

INFO - 195

UDK - 005.8:316.776

<https://doi.org/10.63191/mcpr.16.1.2>IZVORNI ZNANSTVENI RAD /
ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

ULOGA EFIKASNE KOMUNIKACIJE U UPRAVLJANJU PROJEKTOM

*Anthony Ban**Alma Mater Europaea*

SAŽETAK: Cilj ovog istraživanja jest detaljno ispitivanje uloge učinkovite komunikacije prilikom upravljanja projektima. U istraživačkom dijelu korištena je tehnika skaliranja, a za potrebe istraživanja razvijen je specifičan instrument nazvan skala procjene uloge učinkovite komunikacije u upravljanju projektom. Istraživanje je provedeno u studenom 2023. godine u Puli, Hrvatska, na uzorku od 100 ispitanika zaposlenih u različitim tvrtkama diljem Hrvatske. Rezultati istraživanja naglašavaju nekoliko ključnih nalaza. Većina ispitanika smatra da je učinkovita komunikacija od presudne važnosti za uspješno vođenje projekata, što ukazuje na potrebu za visokim standardima komunikacije kako bi se osigurala uspješna realizacija projekata. Osim toga, rezultati pokazuju visok stupanj svijesti o povezanosti između kvalitete komunikacije i ključnih elemenata projektnog menadžmenta, kao što su timski rad, transparentnost, motivacija tima te suradnja s dionicima i višim menadžmentom. Iz ovih se nalaza zaključuje da učinkovita komunikacija nije samo alat, već je ključni element koji doprinosi postizanju projektnih ciljeva na svim razinama. Analiza rezultata prema demografskim varijablama otkriva značajne razlike u stavovima ispitanika u vezi s dobi i stupnjem obrazovanja.

KLJUČNE RIJEČI: efikasnost, komunikacija, uloga, upravljanje projektom

UVOD

U današnjem poslovnom okruženju vođenje projekata zahtijeva više od osnovnih vještina upravljanja. Proces je izazovan jer zahtijeva ne samo tradicionalne pristupe, već zahtijeva i kontinuirano razmišljanje izvan ustaljenih okvira. Projektni menadžeri moraju biti sposobni za osmišljavanje inovativnih strategija kako bi se nosili s promjenama koje su neizbježne u modernom svijetu

poslovanja. Brza prilagodba na tehnološke promjene, kao i na zahtjeve tržišne konkurencije, ključni su za uspjeh projekata. U kontekstu brze evolucije tehnologije moramo biti svjesni da ono što je danas inovativno, može biti zastarjelo sutra. Stoga, sposobnost brze adaptacije na tehnološke promjene postaje esencijalna za vođenje projekata. Globalna konkurencija također nameće izazove koji zahtijevaju od projektnih timova da budu na vrhu svog igre, spremni odgovoriti na sve izazove i prilago-

goditi se promjenama u okruženju. Efikasnost je također ključna u današnjem okruženju. Postoji stalna potreba za optimizacijom procesa i postizanjem maksimalnih rezultata s minimalnim resursima. U tom kontekstu efikasna komunikacija postaje neizostavan alat. Jasna i transparentna komunikacija omogućuje projektnim menadžerima i timovima sinkroniziranost, da budu na istoj strani kada su u pitanju ciljevi projekta, da se brzo prilagode promjenama. Bez efikasne komunikacije projekti mogu patiti od nedostatka jasnoće, nedostatka usklađenosti ili čak konflikata unutar tima, što može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta. Stoga, u modernom okruženju upravljanja projektima efikasna komunikacija nije samo preporuka, već je i apsolutna nužnost.

Ovaj istraživački rad dublje se bavi analizom specifičnih dinamika komunikacije u kontekstu vođenja projekata, posebno istražujući njezinu ulogu u hrvatskom poslovnom sektoru. Detaljnom analizom percepcija zaposlenika različitih tvrtki nastojimo razumjeti kako efikasna komunikacija doprinosi ostvarivanju ciljeva projekta, koordinaciji aktivnosti unutar tima i smanjenju potencijalnih rizika i sukoba.

Osim toga, naglasak u ovome radu jest na važnosti visoke razine komunikacijske efikasnosti tijekom svih faza životnog ciklusa projekta. Istražujući načine kojima komunikacijske strategije oblikuju ishode projektnih aktivnosti, nastojimo izvući ključne zaključke o tome kako unaprijediti komunikacijske procese u projektnom okruženju.

Konačno, cilj je ovog istraživanja produbljivanje razumijevanja o tome kako efikasna komunikacija može biti ključni faktor postizanja uspjeha u suvremenom okruženju upravljanja projektima, te kako ju je moguće adekvatno primijeniti u praksi radi postizanja željenih rezultata

PREGLED LITERATURE

Menadžeri projekata suočavaju se s izazovom posvećivanja (u otprilike 90 % svog radnog vremena) internim i eksternim komunikacijskim aktivnostima, bilo da je riječ o suradnji s članovima tima ili relevantnim sudionicima projekta. Efikasna komunikacija smatra se ključem uspjeha projekta, predstavljajući most koji povezuje različite stakeholdere i integrira ih u koherentnu cjelinu.

Analize suvremene literature ističu da je ovo područje i dalje široko istraživano, s posebnim naglaskom na faktore poput efikasnosti, jasnoće, redovitosti komunikacije, transparentnosti komunikacijskih kanala te aktivnog slušanja /1/. U /2/ autori ističu važnost ulaganja napora u poboljšanje komunikacije, s obzirom na često utvrđenu percepciju članova projektnih timova da bi bolja komunikacija značajno poboljšala realizaciju projekta. U /3/ autori istražuju povezanost između projektne komunikacije, povjerenja i uspjeha projekta, pri čemu rezultati ukazuju na pozitivnu povezanost, a autori naglašavaju ulogu autentičnog vođenja. Osim toga, perspektiva gledanja na komunikacijski sustav kao na složeni prilagodljivi sustav u organizacijskom ekosustavu sugerira ključnu ulogu fleksibilnog upravljanja komunikacijom u interpretaciji složenosti okruženja i anticipaciji problema /4/. U /5/ autor ističe važnost učinkovitog upravljanja komunikacijom navodeći da nedovoljno razumijevanje komunikacijskih procesa može ozbiljno ugroziti rezultate projekta, dok istraživanje koje su proveli autori u /6/, jasno pokazuje da je komunikacija, posebno tijekom faze projektiranja, ključna za postizanje uspješnog upravljanja troškovima i kvalitete projekata. U cjelini pregled istraživanja naglašava važnost komunikacije u svim aspektima upravljanja projektima, pružajući uvid u različite dimenzije ovog ključnog procesa i ukazujući na potrebu stalnih poboljšanja u pristupu komunikaciji kako bi se osigurao uspješan ishod projekata.

TEORIJSKI OKVIR

DEFINIRANJE PROJEKTA I PROJEKTOG MENADŽMENTA

Pojam projekt potiče od latinske riječi *projectum*, formirane iz riječi *proicere*, što znači prethoditi, i *osnovice jacere*, što znači baciti. Projekat stoga može biti opisan doslovno kao nešto privremeno, što prethodi trajnijoj radnji, tj. kao privremeni prijelaz prije dugoročnijeg procesa /7/. Projekt označava provođenje novog pothvata u uvjetima rizika i neizvjesnosti, uz konkurenciju za potrebne resurse, unutar određenog vremenskog okvira, s definiranom cijenom i zahtijevanom kvalitetom. Suština projekta ogleda se u načinu izvršenja, organizaciji ili upravljanju radnim aktivnostima. Osim toga, pojam projekta često je povezan s metodama koordinacije i

upravljanja poslovima /8/. Prema Institutu za upravljanje projektima, projekt se može definirati privremenim pothvatom s jasnim početkom i krajem, čiji je cilj stvaranje nečeg jedinstvenog – proizvoda, usluge ili rezultata. Ključna karakteristika projekta jest njegova privremenost, sa završetkom koji se postiže kada su ciljevi ostvareni ili kada se prekida zbog nemogućnosti postizanja tih ciljeva ili prestanka potrebe za projektom /9/. Projekti su prisutni na svim razinama organizacije, obuhvaćajući pojedinačne ili više poslovnih jedinica, te uključujući različit broj sudionika, od jedne do stotine osoba. Njihovo trajanje može se kretati u trajanju od nekoliko tjedana do puno godina, a raspon složenosti obuhvaća jednostavne do izuzetno kompleksnih projekata, koji se mogu provoditi na jednoj ili više lokacija, u različitim zemljama /10/.

Upravljanje projektima proizlazi iz tradicionalnog upravljanja, s naglaskom na rješavanju složenih situacija uz definirane ciljeve. Obje vrste dijele slične faze, ali se razlikuju u fokusu: funkcionalno upravljanje usmjereno je na organizaciju, dok je upravljanje projektima fokusirano na sam projekt, s naglaskom na planiranje i programiranje umjesto kontrole /11/. Upravljanje projektima prisutno je u praktički svim sektorima globalne ekonomije. Ključna profesionalna organizacija u ovom području, Institut za upravljanje projektima, identificira projektne intenzivne industrije kao one u kojima se značajno koristi projektne orijentirani rad na radnim mjestima /12/. Projektne menadžment odnosi se na primjenu znanja, vještina, alata i tehnika kako bi se ostvarili ciljevi koje su pred projekt postavile relevantne interesne skupine /13/. Upravljanje projektom obuhvaća planiranje, organizaciju, praćenje i kontrolu svih elemenata projekta. Sve uključene strane motiviraju se da postignu ciljeve projekta na siguran način, pridržavajući se dogovorenog rasporeda, proračuna i kriterija izvedbe /14/. Definicija upravljanja projektima ukazuje na njegov fokus prema izvedbi projekta, posebno uzimajući u obzir kratkoročne dimen-

zije uspjeha projekta, koje uključuju poštovanje vremenskih, troškovnih i kvalitativnih kriterija /15/.

ŽIVOTNI CIKLUS PROJEKTA

Svaki projekt prolazi različitim etapama od početka do kraja, što se ogleda u ukupnom životnom ciklusu projekta. Svaka faza sastoji se od niza aktivnosti koje zajedno doprinose ostvarivanju jednog ili više ciljeva projekta /16/. Životni ciklus projekta sastoji se tradicionalno od četiriju osnovnih faza, prikazanih na Slici 1, a to su: koncipiranje, planiranje, izvršenje i završetak /17/, /18/. U procesu upravljanja projektom koncipiranje (prva faza) uključuje identifikaciju problema, postavljanje ciljeva i angažiranje ključnih sudionika. U fazi planiranja detaljno se definiraju aktivnosti, razvija raspored, budžet te identificiraju resursi, uz analizu rizika i postavljanje mjernih kriterija. Izvršenje, treća faza, obuhvaća provedbu plana, vođenje tima, praćenje napretka i rješavanje izazova, dok faza završetka označava formalno zatvaranje projekta, evaluaciju postignuća, predaju rezultata klijentu i analizu iskustava za unapređenje u budućnosti. Važno je istaknuti da se ovaj ciklus može prilagoditi specifičnostima projekta ili korištenoj metodologiji radi postizanja fleksibilnosti u upravljanju projektima /19/. Važno je naglasiti da se ponekad, kako bi se dodatno optimizirao proces upravljanja, uvodi i peta faza – faza praćenja i kontrole – „koja je smještena između faza izvršenja i zatvaranja projekta” /20/. Ova faza omogućava stalno praćenje napretka, usklađivanje s planom te brzo reagiranje na eventualne promjene ili izazove. Praćenje u stvarnom vremenu omogućuje donošenje informiranih odluka, dok kontrola pomaže održavanju kvalitete izvršenja i usklađivanju sa zadanim parametrima. Uvođenjem faze praćenja i kontrole dodatno se pojačava agilnost i prilagodljivost projektne upravljanja, pružajući bolje mehanizme za rješavanje problema u realnom vremenu te optimizaciju konačnih rezultata projekta..

Slika 1. Faze upravljanja projektom /21/



Tijekom svih faza projekta komunikacija je neprekidni proces. Međutim, nažalost, čini se da mnogi voditelji projekata zanemaruju tu važnu činjenicu. Često su usredotočeni na rješavanje tehničkih izazova, pri čemu propuštaju prepoznati svoju ključnu ulogu središnje točke komunikacije unutar svojih projekata /22/. Učinkovito vođenje projekata zahtijeva primjenu komunikacijskih praksi koje idu dalje od jednostavnog potvrđivanja transakcija. Ove prakse uključuju upravljanje odnosima, izgradnju povjerenja i upravljanje očekivanjima sudionika /23/.

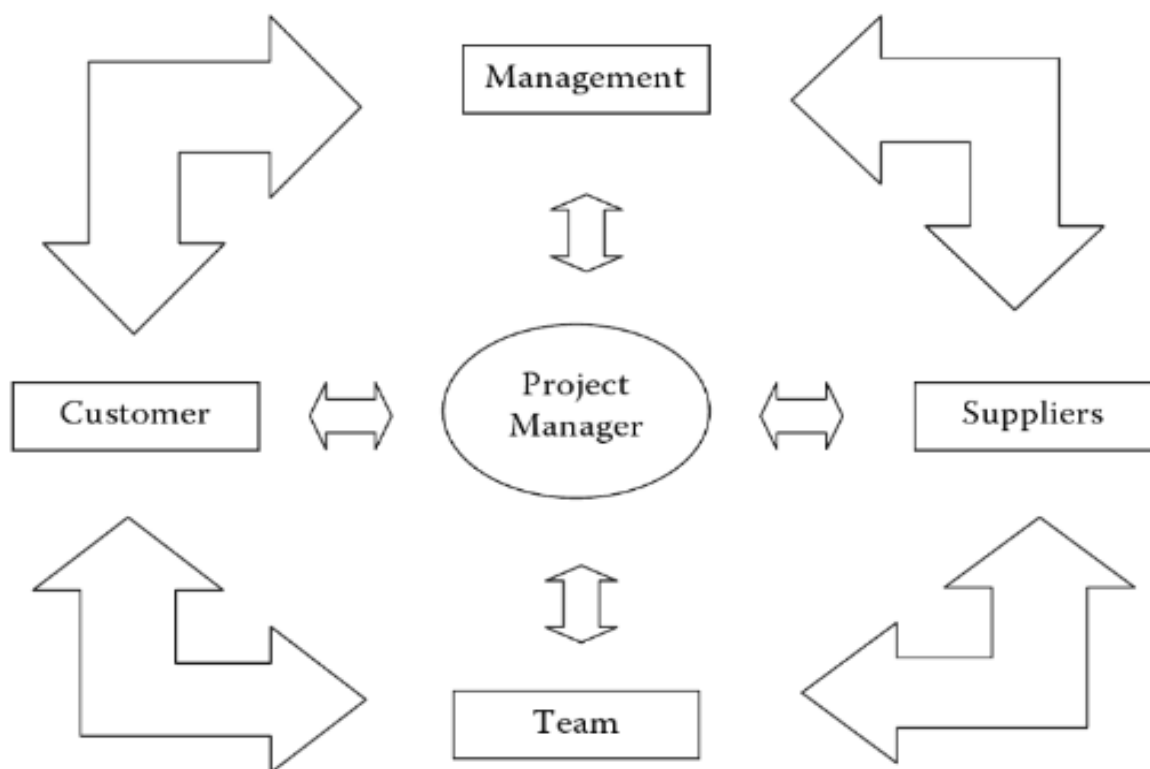
ULOGA KOMUNIKACIJE U PROJEKTNOM MENADŽMENTU

Meka vještina odnosi se na interakciju osobe s drugima njeznim karakterističnim osobinama i međuljudskim vještinama. U kontekstu mekih vještina komunikacija se ne fokusira samo na riječi ili izraze, već daje značaj tonu i stilu komunikatora dok se obraćaju publici, analiziraju probleme i izazove, kako s kolegama, tako i s klijentima /24/. Uspjeh projekta postiže se kada ostvari svoje postavljene ciljeve primjenom adekvatnih strategija koje su odgovarajuće proizvodu ili usluzi organizacije /25/. Efikasna komunikacija u okviru projekata predstavlja ključni čimbenik uspjeha, naročito u velikim kompanijama, dok se za mala preduzeća smatra najkritičnijom /26/. Efikasna

komunikacija u okviru projekta često se smatra pravilnim i pravovremenim pružanjem relevantnih informacija o samom projektu /27/. Naime, komunikacija predstavlja ciklus koji obuhvaća prikupljanje relevantnih informacija, njihovo tumačenje i efikasno dijeljenje s osobama koje bi mogle imati potrebu za tim informacijama. U kontekstu projekata i njihovog utjecaja na sve uključene strane komunikacija se smatra ključnom i ima presudni značaj /28/.

Projektne komunikacije predstavlja stalni izazov za menadžere projekta i sve uključene strane. Menadžeri projekata češće od srugih sudionika suočavaju se s ovim izazovom, jer sva komunikacija dolazi do njih i često potiče od njih samih. Oni imaju ulogu komunikacijskog centra koji usmjerava procese komunikacije /29/, kao što je prikazano na Slici 2. Naime, menadžer projekta ima odgovornost izražavanja pravih informacija u pravom trenutku prema članovima tima, uz pažljivo slušanje klijenta. Ključno je održavati jasnu komunikaciju, usvojiti efikasan neverbalni jezik i aktivno slušati kako bi se precizno razumjeli zahtjevi. Za obavješavanje klijenta o napretku projekta menadžer treba točne informacije od tima, ostvarujući komunikaciju i koordinaciju s članovima /30/.

Slika 2. Menadžeri projekta kao vezivo ukupne komunikacije /31/



Istovremeno, uspješan završetak složenih projekata zahtijeva učinkovit timski rad, što opet zahtijeva dobru komunikaciju među članovima tima /32/; /33/. U situacijama kada članovi tima nisu fizički prisutni u istoj zgradi, kao što je čest slučaj u kontekstu globalne ekonomije, elektronički načini komunikacije postaju ključni. Timovi koji koriste ove metode, nazivaju se virtualnim timovima, a komunikacija se može klasificirati sinkronom (primjer su telefonske konferencije) ili asinkronom (komunikacija u različito vrijeme). Različite vremenske zone i potreba za kompatibilnim uređajima i softverom često su izazovi u komunikaciji s globalnim virtualnim timovima. Za postizanje učinkovite komunikacije ključno je implementirati dobar komunikacijski plan /34/.

Planiranje komunikacije – Planiranje komunikacije preklapa se s procesima identifikacije sudionika, analize, određivanja prioriteta i angažmana. Kako ističe Institut za upravljanje projektima, prilikom planiranja komunikacije za projekt neophodno je razmatranje pitanja prikazanih u nastavku /35/: „Kome su potrebne informacije?; Koje su informacije potrebne svakom sudioniku?; Zašto bi se informacije trebale dijeliti sa sudionikom?; Koji je najbolji način pružanja informacija?; Kada su

i koliko često potrebne informacije?; Tko ima potrebne informacije?” Plan upravljanja komunikacijom temeljito opisuje strategiju zadovoljenja komunikacijskih potreba svih relevantnih sudionika projekta, uključujući definiranje vrsta informacija, identifikaciju odgovornih osoba za priopćavanje tih informacija i njihovih primatelja. Osim toga, plan obuhvaća različite metode komunikacije, precizira vremenske okvire i učestalost komunikacije te postavlja mehanizme za redovito ažuriranje radi praćenja napretka projekta. Specifičan postupak eskalacije za rješavanje problema integriran je u plan, a dodatno, plan uključuje jasno definiran rječnik uobičajenih pojmova kako bi se osigurala dosljednost i jasnoća komunikacije među svim sudionicima projekta /36/. Različite vrste informacija, poput internih i eksternih, osjetljivih i javnih ili općenitih i detaljnih, mogu se klasificirati u različite kategorije. Analiza sudionika, njihovih potreba za informacijama, te kategorizacija informacija pružaju osnovu za razvoj komunikacijskih procesa i planova za projekt /37/. Važno je istaknuti da svi projekti zahtijevaju efikasne komunikacijske planove, ali specifičnosti tih planova mogu varirati ovisno o prirodi projekta. Primjerice, metode distribucije informacija, poput pošte ili e-pošte,

prisutnost zajedničkog web-mjesta ili potreba za sastancima licem u lice, mogu se razlikovati /38/.

Komponente projektne komunikacije – Važnost komunikacije za uspješan ishod projekta istaknuli su mnogi stručnjaci, pritom su je često nazivali ključnim faktorom projektnog napretka. Članovi tima zaduženi za projekt trebaju aktivno surađivati, dijeliti informacije, uspoređivati ih te ih integrirati kako bi postigli zajedničke ciljeve projekta. Stoga, ključno je razumjeti dinamiku komunikacije. Na osnovnoj razini komunikacija se sastoji od triju osnovnih komponenti: pošiljatelja, prijenosnog kanala i primatelja. Medijski kanal, četvrta komponenta, predstavlja kodiranje poruke u kojem se šalje /39/. Da bi komunikacija bila učinkovita, važno je osigurati pravilno funkcioniranje četiriju ključnih elemenata komunikacijskog procesa /40/. Poruka, koja se prenosi, ide od pošiljatelja, kodira se verbalnim ili neverbalnim metodama prijenosnog kanala, te stiže do primatelja koji je potom dekodira, što uvjetuje usklađeno funkcioniranje komponenti kako bi se izbjegli nesporazumi i osigurala učinkovita komunikacija /41/. Verbalna komunikacija obuhvaća korištenje jezičnih sposobnosti, odnosno govora. S druge strane, neverbalna komunikacija odnosi se na proces prijenosa značenja putem oblika komunikacije koji nisu riječi /42/. Pošiljatelj je početna točka komunikacijskog ciklusa, čija je svrha efikasno prenositi poruke, a tijekom upravljanja projektima komunikacija može imati različite svrhe, uključujući traženje informacija, slanje obavijesti, postavljanje pitanja, davanje uputa, formiranje timova ili izgradnju mreža. Kvaliteta komunikacije uvelike ovisi o sposobnosti izražavanja misli pošiljatelja, usmeno i pismeno, njegovom sposobnošću razumijevanja i slušanja drugih /43/.

Faze upravljanja projektom komunikacijom – Projektna komunikacija igra glavnu ulogu u oblikovanju očekivanja i poticanju aktivnosti članova tima, direktno utječući na potencijal projekta za uspješno postizanje zacrtanih ciljeva /44/. Tijekom provedbe projekta timovi moraju pažljivo razmatrati sva važna pitanja vezana uz stvaranje i distribuciju informacija, što često rezultira poboljšanjem poslovnih procesa unapređenjem komunikacije /45/. U procesu upravljanja projektom komunikacijom četiri ključne faze obuhvaćaju planiranje komunikacije, identifikaciju potreba za informacijama, distribuciju informacija za učinkovitu razmjenu unutar tima (i razmjenu s vanjskim dionicima) te izvještavanje o postignutom učinku

projekta, što pridonosi transparentnosti. Posljednja faza, administrativno zatvaranje, obuhvaća formalizaciju završetka projekta i pruža cjelovit pregled postignutog, osiguravajući potrebnu dokumentaciju za zaključivanje projektnih aktivnosti /46/.

METODE

Istraživanju u upravljanju projektima često nedostaje fokusirano istraživanje specifičnih strategija ili alata koji bi mogli poboljšati učinkovitost komunikacije unutar projekata. Dok je važnost komunikacije široko priznata, postoji praznina u literaturi u pogledu detaljnih istraživanja o određenim metodama ili resursima koje voditelji projekta mogu koristiti za poboljšanje komunikacije unutar svojih timova i s vanjskim dionicima. Osim toga, nedostaju istraživanja koja ispituju dugoročne učinke poboljšane komunikacije na rezultate projekta, budući da se većina studija uglavnom usredotočuje na kratkoročne učinke. Kod aspekata komunikacije u projektom menadžmentu posebno područje interesa čini istraživanje različitih komunikacijskih kanala i njihov doprinos boljem razumijevanju ciljeva i zadataka projekta. Ovaj fokus uključuje procjenu učinkovitosti različitih komunikacijskih alata i platformi u omogućavanju jasnije komunikacije unutar projektnih timova i s vanjskim dionicima. Sužavanjem opsega istraživanja na ovaj aspekt postaje moguće dublje proniknuti u praktične implikacije različitih komunikacijskih strategija i alata u kontekstu upravljanja projektima.

Cilj rada jest utvrđivanje uloge efikasne komunikacije tijekom upravljanja projektom, i u skladu s tim postavljeno je istraživačko pitanje: Kako specifične strategije i alati komunikacije utječu na uspješnost upravljanja projektom? Postavljena je jedna opća i tri pomoćne hipoteze. Opća hipoteza glasi H_0 : Efikasna komunikacija ima važnu ulogu u upravljanju projektom. Pomoćne hipoteze glase: H_1 – Prisutne su statistički značajne razlike u procjeni uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom u odnosu na spol ispitanika; H_2 – Prisutne su statistički značajne razlike u procjeni uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom u odnosu na dob ispitanika; H_3 – Prisutne su statistički značajne razlike u procjeni uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika. Neovisne

varijable istraživanja jesu: spol ispitanika, dob ispitanika i stupanj obrazovanja ispitanika. Ovisne varijable čine stavovi ispitanika o ulozi efikasne komunikacije tijekom upravljanja projektom. U istraživačkom dijelu rada korištena je tehnika skaliranja. Instrument koji je konstruiran za potrebe ovog istraživanja, jest skala procjene pod nazivom skala procjene uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom. Skala se sastoji od 20 ajtema i predstavlja petostupanjsku skalu Likertovog tipa: 1 – uopće se ne slažem; 2 - ne slažem se; 3 - niti se slažem niti ne slažem; 4 - slažem se; 5 - u potpunosti se slažem. Istraživanje je provedeno tijekom studenog 2023. godine na teritoriju Pule (Hrvatska). Podaci su prikupljeni online i papirnatom verzijom upitnika. Ispitanici su prethodno informirani o svrsi istraživanja, dobrovoljnosti sudjelovanja i mogućnosti povlačenja u bilo kojem trenutku. Prikupljanje podataka trajalo je četiri tjedna, a odgovori su bili anonimni. U istraživanje su uključene osobe koje ispunjavaju sljedeće kriterije: zaposlene osobe u bilo kojoj tvrtki ili organizaciji u Hrvatskoj, dobrovoljna suglasnost za sudjelovanje u istraživanju, minimalna dob od 18 godina. Za provjeru pouzdanosti i valjanosti skale provedena je analiza unutarnje konzistencije, kao i faktorska analiza. Uzorak istraživanja činilo je 100 ispitanika zaposlenih u različitim tvrtkama, u Hrvatskoj. Od ukupnog broja ispitanika 53 % jesu muškarci, a 47 % žene. Kada je riječ o dobi, 34 % ispitanika bilo je dobi do 30 godina, 29 % ispitanika dobi od 31 do 40 godina, 18 % ispitanika dobi od 41 do 50 godina, a 19 % ispitanika dobi preko 50 godina. Od ukupnog broja ispitanika, 14 % ispitanika ima završenu srednju školu, 49 % ispitanika ima završen osnovni studij, 36 % ispitanika ima završen magistarski studij, dok 1 % ispitanika ima završen doktorski studij. Rezultati dobiveni istraživanjem obrađeni su putem programa SPSS23 za obradu podataka. Izvršen je kvantitativni pristup dobivenim rezultatima. Za prikazivanje je korištena deskriptivna znanstveno-istraživačka metoda. U okviru statističke obrade podataka primjenjeni su sljedeći parametri: veličina uzorka – N; deskriptivna statistika – frekvencije (f), aritmetička sredina (M) i standardna devijacija (Sd), minimalna vrijednost (min), maksimalna vrijednost (max); Kolmogorov–Smirnov test za utvrđivanje distribucije podataka; Mann–Whitney U test za utvrđivanje statistički značajnih razlika u odgovorima ispitanika u skladu s prvom neovisnom varijablom (spol ispitanika); i Kruskal–Wallis test za utvrđivanje statistički značajnih razlika u odgovorima ispitanika u skladu s

drugom i trećom neovisnom varijablom (dob ispitanika i stupanj obrazovanja ispitanika).

REZULTATI

REZULTATI DESKRIPTIVNE STATISTIČKE ANALIZE

Od ukupnog broja ispitanika, da se slažu ili da se u potpunosti slažu, za odrednicu efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata izjasnilo se 73 % ispitanika; za odrednicu timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima 76 % ispitanika; za odrednicu raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu 67 % ispitanika; za odrednicu transparentna komunikacija s dionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektne nastojanja 72 % ispitanika; za odrednicu kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima 70 % ispitanika; za odrednicu redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima 72 % ispitanika; za odrednicu učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu 81 % ispitanika; za odrednicu jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost 75 % ispitanika; za odrednicu kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima 61 % ispitanika; za odrednicu pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektnih ciljeva 87 % ispitanika; za odrednicu kriza komunikacije može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan 79 % ispitanika; za odrednicu jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu 77 % ispitanika; za odrednicu tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima 65 % ispitanika; za odrednicu prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektnog menadžmenta 74 % ispitanika; za odrednicu dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima 80 % ispitanika; za odrednicu uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji 63 % ispitanika; za odrednicu razvoj komunikacijskih

vještina treba biti stalna obveza svih članova projektnog tima 63 % ispitanika; za odrednicu efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu 73 % ispitanika; za odrednicu komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija 53 % ispitanika; i za odrednicu usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektnog menadžmenta 81 % ispitanika. Najniža aritmetička sredi-

na ($M=3.5500$) zabilježena je kod odrednice komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija, dok je najveća standardna devijacija zabilježena kod odrednice kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima ($Sd = 1.09637$); (Tablica 1).

Tablica 1: Deskriptivna statistika tvrdnji o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektom

| Odrednica | f(1) | f(2) | f(3) | f(4) | f(5) | N | M | Sd | Min | Max |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|--------|---------|-----|-----|
| Efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata. | 0 | 2 | 25 | 21 | 52 | 100 | 4.2300 | .89730 | 2 | 5 |
| Timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima. | 0 | 4 | 18 | 21 | 57 | 100 | 4.3100 | .90671 | 2 | 5 |
| Raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu. | 0 | 20 | 23 | 32 | 25 | 100 | 3.6200 | 1.07101 | 2 | 5 |
| Transparentna komunikacija sa sudionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektne nastojanja. | 0 | 9 | 19 | 33 | 39 | 100 | 4.0200 | .97421 | 2 | 5 |
| Kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima. | 0 | 6 | 24 | 20 | 50 | 100 | 4.1400 | .98494 | 2 | 5 |
| Redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima. | 0 | 4 | 24 | 20 | 52 | 100 | 4.2000 | .94281 | 2 | 5 |
| Učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu. | 0 | 4 | 15 | 19 | 62 | 100 | 4.3900 | .88643 | 2 | 5 |
| Jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost. | 0 | 3 | 22 | 21 | 54 | 100 | 4.2600 | .90587 | 2 | 5 |
| Kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima. | 0 | 20 | 19 | 32 | 29 | 100 | 3.7000 | 1.09637 | 2 | 5 |
| Pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektnih ciljeva. | 0 | 2 | 11 | 39 | 48 | 100 | 4.3300 | .75284 | 2 | 5 |
| Kriza komunikacije može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan. | 0 | 2 | 19 | 25 | 54 | 100 | 4.3100 | .84918 | 2 | 5 |
| Jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu. | 0 | 4 | 19 | 23 | 54 | 100 | 4.2700 | .90849 | 2 | 5 |
| Tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima. | 0 | 17 | 18 | 32 | 33 | 100 | 3.8100 | 1.07961 | 2 | 5 |
| Prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektnog menadžmenta. | 0 | 5 | 21 | 22 | 52 | 100 | 4.2100 | .94596 | 2 | 5 |
| Dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima. | 0 | 5 | 15 | 19 | 61 | 100 | 4.3600 | .91585 | 2 | 5 |
| Uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji. | 0 | 18 | 19 | 33 | 30 | 100 | 3.7500 | 1.07661 | 2 | 5 |
| Razvoj komunikacijskih vještina treba biti stalna obveza svih članova projektnog tima. | 0 | 20 | 17 | 34 | 29 | 100 | 3.7200 | 1.09249 | 2 | 5 |
| Efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu. | 0 | 3 | 24 | 21 | 52 | 100 | 4.2200 | .91652 | 2 | 5 |
| Komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija. | 0 | 20 | 27 | 31 | 22 | 100 | 3.5500 | 1.04809 | 2 | 5 |
| Usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektnog menadžmenta. | 0 | 5 | 14 | 27 | 54 | 100 | 4.3000 | .89330 | 2 | 5 |

REZULTATI KOLMOGOROV–SMIRNOV TESTA

Za sve dimenzije koje su korištene u skali procjene uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom, proveden je Kolmogorov–Smirnov test. Na temelju rezultata prikazanih u Tablici 2 može se zaključiti da nijedna od varijabli nema normalnu distribuciju. To se temelji na statistički značajnim rezultatima svih provedenih Kolmo-

gorov–Smirnov testova na razini značajnosti $p < 0,05$. Stoga će se u daljnjem istraživanju za testiranje statistički značajnih poduzoraka koristiti neparametrijski testovi s obzirom na to da oni ne zahtijevaju prisutnost normalnosti distribucije varijabli koje su proučavane /47/.

Tablica 2: Rezultati Kolmogorov–Smirnov testa tvrdnji o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektom

| Odrednica | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | p | Statistic | df | p |
| Efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata. | .322 | 99 | .000 | .762 | 99 | .000 |
| Timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima. | .344 | 99 | .000 | .741 | 99 | .000 |
| Raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu. | .212 | 99 | .000 | .862 | 99 | .000 |
| Transparentna komunikacija sa sudionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektna nastojanja. | .229 | 99 | .000 | .831 | 99 | .000 |
| Kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima. | .306 | 99 | .000 | .783 | 99 | .000 |
| Redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima. | .319 | 99 | .000 | .769 | 99 | .000 |
| Učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu. | .372 | 99 | .000 | .704 | 99 | .000 |
| Jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost. | .330 | 99 | .000 | .758 | 99 | .000 |
| Kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima. | .214 | 99 | .000 | .850 | 99 | .000 |
| Pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektnih ciljeva. | .290 | 99 | .000 | .776 | 99 | .000 |
| Kriza komunikacije može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan. | .329 | 99 | .000 | .758 | 99 | .000 |
| Jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu. | .326 | 99 | .000 | .761 | 99 | .000 |
| Tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima. | .221 | 99 | .000 | .843 | 99 | .000 |
| Prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektnog menadžmenta. | .318 | 99 | .000 | .770 | 99 | .000 |
| Dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima. | .372 | 99 | .000 | .704 | 99 | .000 |
| Uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji. | .219 | 99 | .000 | .849 | 99 | .000 |
| Razvoj komunikacijskih vještina treba biti stalna obveza svih članova projektnog tima. | .228 | 99 | .000 | .845 | 99 | .000 |
| Efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu. | .320 | 99 | .000 | .767 | 99 | .000 |
| Komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija. | .199 | 99 | .000 | .871 | 99 | .000 |
| Usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektnog menadžmenta. | .321 | 99 | .000 | .756 | 99 | .000 |

REZULTATI MANN–WHITNEY U TESTA

Rezultati dobiveni Mann–Whitney U testom, prikazani u Tablici 3, ukazuju na to da nema razlika u stavovima ispitanika u odnosu na spol u vezi s tvrdnjama koje se odnose na ulogu efikasne komunikacije u upravljanju projektom.

Tablica 3: Mann–Whitney U test – Razlika stavova ispitanika u odnosu na spol vezano za tvrdnje o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektom

| Odrednica | Mann-Whitney U | Wilcoxon W | Z | p |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------|-------|
| Efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata. | 1235.000 | 2363.000 | -.079 | .937 |
| Timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima. | 1228.500 | 2365.500 | -.131 | .896 |
| Raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu. | 1211.000 | 2339.000 | -.247 | .805 |
| Transparentna komunikacija sa sudionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektna nastojanja. | 1227.000 | 2355.000 | -.135 | .893 |
| Kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima. | 1245.500 | 2373.500 | .000 | 1.000 |
| Redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima. | 1231.500 | 2359.500 | -.106 | .916 |
| Učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu. | 1228.000 | 2356.000 | -.139 | .889 |
| Jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost. | 1234.500 | 2362.500 | -.084 | .933 |
| Kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima. | 1228.000 | 2356.000 | -.125 | .900 |
| Pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektnih ciljeva. | 1223.500 | 2351.500 | -.167 | .867 |
| Kriza komunikacije može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan. | 1150.500 | 2278.500 | -.724 | .469 |
| Jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu. | 1151.000 | 2279.000 | -.719 | .472 |
| Tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima. | 1128.500 | 2659.500 | -.122 | .903 |
| Prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektnog menadžmenta. | 1237.000 | 2668.000 | -.064 | .949 |
| Dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima. | 1219.000 | 2347.000 | -.210 | .834 |
| Uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji. | 1229.500 | 2357.500 | -.115 | .909 |
| Razvoj komunikacijskih vještina treba biti stalna obveza svih članova projektnog tima. | 1216.500 | 2647.500 | -.208 | .835 |
| Efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu. | 1266.000 | 2657.000 | -.147 | .883 |
| Komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija. | 1222.000 | 2350.000 | -.168 | .866 |
| Usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektnog menadžmenta. | 1213.000 | 2341.000 | -.248 | .804 |

REZULTATI KRUSKAL–WALLIS TESTA

Prema rezultatima Kruskal–Wallis testa, prikazanog u Tablici 4, postoje statistički značajne razlike u stavovima ispitanika u odnosu na dob u vezi s tvrdnjama koje se odnose na ulogu efikasne komunikacije u upravljanju projektom ($p < .05$).

Tablica 4: Kruskal–Wallis test – Razlika stavova ispitanika u odnosu na dob vezano za tvrdnje o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektom

| Odrednica | Chi-square | df | p |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------|
| Efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata. | 52.385 | 3 | .000 |
| Timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima. | 57.380 | 3 | .000 |
| Raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu. | 85.127 | 3 | .000 |
| Transparentna komunikacija sa sudionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektne nastojanja. | 68.099 | 3 | .000 |
| Kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima. | 60.461 | 3 | .000 |
| Redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima. | 57.853 | 3 | .000 |
| Učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu. | 54.052 | 3 | .000 |
| Jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost. | 67.496 | 3 | .000 |
| Kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima. | 84.509 | 3 | .000 |
| Pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektne ciljeva. | 49.162 | 3 | .000 |
| Kriza komunikacije može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan. | 54.330 | 3 | .000 |
| Jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu. | 55.378 | 3 | .000 |
| Tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima. | 88.381 | 3 | .000 |
| Prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektne menadžmenta. | 67.118 | 3 | .000 |
| Dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima. | 46.357 | 3 | .000 |
| Uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji. | 84.759 | 3 | .000 |
| Razvoj komunikacijskih vještina treba biti stalna obveza svih članova projektne tima. | 91.044 | 3 | .000 |
| Efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu. | 64.050 | 3 | .000 |
| Komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija. | 80.769 | 3 | .000 |
| Usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektne menadžmenta. | 54.393 | 3 | .000 |

Tablica 5 prikazuje rezultate istraživanja o percepciji važnosti različitih aspekata komunikacije u vođenju projekata, podijeljenih prema dobnim skupinama. Rezultati ukazuju na značajne varijacije u rangiranju odrednica među različitim dobima. Za sve posmatrane odrednice, mlađa grupa (dobi do 30 godina) bilježi veću medija-

nu u odnosu na preostale tri grupe. Ovi podaci pružaju korisne uvide u preferencije različitih dobnih skupina u kontekstu projektne menadžmenta i naglašavaju potrebu prilagođavanja komunikacijskih strategija prema specifičnostima tima i projekta.

Tablica 5: Rankovi za Kruskal–Wallis test – Razlika stavova ispitanika u odnosu na dob vezano za tvrdnje o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektom

| Odrednica | grupa | N | Mean Rank |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|-----------|
| Efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata. | DO 30 GOD. | 34 | 70.21 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 57.81 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 32.55 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 21.55 |
| Timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima. | DO 30 GOD. | 34 | 70.85 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 57.21 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 34.08 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 19.39 |
| Raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu. | DO 30 GOD. | 34 | 79.62 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 54.79 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 30.81 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 10.50 |
| Transparentna komunikacija sa sudionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektna nastojanja. | DO 30 GOD. | 34 | 75.71 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 54.03 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 36.00 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 13.74 |
| Kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima. | DO 30 GOD. | 34 | 71.38 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 59.50 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 28.89 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 19.87 |
| Redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima. | DO 30 GOD. | 34 | 70.68 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 58.84 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 32.28 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 18.92 |
| Učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu. | DO 30 GOD. | 34 | 68.31 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 56.93 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 41.33 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 17.50 |
| Jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost. | DO 30 GOD. | 34 | 72.40 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 59.28 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 26.42 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 17.89 |
| Kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima. | DO 30 GOD. | 34 | 78.87 |
| | 31-40 GOD. | 29 | 54.79 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 27.83 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 12.87 |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|-------|
| | DO 30 GOD. | 34 | 71.38 |
| Pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektnih ciljeva. | 31-40 GOD. | 29 | 54.00 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 25.58 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 22.76 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 71.18 |
| Krizna komunikacije može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan. | 31-40 GOD. | 29 | 56.40 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 33.00 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 21.08 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 71.24 |
| Jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu. | 31-40 GOD. | 29 | 56.84 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 32.42 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 20.84 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 80.18 |
| Tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima. | 31-40 GOD. | 29 | 54.86 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 29.28 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 10.84 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 73.41 |
| Prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektnog menadžmenta. | 31-40 GOD. | 29 | 57.91 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 29.67 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 17.92 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 67.65 |
| Dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima. | 31-40 GOD. | 29 | 55.62 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 42.11 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 19.95 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 80.10 |
| Uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji. | 31-40 GOD. | 29 | 54.19 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 28.42 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 12.82 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 80.44 |
| Razvoj komunikacijskih vještina treba biti stalna obveza svih članova projektnog tima. | 31-40 GOD. | 29 | 55.59 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 27.97 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 10.50 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 72.35 |
| Efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu. | 31-40 GOD. | 29 | 58.62 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 29.56 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 18.84 |
| | DO 30 GOD. | 34 | 78.51 |
| Komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija. | 31-40 GOD. | 29 | 54.91 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 32.69 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 10.50 |

| | DO 30 GOD. | 34 | 71.12 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|-------|
| Usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektnog menadžmenta. | 31-40 GOD. | 29 | 55.34 |
| | 41-50 GOD. | 18 | 37.42 |
| | PREKO 50 GOD. | 19 | 18.61 |

Tablica 6 pokazuje da su razlike stavova ispitanika o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektima statistički značajne između različitih razina obrazovanja za sve tvrdnje ($p = .000$).

Tablica 6: *Kruskal-Wallis test – Razlika stavova ispitanika u odnosu na stupanj obrazovanja vezano za tvrdnje o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektom*

| Odrednica | Chi-square | df | p |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------|
| Efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata. | 38.488 | 3 | .000 |
| Timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima. | 39.187 | 3 | .000 |
| Raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu. | 50.578 | 3 | .000 |
| Transparentna komunikacija sa sudionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektne nastojanja. | 42.103 | 3 | .000 |
| Kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima. | 36.066 | 3 | .000 |
| Redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima. | 36.743 | 3 | .000 |
| Učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu. | 32.398 | 3 | .000 |
| Jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost. | 43.563 | 3 | .000 |
| Kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima. | 53.543 | 3 | .000 |
| Pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektnih ciljeva. | 38.590 | 3 | .000 |
| Kriza komunikacije može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan. | 39.295 | 3 | .000 |
| Jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu. | 40.919 | 3 | .000 |
| Tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima. | 55.388 | 3 | .000 |
| Prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektnog menadžmenta. | 41.758 | 3 | .000 |
| Dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima. | 28.296 | 3 | .000 |
| Uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji. | 54.933 | 3 | .000 |
| Razvoj komunikacijskih vještina treba biti stalna obveza svih članova projektnog tima. | 55.378 | 3 | .000 |
| Efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu. | 40.942 | 3 | .000 |
| Komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija. | 45.277 | 3 | .000 |
| Usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektnog menadžmenta. | 35.038 | 3 | .000 |

Tablica 7 pokazuje da ispitanici s višim obrazovanjem (posebno magistarski studij) dosljedno prepoznaju veću važnost efikasne komunikacije u upravljanju projektima, dok ispitanici sa srednjom školom daju niže rankove, što sugerira da percepcija važnosti komunikacije raste s razinom obrazovanja.

Tablica 7: Rankovi za Kruskal–Wallis test – Razlika stavova ispitanika u odnosu na stupanj obrazovanja vezano za tvrdnje o ulozi efikasne komunikacije u upravljanju projektom

| Odrednica | grupa | N | Mean Rank |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|-----------|
| Efikasna komunikacija ključna je za uspješno vođenje projekata. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 23.21 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 49.90 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 70.44 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 38.00 |
| Timski rad i suradnja izravno ovise o kvaliteti komunikacije unutar projektnog tima. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 23.68 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 43.52 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 68.83 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 72.00 |
| Raznolikost komunikacijskih kanala pridonosi boljem razumijevanju ciljeva i zadataka u projektu. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 20.14 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 41.29 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 75.36 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 32.00 |
| Transparentna komunikacija sa sudionicima osigurava podršku i razumijevanje za projektne nastojanja. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 20.43 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 43.41 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 72.00 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 45.00 |
| Kvalitetna interna komunikacija smanjuje rizik od nesporazuma i konflikata unutar tima. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 26.07 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 42.89 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 70.64 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 40.50 |
| Redovito izvještavanje o napretku projekta poboljšava motivaciju i angažman tima. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 23.36 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 44.26 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 69.89 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 38.50 |
| Učinkovita komunikacija s višim menadžmentom olakšava donošenje ključnih odluka u projektu. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 25.93 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 44.83 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 67.25 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 69.50 |
| Jasna komunikacija o ulogama i odgovornostima članova tima unapređuje produktivnost. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 22.68 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 42.61 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 71.42 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 73.50 |
| Kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 19.29 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 40.60 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 75.97 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 55.50 |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|-------|
| Pouzdana komunikacija s eksternim partnerima povećava šanse za uspješno ispunjenje projektnih ciljeva. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 23.61 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 43.88 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 70.46 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 33.00 |
| Krizna komunikacija može ozbiljno ugroziti uspjeh projekta, čak i uz izvrsno postavljen plan. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 22.43 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 44.38 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 70.29 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 34.00 |
| Jasna komunikacija o očekivanjima i ciljevima smanjuje rizik od nepredviđenih problema u projektu. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 20.71 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 44.79 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 70.29 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 35.00 |
| Tehnološke inovacije igraju ključnu ulogu u unapređenju komunikacije u virtualnim projektima. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 17.04 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 41.40 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 75.88 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 51.50 |
| Prilagodljivost komunikacijskih strategija nužna je u dinamičnom okruženju projektnog menadžmenta. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 24.04 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 42.04 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 71.42 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 74.50 |
| Dobro uspostavljeni mehanizmi povratne informacije poboljšavaju kvalitetu komunikacije unutar tima. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 28.86 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 44.41 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 66.67 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 70.00 |
| Uspješno upravljanje konfliktima zahtijeva visoku razinu emocionalne inteligencije u komunikaciji. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 17.96 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 40.97 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 76.03 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 54.00 |
| Razvoj komunikacijskih vještina treba biti stalna obveza svih članova projektnog tima. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 18.93 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 40.43 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 76.38 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 54.50 |
| Efikasna komunikacija smanjuje vrijeme potrebno za rješavanje problema u projektu. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 23.61 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 43.04 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 71.46 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 38.00 |
| Komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija. | SREDNJA ŠKOLA | 15 | 20.96 |
| | OSNOVNI STUDIJ | 48 | 42.13 |
| | MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 73.83 |
| | DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 34.00 |

Usklađenost komunikacije s ciljevima projekta ključna je za postizanje uspjeha na svim razinama projektnog menadžmenta.

| | | |
|--------------------|----|-------|
| SREDNJA ŠKOLA | 15 | 25.04 |
| OSNOVNI STUDIJ | 48 | 43.71 |
| MAGISTARSKI STUDIJ | 36 | 69.00 |
| DOKTORSKI STUDIJ | 1 | 73.50 |

RASPRAVA

Istraživanje o ulozi komunikacije u upravljanju projektom pruža značajne uvide u percepciju ispitanika, te rezultate analiziramo u svjetlu postavljenih hipoteza. Opća hipoteza (Ho) tvrdi da efikasna komunikacija ima ključnu ulogu u upravljanju projektom. Deskriptivna analiza rezultata otkriva visok stupanj suglasnosti među ispitanicima s tvrdnjama o važnosti efikasne komunikacije u vođenju projekata. S obzirom na postotak od 73 % ispitanika koji se slažu ili potpuno slažu s ovom tvrdnjom, podržavamo opću hipotezu o ključnoj ulozi komunikacije u projektima. Dobiveni rezultati odgovaraju tvrdnjama drugih istraživača u /48/; /49/; /50/; /51/, prema kojima efikasna komunikacija u okviru projekta predstavlja ključni čimbenik uspjeha.

Naime, komunikacija nije samo sredstvo razmjene informacija, već predstavlja oblik društvene interakcije koja može pridonijeti povećanju razine razmjene znanja, ključnog elementa za uspješne projekte /52/. Učinkovita komunikacija podrazumijeva jasno prenošenje značenja poruke bez nesporazuma. Suprotno tome, neučinkovita komunikacija nastaje zbog smetnji ili šuma tijekom prijenosa poruke medijima ili kanalima komunikacije. Šumovi ometaju originalno značenje informacija u poruci, što može rezultirati kvarom, gubitkom kvalitete i nespretnim tumačenjem, što se može vidjeti u povratnim informacijama /53/. Dok se komunikacija smatra gorivom koje pokreće uspjeh projekta, loša komunikacija identificira se u vidu jednog od pet najučestalijih problema u projektima /54/. Loša komunikacija označava neuspješnu dostavu važnih projektnih informacija, pogrešan odabir kanala komunikacije i nepravilan tajming distribucije informacija /55/. Nedostatak komunikacije prepoznat je kao ključni faktor neuspjeha brojnih projekata u smislu ostvarivanja očekivanja /56/. Tome svjedoči podatak da čak 95 % svih problema u projektima proizlazi iz loše komunikacije, uslijed čega je neophodno naglasiti važnost pridavanja velike pozornosti upravo komunikaciji u upravljanju projektima /57/. Stoga, implementacija efikasnih strategija komunikacije trebala bi biti

integralni dio svakog projektnog plana kako bi se smanjio rizik od neuspjeha i osigurala usklađenost s očekivanjima sudionika. Također, naglašava se potreba za kontinuiranim unapređenjem komunikacijskih procesa kako bi se ojačala suradnja, smanjili nesporazumi te poboljšala ukupna izvedba projekta.

Pomoćna hipoteza – H1: Prisutne su statističke značajne razlike u procjeni uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom u odnosu na spol ispitanika – nije potvrđena prema rezultatima Man-Whitney U testa. Statistički gledano, nema značajnih razlika u stavovima ispitanika prema spolu u odnosu na tvrdnje o važnosti efikasne komunikacije u upravljanju projektom. Iz ovoga možemo zaključiti da spol ne igra ključnu ulogu u percepciji važnosti komunikacije u kontekstu projektnog upravljanja. Pomoćna hipoteza – H2: Prisutne su statističke značajne razlike u procjeni uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom u odnosu na dob ispitanika – dobiva potvrdu prema rezultatima Kruskal–Wallis testa. Statistički značajne razlike u stavovima ispitanika prema dobi sugeriraju da dobna skupina ispitanika može utjecati na način percipiranja važnosti komunikacije u okviru projektnog upravljanja. Pomoćna hipoteza – H3: Prisutne su statistički značajne razlike u procjeni uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika – također je podržana rezultatima Kruskal–Wallis testa. Statistički značajne razlike u stavovima ispitanika u odnosu na stupanj obrazovanja potvrđuju hipotezu o utjecaju obrazovanja na percepciju uloge efikasne komunikacije u upravljanju projektom.

Prilagođavanje komunikacije u projektu prema dobi i obrazovanju predstavlja ključni aspekt uspješnog vođenja tima i ostvarivanja ciljeva. Različite dobne skupine i stupnjevi obrazovanja mogu utjecati na preferencije, stilove komunikacije i način apsorpcije informacija pojedinaca unutar tima. U kontekstu dobi važno je uzeti u obzir različite generacijske perspektive i prilagoditi ton, stil i kanale komunikacije kako bi se osiguralo razumijevanje i suradnja među članovima tima. Mlađe generacije, na

primjer, mogu preferirati bržu i tehnološki orijentiranu komunikaciju, dok starije generacije mogu cijeniti tradicionalnije oblike komunikacije. S obzirom na obrazovanje razina stručnosti i specifična područja znanja također mogu utjecati na način komunikacije. Jasnije formulirane poruke ili dodatna obrazloženja mogu biti potrebni kada se radi s članovima tima različitih obrazovnih pozadina. U konačnici, prilagodba komunikacije prema dobi i obrazovanju trebala bi biti proaktivna strategija kako bi se osigurala učinkovita razmjena informacija, potaknula suradnja te stvorila pozitivna radna atmosfera unutar projektnog tima.

U pogledu deskriptivnih statistika važno je primijetiti da postoji niža ocjena kod odrednice „komunikacija treba biti prilagođena specifičnostima pojedinog projekta kako bi bila najučinkovitija”. U /58/ autorica je istaknula da svi projekti zahtijevaju učinkovite komunikacijske planove, no da karakteristike tih planova mogu varirati ovisno o prirodi svakog pojedinog projekta. Navodi istraživanja, međutim, sugeriraju moguće izazove u prilagodbi komunikacijskih strategija prema specifičnostima pojedinih projekata, što bi moglo biti područje unapređenja u praksi upravljanja projektima. Uz to, visoka standardna devijacija za odrednicu „kontinuirana evaluacija komunikacijskih strategija ključna je za prilagodbu dinamici projektnog tima” sugerira znatnu varijabilnost u stavovima ispitanika o ovoj temi. Naposljetku, rezultati istraživanja podržavaju opću hipotezu o važnosti komunikacije u upravljanju projektima, dok pomoćne hipoteze pružaju dodatne uvide u to kako spol i dob ispitanika mogu utjecati na percepciju o toj ulozi.

ZAKLJUČAK

U 21. stoljeću dinamično poslovno okruženje zahtijeva sveobuhvatne i prilagodljive metode upravljanja projektima. Efikasna komunikacija pojavljuje se kao ključni faktor za postizanje uspjeha u ovom kontekstu. U digitalnom dobu, kada timovi često rade s različitih geografskih lokacija i koriste razne tehnologije namijenjene koordinaciji, sposobnost jasne i pravovremene razmjene informacija postaje kritična. Upravljanje projektima danas nije samo pitanje praćenja zadataka i resursa, već uključuje i stvaranje kohezivne radne okoline u kojoj svi članovi tima razumiju svoje uloge, ciljeve projekta i metode za

postizanje tih ciljeva. Efikasna komunikacija omogućava vođama projekata precizno prenošenje vizije, strategije i očekivanja, smanjujući mogućnost nesporazuma koji mogu uzrokovati kašnjenja ili prekoračenje budžeta. Također, podržava transparentnost i povjerenje unutar tima, što je ključno za motivaciju i angažman zaposlenika. U modernom projektnom okruženju komunikacijske vještine nisu samo dodatna prednost, već su osnovna potreba za uspješno vođenje projekata s obzirom na složene i često nepredvidive izazove. Osim toga, globalizacija i raznovrsnost timova donose dodatne složenosti u komunikaciju. Kulturne razlike, vremenske zone i različiti radni stilovi zahtijevaju od menadžera projekata prilagodbu svoje komunikacijske strategije kako bi osigurali efikasnu interakciju među članovima tima. Upotreba naprednih tehnologija, poput videokonferencija, instant-poruka i kolaborativnih platformi, igra ključnu ulogu u omogućavanju te međusobne povezanosti i koordinacije. Na kraju, efikasna komunikacija u projektnom menadžmentu također uključuje aktivno slušanje i povratne informacije. Ovo ne samo da pomaže u identifikaciji potencijalnih problema i rizika u ranoj fazi, već i potiče inovativnost i kontinuirano poboljšanje. U svijetu u kojem se promjene događaju brzo i neočekivano, sposobnost prilagodbe otvorenom i efektivnom komunikacijom može biti odlučujući faktor koji čini razliku između uspjeha i neuspjeha projekta.

Upravljanje komunikacijom u projektima predstavlja ključnu komponentu projektnog menadžmenta. U kontekstu upravljanja projektima učinkovita komunikacija vitalna je za postizanje uspješnih rezultata. To uključuje planiranje, provođenje i nadzor svih komunikacijskih aktivnosti unutar tima i s relevantnim zainteresiranim stranama, osiguravajući pravovremenu i jasnu razmjenu informacija kako bi se postigli ciljevi projekta.

Ključna otkrića iz istraživanja pokazuju da većina ispitanika smatra kako je učinkovita komunikacija presudna za uspjeh projekata, što naglašava važnost visokih standarda komunikacije. Također, utvrđeno je da postoji jaka povezanost između kvalitete komunikacije i elemenata projektnog menadžmenta kao što su timski rad, transparentnost, motivacija i suradnja s višim menadžmentom. Analiza prema demografskim varijablama otkrila je značajne razlike u stavovima ispitanika s obzirom na dob i stupanj obrazovanja, sugerirajući potrebu za prilagođa-

vanjem komunikacijskih strategija različitim skupinama zaposlenika.

Glavni doprinos ove studije jest u naglašavanju ključne uloge učinkovite komunikacije u upravljanju projektima. Pokazalo se da postoji visoka svijest među sudionicima o povezanosti između kvalitete komunikacije i ključnih elemenata upravljanja projektima, što potvrđuje da učinkovita komunikacija nije samo alat, već je i ključni faktor koji doprinosi uspjehu projekta na svim razinama. Studija također ističe važnost prilagodljivih komunikacijskih strategija koje uzimaju u obzir demografske čimbenike unutar timova, što pruža osnovu za daljnja istraživanja i implementaciju praksi upravljanja projektima.

Ovo istraživanje ima nekoliko ključnih ograničenja koje je važno uzeti u obzir pri interpretaciji rezultata. Prvo, uzorak od 100 ispitanika može ograničiti generalizaciju nalaza. Korištenje većeg uzorka omogućilo bi sveobuhvatniji uvid i smanjilo mogućnost slučajnih varijacija, što bi rezultiralo pouzdanijim zaključcima. Drugo, geografska ograničenja značajna su, budući da su svi ispitanici zaposleni u tvrtkama u Hrvatskoj. Ovo može otežati primjenu rezultata na globalnoj razini zbog razlika u komunikacijskim praksama među različitim kulturama i regijama. Treće, samoocjena stavova ispitanika može dovesti do pristranosti jer su ispitanici davali odgovore na temelju vlastitih subjektivnih percepcija. Četvrto, korištenje tehnike skaliranja za prikupljanje podataka može pojednostaviti složene stavove i izgubiti suptilne nijanse, ograničavajući time dubinu analize. Istovremeno, istraživanje nije obuhvatilo sve moguće faktore koji mogu utjecati na stavove o ulozi učinkovite komunikacije u projektima, što može utjecati na sveobuhvatnost i primjenjivost rezultata. Sva navedena ograničenja treba uzeti u obzir prilikom tumačenja rezultata istraživanja. Konačno, instrument korišten za mjerenje stavova ispitanika nije prošao opsežnu psihometrijsku validaciju, što može utjecati na pouzdanost i valjanost rezultata.

Kako bi se unaprijedila metodologija istraživanja i dobilo dublje razumijevanje uloge učinkovite komunikacije tijekom upravljanja projektima, predlaže se nekoliko ključnih preporuka. Prvo, povećanje veličine uzorka moglo bi značajno poboljšati pouzdanost rezultata. Korištenjem većeg uzorka smanjila bi se mogućnost slučajnih varijacija, što bi rezultiralo preciznijom analizom i omogućilo širu generalizaciju nalaza na cijelu populaciju. Dalje,

uključivanje ispitanika iz različitih zemalja i kultura može pružiti vrijedne uvide u razlike među komunikacijskim praksama. Ovo bi omogućilo bolje razumijevanje kulturnih varijacija i njihovog utjecaja na upravljanje projektima, te bi se na temelju tih saznanja mogle prilagoditi strategije komunikacije za različite kulturne kontekste. Osim toga, analiza stavova zaposlenika s različitim razinama radnog iskustva može otkriti kako iskustvo oblikuje percepciju i praksu komunikacije. Razumijevanje tih razlika omogućilo bi bolje prilagođavanje komunikacijskih strategija sukladno potrebama zaposlenika različitih razina iskustva. Također, važno je istražiti uzroke statistički značajnih razlika u stavovima ispitanika. Dubinska analiza razloga iza ovih razlika može pomoći u identifikaciji specifičnih čimbenika koji utječu na percepciju komunikacije, što bi pridonijelo preciznijem oblikovanju budućih strategija. Korištenje različitih metoda prikupljanja podataka, kao što su intervjui ili fokusne grupe, može dodatno obogatiti razumijevanje složenosti stavova o učinkovitoj komunikaciji. Ove metode omogućuju dublji uvid u nijanse i kontekst koji se možda gube kod jednostavnijih kvantitativnih pristupa. Analiza kako različite karakteristike projekata, poput veličine, industrije i specifičnosti ciljeva, utječu na percepciju uloge učinkovite komunikacije također je jako značajna. Različiti projekti mogu imati specifične komunikacijske potrebe i izazove, a razumijevanje tih varijacija može pomoći u prilagodbi strategija različitim projektnim okolnostima. Provođenje longitudinalnih istraživanja, koja prate promjene percepcije komunikacije tijekom vremena, može pružiti uvid u dinamiku stavova i omogućiti identifikaciju dugoročnih trendova i utjecaja. Osim toga, istraživanje utjecaja tehnoloških inovacija na učinkovitost komunikacije u virtualnim projektima postaje sve važnije u modernom poslovnom okruženju. Tehnologija igra ključnu ulogu u komunikaciji, osobito u virtualnim timovima, te je važno razumjeti kako nove tehnološke alatke mogu poboljšati ili otežati komunikaciju. Ove preporuke mogu značajno unaprijediti metodologiju budućih istraživanja i pružiti dublji uvid u važnost komunikacije u projektnom menadžmentu, omogućujući bolje prilagodbe strategija za postizanje uspješnih projekata. Na kraju, preporučuje se da buduća istraživanja provjere psihometrijsku validnost korištenih instrumenata, uključujući pouzdanost (npr. Cronbach α), konstruktivnu i kriterijsku valjanost. Ova provjera omogućila bi prikupljanje pouzdanijih i preciznijih podataka, što bi dodatno osna-

žilo zaključke o ulozi učinkovite komunikacije u projektnom menadžmentu.

BILJEŠKE

/1/ M. Jovanović Đajić, i T. Glogovac, „Komunikacija kao ključni faktor uspjeha projekta.” In COMETA 2022 6th international scientific conference, 17th-19th November, East Sarajevo, RS, B&H, urednici Dušan Golubović, Miroslav Milutinović i Saša Prodanović, pp. 786-793. University of East Sarajevo: Faculty of Mechanical Engineering, 2022.

/2/ K. Čulo, i V. Skendrović, „Communication management is critical for project success”, *Informatologia*, vol. 43, no. 3, pp. 228-235, 2010.

/3/ H. Majeed, U. N. Kayani, and S. A. Haider, „The project communication and trust nexus as an antecedents of project success: Moderating role of authentic leadership”, *International Journal of Business Communication*, vol 0, no. pp. 1-22, 2021. <https://doi.org/10.1177/23294884211019>.

/4/ Z. Ying, and L. S. Pheng, *Project communication management in complex environments*. Singapore: Springer, 2014.

/5/ K. Muszynska, „Communication management in project teams—practices and patterns.” In *Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society*, 27-29 May Bari, Italy, ed. Alen Ježovnik, pp. 1359-1366. Celje: ToKnowPress, 2015.

/6/ N. A. H. Al Safarini, A. Sakhrieh, M. Alnahhal, and M. Al Hazza, „Crucial role of efficient communication on construction projects progress, deliverables and conflicts reduction in the United Arab Emirates”, *Polish journal of management studies*, vol. 23, no. 1, pp. 9-22, 2021. DOI:10.17512/pjms.2021.23.1.01.

/7/ Z. Zekić, *Projektni menadžment: Upravljanje razvojnim promjenama*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2010.

/8/ R. Avlijaš, i G. Avlijaš, *Upravljanje projektom*. Beograd: Univerzitet Singidunum, 2018.

/9/ V. Watt, *Project management*. Victoria: BCcampus, 2014.

/10/ R. Singh, and K. Lano, „Defining and formalising project management models and processes”, *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, vol. 5, no. 6, pp. 355-370, 2014. DOI: 10.1109/SAI.2014.6918267.

/11/ M. Andrejić, B. Đorović, „Upravljanje projektima po pristupu projekt menadžmenta”, *Vojnotehnički glasnik*, vol. 59, no. 2, pp. 142-157, 2011. DOI: 10.5937/vojtehg1102142A.

/12/ V. Horváth, „Project management competence—definitions, models, standards and practical implications”, *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, vol. 50, no. 11, pp. 2-17, 2019. DOI <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.11.01>.

/13/ A. Omazić, i S. Baljkas, *Projektni menadžment*. Zagreb: Singerija nakladništvo, 2005.

/14/ International Project Management Association. *ICB - IPMA Competence Baseline*. Nijkerk: International Project Management Association, 2006.

/15/ M. Radujković, and M. Sjekavica, „Project management success factors.” *Procedia engineering*, vol. 196, pp. 607-615, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.048>.

/16/ Project Management Institute, *A Guide to the project management body of knowledge. PMBOK guide and the Standard for the project management*. Atlanta: Project Management Institute, 2021.

/17/ K. Sićović, i D. Petrović, „Project life cycle management in the field of pharmacy”, *Tehnika*, vol. 78, no. 3, pp. 345-352, 2023. DOI: 10.5937/tehnika2303345S.

/18/ R. Burke, *Project management*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2013.

/19/ R. Burke, op. cit., p. 25.

/20/ K. Sićović, i D. Petrović, op. cit., p. 346.

- /21/ B. H. Alnsour, „The use of virtual project teams for project management in Jordanian Corporations”, *Eurasian Journal of Business and Management*, vol. 2, no. 2, pp. 50-60, 2014. DOI:10.15604/ejbm.2014.02.02.004.
- /22/ R. Kliem, *Effective communications for project management*. Boca Raton: Taylor & Francis Group, CRC Press, 2007.
- /23/ H. Remidez, and N. Jones, „Developing a model for social media in project management communications”, *International Journal of Business and Social Science*, vol. 3, no. 3, pp. 33-36, 2012.
- /24/ A. Jena, and S. Satpathy, „Importance of soft skills in project management.” *International Journal of Scientific Research and Management*, vol. 5, no. 7, pp. 6173-6180, 2017. DOI: 10.18535/ijssrm/v5i7.45.
- /25/ H. Majeed, U. N. Kayani, and S. A. Haider, op. cit., p. 4.
- /26/ E. N. C Besteiro, J. de Souza Pinto, and O. Novaski, „Success factors in project management”, *Business management dynamics*, vol. 4, no. 9, pp. 19-34, 2015.
- /27/ P. Ziek, and D. Anderson, „Communication, dialogue and project management”, *International Journal of Managing Projects in Business*, vol. 8, no. 4, pp. 788-803, 2015. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2014-0034>.
- /28/ B. Zulch, „Communication: The foundation of project management”, *Procedia Technology*, vol. 16, pp. 1000-1009, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2014.10.054>.
- /29/ R. Kliem, op. cit., p. 1.
- /30/ A. Jena, and S. Satpathy, op. cit., p. 6179.
- /31/ R. Kliem, op. cit., p. 1
- /32/ V. Watt, op. cit., p. 35.
- /33/ A. Diallo, and D. Thuillier, „The success of international development projects, trust and communication: an African perspective”, *International journal of project management*, vol. 23, no. 3, pp. 237-252, 2005. DOI:10.1016/j.ijproman.2004.10.002.
- /34/ V. Watt, op. cit., p. 35.
- /35/ Project Management Institute, op. cit. p. 64.
- /36/ V. Watt, op. cit., p. 21.
- /37/ Project Management Institute, op. cit. p. 64.
- /38/ V. Watt, op. cit., p. 21.
- /39/ B. Zulch, op. cit., p. 1001.
- /40/ H. Taleb, S. Ismail, M. Hussaini Wahab, W. N. Mardiah, W. M. Rani, and R. Che Amat, „An overview of project communication management in construction industry projects”, *Journal of Management, Economics, and Industrial Organization*, vol. 1, no. 1, 1-9, 2017. DOI:10.31039/jomeino.2017.1.1.1.
- /41/ B. Zulch, op. cit., p. 1001.
- /42/ L. Petković, „Značaj komunikacije u timovima koji implementiraju projekte primenom Skram okvira”, *Zbornik radova Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu*, vol. 37, no. 6, pp. 900-903, 2022. DOI: <https://doi.org/10.24867/17GI10Petkovic>.
- /43/ B. Zulch, op. cit., p. 1001.
- /44/ H. Hiršenberger, *Unapređenje metodologije upravljanja projektima u konzervaciji i restauraciji kulturnog nasleđa (doktorska disertacija)*. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2019.
- /45/ R. Avlijaš, i G. Avlijaš, op. cit., p. 207.
- /46/ H. Hiršenberger, op. cit., p. 31.
- /47/ J. Pallant, *SPSS – priručnik za preživljavanje*. Beograd: Mikro knjiga, 2017.
- /48/ E. Soliman, „Communication problems causing governmental projects delay–Kuwait case study”, *International Journal of Construction Project Management*, vol. 9, no. 1, pp. 1-18, 2017.
- /49/ E. N. C Besteiro, J. de Souza Pinto, and O. Novaski, op. cit., p. 21.

/50/ B. Zulch, op. cit., p. 1001.

/51/ G. Horine, *Absolute Beginners Guide to Project Management*. Indiana: Que Publishing, 2009.

/52/ E. Soliman, op. cit., p. 2.

/53/ B. I. Obonadhuze, C. Eze, L. Uche Siunoje, and O. Sofolahan, „Causes and effects of ineffective communication on construction projects”, *Borneo Journal of Sciences & Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 77-92, 2021. DOI: <http://doi.org/10.3570/bjost.2021.3.1-11>.

/54/ G. Horine, op. cit., p. 224.

/55/ Y. Gamil, and I. Abd Rahman, „Studying the relationship between causes and effects of poor communication in construction projects using PLS-SEM approach”, *Journal of Facilities Management*, vol. 21, no. 1, 102-148, 2023. <https://doi.org/10.1108/JFM-04-2021-0039>.

/56/ A. Clarke, „A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management”, *International journal of project management*, vol. 17, no. 3, pp. 139-145, 1999. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00031-3](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00031-3).

/57/ S. Nangoli, S. Namagembe, H. Bashir, and A. Ahimbisibwe, „The antecedent role of social networks in project communication”, *International Journal of Economics & Management Sciences*, vol. 2, no. 8, pp. 25-32, 2013.

/58/ V. Watt, op. cit., p. 21

LITERATURA

1. A. Clarke, „A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management”, *International journal of project management*, vol. 17, no. 3, pp. 139-145, 1999. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00031-3](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00031-3).

2. A. Diallo, and D. Thuillier, „The success of international development projects, trust and communication: an African perspective”, *International journal of project management*, vol. 23, no. 3, pp. 237-252, 2005. DOI:10.1016/j.ijproman.2004.10.002.

3. A. Jena, and S. Satpathy, „Importance of soft skills in project management.” *International Journal of Scientific Research and Management*, vol. 5, no. 7, pp. 6173-6180, 2017. DOI: 10.18535/ijstrm/v5i7.45.

4. A. Omazić, i S. Baljkas, *Projektni menadžment*. Zagreb: Singerija nakladništvo, 2005.

5. B. H. Alnsour, „The use of virtual project teams for project management in Jordanian Corporations”, *Eurasian Journal of Business and Management*, vol. 2, no. 2, pp. 50-60, 2014. DOI:10.15604/ejbm.2014.02.02.004.

6. B. I. Obonadhuze, C. Eze, L. Uche Siunoje, and O. Sofolahan, „Causes and effects of ineffective communication on construction projects”, *Borneo Journal of Sciences & Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 77-92, 2021. DOI: <http://doi.org/10.3570/bjost.2021.3.1-11>.

7. B. Zulch, „Communication: The foundation of project management”, *Procedia Technology*, vol. 16, pp. 1000-1009, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2014.10.054>.

8. E. N. C Besteiro, J. de Souza Pinto, and O. Novaski, „Success factors in project management”, *Business management dynamics*, vol. 4, no. 9, pp. 19-34, 2015.

9. E. Soliman, „Communication problems causing governmental projects delay–Kuwait case study”, *International Journal of Construction Project Management*, vol. 9, no. 1, pp. 1-18, 2017.

10. G. Horine, *Absolute Beginners Guide to Project Management*. Indiana: Que Publishing, 2009.

11. H. Hiršenberger, *Unapređenje metodologije upravljanja projektima u konzervaciji i restauraciji kulturnog nasleđa (doktorska disertacija)*. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2019.

12. H. Majeed, U. N. Kayani, and S. A. Haider, „The project communication and trust nexus as an antecedents of project success: Moderating role of authentic leadership”, *International Journal of Business Communication*, vol 0, no. pp. 1-22, 2021. <https://doi.org/10.1177/23294884211019>.
13. H. Remidez, and N. Jones, „Developing a model for social media in project management communications”, *International Journal of Business and Social Science*, vol. 3, no. 3, pp. 33-36, 2012.
14. H. Taleb, S. Ismail, M. Hussaini Wahab, W. N. Mardiah, W. M. Rani, and R. Che Amat, „An overview of project communication management in construction industry projects”, *Journal of Management, Economics, and Industrial Organization*, vol. 1, no. 1, 1-9, 2017. DOI:10.31039/jomeino.2017.1.1.1.
15. International Project Management Association. ICB - IPMA Competence Baseline. Nijkerk: International Project Management Association, 2006.
16. J. Pallant, SPSS – priručnik za preživljavanje. Beograd: Mikro knjiga, 2017.
17. K. Čulo, i V. Skendrović, „Communication management is critical for project success”, *Informatologia*, vol. 43, no. 3, pp. 228-235, 2010.
18. K. Muszynska, „Communication management in project teams—practices and patterns.” In *Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society*, 27-29 May Bari, Italy, ed. Alen Ježovnik, pp. 1359-1366. Celje: ToKnowPress, 2015.
19. K. Sićović, i D. Petrović, „Project life cycle management in the field of pharmacy”, *Tehnika*, vol. 78, no. 3, pp. 345-352, 2023. DOI: 10.5937/tehnika2303345S.
20. L. Petković, „Značaj komunikacije u timovima koji implementiraju projekte primenom Skram okvira”, *Zbornik radova Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu*, vol. 37, no. 6, pp. 900-903, 2022. DOI: <https://doi.org/10.24867/17GI10Petkovic>.
21. M. Andrejić, B. Đorović, „Upravljanje projektima po pristupu projekt menadžmenta”, *Vojnotehnički glasnik*, vol. 59, no. 2, pp. 142-157, 2011. DOI: 10.5937/vojtehg1102142A.
22. M. Jovanović Đajić, i T. Glogovac, „Komunikacija kao ključni faktor uspjeha projekta.” In *COMETA 2022 6th international scientific conference*, 17th -19th November, East Sarajevo, RS, B&H, urednici Dušan Golubović, Miroslav Milutinović i Saša Prodanović, pp. 786-793. University of East Sarajevo: Faculty of Mechanical Engineering, 2022.
23. M. Radujković, and M. Sjekavica, „Project management success factors.” *Procedia engineering*, vol. 196, pp. 607-615, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.048>.
24. N. A. H. Al Safarini, A. Sakhrieh, M. Alnahhal, and M. Al Hazza, „Crucial role of efficient communication on construction projects progress, deliverables and conflicts reduction in the United Arab Emirates”, *Polish journal of management studies*, vol. 23, no. 1, pp. 9-22, 2021. DOI:10.17512/pjms.2021.23.1.01.
25. P. Ziek, and D. Anderson, „Communication, dialogue and project management”, *International Journal of Managing Projects in Business*, vol. 8, no. 4, pp. 788-803, 2015. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2014-0034>.
26. Project Management Institute, *A Guide to the project management body of knowledge. PMBOK guide and the Standard for the project management*. Atlanta: Project Management Institute, 2021.
27. R. Avlijaš, i G. Avlijaš, *Upravljanje projektom*. Beograd: Univerzitet Singidunum, 2018.
28. R. Burke, *Project management*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2013.
29. R. Kliem, *Effective communications for project management*. Boca Raton: Taylor & Francis Group, CRC Press, 2007.

-
30. R. Singh, and K. Lano, „Defining and formalising project management models and processes”, *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, vol. 5, no. 6, pp. 355-370, 2014. DOI: 10.1109/SAI.2014.6918267.
31. S. Nangoli, S. Namagembe, H. Bashir, and A. Ahimbisibwe, „The antecedent role of social networks in project communication”, *International Journal of Economics & Management Sciences*, vol. 2, no. 8, pp. 25-32, 2013.
32. V. Horváth, „Project management competence–definitions, models, standards and practical implications”, *Vezetéstudomány-Budapest Management Review*, vol. 50, no. 11, pp. 2-17, 2019. DOI <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.11.01>.
33. V. Watt, *Project management*. Victoria: BCcampus, 2014.
34. Y. Gamil, and I. Abd Rahman, „Studying the relationship between causes and effects of poor communication in construction projects using PLS-SEM approach”, *Journal of Facilities Management*, vol. 21, no. 1, 102-148, 2023. <https://doi.org/10.1108/JFM-04-2021-0039>.
35. Z. Ying, and L. S. Pheng, *Project communication management in complex environments*. Singapore: Springer, 2014.
36. Z. Zekić, *Projektni menadžment: Upravljanje razvojnim promjenama*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2010.
-

THE ROLE OF EFFECTIVE COMMUNICATION IN PROJECT MANAGEMENT

Anthony Ban

Alma Mater Europaea

ABSTRACT: The aim of this research is to examine in detail the role of effective communication in project management. In the research section, a scaling technique was used, and for the purposes of the study a specific instrument was developed, called the Scale for Assessing the Role of Effective Communication in Project Management. The research was conducted in November 2023 in Pula, Croatia, on a sample of 100 respondents employed in various companies across Croatia. The results of the study highlight several key findings. The majority of respondents believe that effective communication is of crucial importance for successful project management, indicating the need for high communication standards to ensure successful project implementation. In addition, the results show a high level of awareness of the relationship between communication quality and key elements of project management, such as teamwork, transparency, team motivation, and cooperation with stakeholders and senior management. Based on these findings, it can be concluded that effective communication is not merely a tool, but a key element that contributes to achieving project objectives at all levels. An analysis of the results according to demographic variables reveals significant differences in respondents' attitudes with regard to age and level of education.

KEYWORDS: efficiency, communication, role, project management
