije presudna u povezivanju poslovnih performansi zaposlenih i stepena njihovog učešća u procesu donošenja odluka.

Kako bismo dodatno ispitati regresijsku analizu i utvrdili pouzdanost dobijenih podataka, provedena je medijatorska analiza a rezultati su dati u nastavku. U osnovi u ovoj analizi se polazi od toga da veći stepen učešća zaposlenih u organizaciji pojačava performanse zaposlenih, ali da je informaciona tehnologija ta koja predstavlja posrednika u ovim procesima. Pored ovog indirektnog efekta, informaciona tehnologija takođe može da direktno utiče kako na performanse zaposlenih ali i na proces odlučivanja. U prvom koraku je provjereno da u podacima nema nedostajućih podataka (engl. missing values) a nakon toga su ispitani tzv. outliers. Rezultati su dati slikom 2.



Slika 2: Analiza “outliers”

Rezultati koji su prikazani zapravo ukazuju da ne postoje izraženi “outlieri” te da se kao ovakvi mogu zadržati u analizi te se može očekivati da neće imati značajan uticaj na konačne rezultate odnosno na analizu.

Kako bi se ispitaio medijatorski efekat informacione tehnologije pokrenuta je medijatorska analiza u SPSS-u a rezultati su dati u nastavku.

Matrix model je podrazumijeva sljedeće:

```

*****
Model : 4
  Y : Performanse zaposlenih (Perform)
  X : Proces donošenja odluka (Odluka)
  M : Stepen korištenja tehnologije (Tehnolo)

Sample
Size: 115

```

U prvom koraku je ispitan uticaj tehnologije na proces donošenja odluka.

```

*****
OUTCOME VARIABLE:

```

Tehnologija

```

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2
p
.0000 .6155   .3788   .2607  68.9039  1.0000  113.0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  1.9431   .2638   7.3646  .0000   1.4204   2.4658
Odluka    .5768   .0695   8.3008  .0000   .4392   .7145

Standardized coefficients
      coeff
Odluka  .6155

```

U posmatranim uticajima, gdje se ispitivao efekat uticaja tehnologije na odlucivanje, uočava se da put a,b =0,5768, p<0,05 što nam u osnovi govori da su odluke kvalitetnije kroz veću primjenu tehnologije u procesu odlucivanja, pri čemu je ovaj uticaj statistički značajan (p<0,05). Ovaj ishod je očekivan ako je model medijacije korektan.

Naredni korak u ovoj analizi jeste put b i c', odnosno ovdje je ispitana varijabla Y (performanse zaposlenih) a u model su uključene i b koeficijenti za varijablu X (donošenje odluka) i M (tehnologija).

```

*****
OUTCOME VARIABLE:
  Performanse

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2
p
.0000 .5794   .3357   .1638  28.2979  2.0000  112.0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  2.2200   .2544   8.7250  .0000   1.7159   2.7241
Odluka    .2942   .0699   4.2085  .0001   .1557   .4326
Tehnolo   .1734   .0746   2.3246  .0219   .0256   .3211

Standardized coefficients
      coeff
Odluka    .4112
Tehnolo   .2271
*****

```

Rezultati pokazuju da je put b vrlo značajan, kao što se i očekivalo iz hipoteza o posredovanju. Put c' (direktni efekat) je također značajan. Naime, rezultati pokazuju da su performanse

zaposlenih pod statistički značajnim uticajem procesa odlučivanja ($p < 0,05$) kao i da su performance zaposlenih pod statistički značajnim uticajem tehnologije koja se primjenjuje ($p < 0,05$).

U narednom pregledu je prikazan efekat odnosno uticaj performansi zaposlenih na procese donošenja odluka.

```
***** TOTAL EFFECT MODEL *****
OUTCOME VARIABLE:
Performansi

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2
p
      .5510      .3036      .1702      49.2717      1.0000      113.0000
.0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant      2.5568      .2132      11.9934      .0000      2.1345      2.9792
Odluka      .3941      .0562      7.0194      .0000      .2829      .5054

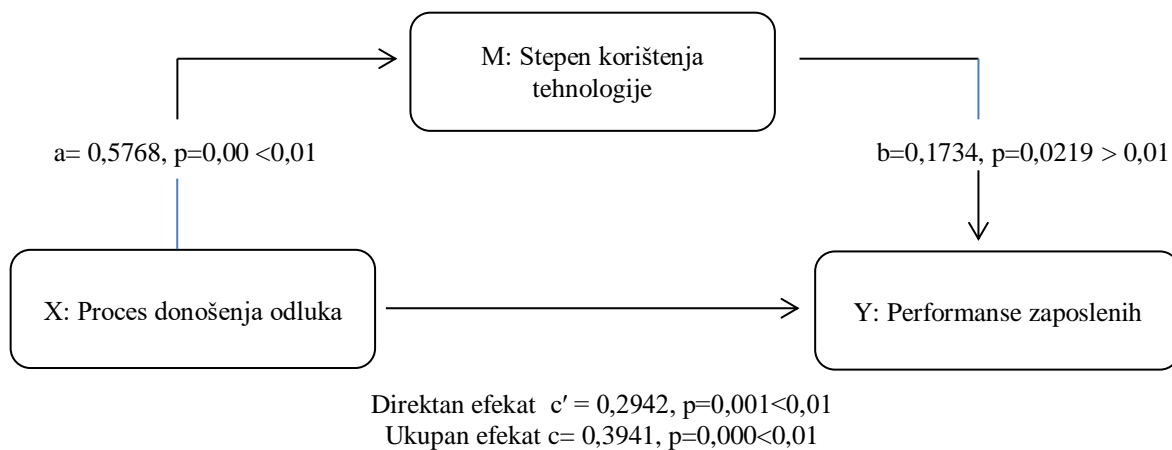
Standardized coefficients
      coeff
Odluka      .5510

*****
```

Rezultati pokazuju da su performance zaposlenih pod statistički značajnim uticajem procesa donošenja odluka ($p < 0,05$).

Indirektni efekat varijable X (donošenje odluka) na Y (performanse zaposlenih) i tu posmatramo faktore efekta te BootSE, BootLLCI i BootULCI. Analiza urađena uz koeficijent pouzdanosti 95% pri čemu iz dobijenih rezultata važi da je CI (0,0045 i 0,1983) te su veći od nule.

Zaključci medijatorskog modela mogu se prikazati grafički:



Slika 3: Sumarni prikaz medijatornog efekta

Rezultati pokazuju da uticaj tehnologije na performanse zaposlenih nije statistički značajan ukoliko je interval pouzdanosti 99%, kako je prikazano na slici 3. Uprkos tome direktan efekat je i dalje statistički značajan kao i ukupan efekat, što je prikazano i kroz rezultate istraživanje i na slici 3.

U narednom koraku potrebno je izračunati indirektni efekat i indeks medijacije.

```
***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****
Total effect of X on Y
  Effect      se      t      p      LLCI      ULCI      c_cs
    .3941     .0562    7.0194  .0000    .2829     .5054     .5510

Direct effect of X on Y
  Effect      se      t      p      LLCI      ULCI      c'_cs
    .2942     .0699    4.2085  .0001    .1557     .4326     .4112

Indirect effect(s) of X on Y:
  Effect      BootSE   BootLLCI  BootULCI
Tehnolo     .1000     .0486     .0045     .1983

Completely standardized indirect effect(s) of X on Y:
  Effect      BootSE   BootLLCI  BootULCI
Tehnolo     .1398     .0686     .0061     .2790

*****
```

Ono što se takođe uočava iz prikazanog modela jeste i podatak koji je označen sa “effect” koji zapravo predstavlja beta faktor u modelu regresije. U ovom slučaju faktor beta iznosi svega 0,10. Važno je posmatrati i standardizovane podatke u ovoj analizi. U našem slučaju standardizovani beta podatak iznosi 0,1398 i on zapravo predstavlja indeks medijacije te se interpretira kao efekat mjere uticaja. Važno je naglasiti da je u ovom slučaju interval pouzdanosti 95%.

Indirektni efekat X na Y uz interval pouzdanosti od 95% CI (0,0045; 0,1983) te su ovi podaci veći od nule te se zaključuje da je p-value $>0,05$. U modelu je izračunat i standardizovani indirektni efekat odnosno indeks medijacije koji u ovom slučaju iznosi 0,1398 uz CI (0,0061; 0,2790) što ukazuje da je p-value $>0,05$, a u konačnici se zaključuje da tehnologija nema medijatorsku ulogu u procesu između učešća zaposlenih u odlučivanju i radnih performansi.

4.4. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Rezultati koji su dobijeni kroz provedeno istraživanje na dosta dobar, interesantan i kvalitetan način pokazuje vezu između radnih performansi zaposlenih, stepena njihove uključenosti u proces donošenja odluka te uloge informacionih tehnologija. Ipak, važno je ukazati na određena ograničenja koja trebaju biti uzeta u obzir prilikom tumačenja dobijenih rezultata.

U prvom redu, uzorak istraživanja koji je obuhvatio nešto preko 100 ispitanika smatra se malim uzorkom i u nekim slučajevima možda bi mogao biti ocijenjen kao nedovoljno prihvatljiv, odnosno neadekvatan. Ukoliko bi uzorak obuhvatio veći broj učesnika istraživanja, moguće da bi kako pojedinačni tako i zbirni rezultati istraživanja bili drugačiji od onih koji su ovom prilikom prezentovani.

Stoga bi naredna istraživanja koja budu provedena u ovom kontekstu i na ovu temu, trebala da uključe veći broj ispitanika.

Još jedno važno ograničenje koje je važno pomenuti jeste to da je istraživanje provedeno na temelju upitnika u kojem su odgovore na postavljena pitanja dali učesnici istraživanja. Dakle, rezultati su rezultat percepcije učesnika istraživanja o konkretnoj tematici odnosno pitanjima. U ovakvim istraživanjima uvijek postoji rizik da ispitanici nisu bili dovoljno iskreni ili nisu uopšte bili iskreni prilikom davanja odgovora na postavljena pitanja. Ipak ovo je rizik koji se u istraživanjima pojavljuje i kao takav uzima u obzir. U svakom slučaju, upitnik koji je u istraživanju korišten je načinjen na temelju validiranog upitnika te je tako i kvalitet rezultata koji su predstavljani značajno veći.

Rezultati istraživanja su analizirani primjenom statističke metode regresije i korelacije. Ukoliko bi se istraživač odlučio za neke drugačije tehnike istraživanja i analize moguće je da bi i dobijeni rezultati bili nešto drugačiji od ovih koji su prezentovani.

Važno istraživanje se odnosi i na strukturu uzorka posmatrano prema djelatnosti. U ovom istraživanju obuhvaćeni su zaposleni na operativnom nivou u različitim djelatnostima. Ukoliko bi fokus bio samo na jednoj djelatnosti, moguće je da bi se dobili drugačiji rezultati. Stoga je jedna od preporuka za naredna istraživanja upravo fokus na pojedinačne djelatnosti i ispitivanje.

5. ZAKLJUČAK

Informacione tehnologije su u savremenim uslovima poslovanja neophodne za poslovanje, održavanje njene konkurentnosti i napredak u svim oblastima. Da bi kompanije bile konkurentne, da bi se efikasno takmičile, moraju da usvoje i implementiraju tehnologiju na svim nivoima rada, pa tako i na operativnom nivou. Organizacije treba da razviju takve aranžmane za zaposlene koji će omogućiti da poslovi izvršavaju kvalitetno, efikasno, ta da pojačavaju poslovne performanse zaposlenih ali i kompanije. Empirijska istraživanja koja su provedena potvrđuju da informaciona tehnologija utiče na poslovne performanse zaposlenih ali i na stepen njihove uključenosti u proces donošenja odluka.

U ovom istraživanju fokus je bio da se ispita uloga i značaja informacionih tehnologija u procesu donošenja odluka zaposlenih na operativnom nivou. Istraženo je stanje u BiH, odnosno među zaposlenima koji rade u BH kompanijama a obavljaju poslove na operativnom nivou. Dobijeni rezultati ukazuju na sljedeće:

- Informaciona tehnologija koja se koristi u kompanijama u BiH nalazi značajnu primjenu. Tačnije, na temelju rezultata istraživanja može se zaključiti da kompanija u velikoj mjeri implementiraju informacione tehnologije u svome radu.
- Rezultati su pokazali da su i zaposleni u značajnoj mjeri uključeni u procese donošenja odluka. Takvi rezultati navode na zaključak da u kompanijama u BiH postoji participativni pristup donošenja odluka.
- Rezultati regresije pokazuju da informaciona tehnologija ima pozitivan uticaj na procese odlučivanja zaposlenih na operativnom nivou. Koeficijent beta za podataka “informacione tehnologije” iznosi 0,577 što ukazuje da kada se percepcija prema primjeni informacione tehnologije u organizacijama poveća za jednu jedinicu, tada se proces odlučivanja na operativnom nivou unaprijedi, poboljša za 0,577 puta. Podatak ima statistički značajan uticaj ($p=0,00<0,05$). Zaključuje se da je proces donošenja odluka na operativnom nivou pod uticajem primjene informacione tehnologije. Uticaj je pozitivan i statistički značajan. Time je dokazana prva hipoteza te se može tvrditi da u kompanijama u BiH informaciona tehnologija utiče na učešće zaposlenih u procesu odlučivanja. Tačnije, veći stepen primjene informacione tehnologije pojačava učešće zaposlenih u procesu donošenja odluka na operativnom nivou.
- Rezultati istraživanja su pokazali da zaposleni u kompanijama smatraju da ostvaruju dosta dobre poslovne performanse. Korelacijska i regresijska analiza su pokazale da

pomenuta veza postoji i da je statstički značajna. Na temelju dobijenih rezultata zaključuje se da su radne performanse zaposlenih na operativnom nivou pod uticajem primjene informacione tehnologije. Uticaj je pozitivan i statistički značajan. Time je dokazana druga hipoteza te se može tvrditi da u kompanijama u BiH informaciona tehnologija utiče na perfromanse zaposlenih. Tačnije, veći stepen primjene informacione tehnologije unapređuje radne performanse zaposlenih na operativnom nivou. Postoji pozitivna veza postoji između procesa participativnog odlučivanja i radnih performansi zaposlenog. Koeficijent korelacije iznosi 0,55 i ukazuje na jačanje participativnog odlučivanja pojačava odnosno unapređuje radne performanse zaposlenih na operativnom nivou.

- Istraživanje je takođe obuhvatilo i ispitivanje medijatorske uloge informacione tehnologije predstavlja između radnih performansi i učešća zaposlenih u procesu donošenja odluka. Rezultati pokazuju da informaciona tehnologija nema ulogu medijatora između poslovnih performansi zaposlenih i učešća u procesu donošenja odluka.

U konačnici, dobijeni rezultati pokazuju da zaposleni na operativnom nivou u BH kompanijama značajno primjenjuju informacionu tehnologiju u svome radu, pokazano je da informaciona tehnologija ima značajnu ulogu u procesu donošenja odluka i utiče na poslovne performanse zaposlenih na operativnom nivou. Kompanije u BiH treba da se fokusiraju na primjenu infomacione tehnologija koje ima značajnu ulogu kako na procese odlučivanja tako i na poslovne performanse zaposlenih na operativnom nivou.

6. LITERATURA

1. Abd Rahman, M. S., Jamaludin, N. A. A., Zainol, Z., & Sembok, T. M. T. (2021, July). Machine Learning Algorithm Model for Improving Business Decisions Making in Upstream Oil & Gas. In 2021 International Congress of Advanced Technology and Engineering (ICOTEN), (pp. 1-5).
2. Aboulola, O., Alharbi, B., Eshmawi, A., Khayyat, M., Aljojo, N., & Alshutayri, A. (2021). A Novel Algorithm to Enrich Geographical Information Systems with Hybrid Data for Better Informed Decisions. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 46(9), 9145-9156. <https://doi.org/10.1007/s13369-021-05802-5>
3. Adamides, E. D. (2015). Linking operations strategy to the corporate strategy process: a practice perspective. *Business Process Management Journal*.
4. *Administrative Sciences*, 2012, Volume 8, Issue 31, pp. 269-289. University of Karbala.
5. Adžić, M. (2020). *Rizici primjene informacijske tehnologije u poslovanju* (Doctoral dissertation, University of Zagreb. Faculty of Economics and Business).
6. Ahoa, E., Kassahun, A., & Tekinerdogan, B. (2020). Business processes and information systems in the Ghana cocoa supply chain: A survey study. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 92, 100323.
7. Ajzen, I., & Fishbein, M. (2012). The reasoned action approach. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*.
8. Alhadid, Y., Al-Zu'bi, H., & Samer, B. (2015). The relationship between marketing information system and gaining competitive advantage in the banking sector in Jordan. *European Journal of Scientific Research*.
9. Alkhaffaf, M. (2012). The Role of Information Systems in Decision Making The case of Jordan Bank.
10. Alotaibi, M., (2022): The Role of Information Systems in Enhancing the Implementation of Administrative Decision *International Journal of Business and Management*; Vol. 17, No. 1; 2022
11. Alshuaibi, A. (2017). Technology as an important role in the implementation of Saudi Arabia's vision 2030. *International Journal of Business, Humanities And Technology*, 7(2), 52-62.
12. Alshumaimri, A., Aldridge, T., & Audretsch, D. B. (2017). *The university technology transfer revolution in Saudi Arabia*. Edward Elgar Publishing.

13. Alvares, M., Yoo, Y., & Vogel, D. R. (1997). Using information technology to add value to management education. *Academy of Management Journal*, 40 (6), 1310–1333.
14. Arnaut, E., Jerković, D. (2017) „Utjecaj sektora informacionih tehnologija na ekonomski razvoj transition/tranzicija—, Vol. XIX, No. 4
15. Arnott, D., & Pervan, G. (2015). A critical analysis of decision support systems research. In *Formulating research methods for information systems* (pp. 127-168). Palgrave Macmillan, London.
16. Aronson, J. E., Liang, T. P., & MacCarthy, R. V. (2005). *Decision support systems and intelligent systems* (Vol. 4). Upper Saddle River, NJ, USA:: Pearson Prentice-Hall.
17. Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: technological antecedents and implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831–858.
18. Baloh & Trkman, 2003. Influence of Internet and Information Technology on Work and Human Resource Management. Faculty of Economics, University of Ljubljana, Slovenia
19. Bekić, M. (2019). Delegiranje odlučivanja (Doctoral dissertation, University of Pula. Faculty of economics and tourism" Dr. Mijo Mirković
20. Bercu, A.-M., & Grigoruță, M. V. B. (2012). Human Resource Involvement in Romanian Public Organizations under the Financial Constraints. *Procedia Economics and Finance*, 3(12), 451–456.
21. Berisha-Shaqiri, A. (2014). Management information system and decision-making. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(2), 19.
22. Bernardin, H. J., & Russell, J. E. (2006). Human resource management (p. 736). New York: Tata McGraw-Hill.
23. Bohance, M., (2009): Decision making: a computer-science and information-technology viewpoint, *Interdisciplinary Description of Complex Systems* 7(2), 22-37, 2009
24. Bondarouk, T. (2011). Theoretical approaches to e-HRM implementations. In *Advanced Series in Management* (Vol. 8). Emerald.
25. Brass, D. J. (1985). Technology and the structuring of jobs: Employee satisfaction, performance, and influence. *Organizational behavior and human decision processes*, 35(2), 216-240.
26. Bratičić, A. (2015). *Ograničenja donošenja odluka u menagementu* (Doctoral dissertation, University of Pula. Faculty of economics and tourism" Dr. Mijo Mirković").

27. Buble, M., (2006). Osnove menadžmenta, Sinergija, Zagreb.
28. Budimir, M. (2013). Uloga novih tehnologija u procesu odlučivanja. *Ekonomski vjesnik : Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, XXVI(2), 573-584.
29. Budimir, M.,(2013): Uloga novih tehnologija u procesu odlučivanja, *Ekonomski vijesnik* , br 2/2013
30. Bustinza O.F., Vendrell-Herrero F. and Parry G.C. (2016), "Technological capabilities, resilience capabilities and organisational effectiveness", *The International Journal of Human Resource Management*.
31. Cascio, W. F., & Montealegre, R. (2016). How technology is changing work and organizations. *Annual review of organizational psychology and organizational behavior*, 3(1), 349-375.
32. Castells, M. (1999). *Information technology, globalization and social development* (Vol. 114). Geneva: UNRISD
33. Cestarić, P. (2020). *Stilovi odlučivanja* (Doctoral dissertation, University of Pula. Faculty of economics and tourism" Dr. Mijo Mirković").
34. Chen, C. J. (2007). Information technology, organizational structure, and new product development---the mediating effect of cross-functional team interaction. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(4), 687-698.
35. Commer Soc Sci, P. J., Hussain, J., Rahman, W., & Ali Shah, F. (2016). Market Orientation and Performance: The Interaction Effect of Entrepreneurial Orientation. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*.
<http://dx.doi.org/10.5267/j.ijdns.2017.1.007>
36. Cvetković, K., & Jovović, M. (2021). Reflection of improvement of business processes on business success of the company. *Bizinfo (Blace)*, 12(2), 183-195.
37. Čavalić, A. (2016). Utjecaj kvalitete podataka i informacija na kvalitetu odluke. *Ekonomski misao i praksa*, (2), 495-513.
38. Čerić, V.; Varga, M. (2004.): *Informacijska tehnologija u poslovanju*, Element, Zagreb.
39. Čudanov, M. (2011). *Strateška primena informacionih i komunikacionih tehnologija*. FON.
40. Čupić, M., Rao Tummala, V. M. i Suknović, M. (2001). *Odlučivanje: Formalni pristup* (četvrto izdanje), FON, Beograd.

41. Dalal, M., Archambault, L., & Shelton, C. (2017). Professional development for international teachers: Examining TPACK and technology integration decision making. *Journal of Research on Technology in Education*, 49(3-4), 117-133.
42. Dauda, D.Y. and W.A. Akingbade, 2011. Technology innovation and Nigeria banks performance: The assessment of employee's and customer's response. *American Journal of Social and Management Sciences*
43. De Bruijn, H., & Ten Heuvelhof, E. (2010). *Process management: why project management fails in complex decision making processes*. Springer Science & Business Media.
44. Donnelly, S., Walsh, D., & Rybicki, L. (1995). The symptoms of advanced cancer: identification of clinical and research priorities by assessment of prevalence and severity. *Journal of palliative care*, 11(1), 27-32.
45. Drnevich, P. L., & Croson, D. C. (2013). Information technology and business-level strategy: Toward an integrated theoretical perspective. *MIS quarterly*, 483-509.
46. Edwards, M. R., & Bach, S. (2012). *Human Resource Management in Transition*. Managing Human Resources: Human Resource Management in Transition, 1-17.
47. Farouk, A. U., Md Idris, K., & Saad, R. A. J. Bin. (2018). Moderating role of religiosity on Zakat compliance behavior in Nigeria. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 11(3), 357–373. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-05-2017-0122>
48. Frederiksen, A., Lange, F., & Kriechel, B. (2017). Subjective performance evaluations and employee careers. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 134, 408–429. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.12.016>
49. Galliers, R., & Leidner, D. E. (2014). *Strategic information management: challenges and strategies in managing information systems*. Routledge.
50. Ghozali, I. (2011). *Ekonometrika: teori, konsep dan aplikasi dengan SPSS 17*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang Indonesia.
51. Graham, K., Timney, B., Bois, C., & Wedgerfield, K. (1995). Continuity of care in addictions treatment: the role of advocacy and coordination in case management. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 21(4), 433-451.
52. Hadidi, S., Al-Rashdan, M., & Hadidi, M. (2020). Impact web on decision support systems on the organizations. *Int. J. Sci. Technol. Res.*
53. Hamidi, F., Meshkat, M., Rezaee, M., & Jafari, M. (2011). Information technology in education. *Procedia Computer Science*, 3, 369-373.

54. Hellegers, P., Zeng, D., & Zilberman, D. (2011). Technology adoption and the impact on average productivity. *Economics Of Innovation And New Technology*, 20(7).
55. Heslina, H., Syahrani, A., (2021): The Influence of Information Technology, Human Resources Competency and Employee Engagement on Performance of Employees, , *Golden Ratio of Human Resource Management*, Vol.1, Issue. 1
56. Hila, A. A. A., Shobaki, M. J. A., & Naser, S. S. A. (2017). The Effect of Academic Freedoms in Enhancing the Social Responsibility of Palestinian University Staff in the Gaza Governorates. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, 1(5),
57. Hock-Doepgen, M., Clauss, T., Kraus, S., & Cheng, C. F. (2020). Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.001>
58. Hodicky, J., & Frantis, P. (2009). Decision support system for a commander at the operational level. In *Proceedings of the International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development, KEOD* (pp. 359-362).
59. Humphreys, P., & Jones, G. (2007). The decision hedgehog for creative decision making. *Information Systems And E-Business Management*, 6(2), 117-136.
60. Indiyarningsih, K. M. H. (2020). The Effect of Human Resource Competency, Work Culture and Utilization of Information Technology to Performance of Employees. *Regional Dynamic: Journal of Policy and Business Science*, 2(1), 13-19.
61. Ismail, S. T. (2011). The role of marketing information system on decision making" an applied study on Royal jordanian air lines (RJA)". *International Journal of Business and Social Science*.
62. Jad Al-rab, Syed Mohamed (2005). *Fundamentals of Business Administration*, First Edition, Academy Library, Cairo.
63. Jad Al-rab, Syed Mohamed (2010) *International Business Management: Fundamentals - Strategies - Applications*, First Edition, Al-Ashri Press, Cairo.
64. Janković, O.(2012). Trendovi razvoja savremenih IS u kontekstu novih informacionih i komunikacionih tehnologija.
65. Janssen, M., van der Voort, H., & Wahyudi, A. (2017). Factors influencing big data decision-making quality. *Journal of business research*, 70, Kavanagh, M. J., & Johnson, R. D. (Eds.). (2017). *Human resource information systems: Basics, applications, and future directions*. Sage Publications.

66. Jassim, Majid Jouada and Hammoud, Salam Jassim (2011). The Impact of Elements of the Organizational Climate in the Management of University Performance, A Survey Study of the Views of a Sample of Faculty Members at Al-Muthanna University, Iraqi Journal of
67. Joksimović, N. Ž. (Ed.). (2008). Menadžment i društvena odgovornost: zbornik apstrakata. FON.
68. Jug, M. (2020). Vrste odluka i obilježja odluka (Doctoral dissertation, University of Pula. Faculty of economics and tourism" Dr. Mijo Mirković").
69. Karlić T. i L. Hadelan, (2011). „Stil vođenja u funkciji uspješnog poslovanja tvrtke“, Praktični menadžment.
70. Kauffman, R. J., Liu, J., & Ma, D. (2015). Technology investment decision-making under uncertainty. *Information Technology and Management*, 16(2), 153-172.
71. Keller, K., Ott, M., Hinz, O., & Klein, A. (2021). Influence of Social Relationships on Decisions in Device-toDevice Communication. *IEEE Access*, 9, 106459-106475.
72. Khajeh, S., 2011. The Impact of Information days ranging for few hours. Similarly, most of the persons Technology in Banking System (A Case Study in Bank Keshavarzi IRAN). Social and Behavioral and require more training. However; only eight persons Science
73. Koopmans, L., Bernaards, C., Hildebrandt, V., Buuren, S., der Beek, A., de Vet, H., (2013): Development of an Individual Work Performance Questionnaire, *International Journal of Productivity and Performance Management*
74. Kostić, K. (Ed.). (2011). Operacioni menadžment u funkciji održivog ekonomskog rasta i razvoja Srbije 2011-2020: SPIN'11 VIII Skup privrednika i naučnika (Vol. 8). FON.
75. Kotusev, S. (2020). The hard side of business and IT alignment. *IT Professional*, 22(1), 47-55.
76. Krstić, S., & Krstić, D. (2016). Uloga menadžmenta preduzeća u kriznim situacijama. *Oditor*, 2(1), 11-17.
77. Lai, P. C. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), 21-38.
78. Lajšić, H. (2016). Razvoj modela upravljanja ljudskim resursima uz podršku informacionih tehnologija. Univerzitet u Novom Sadu.

79. Lajšić, H. (2020). Sistemi poslovne inteligencije kao podrška unapređenju poslovnih procesa u organizacijama. *Financing-naučni časopis za ekonomiju*, 11(1), 51-63.
80. LAKHWANI, M., DASTANE, O., SATAR, N., & JOHARI, Z. (2020). The Impact of Technology Adoption on Organizational Productivity. *Journal Of Industrial Distribution & Business*, 11(4), 7-18.
81. Lestari, S. D., Leon, F. M., Widyastuti, S., Brabo, N. A., & Putra, A. H. P. K. (2020). Antecedents and Consequences of Innovation and Business Strategy on Performance and Competitive Advantage of SMEs. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 365–378. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.365>
82. Liao, K.-H., & Huang, I.-S. (2016). Impact of Vision, Strategy, and Human Resource on Nonprofit Organization Service Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224(August 2015), 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.395>
83. Liu, S., Duffy, A. H., Whitfield, R. I., & Boyle, I. M. (2010). Integration of decision support systems to improve decision support performance. *Knowledge and Information Systems*, 22(3), 261-286.
84. Löffler, K., Goldgruber, J., & Hartinger, G. (2018). Moving towards a competence centre for geriatric medicine and care: Quality management and human resource management as major support factors. *Best Practice and Research: Clinical Anaesthesiology*, 32(1), 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2018.04.003>
85. Louis, J., & Dunston, P. S. (2018). Integrating IoT into operational workflows for real-time and automated decision-making in repetitive construction operations. *Automation in Construction*, 94, 317-327.
86. Lugavić, Z., Osmanbegović, E., & Lakić, V. (2021). Uloga MIS u procesu donošenja poslovnih odluka. *Business Consultant/Poslovni Konsultant*, 13(105).
87. Luo, M. M., & Chea, S. (2018). Cognitive appraisal of incident handling, affects, and post-adoption behaviors: A test of affective events theory. *International Journal of Information Management*, 40, 120–131. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.01.014>
88. Madi, Sahar A., El Talla, Suliman A., Abu-Naser, Samy S., and Al Shobaki, Mazen J. (2018). The Organizational Structure and its Impact on the Pattern of Leadership in Palestinian Universities. *International Journal of Academic Management Science Research (IJAMSR)*, 2 (6), 1-25

89. Mainardes, E. W., de Souza, I. M., & Correia, R. D. (2020). Antecedents and consequents of consumers not adopting e-commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55(March). <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102138>
90. Marakas, G. M. (2003). *Decision support systems in the 21st century* (Vol. 134). Upper Saddle River: Prentice Hall.
91. Melián-González, S., & Bulchand-Gidumal, J. (2017). Information technology and front office employees' performance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(8), 2159-2177.
92. Mirjana Štaka, (2021). Primjena savremenih informacionih tehnologija u logistici. *Zbornik radova Društvene nauke*, 183
93. Muindi, F. (2011). The Relationship between Participation in Decision Making and Job Satisfaction among Academic Staff in the School of Business, University of Nairobi. *Journal Of Human Resources Management Research*, 1-34.
94. Patel, F., Sooknanan, P., Rampersad, G., & Mundkur, A. (Eds.). (2012). *Information technology, development, and social change*. Routledge.
95. Pavlović, Z. (2021). Internet tehnologije u poslovnim procesima.
96. Rocha, Á., Ferrás, C., & Paredes, M. (2019). *Information Technology and Systems*. New York: Springer.
97. Roljić, L., Landika, M., & Mikić, Đ. (2013). Optimalizacija, simulacija, metode pretraživanja i teorija igara u ekonomiji i menadžmentu. *EMC REVIEW-ČASOPIS ZA EKONOMIJU*, 5(1).
98. Samaniego, R. (2006). Organizational capital, technology adoption and the productivity slowdown. *Journal Of Monetary Economics*, 53(7), 1555-1569.
99. Schneeweiss, C. (2012). *Distributed decision making*. Springer Science & Business Media.
100. Sikavica P., et al.,(1994). *Poslovno odlučivanje : teorija i praksa donošenja odluka*, Zagreb, Informator.
101. Sikavica, P. (2004). *Menadžment: Teorija menadžmenta i veliko empirijsko istraživanje u Hrvatskoj*. Masmedia doo.
102. Spremić, M. (2004.): *Metode procjene ulaganja u informacijsku i komunikacijsku tehnologiju*, *Revizija – časopis za revizijsku teoriju i praksu*, Zagreb, br. 2, god. XI, ISSN 1331. - 2340.
103. Srića, V. (1995.): *Inventivni menadžer – putokazi za hrvatski gospodarski preporod*, CROMAN MEP CONSULT, Zagreb.

104. Srića, V., et al.(2000). Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha, Sinergija, Zagreb.
105. Srića, V; Spremić, M. (2000.): Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha, Sinergija, Zagreb.
106. Stiglitz, J. E. (2004.): Globalizacija i dvojbe koje izaziva, Algoritam, Zagreb.
107. Stone, D. L., Deadrick, D. L., Lukaszewski, K. M., & Johnson, R. (2015). The influence of technology on the future of human resource management. *Human resource management review*, 25(2), 216-231.
108. Strohmeier, S., 2013. Employee relationship management: Realizing competitive advantage through information technology?. *Human Resource Management Review* 23 (2013) 93-104
109. Šostar, M. (2010.): Decidophobia as a limiting factor of management, *Interdisciplinary Management Research VI*, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia & Hochschule Pforzheim University, Germany, Faculty of Economics in Osijek, Osijek – Poreč, Croatia, str. 27.2 – 28
110. Tipurić, D. (2013.): Informacijski sustavi i poslovno odlučivanje, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
111. Torrington, D., Hall, L., & Taylor, S. (2008). *Human resource management*. Pearson education.
112. Trković, M. (2021). Tradicionalni alati za upravljanje kvalitetom u optimizaciji poslovnih procesa (Doctoral dissertation, University of Dubrovnik. Department of Economics and Business Economics).
113. Tsui, A. P., & Lai, K. T. (Eds.). (2009). *Professional practices of human resource management in Hong Kong: Linking HRM to organizational success (Vol. 1)*. Hong Kong University Press
114. Valentine, S. (2010). Human resource management, ethical context, and personnel consequences: A commentary essay. *Journal of Business Research*, 63(8), 908–910. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.02.029>
115. Van Weert, T. J. (Ed.). (2005). *Education and the knowledge society: information technology supporting human development (Vol. 161)*. Springer.
116. Vroom, V. H., & Yetton, P. W. (1973). *Leadership and decision-making (Vol. 110)*. University of Pittsburgh Pre.
117. Vučeković, M., Marković, M. R., & Marković, D. (2020). Koncept digitalnog preduzeća i njegove virtualizacije. *Trendovi u poslovanju*, 1(15), 75-82.

118. Wang, H., Tao, D., Yu, N., & Qu, X. (2020). Understanding consumer acceptance of healthcare wearable devices: An integrated model of UTAUT and TTF. *International Journal of Medical Informatics*, 139, 104156. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104156>
119. Werner, J. M. (2000). Implications of OCB and Contextual Performance for Human Resource Management. *Human Resource Management Review*, 10(1), 3–24. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(99\)00036-4](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(99)00036-4)
120. Zaqout, I., Samy S., Suliman A., Mazen J.. (2018): Information Technology used and it's Impact on the Participation of Administrative Staff in Decision-Making in Palestinian Universities, *International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR)*
121. Zimmermann, A., Hill, S. A., Birkinshaw, J., & Jaeckel, M. (2019). Complements or substitutes? A microfoundations perspective on the interplay between drivers of ambidexterity in SMEs. *Long Range Planning*, August, 101927. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.10192>

POPIS TABELA

Tabela 1: Razvoj teorijske misli o odlučivanju	11
Tabela 2: Karakteristike informacija prema opsegu odlučivanja	14
Tabela 3: Struktura uzorka prema polu učesnika.....	29
Tabela 4: Struktura uzorka prema stepenu stručne spreme	30
Tabela 5: Struktura uzorka prema djelatnosti poslovanja	30
Tabela 6: Percepcija prema korištenju informacione tehnologije u organizaciji	31
Tabela 7: Korištenje informacione tehnologije u organizaciji, deskriptivna analiza.....	33
Tabela 8: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na pol učesnika istraživanja.....	34
Tabela 9: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na stručnu spremu učesnika istraživanja	35
Tabela 10: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na djelatnost	35
Tabela 11: Percepcija učesnika istraživanja prema stepenu uključenosti u procesu odlučivanja u organizaciji	37
Tabela 12: Uključenost zaposlenih u procesu odlučivanja, deskriptivna analiza.....	38
Tabela 13: Percepcija prema uključenosti zaposlenih u procesu odlučivanja u odnosu na pol učesnika istraživanja	39
Tabela 14: Percepcija prema stepenu učesća zaposlenih u procesu odlučivanja u odnosu na stručnu spremu učesnika istraživanja.....	39
Tabela 15: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na djelatnost	40
Tabela 16: Percepcija učesnika istraživanja prema radnim performansama koje postižu	41
Tabela 17: Performanse zaposlenih, deskriptivna analiza.....	42
Tabela 18: Percepcija prema radnim performansama u odnosu na pol učesnika istraživanja	43
Tabela 19: Percepcija prema radnim performansama u odnosu na stručnu spremu učesnika istraživanja.....	43
Tabela 20: Percepcija prema primjeni informacione tehnologije u odnosu na djelatnost	44
Tabela 21: Korelaciona analiza.....	44
Tabela 22: Model regresije, prva hipoteza	46
Tabela 23: ANOVA analiza, prva hipoteza.....	46
Tabela 24: Parametri regresije, prva hipoteza	47
Tabela 25: Model regresije, druga hipoteza	48
Tabela 26: ANOVA analiza, druga hipoteza.....	48

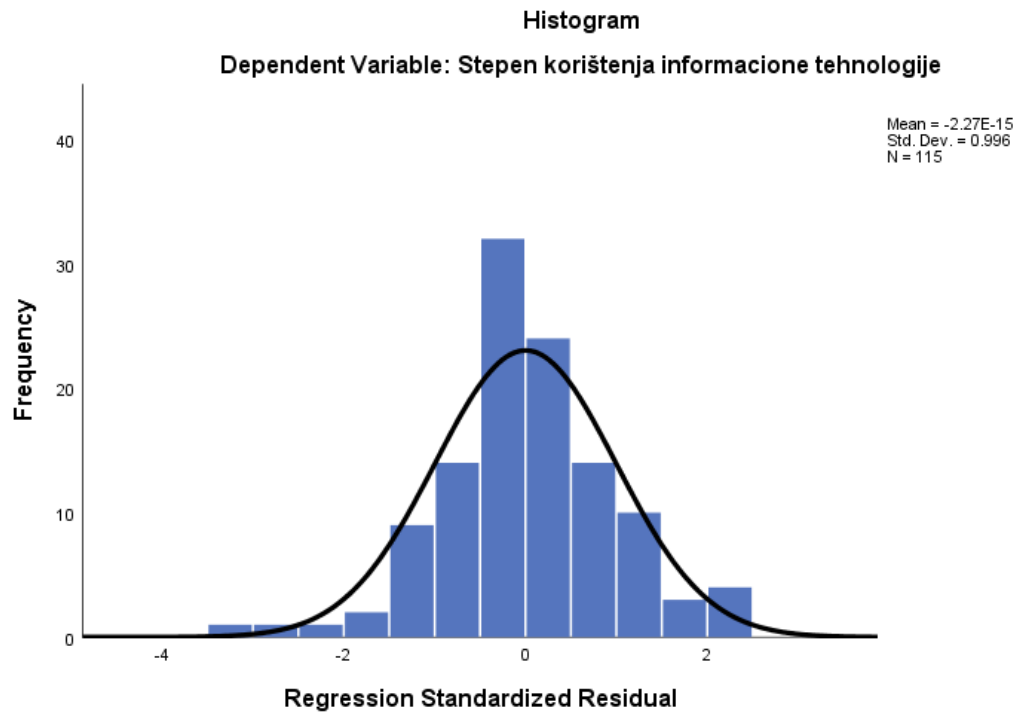
Tabela 27: Parametri regresije, druga hipoteza	48
Tabela 28: Model regresije, treća hipoteza, ispitivanje medijatorskog uticaja	49
Tabela 29: ANOVA analiza, treća hipoteza, ispitivanje medijatorskog uticaja	50
Tabela 30: Parametri regresije, treća hipoteza, ispitivanje medijatorskog uticaja.....	50
Tabela 31: Model regresije, treća hipoteza.....	51
Tabela 32: ANOVA analiza, treća hipoteza	51
Tabela 33: Parametri regresije, treća hipoteza.....	52
Tabela 34: Pregled rezultata za ispitivanje hipoteza.....	53

POPIS SLIKA

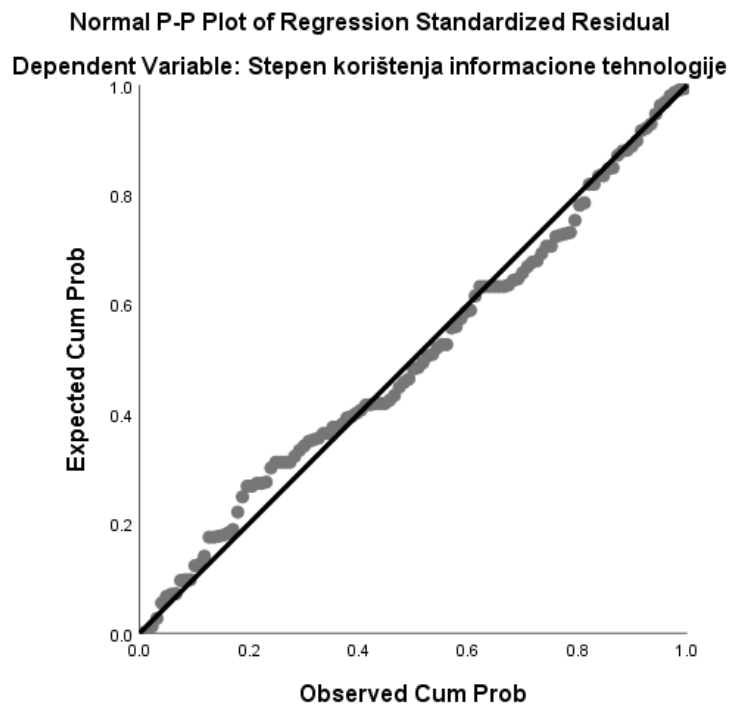
Slika 1: Model istraživanja**Error! Bookmark not defined.**

PRILOG 1

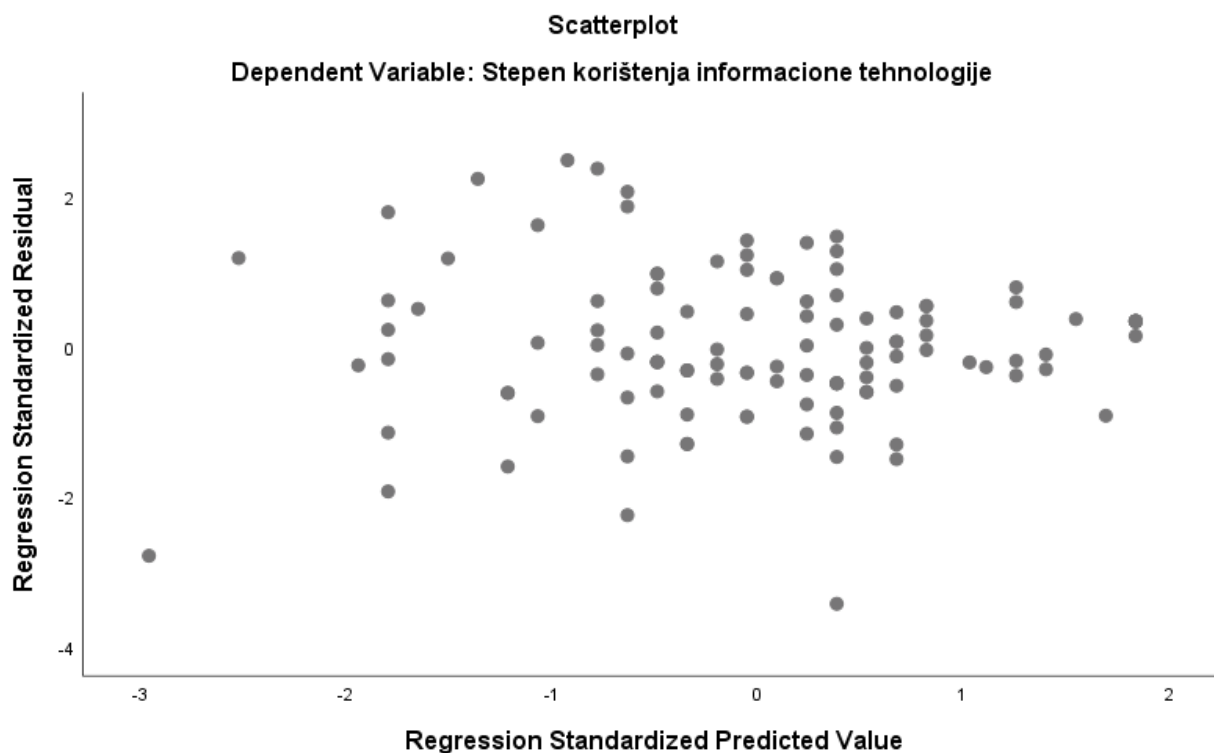
Pretpostavke regresije za testiranje H1:



Postoji normalnost podataka. Ispunjena pretpostavka regresije.

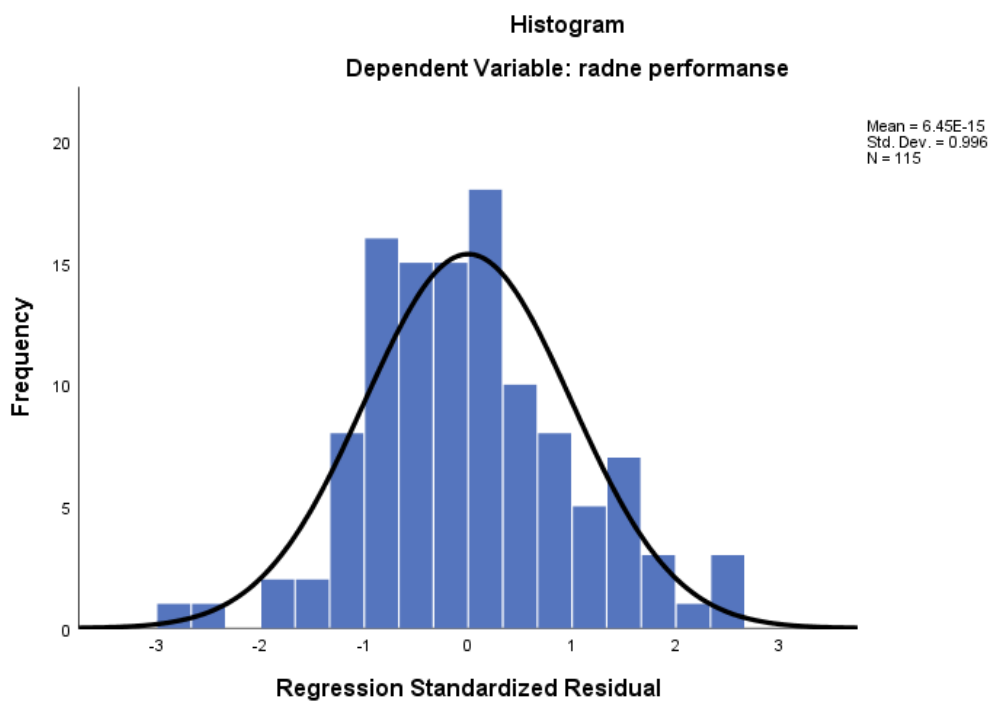


Postoji linearnost. Ispunjena pretpostavka regresije.

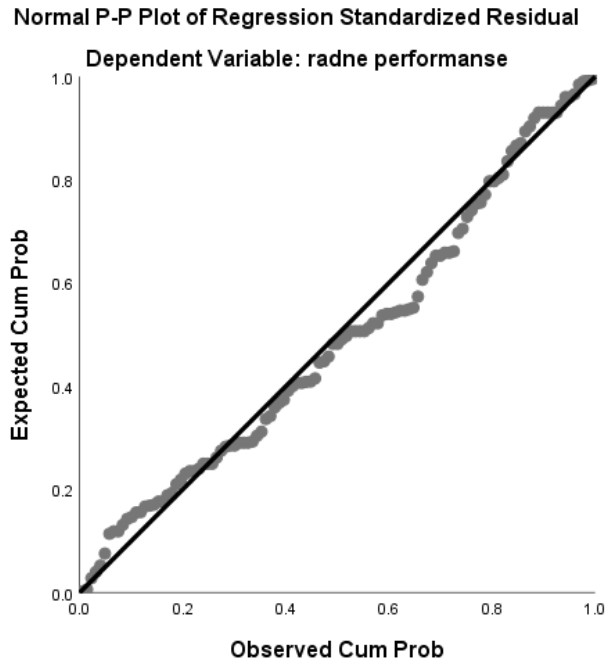


Nije ispunjena pretpostavka homoskedastičnosti.

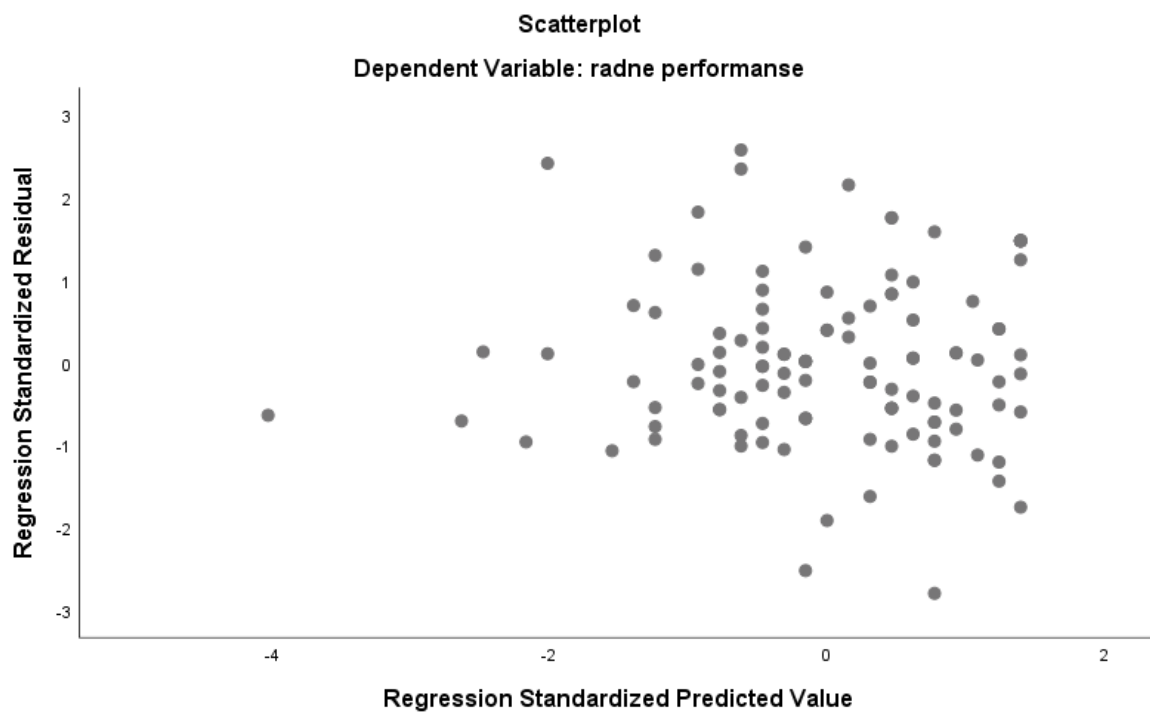
Testiranje H2:



Postoji normalnost podataka. Ispunjena pretpostavka regresije.

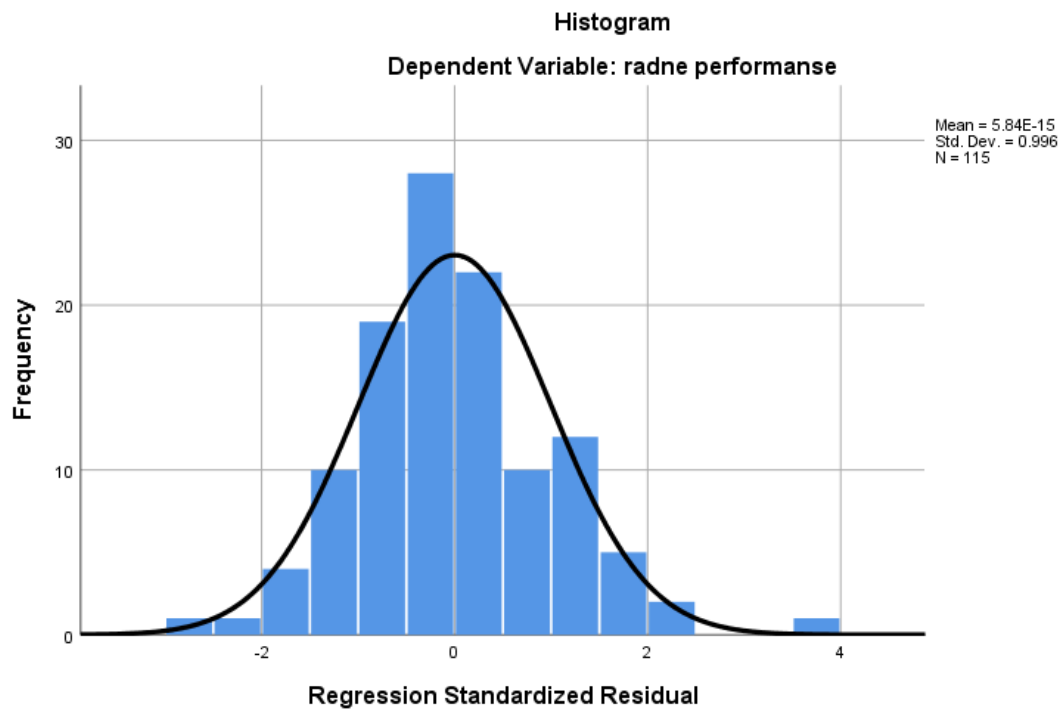


Postoji linearnost podataka. Ispunjena pretpostavka regresije.

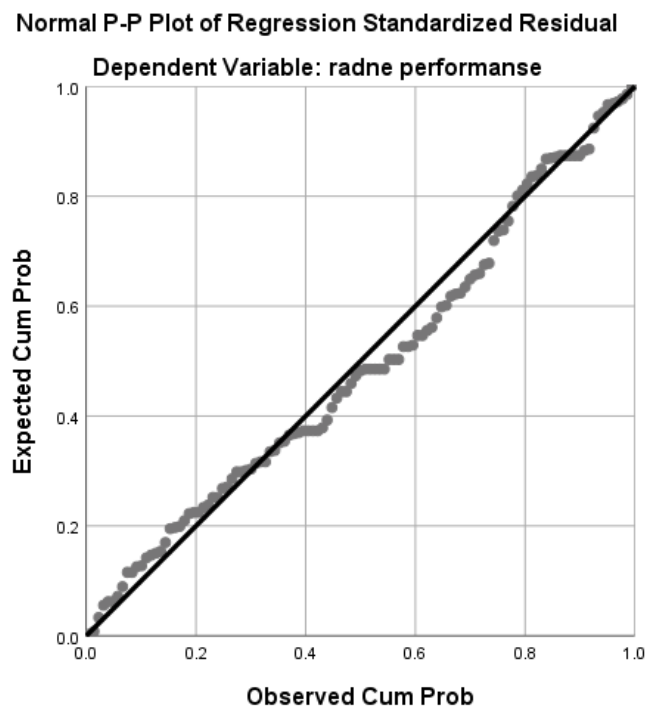


Nije ispunjena pretpostavka homoskedastičnosti.

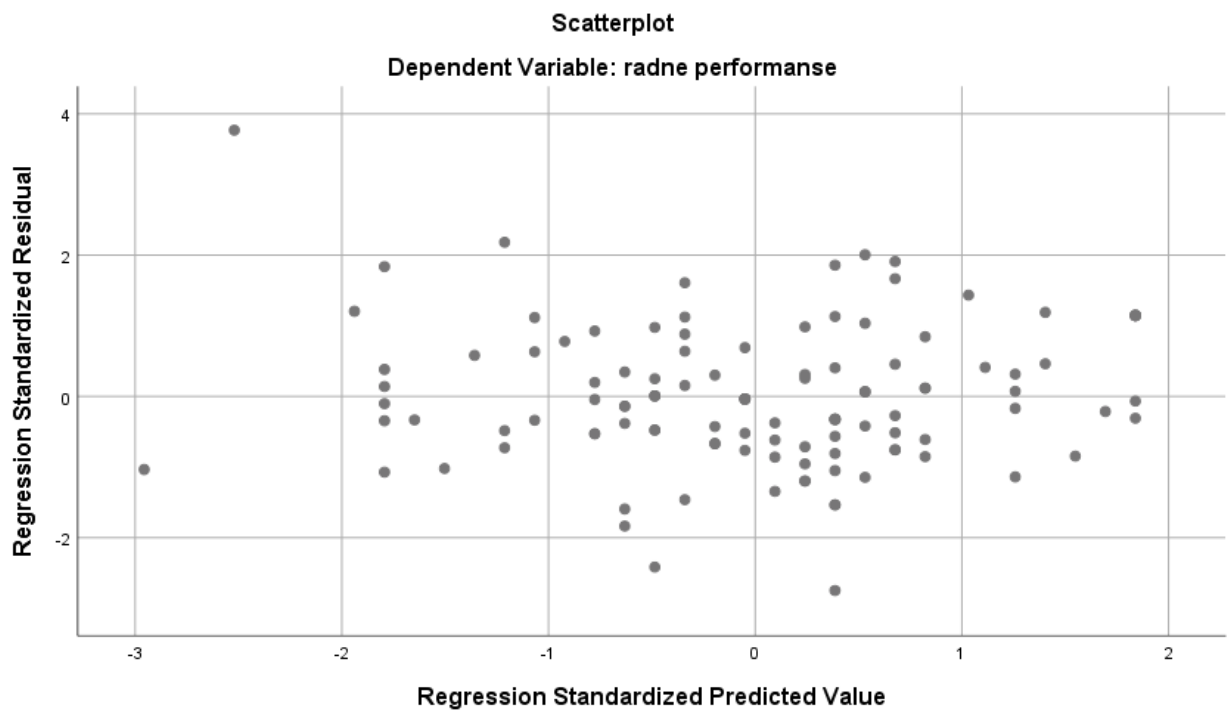
Pretpostavke H3:



Postoji normalnost podataka. Ispunjena pretpostavka regresije.



Postoji linearnost podataka. Ispunjena pretpostavka regresije.



Nije ispunjena pretpostavka homoskedastičnosti.

PRILOG 2: ANKETNI UPITNIK