



Doktorski studij

PRIJAVA TEME (SINOPSISA) DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI DOKTORANDA

Ime i prezime	Irena Vasilj Peršić
Matični broj doktoranda	0007-24
Naziv studija (smjer)	Poslovna ekonomija i održivi razvoj
Adresa stanovanja	Rudeška cesta 83, 10000 Zagreb
Telefon/mobitel	099 577 3848
e-pošta	ivasilj1@student.libertas.hr
Prijava teme za stjecanje doktorata znanosti (označiti)	☒ unutar doktorskog studija ☐ na temelju znanstvenih postignuća

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu)	2021 – 2024 Zagreb, Hrvatska SPECIJALISTICA STRATEŠKOG PODUZETNIŠTVA Ekonomski fakultet u Zagrebu 2001 – 2007 MAGISTRA INŽENJERKA PROMETA, Fakultet prometnih znanosti u Zagrebu 1997 – 2001 SREDNJA ŠKOLSKA SPREMA III. Gimnazija Zagreb
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na znanstvenim skupovima (duži popis priložiti uz prijavu)	2025 CUC2025 Od inspiracije do akcije – sudionik 2024 THECUC Sveučilišta nove generacije – sudionik 2023 THECUC Digitalna transformacija visokog obrazovanja: Inovacije za budućnost učenja i poučavanja – sudionik

NASLOV PREDLOŽENE TEME

- | | |
|--|--|
| a) Naslov na jeziku kojim će rad biti napisan | Definiranje ključnih parametara i modela upravljanja tehničkom kompetentnosti u organizaciji |
| b) Naslov na hrvatskom jeziku ako nije pod a) | |
| c) Naslov na engleskom jeziku ako nije pod a) ili b) | Defining Key Parameters and a Model for Managing Technical Competence in an Organization |
| Znanstveno područje i polje | područje društvenih znanosti, polje interdisciplinarne znanosti |

MENTOR/KOMENTOR(I)

- | | | |
|--------------|--|--|
| | Znanstveno-nastavno/znanstveno zvanje, | Matična ustanova, država ime i prezime |
| Mentor | prof.dr.sc. – redoviti profesor, Krešimir Buntak | Sveučilište Sjever |
| Komentor (1) | | |
| Komentor (2) | | |

OBRAZLOŽENJE TEME

- | | |
|--|--|
| a) Sažetak na jeziku rada (<i>maksimalno 500 znakova s praznim mjestima</i>) | Važnu ulogu u poslovanju svake organizacije ima organizacijska kompetentnost koja obuhvaća kompetentnost ljudskih potencijala, tehnološku, tehničku te strukturnu kompetentnost. Tehnička kompetentnost predstavlja jedan od ključnih elemenata organizacijske uspješnosti jer obuhvaća učinkovitost korištenja tehničkih resursa, infrastrukture i sredstava rada. Učinkovito upravljanje tehničkom kompetentnosti ključno je za postizanje održive konkurentnosti i dugoročni razvoj organizacije. |
| b) Sažetak na hrvatskom jeziku ako nije pod a) (<i>maksimalno 500 znakova s praznim mjestima</i>) | |
| c) Sažetak na engleskom jeziku ako nije pod a) ili b) (<i>maksimalno 500 znakova s praznim mjestima</i>) | An important role in every organization is played by organizational competence, which includes human, technological, technical, and structural competence. Technical competence is one of the key elements of organizational success, encompassing the efficient use of technical resources, infrastructure, and work equipment. Effective management of technical competence is essential |

for maintaining sustainable competitiveness and long-term development.

Uvod (maksimalno 2000 znakova s praznim mjestima)

U suvremenom poslovnom okruženju, obilježenom brzim tehnološkim promjenama i rastućim zahtjevima za učinkovitošću, organizacije se sve češće promatraju kao otvoreni i dinamični sustavi. U okviru opće teorije sustava uspješnost organizacije ne svodi se na zbroj pojedinačnih resursa, nego na to kako su ti resursi povezani, kako se koordiniraju i kako se organizacija uči kroz povratne informacije iz okoline. U takvom pristupu posebno je važno gledati odnose među dijelovima sustava, jer se učinci pojedinih ulaganja često vide tek kroz njihovu međusobnu usklađenost. Iz takvog pogleda proizlazi da se organizacijska kompetentnost najbolje razumije kao rezultat usklađenog djelovanja ljudi, tehničkih resursa, tehnologija i unutarnje strukture. U tom smislu relevantna je i Bouldingova hijerarhija sustava. Ona pokazuje da postoje različite razine sustava, od pojedinca do organizacije, pa je smisleno kompetentnost promatrati i na razini organizacije.

U ovom istraživanju naglasak je na tehničkoj kompetentnosti, odnosno sposobnosti organizacije da planira, koristi i održava opremu, strojeve i infrastrukturu tako da osigura kontinuitet procesa, kvalitetu, sigurnost i ekonomičnost. Znanstvene spoznaje potvrđuju da tehnička kompetentnost ima izravan utjecaj na kvalitetu proizvoda i usluga, smanjenje operativnih troškova te učinkovitost organizacijskih procesa. Međutim, u literaturi se i dalje uočava manjak jedinstvenih modela koji bi omogućili sustavno mjerenje i upravljanje tehničkom kompetentnosti u različitim industrijama.

Sustavno upravljanje tehničkom kompetentnosti ne donosi korist samo u operativnom smislu, nego i u strateškom jer omogućuje organizacijama da dugoročno razvijaju resurse, znanja i tehnologije koje čine osnovu njihova uspjeha. Upravo zato je daljnje istraživanje i modeliranje tehničke kompetentnosti važno za razvoj učinkovitih mehanizama kojima će se osigurati stabilnost, inovativnost i održiva konkurentska prednost u izazovnom poslovnom okruženju.

Pregled dosadašnjih znanstvenih spoznaja i istraživanja (maksimalno 5000 znakova s praznim mjestima)

Pregled literature o tehničkoj kompetentnosti organizacije najčešće polazi od pitanja kako osigurati stabilan i siguran rad tehničkih sustava. U praksi se tehnička kompetentnost veže uz raspoloživost i pouzdanost opreme, kvalitetu održavanja, sigurnost na radu i usklađenost s relevantnim standardima. Ti se elementi odražavaju na kontinuiranost procesa, razinu kvalitete te ukupne troškove poslovanja. U literaturi iz područja organizacije naglašava se da organizacije funkcioniraju kao složeni sustavi u kojima su odnosi, uloge i koordinacija jednako važni kao i sami resursi (Sikavica, 2011). Sličan naglasak nalazi se i u klasičnijim prikazima organizacije i menadžmenta, gdje se ističe potreba usklađivanja strukture i procesa kako bi sustav bio učinkovit i stabilan (Sikavica i Novak, 1999). Hernaus i Aleksić naglašavaju ulogu unutarnjih čimbenika poput strukture, procesa i organizacijske zrelosti, jer upravo oni određuju kako se tehnički resursi koriste i kako se pretvaraju u stabilan poslovni rezultat.

Upravljanje kvalitetom daje operativni okvir za ovakvo razumijevanje. Prema Lazibatu, procesni pristup i kontinuirano poboljšavanje pretpostavljaju jasno

definirane procese, odgovornosti i mjerenja. Lazibat i Baković ističu standardizaciju i kriterije koji omogućuju stabilnu i ponovljivu izvedbu, što je posebno važno ondje gdje je oprema kritična za sigurnost i kvalitetu. Na praktičnoj razini prikazuje se kako se zahtjevi sustava upravljanja kvalitetom prevode u procedure, kontrole i dokumentirane odgovornosti, što tehničku kompetentnost smješta u širi upravljački okvir (Buntak i sur., 2021).

Pojam kompetentnosti se dugo vezivao uz pojedinca, no dio literature ga sve jasnije promatra i na razini organizacije. Kompetentnost se pritom povezuje s načelima kvalitete i s upravljačkim praksama koje omogućuju stabilniju izvedbu i veću ponovljivost procesa (Buntak, Adelsberger i Adelsberger, 2011). U nastavku se organizacijska kompetentnost povezuje i s održivošću poslovanja te s potrebom da organizacija razvija unutarnje kapacitete, a ne samo kratkoročne odgovore na promjene (Buntak, 2012). Takav pogled omogućuje da se tehnička kompetentnost ne promatra samo kao stanje opreme, nego kao kombinacija resursa, znanja, procesa i odluka koje zajedno omogućuju stabilnost i otpornost.

Teorijska podloga za sustavno promatranje kompetentnosti nalazi se u općoj teoriji sustava. Organizacije se promatraju kao otvoreni sustavi koji se održavaju kroz razmjenu s okolinom te kroz učenje putem povratnih informacija (Bertalanffy, 1968). U tom okviru uspješnost se ne objašnjava zbrojem pojedinačnih dijelova, nego načinom na koji su dijelovi povezani i kako zajedno funkcioniraju. Takav pristup je važan jer tehnički resursi ne djeluju izolirano. Njihov učinak ovisi o ljudima koji ih koriste, o tehnologijama koje se primjenjuju te o pravilima i procesima koji usmjeravaju rad. Boulding kroz hijerarhiju sustava pokazuje da se društvene organizacije mogu analizirati kao razina sustava koja uključuje i nadograđuje niže razine. U kontekstu kompetentnosti to podupire argument da kompetentnost može biti svojstvo cjeline, a ne samo pojedinca. Na toj logici razvija se holistički model organizacijske kompetentnosti koji naglašava međuovisnost više domena i u kojem je tehnička kompetentnost jedna od ključnih sastavnica (Buntak, 2025).

Važan dio literature bavi se mjerenjem kompetentnosti, jer bez mjerljivih dimenzija upravljanje često ostaje reaktivno i teško usporedivo među organizacijama. Walsh i Linton razrađuju mjerenje tehničkih kompetencija i pokazuju kako se tehnička sposobnost može operacionalizirati kroz dimenzije korisne za analizu i usporedbu. Glass i Metternich nude metodološki pristup mjerenju kompetencija s naglaskom na razvoj, dizajn i validaciju mjernog koncepta, što je važno za pouzdanost i valjanost rezultata.

U domaćem kontekstu prikazuje se pristup ocjenjivanju tehničke kompetentnosti na razini organizacije, što je korisno kao polazište za izbor pokazatelja i način procjene (Buntak, Tišler i Rajkovača, 2023). Ukupno gledano, literatura daje čvrste temelje, ali se i dalje vidi prostor za integraciju teorijskog okvira i mjerljivih parametara. Česti su parcijalni pristupi koji ostaju na razini održavanja ili na općim postavkama kvalitete, dok mjerni modeli nisu uvijek dovoljno opći za primjenu u različitim industrijama. Pritom je važno da predloženi parametri budu dovoljno jasni da se mogu primijeniti u praksi, ali i dovoljno opći da omoguće usporedbu među organizacijama različitih djelatnosti. Takav pristup olakšava praćenje promjena kroz vrijeme i povezivanje rezultata s konkretnim upravljačkim odlukama, primjerice o ulaganjima, održavanju i modernizaciji opreme. Zbog toga je opravdano razvijati okvir koji povezuje sustavni

teorijski temelj, jasno definirane parametre tehničke kompetentnosti i model upravljanja koji omogućuje procjenu stanja, usporedbu i planiranje poboljšanja.

Cilj; Hipoteze istraživanja i/ili istraživačka pitanja (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)

Glavni cilj rada je definiranje ključnih parametara i modela upravljanja tehničkom kompetentnosti u organizaciji, koji će menadžerima služiti kao podrška u planiranju, implementaciji i kontroli tehničkih resursa radi postizanja konkurentske prednosti i dugoročne održivosti.

U skladu s predmetom i ciljevima istraživanja, definirane su sljedeće hipoteze:

H1: Upravljanje tehničkom kompetentnosti ima utjecaj na organizacijsku kompetentnost.

H2: Za upravljanje tehničkom kompetentnosti potrebno je razviti model upravljanja tehničkom kompetentnosti organizacije.

H3: Značaj tehničke kompetencije unutar organizacijske kompetentnosti razlikuje se kod različitih organizacija.

Za izradu rada definirana su istraživačka pitanja koja su istražena tijekom proučavanja literature:

- i. Kako se u dosadašnjim istraživanjima definirao i proučavao pojam kompetentnosti?
- ii. U kojem su odnosu organizacijska kompetentnost s tehničkom kompetentnosti?
- iii. Na koji se način tehničkom kompetentnosti upravljalo u funkciji konkurentnosti?
- iv. Koji su ključni parametri za mjerenje i upravljanje tehničkom kompetentnosti?
- v. Kako su strukturirani opći i specifični parametri tehničke kompetentnosti?
- vi. Postoji li model ocjene razine tehničke kompetentnosti u organizaciji?
- vii. Može li se razviti učinkovit model upravljanja tehničkom kompetentnosti?

Plan istraživanja; Metodologija istraživanja (metode, opis instrumenata, uzorak, ispitanici, korpus, ...) (maksimalno 6500 znakova s praznim mjestima)

Istraživanje će se provoditi u nekoliko faza:

1. Teorijska faza - analiza i sistematizacija postojeće literature, definicija pojmova i konceptualni okvir istraživanja.

2. Empirijska faza – izrada i validacija anketnog instrumenta, prikupljanje i obrada podataka.
3. Analitička faza – primjena statističkih metoda, provjera hipoteza i interpretacija rezultata.
4. Modeliranje – izrada modela upravljanja tehničkom kompetentnosti, utemeljenog na dobivenim empirijskim rezultatima.
5. Zaključna faza – sinteza nalaza, formulacija preporuka i prijedloga za buduća istraživanja.

U provedbi istraživanja i izradi rada primijenit će se kombinacija općih i posebnih znanstvenih metoda, čime se osigurava sveobuhvatan pristup proučavanju tehničke kompetentnosti organizacija. Takva metodološka kombinacija omogućit će integraciju teorijskih uvida, empirijskih podataka i analitičkih modela radi oblikovanja primjenjivog modela upravljanja tehničkom kompetentnosti.

Od općih znanstvenih metoda koristit će se metoda prikupljanja i organizacije podataka, kojom će se definirati populacija i uzorak organizacija obuhvaćenih istraživanjem. Podaci će se prikupljati putem anketnog upitnika, koji će sadržavati i kvalitativne varijable (ocjene percepcije kompetentnosti putem Likertove skale) te numeričke i ordinarne varijable koje će služiti za kvantitativnu obradu podataka i izradu pokazatelja. Svi prikupljeni podaci bit će sistematizirani u bazu podataka i pripremljeni za statističku analizu.

Primijenit će se metoda promatranja, uključujući deskripciju za opisivanje i kategorizaciju temeljnih pojmova, te komparaciju kojom će se uspoređivati stavovi i rezultati dosadašnjih istraživanja različitih autora. Ova metoda omogućit će detaljnije razumijevanje sličnosti i razlika u pristupima proučavanja organizacijske i tehničke kompetentnosti.

Korištenjem matematičke i statističke metode analizirat će se odnosi između varijabli, kao i njihova statistička značajnost. U okviru deskriptivne statistike primjenjivat će se tablični i grafički prikazi (frekvencije, relativne frekvencije, histogrami), dok će se kod obrade numeričkih podataka koristiti mjere centralne tendencije (sredina, medijan, modus) i mjere raspršenosti (varijanca i standardna devijacija). U dijelu statističkog zaključivanja analizirat će se distribucije, testirati hipoteze pomoću χ^2 testa i t-testa te uspoređivati rezultati između varijabli i uzoraka (vezani i nevezani uzorci), što će omogućiti potvrđivanje ili odbacivanje postavljenih hipoteza.

Povijesna metoda koristit će se za prikaz razvoja pojma tehničke kompetentnosti i upravljačkih pristupa kroz literaturu. U identifikaciji i oblikovanju konceptualnog okvira primarno će se primijeniti teorija sustava i sustavna analiza. Sustavna analiza omogućit će razlaganje tehničke kompetentnosti na ključne podsustave, opis njihovih međuodnosa i povratnih veza.

Metoda modeliranja primjenjivat će se u završnoj fazi istraživanja pri izradi modela upravljanja tehničkom kompetentnosti. U tu svrhu razmatrat će se različiti konceptualni pristupi modeliranju, poput modela idealnog u realnom, apstraktnog u konkretnom te modela stvarnog u idealnom. Ova će metoda omogućiti stvaranje teorijski utemeljenog, ali u praksi primjenjivog modela.

Od posebnih znanstvenih metoda koristit će se analiza i sinteza. Analiza će omogućiti raščlambu složenih pojava poput pojma tehničke kompetentnosti i njezinih sastavnica, dok će se sintezom objediniti rezultati istraživanja u jedinstven model. Metode apstrakcije i konkretizacije koristit će se za izdvajanje bitnih elemenata pojave i njihovo povezivanje s konkretnim organizacijskim primjerima. Indukcija i dedukcija omogućit će postupno oblikovanje zaključaka, od pojedinačnih opažanja prema općim pravilnostima, te obratno, provjeru općih pretpostavki na konkretnim slučajevima.

Primijenit će se i komparativna metoda radi usporedbe različitih modela i pristupa mjerenju kompetentnosti u literaturi te njihova prilagodba specifičnostima istraživnog konteksta.

Empirijsko istraživanje provodit će se putem strukturiranog anketnog upitnika, koji će biti distribuiran odgovornim osobama u odabranim organizacijama različitih sektora. Veličina uzorka odredit će se unaprijed prema planiranim analizama i zahtjevom za dovoljnom snagom testa. Minimalni cilj je 50 organizacija kao donja granica za osnovne analize povezanosti, dok je ciljani uzorak 80–100 organizacija radi pouzdanije procjene modela i mogućnosti usporedbe prema veličini organizacije. Zbog očekivanog neodaziva planira se uključiti veći okvir pozvanih organizacija kako bi se ostvario ciljani broj valjanih odgovora.

Upitnik će sadržavati pitanja zatvorenog tipa s petostupanjskom Likertovom skalom za procjenu različitih aspekata tehničke kompetentnosti, poput stanja tehničke opreme, razine znanja zaposlenika, dostupnosti tehnologije i sposobnosti inoviranja. Podaci prikupljeni istraživanjem analizirat će se pomoću statističkih programa (npr. SPSS ili Excel), čime će se osigurati objektivnost i točnost interpretacije. Rezultati će biti prikazani tablično i grafički, uz objašnjenje ključnih nalaza i interpretaciju u kontekstu teorijskih postavki.

Dobiveni podaci analizirat će se primjenom kvantitativnih metoda, pri čemu će se procijeniti pouzdanost instrumenata i valjanost mjernih konstrukata. Posebna će se pozornost posvetiti utvrđivanju međusobnih odnosa između varijabli koje opisuju tehničku kompetentnost i opću organizacijsku učinkovitost. Rezultati će se interpretirati u kontekstu postavljenih hipoteza, uz povezivanje s teorijskim modelima iz literature. Na temelju provedenog istraživanja očekuje se izrada modela upravljanja tehničkom kompetentnosti koji će biti primjenjiv u različitim organizacijama te pružiti okvir za unapređenje konkurentnosti, inovativnosti i održivosti poslovanja.

Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja (maksimalno 500 znakova s raznim mjestima)

Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja uključuje razvoj integriranog modela za upravljanje tehničkom kompetentnosti organizacije, koji će omogućiti učinkovitije korištenje tehničkih resursa i poboljšanje operativne učinkovitosti. Rezultati će nadograditi postojeće teorijske modele te ponuditi praktične smjernice za primjenu u industrijama suočenima s brzim tehnološkim promjenama, čime će se doprinijeti dugoročnoj konkurentnosti i održivosti organizacija.

Popis citirane literature (maksimalno 15 referenci)

1. Bertalanffy, L. von. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.
2. Boulding, K. E. (1956). General Systems Theory—The Skeleton of Science. *Management Science*, 2(3), 197–208.
3. Buntak, K. (2012). Utjecaj organizacijske kompetentnosti na održivost poslovanja organizacije temeljene na konceptu upravljanja kvalitetom. *Zbornik radova 13. međunarodnog simpozija o kvaliteti: Kvaliteta i društvena odgovornost* (str. 399–415). Solin: Hrvatsko društvo menadžera kvalitete. Preuzeto 5. kolovoza 2025. s <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/prilog-skup/594340>
4. Buntak, K., Tišler, F., i Rajkovača, A. (2023). Ocjenjivanje tehničke kompetentnosti odabrane organizacije. *Obrazovanje za poduzetništvo – E4E*, 13(1–2), 36–50. <https://doi.org/10.38190/ope.13.1-2.3>
5. Buntak, K., Adelsberger, Z., i Adelsberger, D. (2011). Kompetentnost – ključna karakteristika organizacije upravljane na načelima kvalitete. *Kvalitet*, (7–8), 33–35. Preuzeto 10. kolovoza 2025. s https://www.kresimir-buntak.com/Radovi/2012/42_Kompetentnost_kljucna%20karakteristika_n_abela_kvalitete.pdf
6. Buntak, K., Baković, T., Mišević, P., Damić, M., i Buntić, L. (2021). Kvaliteta i sustavi upravljanja kvalitetom: Vodič za uspješnu implementaciju i održavanje sustava kvalitetnog upravljanja u poduzećima [Sveučilišni priručnik]. Hrvatska gospodarska komora. Preuzeto 16. kolovoza 2025. s <https://hgk.hr/documents/sveucilisni-prirucnik-kvaliteta-i-sustavi-upravljanja-kvalitom618e70fc7168b.pdf>
7. Buntak, K. (2025). Developing a holistic organizational competence model based on general systems theory: The four-domain approach. *International Journal for Quality Research*, 19(3), 1027–1046. <https://doi.org/10.24874/ijqr19.03-22>
8. Glass, R., i Metternich, J. (2020). Method to measure competencies – A concept for development, design and validation. *Procedia Manufacturing*, 45, 37–42. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.056>
9. Hernaus, T., i Aleksić, F. A. (2016). Unutarnji čimbenici organizacije. L. Galetić (Ur.), *Organizacija* (str. 121–152). Zagreb: Sinergija – nakladništvo. 10.13140/RG.2.1.3203.6328
10. Lazibat, T. (2009). *Upravljanje kvalitetom*. Zagreb: Znanstvena knjiga.
11. Lazibat, T., i Baković, T. (2020). *Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom*. Zagreb: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
12. Sikavica, P. (2011). *Organizacija*. Zagreb: Školska knjiga.
13. Sikavica, P., i Novak, M. (1999). *Poslovna organizacija*. Zagreb: Informator.
14. Walsh, S. T., i Linton, J. D. (2002). The measurement of technical competencies. *The Journal of High Technology Management Research*, 13(1), 63–86. [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(01\)00049-9](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(01)00049-9)

Odgovorno izjavljujem da nisam prijavio/prijavila doktorski rad s istovjetnom temom ni na jednom drugom sveučilištu.

Mjesto i datum Zagreb, 29.12.2025.

Potpis Irena Nasy Persić

Napomena (po potrebi)