

Broj 4, Godina 2, 2025.

ČASOPIS AKADEMSKI PRIVREDNIK

VISOKOŠKOLSKA USTANOVA UNIVERZITET „PRIVREDNA AKADEMIJA“
BRČKO DISTRIKT BIH

ISSN: 3029-3278



...menadžment...
industrija, tehnologije,
razmjena, strategije,
efikasnost, umjetna
inteligencija...

Brčko, 2025.



AKADEMSKI PRIVREDNIK

Brčko, 2025. godine

**IZDAVAČ**

VISOKOŠKOLSKA USTANOVA UNIVERZITET "PRIVREDNA AKADEMIJA" BRČKO DISTRIKT BiH
Petra Kočića br. 6, Brčko distrikt BiH,

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK ČASOPISA

Prof. dr Željko Petrić, rektor Univerziteta

UREDNIK ČASOPISA

Prof. dr Cvijetin Živanović, prorektor za NiR

REDAKCIJSKI ODBOR ČASOPISA**Društvene nauke**

Prof. dr Milomir Čodo, Bosna i Hercegovina,
Prof. dr Petar Tamamović, Bosna i Hercegovina,
Prof. dr Larisa Softić-Gasal, Bosna i Hercegovina,
Prof. dr Esmā Hasanbašić, Bosna i Hercegovina,
Prof. dr Cvijetin Živanović, Bosna i Hercegovina,
Prof. dr Veselin Bunčić, Bosna i Hercegovina,
Doc. dr Fatima Ribić, Bosna i Hercegovina,
Doc. dr Ratimir Antonović, Bosna i Hercegovina,
Doc. dr Admir Muslija, Bosna i Hercegovina

Prirodne nauke

Prof. dr Vladimir Šimović, Republika Hrvatska,
Prof. dr Siniša Delčev, Republika Srbija,
Prof. dr Bogdan Mirković, Bosna i Hercegovina,
Doc. dr Elvedin Šabanović, Bosna i Hercegovina

Inženjering i tehnologije

Prof. dr Željko Petrić, Bosna i Hercegovina,
Prof. dr Dragan Škobalj, Republika Srbija,
Prof. dr Živorad Milošević, Republika Srbija,
Prof. dr Stojan Aleksć, Bosna i Hercegovina,

Humanističke nauke

Doc. dr Miloš Crnomarković, Republika Srbija

Poljoprivredne nauke

Doc. dr Aleksandar Tepavac, Bosna i Hercegovina

SEKRETAR ČASOPISA

Mirko Đokić

LEKTURA, KOREKTURA I TEHNIČKA PRIPREMA ČASOPISA

Miloš Đurković, Ermin Ibrišimović

TIRAŽ

50 komada

O časopisu

Časopis AKADEMSKI PRIVREDNIK, Univerziteta "Privredna akademija" Brčko distrikt BiH, je naučni časopis posvećen razvoju interdisciplinarnih istraživanja objedinjujući prije svega oblasti kao što su: prirodne nauke, inženjering i tehnologije, medicinske i zdravstvene nauke, poljoprivredne nauke, društvene i humanističke nauke.

Ubrzana globalizacija, tehničko-tehnološki i ekonomski razvoj, pluralizam i raznolikost, ljudska prava i slobode, pravo i bezbjednost, održivi razvoj, međureligijska saradnja itd. samo su neke teme od značaja za časopis.

Pozivamo istraživače u gore navedenim naučnim oblastima da daju doprinos kroz kreativnu razmjenu ideja, metodologija i stanovišta.

REDAKCIJSKI ODBOR



SADRŽAJ

Elvedin Šabanović, Marijana Milikić SDG 2030 U BOSNI I HERCEGOVINI: GDJE SMO 2025. I KAKO DALJE?	5
Veselin Bunčić, Nenad Jerković, Snežana Ružić EFEKTI PLIOMETRIJSKOG TRENINGA NA EKSPLOZIVNOST KOD DŽUDISTA PRVOG RAZREDA	16
Petar Tamamović, Borislav Bojić KVALITET KAO PREDNOST U KONKURENTNOSTI DOMAĆIH PREDUZEĆA	28
Željko Stevanović PPRAVA ŽENA I MUŠKARACA NA PORODILJSKO ODSUSTVO U REPUBLICI SRPSKOJ I ZEMLJAMA U OKRUŽENJU SA OSVRTOM NA NIVO BOSNE I HERCEGOVINE	37
Adnan Konjić, Besim Duraković, Cvijetin Živanović TEHNOLOGIJE, STARTAP EKOSISTEMI I UMJETNA INTELIGENCIJA	44
Ратомир Антоновић, Владимир Јуришић ПРАВО НА СУЂЕЊЕ У РАЗУМНОМ ПОКУ	51
Marko Milić, Darko Pašalić EFEKTI PRIMJENE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U PRIVREDNOM RAZVOJU REGIONA SEMBERIJA	60
Esma Hasanbašić, Edin Šestan INTERKULTURALNE KOMPETENCIJE NASTAVNIKA	69
Jelisaveta Seka Cvijanović SPOLJNOTRGOVINSKA RAZMJENA I EKONOMSKI EFEKTI CEFTA I EFTA SPORAZUMA	79
Aleksandar Jovanović, Gordana Blagojević, Stojan Aleksić KOMPARACIJA SATI RADA MOTORA TEŠKIH TERETNIH VOZILA TOKOM ZIMSKOG I LETNJEG PERIODA NA PRIMERU KONTINENTALNOG DELA SJEDINJENIH DRŽAVA	87
Bogdan Mirković, Miloš Crnomarković, Željko Gavrić ETIKA U RAZVOJU I PRIMENI INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	101
Branislava Narančić Joveljić, Fikret Rastoder STRATEGIJE RASTA I RAZVOJA HOTELSKIH LANACA U KONTEKSTU VELIČINE PREDUZEĆA	122
Admir Muslija, Hasan Roshdy-Awad, Zemir Halilović UNAPREĐENJE ORGANIZACIONE EFIKASNOSTI I ZNAČAJ ORGANIZACIONE PSIHOLOGIJE U ZAVODU ZA BOLESTI OVISNOSTI ZE-DO KANTONA"	131

SDG 2030 U BOSNI I HERCEGOVINI: GDJE SMO 2025. I KAKO DALJE?

Elvedin Šabanović¹, Marijana Milikić²

Sažetak

Bosna i Hercegovina se 2025. godine nalazi na razvojnoj prekretnici. Dok međunarodni pokazatelji bilježe umjeren napredak u pojedinim dimenzijama Ciljeva održivog razvoja (SDG), rastući rizici povezani s klimatskim katastrofama, institucionalna fragmentiranost i nedostatak integriranog finansiranja prijete usporavanju daljnje implementacije Agende 2030. Ovaj rad donosi sveobuhvatnu analizu najnovijih rezultata iz SDG Indexa 2025, dostupnih procjena integriranih nacionalnih finansijskih okvira (INFF) te ekonomskih i okolišnih posljedica poplava iz 2024. godine. Na temelju komparativnih podataka i kvantitativne procjene napretka, identificirana su četiri prioritetna područja za ubrzanje provedbe SDG u Bosni i Hercegovini: klimatska otpornost, zelena tranzicija, socijalna inkluzija i institucionalna koordinacija. Predloženi su troškovni scenariji i konkretne preporuke politika za ubrzanje ostvarivanja SDG do 2030.

Ključne riječi: održivi razvoj, ciljevi, Bosna i Hercegovina

1. UVOD

Pregledni rad "Ciljevi za održivi razvoj (SDGs) u Bosni i Hercegovini – dokle smo stigli?" (Šabanović i sar. 2024) daje inicijalnu procjenu napretka države Bosne i Hercegovine u implementaciji ciljeva iz Agende 2030, sa naglaskom na institucionalni okvir, izazove koordinacije i ograničene fiskalne kapacitete. Nastavak istraživanja donosi sveobuhvatnu analizu stanja do 2025. godine, ukazujući na institucionalne slabosti, fragmentaciju nadležnosti i ograničene finansijske kapacitete kao ključne prepreke održivom razvoju.

Do kraja 2025. godine Bosna i Hercegovina i dalje pokazuje izrazit kontrast između postignuća i rizika. Najnoviji SDG Index 2025 pokazuje da je Bosna i Hercegovina zadržala umjereni napredak u pojedinim područjima, posebno u obrazovanju – SDG 4, energiji iz obnovljivih izvora – SDG 7 te rodnoj ravnopravnosti – SDG 5. Trend stagnacije ili pogoršanja zabilježen je kod ciljeva povezanih sa klimatskim promjenama – SDG 13, institucijama i vladavinom prava – SDG 16 te smanjenjem nejednakosti – SDG 10. Ove disproporcije dodatno produbljuju regionalne razlike i usporavaju napredak na putu ka Agendi 2030.

U Bosni i Hercegovini 2024. godinu su obilježile razorne poplave koje su posebno pogodile područje Jablanice, Konjica, Kiseljaka, Fojnice i Kreševa, uzrokujući ljudske žrtve, štete u poljoprivredi, infrastrukturi i lokalnim zajednicama, ukazujući na nedovoljnu otpornost i slabu implementaciju mjera klimatske adaptacije.

Kontinuirano, procesi planiranja i budžetiranja za SDG ostali su fragmentirani, a integracija državnog mehanizma za planiranje, usklađivanje i mobilizaciju finansijskih sredstava (engl. Integrated National Financing Framework) s ciljem podrške razvojnim prioritetima, uključujući SDG, još je u ranoj fazi provedbe. U okviru ovog mehanizma trenutno se razvijaju pilot projekti SDG

¹ Elvedin Šabanović, dr, docent, Univerzitet "Privredna akademija" Brčko distrikt BiH, Fakultet tehničkih nauka, Petra Kočića 6, 76100 Brčko distrikt BiH, E-mail: elvedin.sabanovic@privrednaakademija.edu.ba

² Marijana Milikić, Univerzitet "Privredna akademija" Brčko distrikt BiH,



budžetiranja na entitetskom i kantonalnom nivou, uključujući označavanje budžetskih izdvajanja prema SDG ciljevima i digitalni alat koji povezuje podatke o javnim rashodima i postignućima SDG indikatora. Ovakav institucionalni i fiskalni kontekst naglašava potrebu za sveobuhvatnim i koordiniranim pristupom planiranju i finansiranju održivog razvoja u Bosni i Hercegovini.

Cilj rada

Generalni cilj rada je pružiti ažuriranu i produbljenu analizu stanja implementacije SDG u Bosni i Hercegovini do 2025. godine. Ostvarenje generalnog cilja ovog rada zavisi od nekoliko pojedinačnih ciljeva: i. procjena kvantitativnih trendova napretka u ostvarivanju SDG prema najnovijim međunarodnim pokazateljima, ii. analiza institucionalnih i finansijskih izazova sa posebnim osvrtom na efikasnost integrisanog finansiranja, iii. identifikacija prioriternih područja i politika za ubrzanje puta implementacije Agende 2030 u Bosni i Hercegovini.

2. METODOLOŠKI OKVIR

Rad nastoji ponuditi empirijski utemeljenu i strateški orijentiranu sliku položaja Bosne i Hercegovine na putu prema SDG, između sporog institucionalnog napretka i rastućih razvojnih rizika, uz prijedlog konkretnih mjera za jačanje otpornosti, koordinacije i fiskalne održivosti do 2030. godine.

Metodologija rada se temelji na kombinaciji deskriptivne i komparativne analize međunarodnih i domaćih izvora, uključujući:

- globalni indeks (Sustainable Development Solutions Network, 2023–2025)
- dobrovoljni nacionalni izvještaj Bosne i Hercegovine (Voluntary National Review of Bosnia and Herzegovina on the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development)
- tehnički izvještaj o napretku Bosne i Hercegovine u uspostavi integrisanog finansijskog okvira za finansiranje (Integrated National Financing Framework – Bosnia and Herzegovina Progress Report 2024)
- dopunske izvještaje domaćih institucija i međunarodnih organizacija kao što su Ujedinjene nacije, Svjetska banka, Evropska Delegacija Bosne i Hercegovine i slično.

Pored kvantitativnih pokazatelja, koristi se i kvalitativna procjena učinaka klimatskih katastrofa i socioekonomskih faktora koji oblikuju napredak u provedbi SDG.

Analiza finansijskog okvira zasniva se na principima *SDG Financing Gap Assessment*-a kojim se procjenjuju potrebni resursi, postojeći izvori finansiranja i potencijali za mobilizaciju dodatnih sredstava.

Procjena finansijskog jaza izvedena je kombinacijom sekundarnih podataka iz INFF BiH Progress Reporta, SDG Indexa 2025 i nacionalnih budžetskih analiza.

Izrađeni su troškovni scenariji koji odražavaju različite nivoe mobilizacije resursa i efikasnosti provedbe. Projekcije su izrađene za period 2025–2030, uz pretpostavku prosječnog rasta BDP-a od 3% godišnje i inflacije od 2%.



3. REZULTATI RADA SA DISKUSIJOM

3.1. Napredak Bosne i Hercegovine u implementaciji SDG do 2025.

3.1.1. Pokazatelji napretka i trendovi SDG u Bosni i Hercegovini

Prema najnovijem izdanju Sustainable Development Report (Sachs i sar. 2025) Bosna i Hercegovina ima SDG Index skor od 73,8 bodova i globalni rang 57 među 167 zemalja. Prema podacima Agencije za statistiku Bosne i Hercegovine u 2024. godini Bosna i Hercegovine je imala SDG Index skor od 74,0 bodova sa rangom 50 među 167 zemalja (Korajčević i sar. 2025).

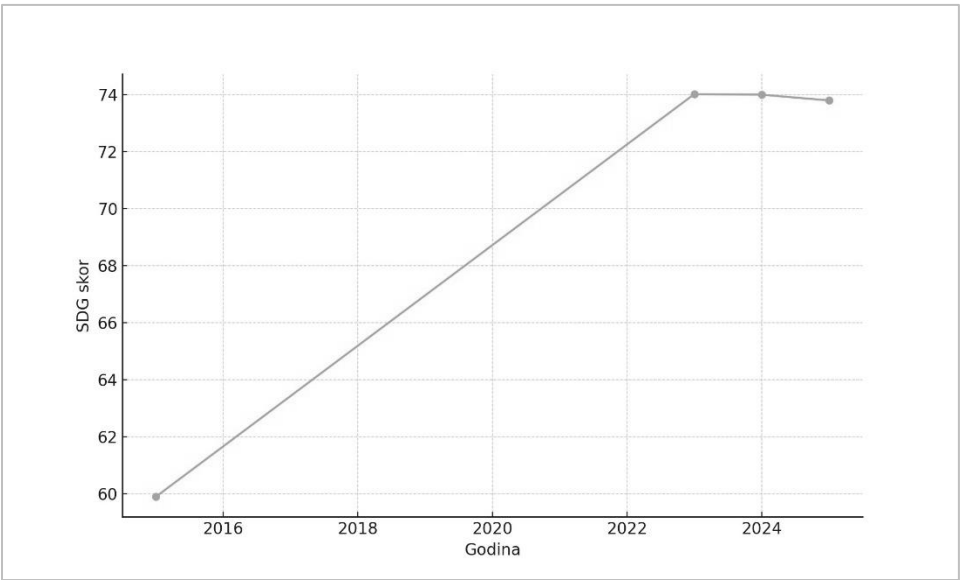
Tabela 1: Bosna i Hercegovina i SDG Index 2023-2025 (Sustainable Development Report)

Godina	SDG skor (bodovi)	Globalni rang	Napomena/trend
2023	74,02	47/166	Blaga stagnacija
2024	74,0	50/167	Nije ostvaren pomak u skor vrijednosti
2025	73,8	57/167	Neznatan pad u skor, rang niži

3.1.2. Sektorski uvid i klasteri napretka

Prema Sachs i sar. (2025) Bosna i Hercegovina ostvaruje relativno bolji napredak u pojedinim oblastima kao što je pristup električnoj energiji i osnovnoj sanitarnoj usluzi, dok se ciljevi kao što je akcija za klimu, infrastruktura i industrija, te mir, pravda i snažne institucije, suočavaju sa značajnim izazovima. Ovdje je nekoliko ključnih zapažanja:

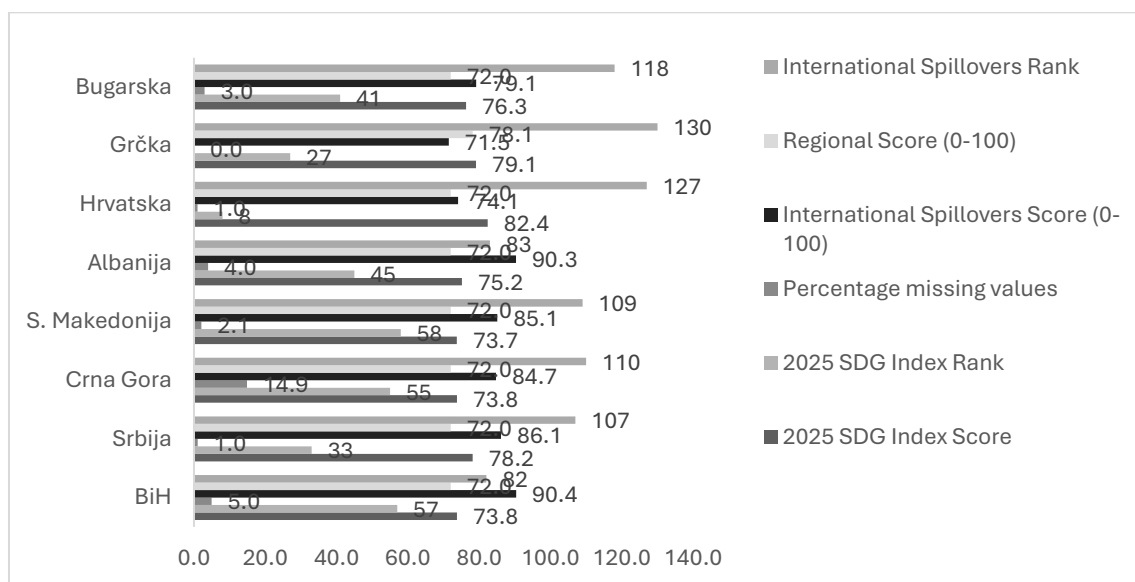
- iako je ukupni skor oko 74 boda, preko tri godine nema značajnog poboljšanja pa je tako 2025. zabilježen mali pad (73,8) i niži rang,
- pozicija 57/167 sugerira da Bosna i Hercegovina zaostaje za zemljama evropskog okruženja i Zapadnog Balkana,
- ključni pokazatelji ukazuju da dok je napredak održiv u pružanju osnovnih usluga, izazovi su izraženi u institucionalnoj snazi, inovacijama i otpornosti na klimatske rizike,
- indeks statističkog učinka za Bosnu i Hercegovinu u 2025. iznosi 70,6 bodova.



- Graf. 1: Trend SDG skora Bosne i Hercegovine 2015-2025



Prema SDG Indexu (SDSN), skor Bosne i Hercegovine za 2015. (baseline) iznosio je 59.9 (Graf. 1), dok je u 2025. zabilježen rast na 73.8. Posebno je važno primijetiti da se rast SDG skora Bosne i Hercegovine u posljednje tri godine usporava, što se vremenski poklapa sa učincima ekonomske nestabilnosti i učestalih klimatskih šokova, poput poplava tokom 2024. godine. U poređenju sa susjednim zemljama, Hrvatska je najbolje rangirana sa 78,9 bodova, Crna Gora sa 73,4 boda i Albanija sa 72,8 bodova, Srbija sa 71,2 boda i Sjeverna Makedonija sa 70,1 bod. Za Bosnu i Hercegovinu, glavni izazovi i dalje su fragmentirano upravljanje, nedovoljna koordinacija među nivoima vlasti i ograničeni kapaciteti za mobilizaciju SDG finansiranja. Ipak, napredak u oblastima socijalne inkluzije, energetske tranzicije i obrazovanja pokazuje da BiH ima potencijal za značajnije ubrzanje ako dođe do jačanja institucionalne kohezije i strateškog planiranja.



Graf. 2: Trend SDG skora BiH 2015-2025 u poređenju sa prosjekom regije Jugoistočne Evrope – izvor: Sachs i sar. (2025), izračun autora

3.2. Izazovi provedbe Ciljeva održivog razvoja u Bosni i Hercegovini

Ključne barijere koncentrisane su u četiri međusobno povezana područja: institucionalnu fragmentiranost, fiskalnu neusklađenost, slabosti u praćenju i izvještavanju te ograničenim kapacitetima za upravljanje klimatskim rizicima.

3.2.1. Institucionalna fragmentiranost i koordinacijski deficit

Bosna i Hercegovina ima složenu institucionalnu strukturu u kojoj su nadležnosti nad politikama održivog razvoja raspodijeljene između različitih nivoa vlasti. Ova disperzija nadležnosti stvara horizontalnu nekoordiniranost i otežava usklađivanje sektorskih politika sa nacionalnim prioritetima održivog razvoja. Primjerice, Republika Srpska posjeduje strateške dokumente koji se eksplicitno referiraju na pojedine SDG kao što je npr. energija i infrastruktura, sa druge strane, u Federaciji BiH se referira kroz pojedinačne akcione planove i strategije, kao što su npr. okoliš, obrazovanje, socijalna zaštita i slično.



3.2.2. Fiskalna neusklađenost i ograničen pristup razvojnim sredstvima

Fiskalna struktura Bosne i Hercegovine obilježena je visokim udjelom potrošnje na javnu administraciju i socijalne transfere, te kao takva ostavlja minimalan fiskalni prostor za razvojne investicije. Prema procjenama iz integrisanog finansijskog okvira za finansiranje okvira, manjak finansiranja za SDG implementaciju procjenjuje se na više od 3% BDP-a godišnje. Dodatno, nepostojanje državnog mehanizma za koordinaciju međunarodne razvojne pomoći (engl. Official Development Assistance) dovodi do preklapanja projekata i neefikasnog korištenja donatorskih sredstava. Nedostatak sinergije između javnih investicija i donatorskih fondova smanjuje multiplikativni učinak razvojnih programa. Ovaj fiskalni raskorak naročito se reflektira u oblastima zelene tranzicije i energetske efikasnosti, gdje privatni sektor pokazuje ograničenu spremnost za dugoročne investicije zbog regulatorne neizvjesnosti.

3.2.3. Slabosti u praćenju i izvještavanju o SDG napretku

Bosna i Hercegovina do 2025. godine još nije uspostavila potpuno funkcionalan sistem statističkog praćenja SDG indikatora. Iako je Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine u saradnji sa entitetskim zavodima harmonizirala više od 100 pokazatelja, značajan broj indikatora, posebno u oblasti okoliša, klimatskih promjena i upravljanja resursima, i dalje ostaje bez redovnog izvještavanja.

3.2.4. Klimatski i okolišni rizici kao faktor razvojne nestabilnosti

Ekstremni klimatski događaji, poput poplava iz 2024. godine, potvrđuju visoku ranjivost Bosne i Hercegovine na klimatske šokove. Procijenjeni gubici u poljoprivredi, infrastrukturi i stanovanju poplavama tokom 2024. godine iznose oko 250 miliona KM (UNDP/IFRC, 2024) sa direktnim utjecajem na smanjenje SDG skora u područjima SDG 2, 6. i 13. Nedostatak nacionalne strategije klimatske otpornosti i ograničena primjena zelenih finansijskih instrumenata dodatno povećavaju razvojne rizike. Premda su uspostavljeni pojedinačni mehanizmi kao što je *Zeleni fond Federacije Bosne i Hercegovine* kao poseban budžetski mehanizam za finansiranje projekata i programa iz oblasti zaštite okoliša, klimatskih akcija i održivog razvoja, ili *Fond za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti Republike Srpske* kao najbliži ekvivalent sa nešto drugačijim mandatom i opsegom djelovanja, njihova operativnost i povezanost sa budžetskim procesima još su nedovoljno razvijeni.

3.3. Troškovni scenarij sa prioritarnim područjima za ubrzanje provedbe 2025–2030

Dostupne procjene integriranih nacionalnih finansijskih okvira i analize međunarodnih razvojnih partnera ukazuju da Bosna i Hercegovina godišnje bilježi deficit od približno 1,1 milijarde KM u finansiranju SDG prioritarnih oblasti, što odgovara 3–3,5% BDP-a. U ovom radu se prikazuje okvirna analiza troškovnih scenarija do 2030. godine i identifikuje četiri prioritarna područja za ubrzanje provedbe SDG u Bosni i Hercegovini.

3.3.1. Pregled finansijskih okvira i izvora finansiranja

Finansiranje SDG u Bosni i Hercegovini se oslanja na tri glavna kanala: i. javni sektor (budžetska sredstva svih nivoa vlasti) – dominantan izvor, ali sa niskom strukturom razvojnih izdvajanja, ii. međunarodni izvori (donatorski i finansijski programi EU, UN, Svjetske banke i razvojnih banaka), iii. privatni sektor i javno – privatna partnerstva – nedovoljno iskorišten mehanizam, iako postoji rast interesa u segmentima obnovljive energije i cirkularne ekonomije. Ukupna godišnja sredstva dostupna za SDG implementaciju procjenjuju se na oko 3,8 milijardi KM, dok bi za održivo postizanje ciljeva do 2030. godine bilo potrebno najmanje 4,9 milijardi KM godišnje. Procjena

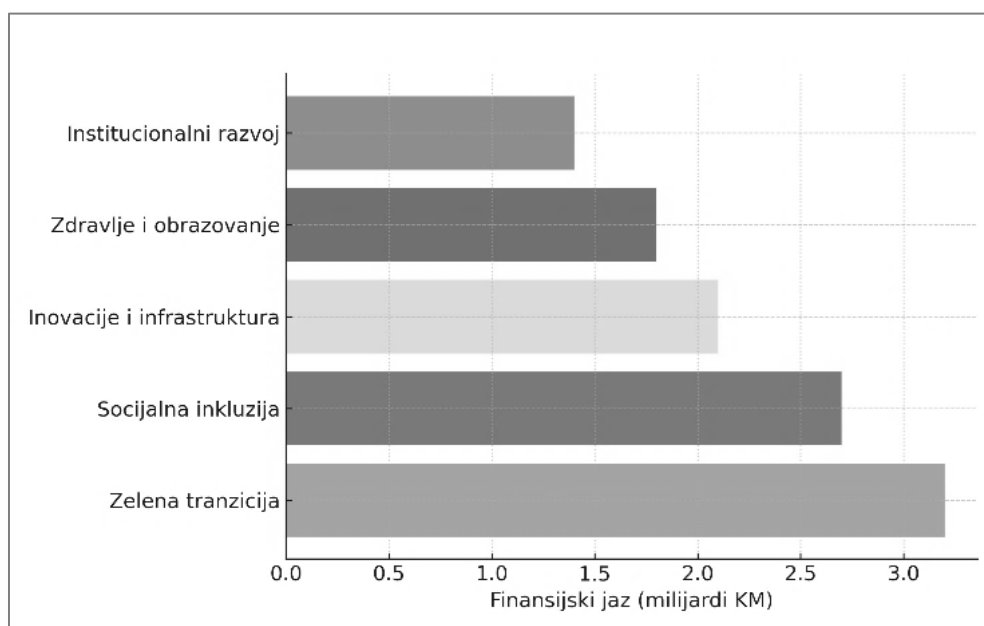


financijskih potreba pokazuje značajne razlike u alokaciji sredstava između različitih SDG klastera (Graf. 3). Najveći finansijski jaz prisutan je u područjima zelene tranzicije i socijalne inkluzije, dok su sektori zdravlja i obrazovanja nešto bolje pokriveni.

Prikaz troškovnih scenarija (Tabela 2) jasno pokazuje da se finansijski jaz između trenutnog i optimalnog nivoa ulaganja u Ciljeve održivog razvoja u Bosni i Hercegovini kreće između 600 miliona KM i 1,3 milijarde KM godišnje.

Scenarij *Status quo* ilustrira stagnaciju u provedbi Agende 2030, pri čemu se SDG skor do 2030. godine ne bi povećao iznad 66 poena. "Umjereno ubrzanje" omogućava djelimičan napredak kroz mobilizaciju postojećih izvora i međunarodne pomoći, ali bez dubokih institucionalnih reformi.

Nasuprot tome, ambiciozni scenarij koji podrazumijeva integraciju SDG u budžetsko planiranje, aktivaciju privatnog kapitala i korištenje zelenih finansijskih instrumenata – jedini vodi ka značajnom rastu SDG skora (do 70–72) i približavanju Bosne i Hercegovine prosjeku zemalja kandidata za članstvo u Evropskoj uniji.



Graf. 3: Finansijski jaz po ključnim SDG klasterima – izvor: UNDP (2024), dopunjeno prema Sachs i sar. (2025), izračun autora

Ova analiza potvrđuje da ekonomski trošak nečinjenja višestruko premašuje trošak transformacijskih ulaganja, te da će uspjeh u narednom petogodišnjem periodu zavisiti od sposobnosti države da institucionalno operacionalizira integrisani finansijski okvir i osigura predvidive izvore finansiranja za razvojne prioritete.

**Tabela 2:** Troškovni scenarij 2025-2030 sa procjenom zasnovanom na projekcijama integrisanog finansijskog okvira za finansiranje i SDG okvir finansiranja (UNDP, 2024)

Scenarij	Opis	Procijenjeni godišnji trošak (mil. KM)	Potencijalni efekti do 2030.
Scenarij A	Održavanje trenutnih budžetskih trendova bez novih mehanizama finansiranja	3,8	SDG skor 65-66: visoki rizici u oblastima okoliša i socijalne uključenosti
Scenarij B	Djelomična mobilizacija novih izvora kao što su zeleni fondovi, pretpristupna sredstva Evropske unije, fiskalne reforme i uključuje povećanje domaćih i međunarodnih sredstava za 15% kroz IPA III i WBIF	4,4	SDG skor 68: poboljšanja u energetici, upravljanju vodama i socijalnoj zaštiti
Scenarij C	Puna integracija SDG u budžetske i razvojne politike, aktiviranje privatnog kapitala i klimatskih finansija (zelene obveznice)	4,9 – 5,1	SDG skor 70-72: ubrzana konvergencija s prosjekom EU kandidata, smanjenje razvojnih nejednakosti

Najveći udio troškova odnosi se na zelenu tranziciju i energetska transformaciju koji obuhvataju oko 38% ukupnih potreba, zatim slijede socijalna inkluzija i obrazovanje sa 27%, infrastruktura i inovacije sa 22%, te institucionalna efikasnost i partnerstva sa 13% ukupnih procijenjenih ulaganja što potvrđuje potrebu da se SDG finansiranje u Bosni i Hercegovini snažnije usmjeri prema zelenoj i digitalnoj tranziciji.

3.3.2. Prioritetna područja za ubrzanje provedbe 2025–2030

Bosna i Hercegovina može ostvariti najveći napredak (Tabela 3) u provedbi Agende 2030 ako usmjeri resurse u četiri strateški povezana područja: klimatsku otpornost, zelenu tranziciju, socijalnu inkluziju i institucionalnu koordinaciju.

Tabela 3: Prioritetna područja za ubrzanje provedbe 2025–2030 (izvor: autori)

Prioritetno područje	Relevantni SDG	Ključni izazovi	Predložene mjere
Klimatska otpornost i upravljanje vodama	SDG 6, 13	Poplave 2024. godine, degradirana infrastruktura, niska otpornost lokalnih zajednica	Investicije u sisteme ranog upozoravanja, obnovu riječnih koridora, fondovi za adaptaciju
Zelena tranzicija i energija	SDG 7, 12, 13, 15	Ovisnost o uglju, zastarjela mreža, spora energetska reforma	Podrška obnovljivim izvorima, uvođenje zelenih obveznica, dekarbonizacijski planovi
Socijalna inkluzija i smanjenje nejednakosti	SDG 1, 3, 4, 5, 10	Visoka stopa siromaštva, digitalni jaz, ruralna marginalizacija	Ciljana socijalna davanja, digitalne kompetencije, programi zapošljavanja mladih
Institucionalna koordinacija i partnerstva	SDG 16, 17	Slaba koordinacija i transparentnost, fragmentirana baza podataka	Uspostava državnog SDG centra, digitalni sistem praćenja indikatora, otvoreni budžeti

Ova područja zajedno obuhvataju preko dvije trećine SDG indikatora u kojima Bosna i Hercegovina trenutno ima stagnaciju ili nazadovanje. Klimatska otpornost i upravljanje vodama predstavljaju urgentan prioritet jer klimatske katastrofe, poput poplava 2024. godine, direktno ugrožavaju rezultate u zdravlju, poljoprivredi, i infrastrukturi. Zelena tranzicija i energija nude najveći potencijal za investicije sa višestrukim efektom – smanjenje emisija, otvaranje novih radnih mjesta i povećanje energetske sigurnosti. Socijalna inkluzija je temelj stabilnosti, jer više od 30% stanovništva i dalje živi u riziku od siromaštva, dok institucionalna koordinacija i digitalno praćenje SDG čine nužan okvir za učinkovitu implementaciju svih ostalih mjera.

3.4. Perspektive politika do 2030.

Premda su prethodno ostvareni pomaci u pogledu statističkog praćenja i integracije Ciljeva održivog razvoja u sektorske strategije, ukupni trend pokazuje usporavanje dinamike reformi u odnosu na zemlje regiona. Ključna prepreka ostaje ograničen fiskalni prostor i neusklađenost razvojnih politika između različitih nivoa vlasti, što otežava koordinirano planiranje. Upravo zato, Integrirani nacionalni finansijski okvir treba prerasti iz planskog dokumenta u operativni mehanizam koji će osigurati mobilizaciju dostupnih izvora finansiranja.

Politike sa najvećim potencijalom za ubrzanje puta implementacije SDG do 2030. godine (Tabela 4, Graf. 3) imaju dvostruki značaj, potiču ekonomski rast i istovremeno jačaju društvenu otpornost na krizne događaje.



Graf. 4: Projekcija SDG finansiranja BiH do 2030. izraženo u milijardi KM
– izvor: UNDP (2024), dopunjeno analizom autora na osnovu SDG Financing Frameworka BiH i Vijeća ministara BiH (2023)

**Tabela 4:** Prioritetne politike za ubrzanje puta provedbe SDG u Bosni i Hercegovini

Ključni stub	Opis prioriteta	Povezani SDG
Zelena tranzicija i klimatska otpornost	Ubrzanje ulaganja u obnovljive izvore energije, upravljanje otpadom, prilagodbu na poplave i suše te razvoj održive poljoprivrede	7, 12, 13, 15
Inovacije, digitalizacija i infrastruktura	Razvoj digitalne ekonomije i pametnih rješenja u javnim uslugama, transportu i obrazovanju	4, 8, 9
Socijalna inkluzija i jednakost	Smanjenje siromaštva, rodna ravnopravnost, pristup zdravlju i obrazovanju, te socijalna zaštita ranjivih skupina	1, 3, 5, 10
Institucionalna efikasnost i vladavina prava	Jačanje koordinacije institucija, transparentnosti i borbe protiv korupcije	16, 17

4. OGRANIČENJA U ISTRAŽIVANJU

Ova analiza ima nekoliko važnih ograničenja koja je potrebno uzeti u obzir pri tumačenju nalaza. Prvo, značajan dio SDG indikatora za Bosnu i Hercegovinu nije redovno ažuriran, što ograničava mogućnost preciznog praćenja trendova i poređenja s regionalnim prosjecima. Dodatno, podaci koji se koriste u okviru SDSN metodologije zasnivaju se na međunarodnim izvorima koji se u određenim segmentima razlikuju od domaćih statističkih evidencija. Procjena finansijskog jaza i troškovnih scenarija oslanja se na pretpostavke stabilnog rasta BDP-a i fiskalnih parametara, to znači da projekcije mogu odstupati uslijed budućih političkih ili ekonomskih promjena. Također, dostupnost subnacionalnih podataka ostaje ograničena, posebno na kantonalnom i općinskom nivou, što smanjuje mogućnost preciznije teritorijalne analize. Konačno, procjene efekata poplava iz 2024. godine temelje se na preliminarnim podacima i smatraju se okvirnim.

5. ZAKLJUČCI

- Uprkos vidljivom napretku u pojedinim SDG oblastima, Bosna i Hercegovina se i dalje suočava s duboko ukorijenjenim sistemskim preprekama koje usporavaju provedbu Agende 2030.
- Gledajući poziciju susjednih zemalja u pogledu njihovog SDG skora vidljiv je rezultat dugoročne institucionalne stabilnosti, pristupa fondovima Evropske unije te konzistentne politike održivog razvoja, stabilan rast prema ulaganjima u zelenu energiju i infrastrukturu, uz blago pozicioniranje iznad prosjeka Zapadnog Balkana.
- Uočeni trend potvrđuje hipotezu da institucionalna fragmentiranost i nedostatak koordiniranih politika i dalje ograničavaju kapacitete Bosne i Hercegovine za integriranu provedbu Agende 2030. U tom kontekstu, rezultati istraživanja ne odražavaju samo trenutni razvojni učinak, već i strukturalne izazove u području fiskalne konsolidacije, okolišnog upravljanja i međusektorske saradnje, koji će biti presudni za ubrzanje napretka u petogodišnjem periodu.
- Pomaci koji su vidljivi u oblasti energetske tranzicije, digitalizaciji javne uprave i uvođenju SDG tagginga ukazuju na mogućnosti približavanja regionalnim standardima.
- Postizanje Ciljeva održivog razvoja u Bosni i Hercegovini zahtijeva duboku transformaciju načina finansiranja javnih politika, posebno u kontekstu ograničenog fiskalnog prostora, rastućih klimatskih troškova i fragmentirane javne potrošnje.



- Prioriteti ukazuju da buduća razvojna politika Bosne i Hercegovine mora istovremeno biti fiskalno odgovorna, digitalno potkrijepljena i okolišno orijentisana, ili će u suprotnom ostati fragmentirana i neusklađena sa potrebnim tempom.
- Sljedeće operativne preporuke su jedan od zaključaka: osnovati stalni sekretarijat SDG Savjeta BiH, kompletno i operativno uskladiti entitetske razvojne strategije sa Nacionalnim planom za SDG implementaciju, povećati transparentnost budžetskih izdvajanja kroz SDG budžetsko označavanje, razviti jedinstvenu državnu platformu u smislu automatski ažuriranog, nacionalno koherentnog SDG sistema, intenzivirati međunarodna partnerstva u okviru *Green Agenda for the Western Balkans* i regionalnih programa klimatske otpornosti.
- Uspjeh Bosne i Hercegovine neće zavisiti samo od novih investicija, već od sposobnosti da se postojeći resursi efikasnije usmjere ka prioritetnim SDG sektorima. U tom smislu, zemlja ima realnu priliku da do 2030. godine postane model integrisane održive transformacije u regiji Zapadnog Balkana, ali samo ukoliko politička volja, finansijski mehanizmi i institucionalna koordinacija djeluju u jedinstvenom pravcu.
- Period do 2030. predstavlja ključno strateško razdoblje za korekciju kursa i ubrzanje puta naše zemlje prema ciljevima Agende u kojem daljnji napredak ovisi o sposobnosti države i entiteta da prevaziđu fragmentiranost institucionalnih mehanizama i povećaju ulaganja u ključne razvojne sektore.
- Identifikovana ograničenja u istraživanju ukazuju na potrebu za harmonizacijom izvora i razvojem jedinstvene državne SDG platforme u budućnosti.

6. LITERATURA

1. Korajčević, Š., Džananović, A., Jovović, D., Pozderac, N., Mišković, V. (2025). Bosna i Hercegovina: Indikatori ciljeva održivog razvoja. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine.
2. Sachs, J. D., Lafortune, G., Fuller, G., Iablonovski, G. (2025). Financing sustainable development to 2030 and mid-century: Sustainable Development Report 2025. Paris: SDSN. Dublin University Press.
3. SDG Index and Dashboards. (2016). SDG Index & Dashboards Global Report 2016 (baseline 2015). Sustainable Development Solutions Network & Bertelsmann Stiftung.
4. Šabanović, E., Zekić, V., Petrić, Ž. (2024). Ciljevi za održivi razvoj (SDGs) u Bosni i Hercegovini: Dokle smo stigli? Akademski privrednik, 2(1), 111–116.
5. UNDP. (2024). Integrated National Financing Framework (INFF) – BiH Progress Report 2024. Sarajevo: United Nations Development Programme.
6. UNECE Data Portal. (2025). Sustainable Development in the UNECE Region in 2025: More Data, Persistent Challenges. Preuzeto sa: <https://w3.unece.org/PXWeb/en> (pristup: 30. oktobar 2025).
7. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. (2025). The Sustainable Development Goals Report 2025. Preuzeto sa: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025> (pristup: 30. oktobar 2025).
8. Vijeće ministara Bosne i Hercegovine. (2023). Dobrovoljni izvještaj Bosne i Hercegovine o provođenju Agende 2030 i ciljeva održivog razvoja. Sarajevo.



SDGS 2030 IN BOSNIA AND HERZEGOVINA: WHERE ARE WE IN 2025 AND WHAT NEXT?

Abstract: *Bosnia and Herzegovina stands at a developmental crossroads in 2025. While international indicators show moderate progress in certain dimensions of the Sustainable Development Goals (SDGs), increasing risks related to climate disasters, institutional fragmentation, and a lack of integrated financing threaten to slow further implementation of the 2030 Agenda. This paper provides a comprehensive analysis of the latest results from the 2025 SDG Index, available assessments of Integrated National Financing Frameworks (INFFs), and the economic and environmental impacts of the 2024 floods. Based on comparative data and quantitative progress assessment, four priority areas have been identified to accelerate SDG implementation in Bosnia and Herzegovina: climate resilience, green transition, social inclusion, and institutional coordination. Cost scenarios and concrete policy recommendations are proposed to accelerate the achievement of the SDGs by 2030.*

Keywords: sustainable development, goals, Bosnia and Herzegovina.

EFEKTI PLIOMETRIJSKOG TRENINGA NA EKSPLOZIVNOST KOD DŽUDISTA PRVOG RAZREDA

Veselin Bunčić PhD, msc Jerković Nenad, Snežana Ružić PhD

Sažetak

Pliometrijski trening predstavlja savremeni metod razvoja eksplozivne snage i sportske forme, zasnovan na mehanizmu streč-skraćenog ciklusa (SSC), koji omogućava generisanje maksimalne sile u kratkom vremenskom periodu. Cilj ovog istraživanja je analiza efekata pliometrijskog treninga na razvoj eksplozivne snage kod vrhunskih sportista/džudista, sa posebnim fokusom na visinu vertikalnog skoka i brzinu sprinta. Istraživanje je sprovedeno kao eksperimentalna, longitudinalna studija, uz primenu validiranih testova (CMJ, sprint 10/30m,) u kontrolisanim uslovima. Statistička obrada podataka izvršena je pomoću t-testa za zavisne uzorke. Očekuje se da će rezultati pokazati statistički značajna poboljšanja u merenim varijablama, potvrđujući efikasnost pliometrijskog treninga. Naučni doprinos ogleda se u optimizaciji trening protokola, unapređenju metodologije testiranja i boljem razumevanju neuro-mišićnih adaptacija kod sportista različitih nivoa utreniranosti. Rezultati će imati praktičnu vrednost za trenere i sportiste u planiranju efikasnih programa za razvoj eksplozivne snage.

Ključne reči: pliometrijski trening, CMJ, sprint 10/30m, student t -test

UVOD

Kao veoma efikasan u poboljšanju eksplozivne snage i brzine kod vrhunskih sportista pokazao se pliometrijski trening. Prosečne vrednosti ukazuju na povećanje visine vertikalnog skoka i smanjenje vremena sprintova i agilnosnih testova, što predstavlja pozitivan uticaj pliometrijskog treninga na fizičke performanse sportista. Pored statističke značajnosti, niske vrednosti standardne devijacije i koeficijenta varijacije ukazuju na dosledne rezultate unutar grupe, što može značiti pouzdanost i praktičnu primenjivost treninga u unapređenju sportskih sposobnosti.

2. Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja je analiza efekata pliometrijskog treninga na razvoj eksplozivne snage i sportsku formu kod sportista visokog nivoa utreniranosti. Fokus istraživanja je na tome kako intenzitet, učestalost i trajanje pliometrijskog treninga utiču na ključne pokazatelje eksplozivnosti (vertikalni skok, sprint) kod vrhunskih sportista.

3. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je da se utvrdi u kojoj meri pliometrijski trening doprinosi poboljšanju eksplozivne snage i sportske forme kod sportista sa različitim nivoima utreniranosti. Takođe, istraživanjem će se ispitati da li postoje značajne razlike u efektima pliometrije u zavisnosti od inicijalnog nivoa treniranosti sportista.



4. Hipoteze istraživanja

Nulta hipoteza (H_0):

H_0 : Pliometrijski trening ne dovodi do statistički značajnog poboljšanja eksplozivnosti i sportske forme kod vrhunskih sportista.

Alternativne hipoteze (H_1):

$H_{1.1}$: Pliometrijski trening značajno povećava visinu vertikalnog skoka kod vrhunskih sportista.

$H_{1.2}$: Pliometrijski trening značajno smanjuje vreme sprinta na 10m i 30m.

Pošto planiramo analizirati grupu vrhunskih sportista sa po dve varijable, potrebno je koristiti odgovarajuće statističke metode za analizu efekata pliometrijskog treninga.

5. Metode istraživanja

Tip istraživanja: eksperimentalno, longitudinalno istraživanje

Učesnici: grupa sportista - vrhunski sportisti

Varijable: a) nezavisna varijabla: pliometrijski trening

b) zavisine varijable (testovi):

- vertikalni skok (CMJ)

- sprint (10m, 30m)

5.1. Statistička analiza podataka

Za testiranje hipoteza koristi se Studentov t-test za zavisne uzorke (paired-samples t-test) jer se porede inicijalni i finalni rezultati iste grupe sportista.

Varijable:

1. zavisne varijable: visina vertikalnog skoka, vreme sprinta (10m, 30m),
2. nezavisna varijabla: pliometrijski trening.

5.2. Testovi i instrumentarij

Opisa testova i instrumentarija koji će se koristiti u istraživanju. U istraživanju će se koristiti validirani testovi za procenu eksplozivne snage i sportske forme kod vrhunskih sportista. Merni instrumenti biće standardizovani, a testiranje će se obavljati u kontrolisanim uslovima.

1. Vertikalni skok – Countermovement Jump (CMJ)

2. Opis testa: Merenje visine skoka iz polučučnja bez zamaha rukama.
3. Ovaj test procenjuje eksplozivnu snagu donjih ekstremiteta.

Instrumentarij:

Optojump ili Force Plate (plato za merenje sile) – precizno beleži visinu skoka i vreme leta.

Ako nije dostupna napredna oprema, može se koristiti Vertec sistem ili kamera za analizu skoka.

Jedinica mere: Visina skoka u centimetrima (cm).



2. Sprint na 10m i 30m

Opis testa:

Sprint se izvodi iz visokog starta. Merenje vremena potrebnog za prelazak 10 m i 30m procenjuje brzinu i eksplozivnost.

Instrumentarij:

Foto-čelijske (Brower Timing System) – precizno beleže vreme reakcije i prolaska kroz mernu tačku. Alternativno, može se koristiti ručno merenje stopericom, ali je manje precizno.

Jedinica mere: vreme u sekundama (s).

5.3. Očekivani naučni doprinos istraživanja

Istraživanje o efektima pliometrijskog treninga na eksplozivnost kod vrhunskih sportista može doprineti naučnoj i stručnoj zajednici na više načina:

1. Razjašnjavanje efekata pliometrijskog treninga kod vrhunskih sportista
Očekuje se da će istraživanje pokazati kako sportisti reaguju na pliometrijski trening. Biće moguće utvrditi da li sportisti imaju statistički značajne napredke u eksplozivnoj snazi.
2. Optimizacija pliometrijskog treninga za različite sportiste
Na osnovu dobijenih rezultata, moći će se predložiti optimalni modeli pliometrijskog treninga za sportiste. Omogućiće se preciznije programiranje treninga.
3. Pобољшanje metodologije testiranja eksplozivne snage
Analiza različitih testova (vertikalni skok, sprint, agilnost) pružiće uvid u to koji su pokazatelji najrelevantniji za praćenje napretka u pliometrijskom treningu. Može se predložiti kombinacija testova koji najbolje odražavaju stvarne promene u eksplozivnosti.
4. Praktična primena u sportskom treningu
Rezultati mogu biti korisni za trenere i sportiste u planiranju efikasnijeg pliometrijskog treninga. Pružiće preporuke za periodizaciju i individualizaciju treninga u zavisnosti od nivoa sportiste.
5. Naučni doprinos u oblasti sportske biomehanike i fiziologije
Istraživanje će doprineti boljem razumevanju neuro-mišićnih adaptacija koje nastaju usled pliometrijskog treninga. Može se analizirati kako različite pliometrijske metode (skokovi, sprintevi, reaktivne vežbe) utiču na brzinu razvoja sile i eksplozivnu snagu. Ovo istraživanje može imati značajan teorijski i praktični doprinos u sportskoj nauci, jer će omogućiti bolje razumevanje efekata pliometrijskog treninga i unaprediti njegove metode primene u različitim sportovima.

5.4. Pregled dosadašnjih istraživanja

Prema istraživanju Matavulja i saradnik⁷, iako je dokazano da pliometrijski trening ima efikasnost, ostaje nejasno da li ograničena količina pliometrijskog treninga može poboljšati pokrete kod ispitanika koji već pokazuju visok nivo performansi. U cilju ispitivanja efekata pliometrijskog treninga na elitne juniorske košarkaše, sprovedena su tri različita režima treninga. Kontrolna grupa (KG) je učestvovala samo u redovnim treninzima sredinom sezone, dok su dve eksperimentalne grupe sprovodile ograničenu količinu pliometrijskog treninga koristeći skokove sa visine od 50 cm (EG-50) ili 100 cm (EG-100). Visina maksimalnog vertikalnog skoka (CMJ), maksimalna voljna sila (F) i stopa razvoja sile (RFD) ekstenzora kuka i kolena mereni su pre i posle sprovedenog treninga. Rezultati su pokazali povećanje CMJ za 4,8 cm u grupi EG-50 i 5,6 cm u grupi EG-100, kao i povećanje sile ekstenzora kuka i stope razvoja sile ekstenzora kolena u obe eksperimentalne grupe, dok u kontrolnoj grupi nije zabeležena značajna promena. Kada su rezultati pretesta korišćeni kao kovarijata, obe eksperimentalne grupe su pokazale veće povećanje CMJ i RFD ekstenzora kolena u poređenju sa kontrolnom grupom. Međutim, nisu uočene razlike između grupa EG-50 i EG-100.



Višestruka korelacija između četiri izometrička parametra i CMJ pokazala je R^2 vrednost od 0,29. Ograničen pliometrijski trening može poboljšati sposobnost skoka kod elitnih juniorskih košarkaša, a ovo poboljšanje delimično je povezano sa povećanjem sile ekstenzora kuka i stope razvoja sile ekstenzora kolena. Ipak, ni jedna od primenjenih početnih visina skokova nije se pokazala efikasnijom od druge.¹

Prema istraživanju Milera i saradnika, cilj studije bio je da se utvrdi da li šest nedelja pliometrijskog treninga može poboljšati agilnost sportista. Ispitanici su podeljeni u dve grupe: pliometrijski trening i kontrolnu grupu. Grupa koja je sprovodila pliometrijski trening realizovala je program pliometrijskog treninga u trajanju od šest nedelja, dok kontrolna grupa nije primenjivala nijednu pliometrijsku tehniku. Svi ispitanici su učestvovali u dva testa agilnosti: T-testu i Illinois testu agilnosti, kao i u testu na platformi za merenje sile (force plate) koji je registrovao vreme kontakta sa podlogom, i to pre i posle sprovedenog treninga. Za analizu promena između pre i posttestova u nezavisnim varijablama po grupama (trening ili kontrola) korišćene su univarijantne analize kovarijanse (ANCOVA) sa pretest rezultatima kao kovarijatama. Rezultati su pokazali značajan efekat grupe za T-test agilnosti ($F_{2,26} = 25,42$, $p = 0,0000$). Takođe, za Illinois test agilnosti utvrđen je značajan efekat grupe ($F_{2,26} = 27,24$, $p = 0,000$). Grupa koja je sprovodila pliometrijski trening postigla je brža vremena na posttestu u poređenju sa kontrolnom grupom u oba testa agilnosti. Pored toga, kod testa na platformi za merenje sile takođe je zabeležen značajan efekat grupe ($F_{2,26} = 7,81$, $p = 0,002$), pri čemu je grupa sa pliometrijskim treningom ostvarila skraćeno vreme kontakta sa podlogom na posttestu u odnosu na kontrolnu grupu. Zaključak studije ukazuje da pliometrijski trening može biti efikasna metoda za unapređenje agilnosti sportista.²

U istraživanju Rimena i Slajverta⁹ cilj je bio da se ispita uticaj sprint-specifičnog pliometrijskog programa na performanse sprinta. Tokom osam nedelja, ispitanici su učestvovali u 15 trening sesija, pri čemu je pliometrijska grupa izvodila vežbe usmerene na razvoj sprinta, dok je sprint grupa sprovodila standardne sprint treninge, a kontrolna grupa nije imala dodatne intervencije. Rezultati su pokazali značajno smanjenje vremena sprinta na distancama od 10 i 40 metara u pliometrijskoj grupi, dok su promene u sprint grupi bile neznatne i nisu bile statistički značajne. Kontrolna grupa nije pokazala promene u rezultatima. Takođe, pliometrijska grupa je zabeležila značajno smanjenje vremena kontakta sa podlogom, što je jedan od faktora koji može doprineti poboljšanju performansi. Zaključeno je da sprint-specifični pliometrijski trening može biti podjednako efikasan kao i klasični sprint trening u poboljšanju sprint sposobnosti sportista.³

U preglednoj studiji Zelenovića i saradnika utvrđeno je da bi za razvoj eksplozivne snage bilo potrebno da trenžni proces traje od 4 do 18 nedelja, pri čemu se treninzi obavljaju minimum 2 do 3 puta nedeljno. Autori naglašavaju da se pliometrijska metoda treninga treba koristiti s oprezom kako bi se izbegle povrede i pretreniranost, te preporučuju da se ovaj vid treninga primenjuje nakon pripreme i razvoja mišićne izdržljivosti. Pliometrijski trening u kombinaciji sa treningom sa tegovima pokazuje se kao efikasna metoda za razvoj eksplozivne snage, kako kod sportista tako i kod mlađih uzrasta. Autori ističu da je ova kombinacija treninga efikasnija od primene pliometrijskog ili treninga sa tegovima posebno. Takođe, u studiji je predstavljen i vodeni pliometrijski trening kao metoda za razvoj eksplozivne snage. Prednost ovog treninga u odnosu na terenski pliometrijski trening je u smanjenju bolova u mišićima, rizika od povreda i stresa, što ga čini prikladnijim za određene kategorije sportista.⁴

¹ Matavulj, D., Kukolj, M., Ugarkovic, D., Tihanyi, J., & Jaric, S. (2001). Effects of plyometric training on jumping performance in junior basketball players. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 41(2), 159-164

² Miller, M. G., Herniman, J. J., Ricard, M. D., Cheatham, C. C., & Michael, T. J. (2006). The effects of a 6-week plyometric training program on agility. *Journal of sports science & medicine*, 5(3), 459-465.

³ Rimmer, E., & Sleivert, G. (2000). Effects of a plyometrics intervention program on sprint performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 14(3), 295-301.

⁴ Zelenović, M., Bjelica, B., Lučić, S., & Đorđević, D. (2020). Uticaj pliometrijskog treninga na razvoj eksplozivne



Studija Bogdanis i saradnika¹¹ (2019) ispitala je efekte osmonedeljnog pliometrijskog treninga na performanse skakanja, sprinta i promene pravca (COD) kod mladih gimnastičarki. Pedeset devojčica uzrasta od 7 do 9 godina nasumično je podeljeno u pliometrijsku grupu (PG; $n = 33$), koja je sprovodila dodatni pliometrijski trening dva puta nedeljno, i kontrolnu grupu (CG; $n = 17$), koja je nastavila sa redovnim gimnastičkim treninzima. Pre i posle intervencije sprovedeni su testovi sprinta na 10 i 20 metara, testovi promene pravca na 5+5 i 10+10 metara, kao i testovi skoka: jednonožni i dvo-nožni countermovement jump (CMJ), drop jump (DJ), squat jump (SJ) i skok u dalj sa mesta (SLJ). Rezultati su pokazali značajne vremenske efekte za sve parametre skakanja ($p = 0.001$). Međutim, poboljšanja u jednonožnom i dvo-nožnom CMJ bila su izraženija u pliometrijskoj grupi u poređenju sa kontrolnom (efekat veličine 0.72 i 0.67 naspram 0.34 i 0.18). Interakcije grupa $\times$ vreme su pronađene za testove sprinta na 10 i 20 metara ($p = 0.018$ i $p = 0.011$) kao i za test promene pravca na 10+10 metara ($p = 0.008$), pri čemu je post hoc analiza pokazala značajno poboljšanje samo u pliometrijskoj grupi ($p = 0.001, 0.001, i 0.003$; $d = 1.1, 1.14 i 0.6$).

Zaključak studije je da dodatni pliometrijski trening značajnije povećava performanse sprinta i promene pravca u poređenju sa redovnim gimnastičkim treninzima, dok su performanse skakanja podjednako unapređene u obe grupe.⁵

6. Istraživanje

U ovom poglavlju prezentuju se rezultati empirijskog istraživanja sprovedenog s ciljem da se ispita uticaj pliometrijskog treninga na razvoj eksplozivne snage, brzine i agilnosti kod vrhunskih sportista. Istraživanje je osmišljeno kao longitudinalno, sa pre i posle merenjima, kako bi se utvrdile promene u fizičkim parametrima usled sprovedenog trening programa.

Prikupljeni podaci obuhvatili su ključne pokazatelje sportske forme, uključujući visinu vertikalnog skoka, brzinu sprinta na 10 i 30 metara,

Ovi motorički testovi su odabrani zbog svoje validnosti i pouzdanosti u proceni brzinskih i agilnih sposobnosti sportista. Testiranja su vršena u kontrolisanim uslovima, u skladu sa standardnim protokolima, kako bi se osigurala pouzdanost i validnost rezultata. A pliometrijski tretman odnosno trening je izabran, jer se kroz dosadašnja istraživanja može zaključiti da snažno utiče na poboljšanje eksplozivnosti.

Statistička analiza podataka uključivala je deskriptivne statistike, t-test za povezane uzorke, kao i procenu statističke značajnosti promena između rezultata pre i posle treninga. Rezultati su prikazani putem tabela i grafikona, koji jasno ilustruju stepen promena i omogućavaju vizuelnu interpretaciju podataka.

Na osnovu dobijenih rezultata, mogu se izvesti zaključci o efektivnosti sprovedenog pliometrijskog treninga, kao i o tome da li je došlo do značajnih poboljšanja u svim ili pojedinačnim parametrima sportske forme. Takođe, analizom razlika u reakciji sportista sa različitim početnim nivoima spremnosti, mogu se identifikovati ključni faktori koji doprinose optimalnom napretku.

Ovi nalazi pružaju važna saznanja za trenere i sportske stručnjake, jer doprinose boljem razumijevanju primene pliometrijskog treninga u praksi, kao i mogućnosti prilagođavanja programa individualnim potrebama sportista. Osim toga, dobijeni rezultati otvaraju prostor za dalje naučno istraživanje u oblasti sportske treniranosti i metodologije treninga.

snage u sportu. Zbornik radova 7. međunarodna naučna konferencija „Antropološki i teoantropološki pogled na fizičke aktivnosti od Konstantina Velikog do danas”

⁵ Bogdanis, G. C., Donti, O., Papias, A., Donti, A., Apostolidis, N., & Sands, W. A. (2019). Effect of Plyometric Training on Jumping, Sprinting and Change of Direction Speed in Child Female Athletes. *Sports (Basel, Switzerland)*, 7(5), 116

6.1. Detaljnija analiza rezultata istraživanja

Motorički testovi koji su korišteni u istraživanju, za utvrđivanje brzine, agilnosti i eksplozivne snage džudista, na inicijalnom i finalnom merenju.

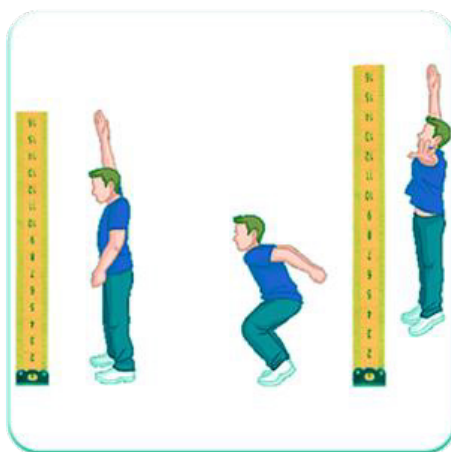
1. Povećanje vertikalnog skoka (eksplozivna snaga), (slika 1)

Pre treninga: Prosečna visina skoka je bila 41,75 cm (SD = 2,38)

Posle treninga: Prosečna visina skoka je porasla na 45,40 cm (SD = 2,52)

Razlika: Statistički značajna ($t = -27.801$, $p < 0.001$)

Interpretacija: **povećanje od približno 3,65 cm** ukazuje na značajno poboljšanje eksplozivne snage nogu, što je od ključnog značaja za mnoge sportske discipline poput skokokova i kretanju u odbojci, košarci i fudbalu.



Slika 1: Povećanje vertikalnog skoka (eksplozivna snaga)

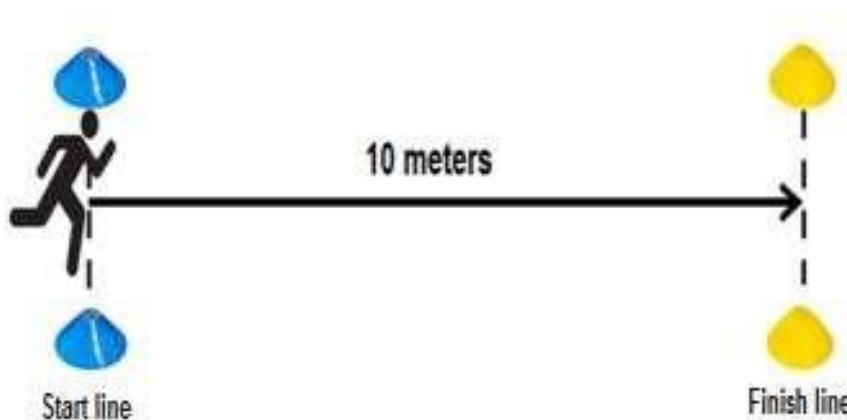
2. Smanjenje vremena sprinta na 10 metara, (slika 2)

Pre treninga: prosečno vreme 1,766 s

Posle treninga: 1,663 s

Razlika: statistički značajna ($t = 77.745$, $p < 0.001$)

Povećanje brzine: približno 0,103 sekunde brže, što je značajan napredak u brzini eksplozivnosti i akceleraciji.



Slika 2: smanjenje vremena sprinta na 10 metara

4. Smanjenje vremena sprinta na 30 metara, (slika 3)

5. Pre: 4,242 s

Posle: 4,074 s

Razlika: statistički značajna

($t = 33.313$, $p < 0.001$)

Impakt: **Ovaj pad od 0,168 sekundi ukazuje na poboljšanje u top brzini i sposobnosti održavanja visokog tempa.**



Slika 3: smanjenje vremena sprinta na 30 metara

6.2. Dodatne analize

Standardne devijacije i koeficijent varijacije su vrlo male, što ukazuje na konzistentne rezultate unutar grupe sportista.

Efekti treninga su ne samo statistički značajni već i praktično relevantni, jer su zabeležena poboljšanja u svim merenjima jasno vidljiva.

Pliometrijski trening je bio izuzetno efikasan u poboljšanju ključnih fizičkih performansi sportista. Povećanje eksplozivne snage, brzine i agilnosti ukazuje na to da je ovaj vid treninga dobar metod za unapređenje sportskih performansi, posebno kod vrhunskih sportista.

Analiza primenjenog pliometrijskog treninga na rezultate džudista seniora

Ciljevi treninga i njegov sastav:

Trening je bio osmišljen sa ciljem da poboljša eksplozivnost, brzinu i agilnost, što su ključni elementi u džudou za izvođenje tehničkih poteza, podizanje protivnika i brzu reakciju u borbi. Program je bio strukturiran u tri faze, s naglaskom na postepeni razvoj motoričkih sposobnosti.

**Tabela 1:** Rezultati pre pliometrijskog treninga (n=20)

Sportista	Vertikalni skok (cm)	Sprint 10m (s)	Sprint 30m (s)
1	42	1,75	4,2
2	40	1,8	4,3
3	45	1,7	4,15
4	38	1,85	4,4
5	43	1,78	4,25
6	41	1,77	4,22
7	44	1,72	4,18
8	39	1,83	4,35
9	46	1,68	4,12
10	40	1,79	4,28
11	43	1,74	4,2
12	42	1,76	4,23
13	41	1,78	4,25
14	39	1,81	4,32
15	45	1,69	4,14
16	38	1,84	4,38
17	44	1,73	4,17
18	40	1,79	4,26
19	42	1,75	4,21
20	43	1,77	4,24

Tabela 2: Rezultati posle pliometrijskog treninga (n=20)

Sportista	Vertikalni skok (cm)	Sprint 10m (s)	Sprint 30m (s)
1	46	1,65	4,05
2	44	1,7	4,1
3	49	1,6	4
4	42	1,75	4,2
5	47	1,68	4,08
6	45	1,67	4,06
7	48	1,62	4,02
8	43	1,73	4,15
9	50	1,58	3,98
10	44	1,69	4,09
11	46	1,63	4,05
12	45	1,65	4,07
13	44	1,67	4,1
14	42	1,7	4,12
15	49	1,59	4
16	41	1,74	4,18
17	48	1,61	4,03
18	44	1,68	4,08
19	46	1,65	4,05
20	45	1,66	4,06

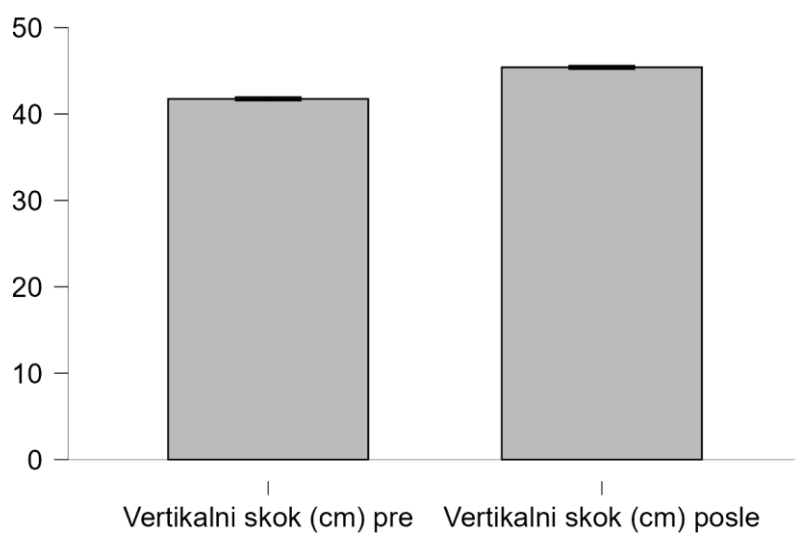
**Tabela 3:** studentov t-test*Paired Samples T-Test*

merenje 1	merenje 2	t	df	p
Vertikalni skok (cm) pre	Vertikalni skok (cm) posle	-27.801	19	< .001
Sprint 10m (s) pre	Sprint 10m (s) posle	77.745	19	< .001
Sprint 30m (s) pre	Sprint 30m (s) posle	33.313	19	< .001

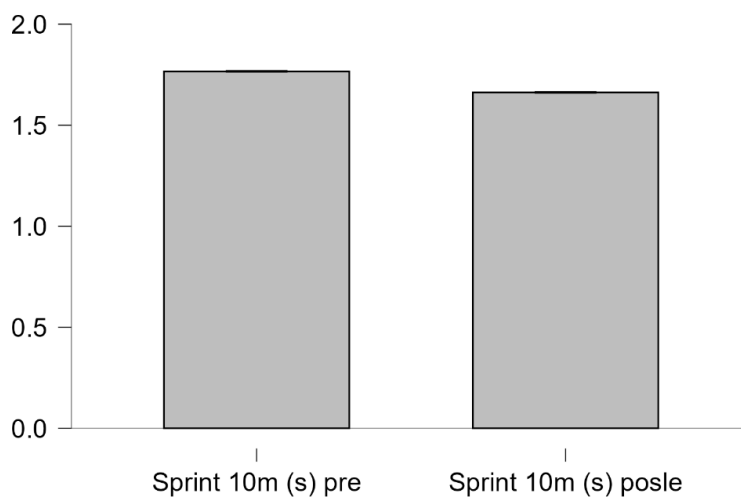
Note. Student's t-test.

Tabela 4. Descriptivna statistika

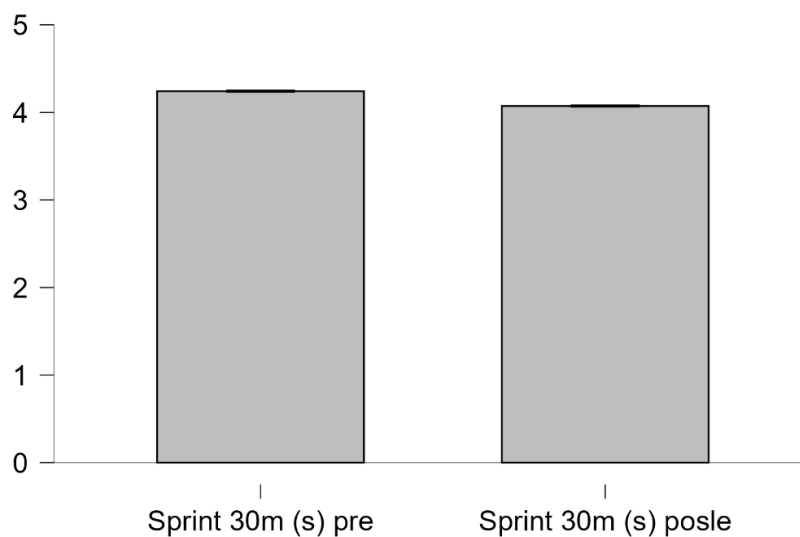
Deskriptivni statistički parametri	N Broj ispitanika	Mean Aritmetička sredina	SD Standardna devijacija	SE Standardna greška standardne devijacije	Koeficijent varijacije
Vertikalni skok (cm) pre	20	41.750	2.381	0.532	0.057
Vertikalni skok (cm) posle	20	45.400	2.521	0.564	0.056
Sprint 10m (s) pre	20	1.766	0.048	0.011	0.027
Sprint 10m (s) posle	20	1.663	0.048	0.011	0.029
Sprint 30m (s) pre	20	4.242	0.078	0.017	0.018
Sprint 30m (s) posle	20	4.074	0.058	0.013	0.014



Grafikon 1: Vertikalni skok (cm) pre - Vertikalni skok (cm) posle



Grafikon 2: Sprint 10m (s) pre - Sprint 10m (s) posle



Grafikon 3: Sprint 30m (s) pre - Sprint 30m (s) posle



ZAKLJUČAK

Pliometrijski trening pokazao se kao veoma efikasan u poboljšanju eksplozivne snage i brzine kod vrhunskih sportista. Statistička analiza pomoću Studentovog t-testa za zavisne uzorke pokazala je značajne razlike između rezultata pre i posle sprovedenog treninga kod svih merenih varijabli (vertikalni skok, sprintovi na 10m i 30m. Prosečne vrednosti ukazuju na povećanje visine vertikalnog skoka i smanjenje vremena sprintova i agilnosnih testova, što jasno potvrđuje pozitivan uticaj pliometrijskog treninga na fizičke performanse sportista. Pored statističke značajnosti, niske vrednosti standardne devijacije i koeficijenta varijacije ukazuju na dosledne rezultate unutar grupe, što dodatno potvrđuje pouzdanost i praktičnu primenjivost treninga u unapređenju sportskih sposobnosti.

LITERATURA

1. Bogdanis, G. C., Donti, O., Papia, A., Donti, A., Apostolidis, N., & Sands, W. A. (2019). Effect of Plyometric Training on Jumping, Sprinting and Change of Direction Speed in Child Female Athletes. *Sports* (Basel, Switzerland), 7(5), 116
2. Clarke, R., Hughes, J., Aspe, R., Sargent, D., & Mundy, P. (2018). Plyometric technical models: Biomechanical principles. *Professional Strength & Conditioning*, 13-20.
3. Davies, G., Riemann, B. L., & Manske, R. (2015). CURRENT CONCEPTS OF PLYOMETRIC EXERCISE. *International journal of sports physical therapy*, 10(6), 760-786.
4. Lasković, M. (n.d.). Pliometrijski trening. Preuzeto 5.05.2025 sa: <https://sprteam.com/2021/07/13/pliometrijski-trening/>
5. Matavulj, D., Kukolj, M., Ugarkovic, D., Tihanyi, J., & Jaric, S. (2001). Effects of plyometric training on jumping performance in junior basketball players. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 41(2), 159-164
6. Miller, M. G., Herniman, J. J., Ricard, M. D., Cheatham, C. C., & Michael, T. J. (2006). The effects of a 6-week plyometric training program on agility. *Journal of sports science & medicine*, 5(3), 459-465.
7. Rimmer, E., & Sleivert, G. (2000). Effects of a plyometrics intervention program on sprint performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 14(3), 295-301.
8. Veličković, S. (2014). Sportovi snage (Skripta). Univerzitet u Nišu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
9. Zelenović, M., Bjelica, B., Lučić, S., & Đorđević, D. (2020). Uticaj pliometrijskog treninga na razvoj eksplozivne snage u sportu. Zbornik radova 7. međunarodna naučna konferencija „Antropološki i teoantropološki pogled na fizičke aktivnosti od Konstantina Velikog do danas”



EFFECTS OF PLYOMETRIC TRAINING ON EXPLOSIVENESS IN FIRST-CLASS JUDOKAS

Veselin Bunčić, PhD; Nenad Jerković, MSc; Snežana Ružić, PhD

SUMMARY

Plyometric training is a modern method of developing explosive power and sports form, based on the stretch-shortened cycle (SSC) mechanism, which allows the generation of maximum force in a short period of time. The aim of this research is to analyze the effects of plyometric training on the development of explosive power in top athletes- judoist, with a special focus on vertical jump height and sprint speed and agility. The research was conducted as an experimental, longitudinal study, using validated tests (CMJ, sprint 10/30m,) in controlled conditions. Statistical data processing was performed using t-test for dependent samples. It is expected that the results will show statistically significant improvements in the measured variables, confirming the effectiveness of plyometric training. The scientific contribution is reflected in the optimization of training protocols, improvement of testing methodology and better understanding of neuromuscular adaptations in athletes of different levels of training. The results will have practical value for coaches and athletes in planning effective programs for the development of explosive power.

Keywords: plyometric training, CMJ, sprint 10/30m, Student t test

KVALITET KAO PREDNOST U KONKURENTNOSTI DOMAĆIH PREDUZEĆA

dr Petar Tamamović,¹ dr Borislav Bojić²

Sažetak

Cilj ovoga rada je da nam približi ali takođe i istraži samu konkurensku prednost na osnovu unapređenja kvaliteta poslovanja. Stvaranje i održavanje konkurentske prednosti predstavlja specifičan odgovor preduzeća na impulse iz okruženja. Konkurentska prednost je i racionalan način na koji konkretna organizacija može da se pojavi ili nadmeće na odabranom tržištu kako bi ostvarila neke svoje posebno definisane ciljeve. Unapređenje samog kvaliteta poslovanja uvijek vodi prema boljoj produktivnosti, i samoj konkurentnosti preduzeća.

Ključne riječi: kvalitet, konkurentnost, preduzeće.

UVOD

Današnja realnost dokazuje da ono što je tradicionalno uspjevalo više ne uspjeva, pa ni pomodne metode. Dug i deficiti nastavljaju da proganjaju pojedince, preduzeća i vlade pojedinih zemalja i sprečavaju razvijanje kapitala i privatnog investiranja. Mnoga preduzeća nisu opremljena da asimiliraju i upijaju odgovore na brze promjene na tržištu, u tehnologiji, konkurenciji i potrebama kupaca. Da bi napredovala u budućnosti današnja preduzeća moraju sprovesti nanovo osmišljavanje da bi se stvorila preduzeća sutrašnjice. Konkurentnost je igra koju igraju učesnici i na tržištu, oni koji razumiju pravila i dalje učestvuju, a oni koji ne znaju na koji se način zadržati u igri ispadaju iz nje. Pojam kvaliteta se koristi na razne načine, ne postoji jasna definicija. Definicija kvalitete prema normi ISO 9000 je *"Kvalitet je stepen do kojeg skup svojstvenih karakteristika ispunjava zahtjeve"*. U proteklih dvadesetak godina koncept kvaliteta je evoluirao tako što je prošao kroz sledeće faze: mjerenje, kontrola kvaliteta, obezbeđenje kvaliteta, upravljanje kvalitetom, upravljanje totalnim kvalitetom. Cilj i zadatak praćenja, kontrole i usmjeravanja kvaliteta jeste otkriti faktore koji utiču na pojavu greški i odstupanja.

1. KVALITET I KONKURENTNOSTI DOMAĆIH PREDUZEĆA

Postoje razlike između projektovanog i ostvarenog kvaliteta³. Zadatak praćenja, kontrole i usmjeravanja kvaliteta jeste otkriti faktore koji utiču na pojavu greški i odstupanja. Značaj metoda u sistemu kvaliteta se mjeri kroz njihov doprinos u utvrđivanju i eliminisanju greški u integralnom poslovnom sistemu. Savremeni trend u svijetu ukazuje na prelazak sa ocjene kvaliteta samog proizvoda na ocjenu sistema kvaliteta⁴.

Značaj metode se može sagledati i kroz njezin učinak na smanjenje troškova kvaliteta, počev od ideje za neki proizvod do prestanka njegove upotrebe. Smanjenjem greški na proizvodima, kroz promjenu metoda, značajno se utiče na sniženje i čak eliminisanje troškova koji nastaju usled lošeg kvaliteta. To znači postizanje većih efekata sa manjim ulaganjima. Krajnji cilj je razviti nove metode

¹ petar.info@yahoo.com, Univerzitet „Privredna akademija“ Brčko distrikt BiH

² borislav@viu.ba, Univerzitet Victoria University, Mostar

³ Mitrović, Ž. i dr., (1996), „Metode u sistemu kvaliteta“, Kultura, Beograd, str. 16 -17.

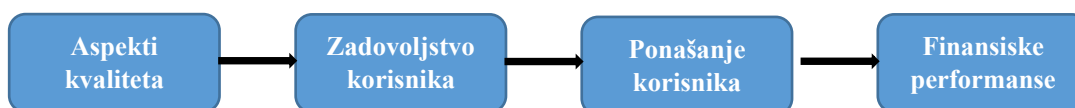
⁴ Feigenbaum, A.V., (1990), “Total Quality – An International Imperative, McGraw-Hill Companies”, str. 234.

kojima bi se greške u potpunosti eliminisale. Kada bi se takva proizvodnja sa 100% efikasnom internom kontrolom kvaliteta ostvarila u kombinaciji sa aktuelnim eksternim kvalitetom, moglo bi se konstatovati „*idealno*“ stanje. Bosna i Hercegovina ima dovoljno resursa i stručnog osoblja koje je u stanju unaprijediti kvalitet proizvoda i usluga, ali da usled lošeg upravljanja i neefikasne vlasti, ti resursi nisu pravilno raspoređeni, čime se koči dalji razvoj i napredak BH društva. Ranije provedene analize odgovoraju o razvijenosti procedura i metoda povezanih sa praćenjem potreba i zahtjeva interesnih grupa i njihove implementacije kvaliteta u bh preduzećima. Po pitanju procedura i metoda praćenja potreba i zahtjeva interesnih grupa i implementacije tih procedura i metoda stanje je zadovoljavajuće, jer najveći dio ispitivanih preduzeća ima usvojene adekvatne procedure i metode i dosledno ih primjenjuje.

Najbolji rezultat odnosi se na segment gdje se politikom kvaliteta stvara baza koja osigurava razumijevanje potreba i očekivanja potrošača i ostalih interesnih grupa i segment komunikacije u preduzeću koja obezbjeđuje blagovremene informacije, dok je najlošija situacija po pitanju podsticanja i motivisanja uključivanje zaposlenih u poboljšavanje indikatora uspješnosti preduzeća od strane uprave. Navedeno ukazuje na visoku svijest o značaju tržišta potrošača i ostalih interesnih grupa. Međutim briga o zaposlenim, njihovom uključivanju u procese preduzeća, njihovim sugestijama i potrebama, njihovoj edukaciji u smislu zadovoljenja tekućih i budućih potreba preduzeća, još uvijek nije na zadovoljavajućem nivou.

Sve to je moguće objasniti stanjem tranzicije ka tržišnoj privredi u kome se BiH nalazi, gdje je fokus usmjeren ka kupcima, vlasnicima i društvu, a zaposleni, kao glavni nosioci svih procesa, nalaze se u drugom planu. Na bazi konkretnih odgovora o kriterijima koji sagledavaju razvijenost i implementaciju procedura i metoda za praćenje potreba i zahtjeva interesnih grupa izvodi se prosječna ocjena po preduzećima i ukupno.

Unapređenje zadovoljstva korisnika dugoročno rezultuje i povećanjem zadovoljstva zaposlenih – zadovoljstvo korisnika i zaposlenih se nalaze u tijesnoj vezi⁵. Međuzavisnost odnosa kvaliteta i zadovoljstva korisnika u organizaciji i ostvarivanja poslovnog rezultata prikazana je na slici 1.



Slika 1. Odnos kvaliteta i zadovoljstva korisnika u organizaciji i ostvarivanja poslovnog rezultata

I kod preduzeća i kod dobavljača značajno je zaživjela svijest o važnosti praćenja i ispitivanja karakteristika kvaliteta proizvoda koje nude, ali ne samo na nivou gotovog proizvoda već u svakoj fazi, počev od nabavke preko izrade, pa sve do finalnog proizvoda. Tako 64% anketiranih smatraju svoja preduzeća superiornim prema pregovaračkoj moći u pogledu kvaliteta u odnosu na dobavljače, dok ostali smatraju da su im snage ujednačene⁶. Time se potvrđuje prethodni zaključak o jačini uticaja preduzeća na dobavljače. Na osnovu odgovora vezanih za relacije sa dobavljačima, zapaža se da preduzeća imaju jaču poziciju u odnosu na dobavljače nego što imaju potrošači u odnosu na preduzeće. Kada je riječ o osnovama relacija sa dobavljačima, 50% preduzeća tvrdi da razvija dugoročne odnose saradnje sa naglaskom na kvalitet, dok ostali rade uglavnom na osnovu referenc liste.

⁵C., Besić., D., Đorđević., P., Tamamović, (2013), „*Menadžment kvaliteta*“, Internacionalni Univerzitet Travnik u Travniku.

⁶Resić E., (2013), „*Sistem upravljanja kvalitetom u analiziranom uzorku proizvodnih preduzeća u BiH*“, Sarajevo – izvorni naučni rad.



Takođe je interesantno primijetiti u navedenom istraživanju da nijedno od analiziranih preduzeća nema kosu integraciju unazad, u smislu širenja djelatnosti ka poslovima koji su se prethodno vezali uz dobavljače. Na osnovu analiza pitanja koja se odnose na interne relacije i relacije sa potrošačima i dobavljačima čija je zajednička nit kvalitet, zaključak je da kvalitet mora stalno biti briga svih koji su uključeni u procese preduzeća i interesnih grupa, te da u proces praćenja, kontrole i kontinuiranog unapređenja kvaliteta moraju biti uključeni kako svi u preduzeću, tako i interesne grupe vezane za preduzeće⁷. Kod analiziranih preduzeća u pomenutom istraživanju tehnologija je 100% usklađena sa proizvodnim programom dobavljača, te da je mjerna oprema adekvatna i redovno se održava kako po pitanju procedura koje opisuju navedene kriterije, tako i u segmentu implementacije.

U provedenom istraživanju, na pitanje „*Da li uprava planira, obezbjeđuje i prati finansijska sredstva neophodna za održavanje adekvatnog sistema upravljanja kvalitetom?*“, 86% preduzeća odgovorilo je da ima formalno usvojene procedure i metode za navedeni kriterij i da se procedure i metode dosledno primjenjuju u praksi. Jedno preduzeće nije imalo formalne procedure, ali se zahtjev u praksi provodi, dok jedno preduzeće ima procedure ali se zahtjev djelimično provodi.

Na osnovu toga slijedi zaključak da preduzeća svjesno ulažu u održavanje sistema upravljanja kvalitetom. Prosječna ocjena kriterija obezbjeđenja sredstava za održavanje sistema upravljanja kvalitetom iznosi 4,78, što je vrlo visoko u poređenju sa maksimalnom ocjenom pet.

1.1. Kontinuirano praćenje procesa i proizvoda

Važan segment u sistemu upravljanja kvalitetom jeste kontinuirano praćenje procesa i proizvoda, s obzirom da ono kreira bazu za blagovremene korektivne akcije i sagledavanje mogućnosti za unapređenje⁸. Stoga su ranija istraživanja obuhvatila kriterije razvijenosti i implementacije procedura i metoda koje se odnose na aktivnosti mjerenja, analiza i unapređenja.

Sva analizirana preduzeća imaju usvojene procedure i instrukcije za kontrolu proizvoda i procesa, propisuju kontrolisanje značajnih karakteristika kvaliteta proizvoda i procesa kojima su obuhvaćene sve kritične karakteristike za koje se zahtijeva provođenje i 93% njih ih dosledno primjenjuje, dok samo jedno od analiziranih preduzeća djelimično primjenjuje navedene procedure i metode. Kod 86% preduzeća uprava promoviše važnost aktivnosti mjerenja, analize i unapređenja kako bi se osigurali rezultati u vidu performansi preduzeća i zadovoljenja interesnih grupa i prema procedurama i u konkretnoj primjeni.

Jedno preduzeće nema korektnu dokumentaciju, ali primjenjuje kriterij promocije važnosti aktivnosti mjerenja, analiza i unapređenja, dok dva preduzeća imaju korektnu dokumentaciju ali ne sasvim doslednu primjenu tog kriterija. Tako 13 od 14 analiziranih preduzeća je dosledno po razvijenosti i implementaciji procedura i metoda koje se odnose na analizu neusaglašenosti radi sticanja saznanja i unapređenja procesa i proizvoda, što treba značiti da imaju visokorazvijene metode i tehnike za praćenje procesa, okrivljanje neusaglašenosti i adekvatne korektivne i preventivne akcije.

Na bazi odgovora o kriterijima koji sagledavaju razvijenost i implementaciju procedura i metoda u vezi sa aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja izvodi se prosječna ocjena po preduzećima i ukupno.

⁷Ibid

⁸ D., Đorđević., D., Čočkalović., (2007), „*Upravljanje kvalitetom*“, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin.



Tabela 1. Ocjena razvijenosti i implementacije procedura o aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja

PREDUZEĆE	Procedure o aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja – ocjena
Prosječna ocjena	4,84
Standardna devijacija	0,30

Prosječna ocjena procedura o aktivnostima mjerenja, analiza i unapređenja iznosi 4,84 što je vrlo visoka ocjena⁹.

1.2. Saradnja sa univerzitetom i istraživačkim institutima

Kao jedan od kriterija razvijenosti procedura i metoda postavlja se pitanje saradnje sa Univerzitetom i istraživačkim institutima. Samo 50% preduzeća iz uzorka ima procedure koje dosledno primjenjuje u smislu saradnje sa Univerzitetom i istraživačkim institutima. Tako 21% analiziranih preduzeća ima takvu saradnju, ali procedure nisu formalno uspostavljene, dok preostalih 29% nema nikakvu dokumentaciju i saradnja sa Univerzitetom i istraživačkim institutima je slaba ili je gotovo i nema. Ovakva slika nije zadovoljavajuća, ali se može objasniti nedovoljnom povezanošću između teorije i prakse koja je karakteristična za BiH privredu.

1.3. ISO standardi u BiH

U strategiji razvoja industrije i privrede BiH, strategija upravljanja kvalitetom mora imati odgovarajuće mjesto i značaj, kao i podršku Vlade i Države, s obzirom da je ona izuzetno važan instrument upravljanja tržišno orijentisanih preduzeća. Predlaže se institucionalno uređenje u smislu jasne i precizne zakonske regulative u segmentu kvaliteta proizvoda i procesa u domaćoj industriji. Izuzetno je važno da sistem kvaliteta ISO 9000 dosledno bude implementiran u domaćoj industriji, ne samo deklarativno već i suštinski u praksi. Stoga je neophodna podrška i pomoć od strane svih segmenata vlasti u BiH. Potom je potrebno ulagati u organizacionu kulturu pojedinih preduzeća u kontekstu svijesti o važnosti sistema praćenja i unapređenja kvaliteta.

I taj segment je potrebno posmatrati sa aspekta nacionalne ekonomije, a ne sa aspekta preduzeća, jer da se kod građana u BiH mora probuditi svijest i odgovornost za opstanak bosansko-hercegovačke privrede. Posebno treba biti oprezan u vezi sa paradoksom kontrole, s obzirom da prva stepenica u okviru ozbiljnog organizacionog uspostavljanja sistema kvaliteta znači monitoring i kontrolu, a tek nakon toga na scenu stupaju unapređenja¹⁰. Reciprocitet odgovornosti mora biti precizno ustanovljen i svakom zaposlenom jasno predočen.

Bosanskohercegovački model integralnog upravljanja u sistemu kvaliteta mora omogućiti preduzećima da implementiraju novi koncept kvaliteta i ocjenjuju ostvarene rezultate kroz komparaciju sa konkurencijom i najboljima u svojoj branši (*benchmarking*).

Konkurentne proizvode potrebno je forsirati, a nekonkurentne eliminisati. Takvo prestrukturiranje kvaliteta proizvoda determinisalo bi i prestrukturiranje u okviru industrijskih djelatnosti u pravcu ulaganja u razvoj onih djelatnosti čiji su proizvodi konkurentniji na tržištu. Kroz izvozno orijentisanu strategiju industrijskog razvoja neophodno je forsirati razvoj malih i srednjih preduzeća koja su profitno usmjerena, jer je profitna orijentacija preduslov za unapređenje konkurentske sposobnosti.

⁹Ibid

¹⁰ Tamamović P., Tamamović A., (2015), "Upravljanje kvalitetom", Visoka škola Ceps-centar za poslovne studije Kiseljak.



1.4. Uloga kvaliteta u unapređenju konkurentnosti u sektoru MSP¹¹ u BiH

Uvođenje sistema kvaliteta je često argumentirano povećanjem konkurentnosti malog i srednjeg poduzetništva. Primjena zahtjeva standarda ISO 9001 i uspostava poslovnika kvalitete je prilika za većinu malih i srednjih preduzeća, koje posluju u Bosni i Hercegovini da jasno definišu nadležnosti i odgovornosti, procese u preduzeću, a pogotovu aktivnosti i radne metode koje pospješuju kvalitet i povećavaju konkurentnost na tržištu.

Poslovnik kvaliteta je krovni dokument koji slijedi zahtjeve standarda. Uz uređen pravilnik kvaliteta sa svim definisanim procesima postoji i veća mogućnost da će preduzeće zaista i proizvesti kvalitet. Zbog toga se često kod ostvarenja poslovne saradnje, odnosno sklapanja ugovora postavlja zahtjev za posjedovanjem certifikata ISO 9001, a poslovnik kvaliteta se često daje na uvid poslovnim partnerima.

Poslovníkom kvaliteta se lakše odvija svakodnevni rad, bolja je iskorištenost vremena, manji utrošak materijala, bolji protok informacija, ušteda drugih troškova, djelotvornije praćenje cjelokupnih aktivnosti.

Prema podacima certifikacijskih tijela koja djeluju u BiH preko 1150 kompanija u Bosni i Hercegovini je uvelo sistem kvaliteta, što predstavlja oko 9% (deset) ukupno registriranih kompanija, *(ako bi za kvalifikaciju uzeli svaku firmu koja je dobila ID/JIB- broj prema istraživanju koje je provela „New Market Consulting“ iz Sarajeva)*. Od broja registrovani preduzeća većina predstavlja mikro poduzeća - do 10 zaposlenih - oko 87%.

1.4.1. Poslovnik kvaliteta

Svako mikro i malo preduzeće ima neki sistem vođenja i obezbjeđivanja kvaliteta, ali da bi bilo konkurentno na otvorenom širem tržištu i izašlo iz okvira lokalnog poslovanja, treba da ispunjava bar 60-70% zahtjeva standarda ISO 9001.

To znači da je potrebno raditi na poboljšanju, dopuni i usaglašavanju postojećeg sistema sa zahtjevima standarda. Da li će preduzeća poduzeti taj korak, zavisi od misije, vizije i ciljeva poslovanja i njegovog razvoja. Od svih sastavnih dijelova koji su bitni za uspješno postizanje nadmoćnosti kvaliteta jedan je, iznad svih - *aktivno vodstvo višeg menadžmenta*.

Zahtjevi ISO 9001 sistema upravljanja obuhvataju:

- korištenje temeljnih načela upravljanja,
- upravljanje organizacijom putem procesa,
- procjenu napretka u funkcionisanju organizacije,
- kroz poboljšanja njenih performansi itd.

On ne daje gotova rješenja, nego se za svaki konkretan slučaj takav sistem treba razviti. Svi zahtjevi su univerzalni i potrebno ih je ugraditi u svaki poslovni sistem, bez obzira na djelatnost kojoj preduzeće pripada. Pri procesu uvođenja ISO 9001, krovni dokument sistema upravljanja je poslovnik kvaliteta.

Svaka organizacija mora uspostaviti i održavati poslovnik o kvalitetu koji uključuje:

- Područje primjene sistema upravljanja kvalitetom, uključujući detalje o isključenjima, kao i opravdanje za bilo koje isključenje;

¹¹Mala i srednja preduzeća.



- Dokumentovane procedure, uspostavljanje za sistem upravljanja kvalitetom ili upućivanje na njih; i
- Opis međusobnih djelovanja procesa sistema upravljanja kvalitetom.¹²

Poslovnika kvaliteta slijedi zahtjeve standarda, pa su poslovnikom definisani procesi i veza između istih u sistemu upravljanja. njihova identifikacija, a po pitanjima koja nisu relevantna za djelatnost organizacije uvedena su i obrazložena dozvoljena isključenja. Ova isključenja se odnose na planiranje realizacije proizvoda, te dizajn i razvoj. Sistem obuhvata procese u organizaciji kako je definisano poslovnikom, a ne odnosi se na finansijske, knjigovodstvene i administrativne poslove. Iako je ispočetka uvođenje sistema upravljanja kvalitetom po zahtjevima ISO 9001 menadžment preduzeća smatrao troškom, pojavom specifičnih zahtjeva za stvaranje uslova za nastavak poslovanja sa poslovnim partnerima, kao što su veliki trgovački lanci: Konzum, DM, Merkator, Tropik, veletrgoerije prepoznat je značaj standarda ISO 9001, pa je tako uvođenju ISO 9001 počelo se smatrati kao investiciju u poslovne prilike.

Menadžment preduzeća je donio odluku o uvođenju sistema upravljanja kvalitetom ISO 9001, da bi se poslovanje lakše prilagodilo zahtjevanim procedurama od strane trgovačkih lanaca. Proces uvođenja ISO standarda je trajao 8 mjeseci, gdje je ukazano na greške pri poslovanju.

Uspostavljanje poslovnika kvaliteta zasnivalo se na poslovnoj politici i ciljevima preduzeća. Poslovnika o kvalitetu je kreiran kao osnovni dokument kojim se definise sistem upravljanja kvalitetom. Poslovnikom su definisana područja koje obuhvata sistem, te isključenja sa obrazloženjima. Po pojedinim pitanjima standarda ISO 9001:2000 poslovnika daje odgovarajuće odgovore ili upućuje na odgovarajuće procedure, kojima su definisani odnosi i veze između procesa. Poslovnikom kvaliteta definisani su osnovni podaci o organizaciji, kreirana je organizaciona shema, identifikovani procesi i njihova veza u sistemu upravljanja kvalitetom i samo funkcionisanje procesa.

Uspostavljanjem poslovnika kvaliteta određene su odgovornosti i ovlaštenja rukovodstva i zaposlenika organizacije, jer je u procesu poslovanja dolazilo do preklapanja poslova, pa tako da niko nije preuzimao odgovornost. U sklopu pravilnika definisani su i procesi planiranja, procesi koji se odnose na kupca, nabavku i proces izbora dobavljača, mjerenje zadovoljstva kupca, kao i korektivne i preventivne mjere.

Pored navedenih i definiranih procesa, Poslovnikom kvalitete definisani su opšti ciljevi kvaliteta kao što su:

- Dostizanje vodeće pozicije na tržištu proizvoda iz programa;
- Organizacije;
- Širenje mreže kupaca;
- Širenje mreže kvalitetnih dobavljača;
- Stalni rast obima i vrijednosti plasmana roba;
- Stalno jačanje resursa organizacije u kadrovskom i tehničkom pogledu.

Takođe je definisan i status organizacije, osnovni dobavljači i kupci i politika kvaliteta. Poslovnikom kvaliteta definisani su svi procesi poslovanja određenog preduzeća, procedure koje trebaju biti zadovoljene, obrasci koji su neophodni za poslovanje preduzeća, odnosno svi zahtjevi sistema upravljanja kvalitetom su navedeni u poslovniku. Poslovnika interno koriste članovi rukovodstva, a po odluci direktora Poslovnika se može dati partnerskim organizacijama u poslovne svrhe.

¹² Bosanskohercegovački standard EN ISO 9001, (2001.), Sarajevo.

1.5. Konkurentska prednost preduzeća

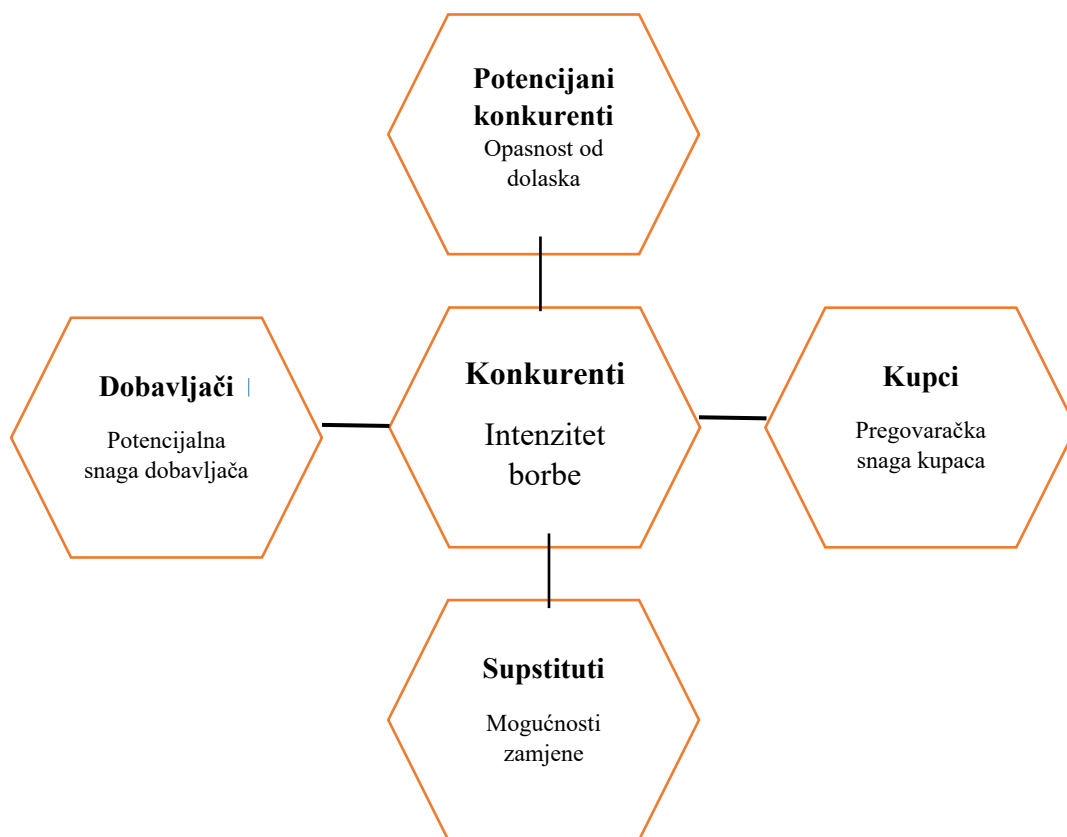
Centralno pitanje konkurentnosti, po Michaelu E. Porteru, relativni je položaj preduzeća u odnosu na svoju industriju. Industrijski položaj preduzeća treba nam utvrditi je li ono iznad ili ispod prosječne profitabilnosti industrije.

Povoljniji industrijski položaj postiže se konkurentskim pozicioniranjem koje omogućuje preduzeću iznad prosječne industrijske profite u dugom roku.

Porterov model pet konkurentskih sila daje nam okvir za razmatranje mogućih strateških prostora preduzeća i njihove profitnosti.

Model se temelji na tezi da dugoročna profitnost industrije, kao i preduzeća unutar industrije, ovisi o uticaju sledećih pet konkurentskih sila:

- Prijetnja od novih konkurenata;
- Prijetnja preko supstitutivni proizvoda;
- Pregovaračka snaga kupaca;
- Pregovaračka snaga dobavljača;
- Rivalitet među postojećim kompanijama.



Slika 2. Porterov model pet sila (Autorski pristup)

Porterov model pet konkurentskih sila fokusiran je na analizu konkurenata. Iz nje pomaže razviti strategiju za jačanje vlastite konkurentske pozicije. Zajednička jačina ovih pet konkurentskih sila određuje osnovni profitni potencijal industrije i definiše međuindustrijske razlike u dugoročnim profitima. Najjače konkurentske sile prevalentno određuju profitabilnost industrije. Jača neutralizacija konkurentskih sila daje preduzećima kvalitetnije mogućnosti u kreiranju održivih konkurentskih prednosti.



Profitabilnost industrije je veća ako industrija ima stabilnu konkurentsku strukturu, povoljniji položaj prema dobavljačima, kupcima i zamjenskim industrijama te manju opasnost ulaska drugih preduzeća. S druge strane, profitabilnost industrije je manja ako industrija ima promjenjivu i nedefinisanu konkurentnu strukturu, slabiji položaj prema dobavljačima, kupcima i zamjenskim industrijama te ako postoji jaka opasnost ulaska drugih preduzeća.

Menadžment preduzeća treba doći do zadovoljavajuće spoznaje o industrijskoj profitnosti, kako bi se pronašli izvori i poticaji svake od konkurentnih sila, te se utvrdila mogućnost uticaja na profitabilnost industrije u dugome roku. Strateško djelovanje preduzeća u industriji ovisno je i o postojećoj, i o budućoj industrijskoj strukturi (*strukturi suparništva, proizvodnoj diferencijaciji, ulaznim i izlaznim preprekama, odnosima s graničnim i suparničkim industrijama i dr.*). Poznavanje industrijske strukture, uz provedenu unutrašnju analizu preduzeća, pomaže u boljem razumijevanju stvarne jakosti i slabosti preduzeća, izgradnji okvira za pozicioniranje preduzeća u industriji, prepoznavanju područja gdje strateške promjene imaju najveću isplativost i osvijetljavanju činioca za koje industrijski trendovi najviše naglašavaju mogućnosti i prijetnji za preduzeće.

Postoje samo dvije vrste konkurentne prednosti:

- niski troškovi, i
- diferencijacija.

Konkurentska prednost gradi se, ili isporučivanjem jednake vrijednosti isporučene kupcima uz niže troškove od industrijske konkurencije (*prednost niskih troškova*) ili davanjem veće vrijednosti kupcima uz prosječne industrijske troškove (*diferencijacija*). Ako preduzeće želi postići konkurentsku prednost, mora načiniti izbor o vrsti konkurentne prednosti koju želi postići i tržišnom području koje želi posluživati.

Konkurentna prednost postoji:

- Kad je preduzeće konkurentnije od suparnika u odbrani nasuprot konkurentskih sila;
- Kad je uspješnije u privlačenju kupaca i njihovom uvjeravanju da njegovi proizvodi imaju superiornu vrijednost;
- I bolje u ponudi dobrog proizvoda po niskoj cijeni ili onoga koji ima veću stvarnu ili vidljivu vrijednost za kupce.

ZAKLJUČAK

Da bi preduzeće opstalo na tržištu, ono mora da nađe kupca koji je spreman da plati više nego što je proizvodna cijena konkretnog proizvoda. Razlika između tržišne i ukupne proizvodne cijene predstavlja zaradu, odnosno profit preduzeća, posmatrano u najširem smislu. Kvalitet je, pored tržišnog učešća, najvažnija determinanta profitabilnosti preduzeća. Postoje različite definicije kvaliteta, ali se sve one mogu svesti na dvije verzije. Prema prvoj verziji definicija kvaliteta se bazira na internom pogledu na kvalitet. To znači da se kvalitet mjeri internim zahtjevima postavljenim u unaprijed utvrđenim specifikacijama. Rezultat ovakvog pristupa kvalitetu obično se veže za snižavanje troškova kroz naglašenu kontrolu proizvodnje i drugih poslovnih aktivnosti. Druga, daleko važnija verzija, jeste eksterno poimanje kvaliteta. Po ovoj definiciji kvalitet proizvoda je određen stepenom njegove mogućnosti da zadovolji potrebe radi kojih je proizveden.

Konačan sud o kvalitetu proizvoda daje sam potrošač, i postoje dva načina osiguranja kvaliteta, i to su:

- kontrola kvaliteta, i
- sistem kvaliteta.



Prvi način je zasnovan na tradicionalnom pristupu po kome se kvalitet proizvoda mjeri stepenom njegove podudarnosti sa unaprijed zadatim specifikacijama kvaliteta. Ovdje se kvalitet osigurava kontrolom na ulazu (*materijal i ostali inputi*), u međufazama (*poluproizvodi*) i na izlazu iz proizvodnje (*gotovi proizvodi*). Kada se utvrde odstupanja od zadatih zahtjeva pristupa se korekciji ili čak odbacivanju proizvoda.

Drugi način je savremeni pristup kvalitetu, koji podrazumijeva preventivu za kvalitet u svim fazama razvoja proizvodnje i upotrebe proizvoda kako bi se spriječio nastanak greške. Prema tome, ovdje se greške ne utvrđuju već sprječavaju. Visok kvalitet ima dvostruk uticaj na konkurentsku prednost preduzeća. Prvo, visok kvalitet povećava vrijednost proizvoda u očima kupaca i time se postiže lojalnost kupaca i drugo, visok kvalitet proističe iz visoke efikasnosti, odnosno iz nižih troškova ostvarenih brigom o kvalitetu proizvoda.

LITERATURA

1. Tamamović, P., Tamamović, A., „*Upravljanje kvalitetom*“, Visoka škola CEPS, Kiseljak, 2015. godina.
2. Vranešević, T., „*Upravljanje zadovoljstvom klijenata*“, Golden marketing, Zagreb, 1999. godina.
3. Bešić, C., Đorđević, D., „*Benčmarking*“, Tehnički Fakultet, Čačak, 2007, godina.
4. Tamamović P., „*Benčmarking i efikasnost kvaliteta u proizvodnim, poslovnim i ekološkim sistemima*“, Društvo za energetske efikasnost BiH, 2012, godina.
5. Bešić C., Tamamović P., „*Reinženjerin proizvodnih poslovnih i procesnih sistema*“, Društvo za energetske efikasnost BiH, 2013, godina.
6. Adamović, Ž., Milošević, Ž., Popović, L., „*Benčmarking u savremenom poslovanju*“, Društvo za energetske efikasnost, BiH, 2010, godina.
7. Bešić, C., Đorđević, D., Tamamović, P., „*Menadžment kvaliteta*“, Internacionalni Univerzitet, Travnik, 2013, godina.
8. Porter, M., „*Konkurentska prednost*“, Masmedia, Zagreb, 2008. godina.
9. Vranešević, T., „*Upravljanje zadovoljstvom klijenata*“, Golden marketing, Zagreb, 1999. godina.
10. Koontz Traverso, D., „*Poduzetničke tehnike*“, M.E.P. Consult, Zagreb, 2003. godina.
11. Mašić, B., „*Strategijski menadžment*“, Univerzitet Singidunum, Beograd: 2009, godina.

QUALITY AS A COMPETITIVE ADVANTAGE OF DOMESTIC COMPANIES

Dr Petar Tamamović, Dr Borislav Bojić

Abstract

The aim of this paper is to present and examine competitive advantage based on the improvement of business quality. Creating and maintaining a competitive advantage represents a specific response of a company to impulses from its environment. Competitive advantage is also a rational way in which an organization positions itself or competes in a selected market in order to achieve its specifically defined goals. Improving business quality consistently leads to higher productivity and increased competitiveness of the company.

Keywords: quality, competitiveness, company.

PRAVA ŽENA I MUŠKARACA NA PORODILJSKO ODSUSTVO U REPUBLICI SRPSKOJ I ZEMLJAMA U OKRUŽENJU SA OSVRTOM NA NIVO BOSNE I HERCEGOVINE

Doc. dr Željko Stevanović, Ministarstvo odbrane BiH

Sažetak

Ovaj rad analizira zakonodavni i finansijski okvir prava na odsustvo zbog rođenja deteta, sa posebnim osvrtom na ulogu i prava muškaraca (očeva) u Republici Srpskoj, uz komparaciju sa Srbijom i Hrvatskom. Iako Republika Srpska primenjuje izuzetno povoljan finansijski model pune bruto refundacije naknade plate, čime se efikasno sprečava diskriminacija zaposlenih žena, njeno zakonodavstvo i dalje tretira pravo oca na odsustvo kao izvedeno (supstitutivno). Otac se percipira kao zamjena za majku, a ne kao ravnopravni, autonomni korisnik prava.

Komparativna analiza pokazuje da, dok Srbija primenjuje sličan model fleksibilne supstitucije, Republika Hrvatska je, uvođenjem neotuđivog Očinskog dopusta (u skladu s Direktivom EU 2019/1158), uspostavila standard koji garantuje ocu kratko, plaćeno i samostalno pravo na odsustvo neposredno nakon rođenja deteta.

Rad zaključuje da je za postizanje suštinske rodne ravnopravnosti i prevazilaženje snažnih kulturoloških stereotipa u Republici Srpskoj i BiH neophodno uvesti autonomno i neotuđivo pravo oca, čime bi se pravo muškarca na odsustvo iz sfere tehničke mogućnosti prevelo u sferu zakonske i društvene norme.

Ključne reči: Međunarodno radno pravo, Porodiljsko odsustvo, Roditeljski dopust, Očinski dopust, Republika Srpska, Rodna ravnopravnost, Neotuđivo pravo, Puna bruto refundacija

UVOD

Pravo na odsustvo zbog rođenja deteta predstavlja temelj zaštite porodice i roditeljskih prava, propisano u Ustavima i međunarodnim konvencijama (poput Univerzalne deklaracije o ljudskim pravima i Konvencije MOR-a o zaštiti materinstva). Savremena radna i socijalna politika, teži ka redefinisaniu uloga, prelazeći iz modela zaštite materinstva ka modelu promocije roditeljstva. Takva transformacija podrazumijeva aktivno uključivanje oca u rani odgoj deteta, što se u radnom pravu reflektuje kroz pravo na očinski dopust.

Cilj ovog naučnog rada je izvođenje dubinske pravne, finansijske i sociološke analize modela odsustva u Republici Srpskoj, uz komparativni pregled sa sistemima u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj. Rad će se kritički osvrnuti na pravnu prirodu prava oca – da li je ono tek izvedeno pravo (supstitucija majke) ili autonomno pravo (neotuđivo učešće u roditeljstvu). Posebno će biti elaborirani mehanizmi finansiranja, fragmentacija zakonodavstva na nivou BiH, te dominantne kulturološke prepreke koje onemogućavaju puno ostvarivanje načela rodne ravnopravnosti.

1. METODOLOŠKI OKVIR

Osnovni cilj ovog rada je sprovođenje pravno-komparativne analize zakonskih okvira koji regulišu porodiljsko i roditeljsko odsustvo u Republici Srpskoj sa osvrtom na Bosnu i Hercegovinu kao i zemlje u regionu.



Identifikacija i sistematizacija se ogleda u ključnim zakonskim odredbama koje se odnosi na trajanje odsustva te korisnike prava. Utvrđivanje se odnosi na prednosti i nedostatke svakog modela sa ciljem formulisanja preporuka za usklađivanje i unapređenje. Mogu se primeniti kvalitetne metode istraživanja sa naglaskom na pravnu kompoaraciju koja se odnosi na:

- deskriptivnu metodu,
- analitičku metodu i
- komparativnu metodu.

Što se tiče prikupljanja korištena je metoda sadržajne analize korištenjem zvaničnih analiza zakonskih tekstova, službenog glasnika, Ustavnih sudova i mišljenja nadležnih ministarstava, te metoda tabelarnog prikaza ključnih sličnosti i razlika.

Izvori istraživanja se zasnivaju na primarnim i sekundarnim izvorima prava. Od primarnih korišteno je:

- Zakon o radu Republike Srpske
- Zakon o dečijoj zaštiti Republike Srpske
- Službeni glasnici Republike Srpske odluke Fonda dečije zaštite
- Zakon o radu Srbije
- Pravilnici nadležnih ministarstava Vlade Srbije
- Zakon o roditeljskim i roditeljskim potporama Hrvatske.
- Zakon o radu Hrvatske
- Pravilnici Hrvatskog zavoda za zdravstvo

Od sekundarnih izvora korišteno je:

- Pravna doktrina (monografije, naučni radovi, članci u časopisima...)
- Institucionalni izvori
- Medijska dokumentacija.

2. TEORIJSKO PRAVNI OKVIR I EVROPSKI IMPERATIVI

Da bi došli do precizne analize, neophodno je razdvojiti tri fundamentalne pravne kategorije koje su predmet ove analize:

- *Porodiljsko odsustvo* (Maternity Leave):
- Period (najčešće 12 mjeseci, ili duže) od kojeg je dio zakonski obavezan i namijenjen je oporavku majke nakon porođaja, s ciljem zaštite njenog zdravlja i podsticanja dojenja. Ovaj dio je neprenosiv.
- *Roditeljski dopust* (Parental Leave): Dio odsustva koji se nadovezuje na porodiljsko, a namijenjen je direktnoj njezi djeteta. U idealnom slučaju, ovo pravo se dijeli između roditelja.
- *Očinski dopust* (Paternity Leave): Autonomno, kratko, plaćeno odsustvo rezervisano isključivo za oca, koje se koristi odmah po rođenju djeteta. Ovo pravo je ključni alat za usklađivanje poslovnog i privatnog života i za borbu protiv rodni stereotipa.

Članice Evropske unije, kao i države kandidati, sve se više usklađuju sa Direktivom 2019/1158, koja nameće obavezu uvođenja najmanje 10 radnih dana plaćenog Očinskog dopusta. Osnovni cilj ove



Direktive je promovisanje ravnopravne raspodjele odgovornosti za brigu o detetu između roditelja, čime se direktno adresira pitanje rodne diskriminacije žena na tržištu rada. Sistem koji ne poznaje ovakvo autonomno pravo oca smatra se neusklađenim s modernim evropskim *acquisom*.

3. ANALIZA PRAVNOG MODELA U REPUBLICI SRPSKOJ I FRAGMENTACIJA U BIH

Zakonodavstvo u Republici Srpskoj postavlja jasan finansijski model, ali izostaje sa uvođenjem autonomnog prava oca.

Prava na odsustvo u Republici Srpskoj regulisana su Zakonom o radu RS (članovi o trajanju i uslovima) i Zakonom o dečijoj zaštiti RS (članovi o naknadi plate).

Trajanje i naknada: Majka ima pravo na porodiljsko odsustvo u neprekidnom trajanju od 12 meseci, odnosno 18 meseci za treće i svako naredno dete. Najznačajnija karakteristika sistema u Republici Srpskoj je obaveza Javnog fonda za dečiju zaštitu da poslodavcu refundira punu bruto platu za vrijeme odsustva radnika. Ovaj mehanizam, suprotno sistemima gdje se refundira samo neto plata ili je naknada limitirana, obezbeđuje ekonomsku zaštitu zaposlenih i eliminiše ekonomski pritisak na poslodavce, što se smatra izuzetno naprednim u poređenju sa regionalnim sistemima.

Pravni položaj oca – Prema članu 73. Zakona o radu Republika Srpske, otac deteta može da nastavi da koristi porodiljsko odsustvo, ali tek nakon isteka 60 dana od rođenja deteta i uz sporazum sa majkom. Ovo pravo je supstitutivno; otac se tretira kao zamena za majku, a ne kao ravnopravni, autonomni korisnik prava. Ograničenje od 60 dana dodatno naglašava sekundarnu ulogu oca u najranijoj fazi djetetova života.

Bosna i Hercegovina nema jedinstveno radno zakonodavstvo. Prava iz radnog odnosa regulisana su entitetskim i kantonalnim zakonima. U Federaciji BiH, devet od deset kantona ima različite propise, posebno u segmentu finansiranja naknade. Neki kantoni teže punoj refundaciji, mnogi zadržavaju limite na iznos naknade, što direktno diskriminiše radnice sa višim primanjima i predstavlja teret za poslodavce u tim kantonima. Ova fragmentacija otežava uspostavljanje jedinstvenog standarda, uključujući i uvođenje očinskog dopusta na nivou cele države.

4. KOMPERATIVNA ANALIZA REGIONALNIH MODELA

Uporedni pregled pokazuje da se zemlje u okruženju nalaze na različitim tačkama tranzicije ka modelu rodne ravnopravnosti.

Republika Srbija

Srbija kombinuje Zakon o radu i Zakon o finansijskoj podršci porodici sa decom.

Uloga oca – Granice fleksibilnosti: Sistem je nešto fleksibilniji u odnosu na RS u pogledu roka. Otac može da preuzme Porodiljsko odsustvo od majke nakon isteka tri mjeseca od porođaja. Takođe, ukoliko majka nije u radnom odnosu, otac ima izvorno pravo na puno odsustvo. Nakon isteka porodiljskog odsustva, pravo na Odsustvo radi nege deteta mogu koristiti oba roditelja, na osnovu sporazuma.

Nedostatak: I pored ove fleksibilnosti, Srbija ne poznaje i ne garantuje neotuđivo, kratko plaćeno odsustvo za oca. Time se zadržava težište na supstituciji i izostaje inicijalni, obavezni angažman oca, što je osnovna kritika modernih radnih prava.



Republika Hrvatska

Hrvatska je, usvajanjem Zakona o roditeljskim podrškama, napravila kvantni skok u ostvarivanju rodne ravnopravnosti u radnom pravu. Posvećenost i sam akcenat je dat uvođenjem Autonomnog Prava oca po principu na standarde Evropske unije.

Očinski dopust – Ono što je veoma važno jeste uvođenje očinskog dopusta (Paternity Leave) u trajanju od 10 radnih dana (za jedno dete), odnosno 15 radnih dana (za više dece). Ovo je zakonski tretirano kao autonomno, neotuđivo pravo oca, koje se ne može preneti na majku i mora se iskoristiti u prvih šest meseci detetova života.

Ono što je veoma bitno jeste stimulacija tj naknada koju otac dobija kada koristi dopust i ona iznosi a i predstavlja maksimalnu stimulaciju, jer iznosi 100% od osnovice plate a ono što je najvažnije jeste da sam teret isplate ide iz državnog budžeta. Ovakva finansijska podrška predstavlja jednu veoma bitnu kariku gde jednog roditelja u ovom slučaju oca ne oštećuje u ekonomskom pogledu.

Pravni efekat: Uvođenje neotuđivog prava primorava i poslodavce i društvo da učešće oca u nezi deteta tretiraju kao novu pravnu i društvenu normu, čime se efikasno bore protiv rodni stereotipa.

Tabela 1. Upoređivanje Prava na porodijsko i roditeljsko odsustvo/dopust.

	Republika Srpska/BiH	Srbija	Hrvatska
<i>Trajanje odsustva za prvo i drugo rođeno dete</i>	Godinu dana neprekidno – 12 meseci	Godinu dana neprekidno – 12 meseci uz mogućnost odsustva radi nege deteta	Godinu dana neprekidno – 12 meseci
<i>Trajanje odsustva za treće rođeno dete i svako naredno rođeno dete</i>	18 meseci neprekidno	24 meseca neprekidno	30 meseci – najviše 8 plus 8 meseci u svakog roditelja ili do 3. godine života deteta ako su posebni slučajevi u pitanju
<i>Korisnik prava na odsustvo/dopust</i>	Majka je glavni korisnik prava a može i otac isto koristiti nakon 60 dana u skladu sa Zakonom o radu u institucijama BiH dok u RS imaju odredbe da otac koristi dio odsustva	Majka koristi porodijsko odsustvo obavezni dio, tačnije oba roditelja mogu koristiti odsustvo radi nege deteta tj. otac može preuzeti	Majka koristi obavezno roditeljsko odsustvo/dopust. Mogu oba roditelja koristiti uz mogućnost podele. Otac koristi očinski dopust
<i>Očinsko odsustvo/dopust</i>	Nije definisano plaćeno odsustvo samo za oca u prva dva meseca, ali otac može koristiti dio odsustva nakon 60 dana. (Zposleni u institucijama BiH imaju pravo na 7 dana plaćenog odsustva za rođnje deteta)	Otac ima pravo na 10 dana plaćenog odsustva za rođenje deteta	Otac ima pravo na plaćeno odsustvo/dopust 10 dana za prvo rođeno dete dok za svako naredno rođeno dete ima 15 dana



5. SOCIOLOŠKA PERSPEKTIVA I IMPLEMENTACIJE

Sagledavanjem stanja u zemljama u regionu pokazatelji su da samo zakonska mogućnost prenosa prava nije dovoljna za ostvarivanje rodne ravnopravnosti.

Iako zakoni u RS i Srbiji dozvoljavaju prenos prava, statistika beleže da očevi minimalno koriste tu mogućnost.. Razlozi su duboko ukorijenjeni:

- *Patrijarhalni modeli:* dominantno shvatanje da je otac taj koji je stub porodice i zadužen je za glavne finansije u porodici (*u poslednje vreme svedoci smo da žene preuzimaju primat kao glavni hranitelji porodice*) a majka je ta koja se brine za negu dece, vaspitavanje i niz drugih aktivnosti koje su potrebne detu u određenom uzrastu, te da ta praksa i dalje na neki način opstaje. Očevi koji se odlučuju na korišćenje odsustva često imaju probleme koji su profesionalne prirode, tj nailaze u poslovnom svetu na neazumevanje od strane radnih kolega, poslovnih partnera gde im se u više navrata karijerni uspon i napredovanje osporava što ne bi trebalo da bude slučaj.
- *Ekonomski pritisak:* porodice gde postoji značajna razlika u primanjima između oca i majke a koja se odnosi na visinu primanja oca, što ne mora da bude uvek slučaj, daleko se više odnosi sam ekonomski plan jedne porodice. Iako je država ta koja kroz refundaciju namiruje obaveze, dolazi do čestih gubitaka koji se ne refundiraju a koji nemaju karakter plate i pri tome se ekonomska situacija u porodici komplikuje. Kada uzmem u obzir eventualno napredovanje na poslu, može i te kako da demotiviše oca koji će na neki način izgubiti nit u priključku koji ga čeka kada se vrati radnim obavezama. Majka takođe može da bude osoba koja ima znatno veća primanja od oca u tom slučaju je varijanta odsustva oca opravdana radi bolje egzistencije same porodice.
- *Izostanak obaveznosti:* Budući da pravo nije neotuđivo, ne postoji zakonski pritisak na oca da se uključi, čime se odgovornost prebacuje na majku.

Uvođenje neotuđivog prava, kao što je to uradila Hrvatska, deluje kao katalizator društvene promene. Zakon, dajući ocu ekskluzivno pravo koje ne smeje propasti i koje ne može preneti, prisiljava i porodicu i poslodavca da prihvate njegovu aktivnu ulogu. U suprotnom, bez neotuđivosti, čak i najbolji model finansiranja (kao u RS) ostaje samo tehnička mogućnost, a ne stvarna poluga rodne ravnopravnosti.

ZAKLJUČAK

Sistemi zaštite roditeljstva u Republici Srpskoj i Bosni i Hercegovini su kompleksni i fragmentirani. Iako Republika Srpska ima izuzetno povoljan finansijski mehanizam (puna bruto refundacija), njen model zaostaje za evropskim standardima jer tretira pravo oca kao izvedeno (supstitutivno).

U svetlu komparativne analize i evropskih obaveza, Bosna i Hercegovina (i Republika Srpska) mora hitno pristupiti reformi koja obuhvata sljedeće korake:

- Uvođenje Neotuđivog Očinskog Dopusta: Usvajanje zakonskog rešenja kojim bi se očevima garantovalo plaćeno, neotuđivo odsustvo (npr. 10 radnih dana) koje mora biti iskorišćeno u ranom uzrastu deteta. Budući da RS već ima model pune bruto refundacije, implementacija ovog prava bila bi efikasna i ekonomski opravdana.



- Harmonizacija Zakonodavstva u BiH: Uspostavljanje jedinstvenih standarda u pogledu prava i naknada u celoj Bosni i Hercegovini kako bi se eliminisala diskriminacija na osnovu mesta stanovanja ili zaposlenja.
- Promovisanje nove norme: Državne institucije moraju aktivno promovisati pravo oca kao normu, čime bi se radno okruženje i društvo pripremili za prihvatanje ravnopravne raspodele roditeljskih uloga.

Hrvatska kao članica EU pokazuje najrazvijeniji sistem. Ključna prednost je postojanje zakonski odredbi gde se jasno vidi a ujedno se i promoviše ravnopravnost u roditeljskim ulogama. Srbija kao potencijalna članica EU svojom politikom i zakonskim odredbama snažno promoviše natalitetnu politiku koje se ogleda u pogledu odsutva.

Preporuke za unapređenje politike te sagledavanjem mera za poboljšanje, mogu se dati neke od sledećih preporuka:

- uvođenje očinskog dopusta kao što je urađeno u Hrvatskoj, što predstavlja veoma dobar metod
- smanjenje dispariteta
- fleksibilnost i podela odsustva
- unapređenje položaja nezaposlenih majki- veoma dobar primer iz Republike Srpske koji je odnosi, da je Vlada vodila računa o majkama koje imaju četvoro i više dece te im je obezbedila redovna mesečna primanja što je veoma dobar podstrek za razvoj natalitetne politike u budućnosti

Uvođenjem autonomnog prava oca, Republika Srpska i BiH bi se približile evropskom acquisu i demonstrirale suštinsku posvećenost ostvarivanju rodne ravnopravnosti, čime bi se obezbijedila dugoročna dobrobit i za roditelje i za dete.

LITERATURA

1. Zakon o radu Republike Srpske
2. Zakon o dečijoj zaštiti Republike Srpske
3. Zakon o radu Federacije BiH
4. Zakon o ravnopravnosti polova BiH
5. Zakon o radu Republike Srbije
6. Zakon o finansijskoj podršci porodici i deci
7. Zakon o radu Republike Hrvatske
8. Zakon o roditeljskim i roditeljskim potporama
9. Analiza UN i EU



THE RIGHTS OF WOMEN AND MEN TO MATERNITY LEAVE IN THE REPUBLIC OF SRPSKA AND IN NEIGHBORING COUNTRIES, WITH REFERENCE TO THE STATE LEVEL OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

Assist. Prof. Dr. Željko Stevanović, Ministry of Defence of BiH

Abstract

This paper analyzes the legislative and financial framework governing the right to leave for childbirth, with a specific focus on the role and rights of men (fathers) in the Republic of Srpska, comparing them with Serbia and Croatia. Although the Republic of Srpska implements an extremely favorable financial model of full gross salary reimbursement, which effectively prevents discrimination against employed women, its legislation still treats the father's right to leave as derivative (substitutional). The father is primarily perceived as a substitute for the mother rather than as an equal, autonomous rights-holder.

The comparative analysis demonstrates that, while Serbia applies a similar model of flexible substitution, the Republic of Croatia, through the introduction of non-transferable Paternity Leave (in line with EU Directive 2019/1158), has established a standard that guarantees the father a short, paid, and autonomous right to leave immediately following the child's birth.

The paper concludes that, for the achievement of substantive gender equality and the overcoming of strong cultural stereotypes in the Republic of Srpska and BiH, it is necessary to introduce autonomous and non-transferable rights for fathers. This transition would shift the man's right to leave from being a mere technical possibility to becoming a legal and social norm.

Key words: International Labour Law, Maternity Leave, Parental Leave, Paternity Leave, Republic of Srpska, Gender Equality, Non-transferable Right, Full Gross Reimbursement

TEHNOLOGIJE, STARTAP EKOSISTEMI I UMJETNA INTELIGENCIJA

dr Adnan Konjić¹, dr Besim Duraković², dr Cvijetin Živanović³

Sažetak

Ovaj rad istražuje međudnos savremenih tehnologija, startup ekosistema i umjetne inteligencije (AI), s ciljem da se razjasni način na koji tehnološki napredak i digitalna transformacija oblikuju razvoj, inovativnost i održivost startup zajednica. Polazeći od teorijske postavke da su tehnologije, preduzetništvo i umjetna inteligencija međusobno zavisni elementi savremenog inovacionog sistema, rad ispituje njihov zajednički uticaj na ekonomski rast i konkurentnost.

U uvodnom dijelu definisani su osnovni pojmovi i kontekst digitalne transformacije, s posebnim naglaskom na ulogu umjetne inteligencije kao katalizatora promjena u poslovanju i društvu. Analizom literature i izvještaja međunarodnih institucija pokazano je da razvijena tehnološka infrastruktura, pristup kapitalu i podrška istraživačko-obrazovnim institucijama predstavljaju ključne faktore uspješnog razvoja startup ekosistema.

Centralni dio rada razmatra startup ekosisteme kao mreže saradnje između preduzetnika, investitora, univerziteta i državnih institucija. Povezanost tehnologija i startapa objašnjena je kroz koncept inovacionog trokuta u kojem umjetna inteligencija djeluje kao pokretač efikasnosti, analitike i automatizacije. Posebna pažnja posvećena je etičkim i regulatornim izazovima primjene AI, uključujući pitanja transparentnosti algoritama, zaštite privatnosti i odgovornog odlučivanja mašina.

U okviru empirijskog dijela rada predstavljene su dvije studije slučaja – UiPath i Infobip – koje ilustruju kako primjena umjetne inteligencije i digitalnih tehnologija omogućava globalni uspjeh startapa čak i u perifernim ili manje razvijenim ekonomijama. UiPath, osnovan u Rumuniji, demonstrira kako kombinacija mašinskog učenja i automatizacije poslovnih procesa može dovesti do globalnog liderstva u industriji, dok Infobip, iz Hrvatske, pokazuje kako integracija AI analitike i komunikacionih tehnologija može transformisati regionalnu kompaniju u globalnog aktera. Ovi primjeri potvrđuju hipotezu da umjetna inteligencija ima značajan pozitivan uticaj na uspjeh i održivost startup ekosistema, te da je sinergija znanja, tehnologije i institucionalne podrške presudna za njihov razvoj.

U zaključku, rad potvrđuje da umjetna inteligencija predstavlja ne samo tehnički alat već i strateški resurs za oblikovanje budućnosti inovacija. Istaknuta je potreba za većim ulaganjima u istraživanje i razvoj, jačanjem obrazovanja u STEM oblastima i stvaranjem regulatornog okvira koji podstiče etičku i odgovornu primjenu AI tehnologija. Dugoročno, integracija umjetne inteligencije u startup ekosisteme može predstavljati osnovu za razvoj ekonomije znanja, povećanje produktivnosti i izgradnju konkurentnih, održivih i humanistički usmjerenih društava.

Ključne riječi: tehnologije, startapi, umjetna inteligencija, digitalna transformacija, inovacije, ekosistemi

¹ dr Adnan Konjić, A2NTAL d.o.o. Gračanica, adnan.konjic@gmail.com,

² dr Besim Duraković, Victoria International University Mostar, besim@viu.ba,

³ dr Cvijetin Živanović, Univerzitet „Privredna akademija“, Brčko distrikt BiH, nir@privrednaakademija.edu.ba,



UVOD

U savremenom dobu, tehnološki razvoj postao je ključni pokretač ekonomskih, društvenih i kulturnih promjena. Brzina kojom se pojavljuju nove tehnologije, posebno u oblastima kao što su umjetna inteligencija, Internet stvari (IoT) i automatizacija, stvara nove prilike, ali i izazove za privredu i društvo u cjelini. U tom kontekstu, startapi imaju sve značajniju ulogu jer predstavljaju fleksibilne i inovativne entitete koji brzo reaguju na promjene tržišta i tehnološke trendove (Christensen, 2016).

Cilj ovog rada je da se analizira povezanost između savremenih tehnologija, startup ekosistema i umjetne inteligencije, te da se istraži kako umjetna inteligencija doprinosi razvoju inovacija i rastu startapa. Rad ima za zadatak da pruži pregled ključnih pojmova, trendova i odnosa između ovih elemenata, s naglaskom na praktične implikacije i perspektive budućeg razvoja.

Metodološki okvir rada zasniva se na analizi relevantne literature, studija slučaja i dostupnih izvještaja o razvoju startup ekosistema i primjeni umjetne inteligencije u poslovanju. Struktura rada slijedi logičan tok: od opšteg pregleda tehnologija, preko analize startup ekosistema, do dubljeg razmatranja uloge umjetne inteligencije i njihovih međusobnih interakcija.

Na osnovu navedenog, postavljena je sljedeća istraživačka hipoteza:

H0. Razvijenost tehnološke infrastrukture i primjena umjetne inteligencije imaju značajan pozitivan uticaj na uspjeh i održivost startup ekosistema.

Ova hipoteza se provjerava kroz teorijsku analizu i komparaciju dostupnih podataka o globalnim i regionalnim praksama, čime se ispituje uloga umjetne inteligencije kao faktora inovativnosti i konkurentnosti u savremenom preduzetničkom okruženju.

2. SAVREMENE TEHNOLOGIJE I DIGITALNA TRANSFORMACIJA

Digitalna transformacija predstavlja proces u kojem organizacije i društva koriste savremene tehnologije kako bi unaprijedile svoje poslovne procese, usluge i interakciju sa korisnicima. Ključne tehnologije koje obilježavaju ovu transformaciju uključuju cloud computing, blockchain, Internet stvari (IoT), automatizaciju i, prije svega, umjetnu inteligenciju (Brynjolfsson & McAfee, 2017).

Tehnološke inovacije ne djeluju izolovano – one se nadovezuju jedna na drugu, stvarajući tzv. "tehnološke ekosisteme" koji omogućavaju bržu razmjenu znanja i resursa. Uticaj ovih tehnologija na ekonomiju je višestruk: doprinose povećanju efikasnosti, smanjenju troškova, boljoj analitici podataka i otvaranju novih tržišta.

Preduzeća koja uspješno primjenjuju digitalne alate pokazuju veću agilnost i otpornost na promjene (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014). Za startape, ove tehnologije znače niže ulazne barijere – omogućavaju im da s minimalnim resursima razvijaju napredne proizvode i usluge, često u globalnom kontekstu.

3. STARTAP EKOSISTEMI

Startup ekosistem podrazumijeva mrežu povezanih aktera – preduzetnika, investitora, inkubatora, univerziteta, državnih institucija i zajednica – koji zajednički doprinose stvaranju i razvoju inova-



tivnih kompanija (Isenberg, 2011). Uspješan ekosistem karakterišu kultura otvorenosti, pristup kapitalu i znanju, te sposobnost brzog učenja i prilagođavanja tržištu.

Najpoznatiji svjetski primjeri uključuju Silicijumsku dolinu u Sjedinjenim Američkim Državama, Tel Aviv u Izraelu i Berlin u Njemačkoj. Ovi centri nisu nastali slučajno; razvijali su se kroz decenije ulaganja u obrazovanje, istraživanje i infrastrukturu (Saxenian, 2006). U njima postoji jaka veza između akademskog sektora i industrije, što omogućava brži transfer znanja i tehnologije.

Na prostoru Jugoistočne Evrope, startup scena je u fazi rasta. Gradovi poput Zagreba, Beograda i Sarajeva postaju prepoznatljivi po inovativnim projektima i startupima koji koriste napredne tehnologije, posebno umjetna inteligencija. Ipak, glavni izazovi ostaju ograničen pristup kapitalu, regulatorne prepreke i nedostatak sistemske podrške za istraživanje i razvoj (EBRD, 2023).

4. UMJETNA INTELIGENCIJA KAO POKRETAČ INOVACIJA

Umjetna inteligencija (AI) danas predstavlja jednu od najvažnijih tehnologija savremenog doba. Njen osnovni cilj jeste da računarima omogući sposobnost učenja, zaključivanja i donošenja odluka na način koji podsjeća na ljudski (Russell & Norvig, 2020).

Primjene umjetne inteligencije su široke: od automatizacije i analitike podataka, preko personalizovanog marketinga, do razvoja novih proizvoda i usluga u zdravstvu, obrazovanju i finansijama. Za startape, umjetna inteligencija ima dvostruki značaj. S jedne strane, omogućava im da razviju inovativne proizvode koji rješavaju konkretne probleme na tržištu. S druge strane, umjetna inteligencija pomaže u optimizaciji internih procesa – predviđanju potražnje, segmentaciji korisnika i donošenju strateških odluka (Ng, 2021).

Startapi koji integrišu umjetnu inteligenciju u svoj poslovni model pokazuju veći potencijal rasta i investicijske atraktivnosti. Međutim, razvoj umjetne inteligencije pokreće i važna etička i regulatorna pitanja. Transparentnost algoritama, zaštita privatnosti i odgovornost za odluke koje donose mašine postaju ključne teme globalne diskusije (Floridi & Cowls, 2019).

5. POVEZANOST TEHNOLOGIJA, STARTAPA I UMJETNA INTELIGENCIJA

Tehnologije, startapi i umjetna inteligencija čine međusobno zavisani trokut inovacija. Tehnološki napredak omogućava stvaranje novih startapa, dok startapi doprinose razvoju i komercijalizaciji umjetnom inteligencijom stvorena rješenja. Umjetna inteligencija, zauzvrat, omogućava startupima da budu konkurentniji – pružajući im alate za automatizaciju, analizu podataka i predviđanje tržišnih trendova (Chui, Manyika, & Miremadi, 2016).

U posljednjih nekoliko godina primjetan je porast investicija u umjetnom inteligencijom stvorene startape, posebno u sektorima zdravstva, finansija i logistike. Prema izvještajima PwC-a (2022), umjetna inteligencija ima potencijal da do 2030. godine poveća globalni BDP za više od 15%, što pokazuje njegovu ekonomsku težinu. Sinergija između tehnologije i preduzetništva postaje ključna za razvoj budućih inovacionih ekonomija.



6. STUDIJE SLUČAJA: UIPATH I INFOBIP KAO PRIMJERI USPJEŠNIH TEHNOLOŠKIH EKOSISTEMA ZASNOVANIH NA UMJETNOJ INTELIGENCIJI

6.1. UiPath – Automatizacija kroz umjetnu inteligenciju i globalni rast iz perifernog ekosistema

UiPath predstavlja ilustrativan primjer kako integracija umjetne inteligencije i digitalne transformacije može dovesti do globalnog uspjeha startapa. Kompanija je osnovana 2005. godine u Bukureštu, Rumuniji, kao mali softverski studio fokusiran na razvoj alata za automatizaciju. Tokom naredne decenije, zahvaljujući strateškoj primjeni umjetne inteligencije (AI) i robotic process automation (RPA) tehnologija, UiPath je prerastao u jednog od svjetskih lidera u oblasti automatizacije poslovnih procesa (PwC, 2022).

Ključni faktor uspjeha ovog startapa leži u njegovoj sposobnosti da spoji AI algoritme za prepoznavanje obrazaca i učenje na podacima sa praktičnim rješenjima za automatizaciju poslovanja. Ova kombinacija omogućila je preduzećima da unaprijede efikasnost, smanje troškove i poboljšaju preciznost poslovnih operacija. Pored tehničke inovativnosti, važan element rasta UiPath-a bio je i globalni pristup investicijama i znanju, što je omogućilo da se iz perifernog evropskog konteksta pozicionira kao globalni akter (Brynjolfsson & McAfee, 2017).

Godine 2021. kompanija je uspješno realizovala inicijalnu javnu ponudu (IPO) na njujorškoj berzi, čime je postala prvi rumunski „jedorog” — startup čija vrijednost prelazi milijardu dolara. Ovaj primjer potvrđuje da uspjeh tehnoloških startapa ne zavisi isključivo od geografskog položaja, već od kombinacije znanja, digitalne infrastrukture i sposobnosti primjene umjetne inteligencije u stvaranju tržišno relevantnih rješenja. UiPath tako pokazuje da AI nije samo alat za tehnološki napredak, nego i strateški resurs za razvoj konkurentnih inovacionih ekosistema.

6.2. Infobip – Regionalni primjer digitalne transformacije i primjene umjetne inteligencije

Infobip je još jedan značajan primjer koji potvrđuje važnost tehnološke infrastrukture i inovacija zasnovanih na umjetnoj inteligenciji. Osnovan 2006. godine u Vodnjanu, u Hrvatskoj, Infobip se razvio u globalnu kompaniju koja pruža komunikacione i cloud usluge za više od 190 zemalja svijeta. Njegova platforma omogućava preduzećima da komuniciraju s korisnicima putem različitih kanala (SMS, e-mail, chat, aplikacije za razmjenu poruka), dok AI moduli omogućavaju analizu podataka, prediktivnu analitiku i personalizovanu komunikaciju u realnom vremenu (EBRD, 2023).

Infobip je ujedno primjer kako tehnološka izvrsnost i inovativna primjena umjetne inteligencije mogu iznjedrili globalno konkurentnu kompaniju i u okruženju koje nije tradicionalno tehnološki razvijeno. Zahvaljujući kontinuiranim ulaganjima u istraživanje i razvoj (R&D), te usmjerenosti na edukaciju i zapošljavanje lokalnih IT stručnjaka, Infobip je 2020. godine postao prvi „jedorog” u regiji Jugoistočne Evrope. Ovaj uspjeh potvrđuje da kombinacija digitalne transformacije, strateške primjene AI tehnologija i izgradnje znanja može prevazići strukturne ograničenosti regionalnih ekonomija (Ng, 2021).

Umjetna inteligencija u Infobipovim rješenjima ima višestruku funkciju: omogućava automatizaciju korisničke podrške, analizu emocionalnog tona poruka, te adaptivno donošenje odluka u marketingu i prodaji. Time kompanija ostvaruje visoku efikasnost i pruža prilagođene usluge u



realnom vremenu, što potvrđuje tezu da AI predstavlja ključni faktor održivog rasta i konkurentnosti unutar savremenih startup ekosistema.

6.3. Komparativna analiza i zaključna razmatranja

Uporedna analiza slučajeva UiPath i Infobip pokazuje da uspjeh startapa zasnovanih na umjetnoj inteligenciji zavisi od kombinacije tri osnovna faktora:

- Razvijene tehnološke infrastrukture i digitalne kompetentnosti,
- Pristupa kapitalu i institucionalne podrške inovacijama,
- Sposobnosti preduzetnika da primijene AI tehnologije na stvarne tržišne probleme.

UiPath i Infobip, iako potekli iz različitih konteksta, dijele zajedničke karakteristike koje potvrđuju istraživačku hipotezu ovog rada — da razvijenost tehnološke infrastrukture i primjena umjetne inteligencije imaju pozitivan uticaj na uspjeh i održivost startup ekosistema. Oba slučaja pokazuju da inovacije, kada su podržane znanjem i istraživanjem, mogu iznjedrili globalne lidere čak i izvan dominantnih centara tehnološkog razvoja.

Ovi primjeri dodatno naglašavaju potrebu za jačanjem ulaganja u obrazovanje, istraživanje i razvoj, te kreiranjem regulatornih okvira koji podstiču etičku i odgovornu primjenu umjetne inteligencije. Dugoročno, uspjesi poput UiPath-a i Infobipa mogu poslužiti kao model za izgradnju održivih inovacionih ekosistema u zemljama u razvoju, koji se zasnivaju na znanju, saradnji i tehnološkoj izvrsnosti.

ZAKLJUČAK

Analiza odnosa između savremenih tehnologija, startup ekosistema i umjetne inteligencije pokazala je da ove tri oblasti čine dinamičan i međusobno povezan sistem koji snažno utiče na ekonomski i društveni razvoj. Tehnološke inovacije stvaraju okvir za nastanak novih poslovnih modela, dok startapi, zahvaljujući svojoj agilnosti i sklonosti inovacijama, predstavljaju idealne nosioce primjene i komercijalizacije tih inovacija. Umjetna inteligencija, sa svoje strane, omogućava dublje razumijevanje tržišta, optimizaciju procesa i bržu prilagodbu promjenama, čineći startape konkurentnijim i otpornijim na neizvjesnost tržišta.

Rezultati analize sprovedene u ovom radu potvrđuju postavljenu istraživačku hipotezu da razvijenost tehnološke infrastrukture i primjena umjetne inteligencije imaju značajan pozitivan uticaj na uspjeh i održivost startup ekosistema. Pokazano je da dostupnost naprednih tehnologija, podržana investicionim i obrazovnim okvirima, omogućava startapima brži rast, veću inovativnost i lakši pristup globalnim tržištima. Umjetna inteligencija se u tom kontekstu pokazala ne samo kao tehnička podrška, već i kao ključni strateški resurs za stvaranje održivih i konkurentnih inovacionih okruženja.

Dodatne studije slučaja uključene u ovaj rad, UiPath i Infobip, potvrđuju da uspjeh startapa zasnovanih na umjetnoj inteligenciji ne zavisi isključivo od geografskog položaja ili veličine tržišta, već od sposobnosti da se tehnološke inovacije povežu s preduzetničkom vizijom i institucionalnom podrškom. Ovi primjeri pokazuju da se globalno relevantne kompanije mogu razviti i u perifernim ekosistemima, pod uslovom da postoji jasno razumijevanje potencijala umjetne inteligencije i njena strateška primjena u stvaranju tržišnih prednosti. UiPath je ilustrativan primjer kako se kombi-



novanjem mašinskog učenja i automatizacije procesa može postići globalna konkurentnost, dok Infobip demonstrira kako se kroz integraciju AI analitike i digitalne komunikacije može izgraditi održiv poslovni model čak i u tehnološki skromnijem okruženju.

Ovi primjeri empirijski potvrđuju centralnu tezu rada da umjetna inteligencija predstavlja pokretač inovacija i ekonomske otpornosti startup zajednica, te da kombinacija tehnološke infrastrukture, kapitala i obrazovanja čini temelj savremenih inovacionih ekosistema. Ipak, iako su dokazi u prilog hipoteze snažni, potrebno je dodatno empirijsko istraživanje koje bi kvantitativno potvrdilo uticaj pojedinih tehnoloških faktora na uspjeh startapa u različitim sektorima i regionima, čime bi se obezbijedilo dublje razumijevanje mehanizama koji povezuju umjetnu inteligenciju i ekonomski rast.

Preporuke koje proizlaze iz ovog rada uključuju potrebu za većim ulaganjima u istraživanje i razvoj, unapređenje obrazovanja u STEM oblastima, kao i uspostavljanje regulatornog i etičkog okvira koji podstiče inovacije i odgovornu primjenu umjetne inteligencije. Budući razvoj zahtijeva ravnotežu između tehnološke efikasnosti i humanističkih vrijednosti, jer uspjeh digitalne ekonomije ne zavisi samo od brzine inovacija, već i od njihove društvene svrhovitosti. Dugoročno, izgradnja održivih startup ekosistema zasnovanih na tehnologijama koje koriste umjetnu inteligenciju može predstavljati osnovu za razvoj ekonomije znanja, povećanje društvene produktivnosti i jačanje konkurentnosti nacionalnih privreda, uz istovremeno očuvanje etičkih principa i odgovorne upotrebe tehnologije u službi čovjeka.

LITERATURA

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.
2. Christensen, C. M. (2016). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Review Press.
3. Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans—and where they can't (yet). *McKinsey Quarterly*.
4. EBRD. (2023). *Innovation and entrepreneurship in South-Eastern Europe*. European Bank for Reconstruction and Development.
5. Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1).
6. Isenberg, D. (2011). *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy*. Institute of Strategy and Competitiveness, Harvard University.
7. Ng, A. (2021). *AI Transformation Playbook*. Landing AI.
8. PwC. (2022). *Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution*. PricewaterhouseCoopers.
9. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
10. Saxenian, A. (2006). *The new argonauts: Regional advantage in a global economy*. Harvard University Press.
11. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.



TECHNOLOGIES, STARTUP ECOSYSTEMS, AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

PhD Adnan Konjić⁴, PhD Besim Duraković⁵, PhD Cvijetin Živanović⁶

Abstract

This paper explores the interrelationship between modern technologies, startup ecosystems, and artificial intelligence (AI), aiming to clarify how technological progress and digital transformation shape the development, innovation, and sustainability of startup communities. Based on the theoretical premise that technology, entrepreneurship, and artificial intelligence are interdependent elements of the modern innovation system, the study examines their combined impact on economic growth and competitiveness.

The introductory section defines the key concepts and the context of digital transformation, with particular emphasis on the role of artificial intelligence as a catalyst for change in business and society. Through the analysis of academic literature and reports from international institutions, it is demonstrated that a well-developed technological infrastructure, access to capital, and the support of research and educational institutions represent crucial factors for the successful development of startup ecosystems.

The central part of the paper discusses startup ecosystems as collaborative networks connecting entrepreneurs, investors, universities, and public institutions. The connection between technology and startups is explained through the concept of an innovation triangle, in which artificial intelligence acts as a driver of efficiency, analytics, and automation. Special attention is devoted to ethical and regulatory challenges in the application of AI, including issues of algorithmic transparency, data privacy, and the accountability of machine decision-making.

The empirical part of the study presents two case studies – UiPath and Infobip – which illustrate how the application of artificial intelligence and digital technologies enables global startup success even in peripheral or less developed economies. UiPath, founded in Romania, demonstrates how combining machine learning and process automation can lead to global industry leadership, while Infobip, from Croatia, shows how the integration of AI analytics and communication technologies can transform a regional company into a global player. These examples confirm the hypothesis that artificial intelligence has a significant positive impact on the success and sustainability of startup ecosystems, and that the synergy of knowledge, technology, and institutional support is essential for their growth.

In conclusion, the paper confirms that artificial intelligence represents not only a technical tool but also a strategic resource for shaping the future of innovation. The need for increased investment in research and development, the strengthening of STEM education, and the creation of regulatory frameworks that promote ethical and responsible AI implementation is emphasized. In the long term, the integration of artificial intelligence into startup ecosystems can form the foundation for the development of a knowledge-based economy, higher productivity, and the creation of competitive, sustainable, and human-centered societies.

Keywords: technology, startups, artificial intelligence, digital transformation, innovation, ecosystems

⁴ dr Adnan Konjić, A2NTAL d.o.o. Gračanica, adnan.konjic@gmail.com,

⁵ dr Besim Duraković, Victoria International University Mostar, besim@viu.ba,

⁶ dr Cvijetin Živanović, Univerzitet „Privredna akademija“, Brčko distrikt BiH, nir@privrednaakademija.edu.ba,

ПРАВО НА СУЂЕЊЕ У РАЗУМНОМ РОКУ

Доц. др Ратомир Антоновић¹

*Институт за српску културу Приштина - Лепосавић, Република Србија,
Правни и пословни факултет Привредне академије Брчко Дистрикта БиХ*

МА Владимир Јуришић²

Правни и пословни факултет Привредне академије Брчко Дистрикта БиХ

Сажетак

Право на суђење у разумном року представља једно од основних људских права из категорије права на правично суђење. У раду, коаутори право на суђење у разумном року посматрају у контексту осталих права из ове категорије права, односно у контексту права на независност и непристрасност судова, право на слободан приступ судовима, једнакост свих странака у поступку, јавности расправе и права на правно средство.

Право на суђење у разумном року је право које се у пракси спроводи углавном са одређеним потешкоћама. Чињеница је да судски поступци пред правосудним органима трају дуго и да се на правду углавном мора чекати дуже време. У Републици Србији се питање суђења у разумном року регулише посебним Законом о заштити права на суђење у разумном року („Службени гласник РС“ број 40/2015 и 92/2023), док се исто питање у Републици Српској регулише Законом о заштити права на суђење у разумном року („Службени гласник Републике Српске“ број 99/2020).

Коаутори дају статистичке податке, са циљем утврђивања просечног трајања судског поступка, уз осврт на то који поступци трају дуже и који све објективни и субјективни разлози доприносе дужем трајању судских поступака.

Кључне речи: суд, поступак, независност, адвокат, трајање

УВОД

Коаутори се у раду баве једним врло значајним питањем, а то је суђење које има свој временски оквир, у ком би требало да се оконча. Проблем у нашем правосудју представљају судски поступци који неоправдано дуго трају. Странке у поступку често по неколико деценија чекају на епилог судског поступка и кад дочекају епилог, углавном вредност тог епилога није онаква, каква би била да је пресуда стигла на време. Многе странке и не дочекају епилог судског поступка јер умру током његовог трајања, а то је посебно заступљено код поступака који се тичу одређених имовинских потраживања и давања.

Као примери најдужих судских поступака на територији Босне и Херцеговини, наводе се стечајни поступак, који је 14 година вођен пред Основним судом у Братунцу у вези са предузећем „Далеководинжењеринг“, док је поступак за надокнаду штете пред Основним судом у Фочи трајао пуних 12 година. Због своје сложености, у најдуже судске поступке

¹ Доц. др Ратомир Антоновић, научни сарадник на Институту за српску културу Приштина - Лепосавић, доцент на Правном и пословном факултету Универзитета Привредна академија Брчко Дистрикта БиХ, ОРЦИД БР. 0000-0001-9134-6346. Е-маил: antonovicr@gmail.com

² МА Владимир Јуришић, дипломирани правник - мастер, докторанд на Правном и пословном факултету Универзитета Привредна академија Брчко Дистрикта БиХ, Е-маил: vladimir.jurisc@gmail.com



издвајају се стечајни поступци и грађански спорови већих вредности, посебно спорови за надокнаду штете, административни спорови, који се воде због пропуста управних органа и њихове функционалности. Због непоштовања рокова суђења, у последње време се често покрећу поступци услед истека рока застарелости.

Циљ рада је да укаже на проблем дужине трајања судских поступака уз компарацију законских решења у Босни и Херцеговини и Републици Србији, те на два значајна правна документа, који се баве овом материјом, а то су Закон о кривичном поступку Босне и Херцеговине („Службени гласник БиХ“ број 3/2003, 32/2003, 36/2003, 24/2004, 63/2004, 13/2005, 48/2005, 46/2006, 29/2007, 53/2007, 58/2008, 12/2009, 16/2009, 53/2009, 93/2009, 72/2013 и 65/2018), који у члану 13. дефинише да осумњичени има право да у најкраћем разумном року има право да буде изведен пред суд и да му се без одлагања суди. На суду је обавеза да поступак спроведе без одуговлачења и без злоупотребе права.

У Републици Српској је усвојен Закон о заштити права на суђење у разумном року („Службени гласник РС“ број 99/2020) којим се уређује заштита права на суђење у разумном року као и право на правично задовољење због повреде права на суђење у разумном року, које се остварује у судском поступку на законом предвиђен начин.

У раду, коаутори користе аналитички и компаративни метод у комбинацији са методом дескрипције. Применом компаративне методе, врши се анализа законских решења Закона о заштити права на суђење у разумном року у Републици Србији („Службени гласник РС“ број 40/2015 и 92/2023), који такође гарантује право на суђење у разумном року и пружа заштиту праву на суђење у разумном року, са циљем предупређивања евентуалних повреда права на суђење у разумном року.

Аналитички метод се базира на анализи егзактних података о временском трајању судских поступака на територији Босне и Херцеговине, уз истраживање могућности шта би све могло да допринесе скраћењу дужине трајања, односно, на који начин би се могла подићи ефикасност рада судских институција. Даје се уједно компаративна анализа трајања судских поступака у земљама Европске уније.

Извори неопходни за писање овог рада су прикупљени на основу расположивих база података домаћих и међународних организација. Од домаћих, коаутори су користили извештаје о раду судова Врховног суда Републике Српске, који се издају на тромесечном, полугодишњем и годишњем нивоу, као и податке са Портала правосуђа Босне и Херцеговине. Од иностраних, коаутори су користили извештаје ОЕБС-а, о праћењу судских поступака на Западном Балкану, извештаје парламентарних и надзорних органа и ревизорских извештаја Светске банке, као и документи Савета Европе.

2. ПРАВО НА ПРАВИЧНО СУЂЕЊЕ

У члану 10. Универзалне декларације о људским правима, гарантује се право на правично суђење. Ово право се гарантује многим међународним актима, попут Била о правима и Међународног акта о грађанским и политичким правима. Поред права на правично суђење, гарантује се и право на законито основан суд. Судови морају бити независни и непристрасни, а суђење се мора одвијати јавно и поступци морају бити окончани у разумном року. Тек изузетно, јавност може бити искључена уколико за то постоји оправдана потреба. Конвенција подразумева заштиту интереса морала, јавног реда и мира, националне безбедности, интереса малолетних лица, заштите приватности странака и интереса правде.³

³ Миловић М. (2011) „Ометање рада и нарушавање достојанства суда на главном претресу“, *Избор судске праксе*, Београд; 58.



У кривичном поступку, окривљени ужива посебне гаранције. Свако се мора сматрати невиним, док се његова кривица не докаже. Оптужени за кривично дело мора одмах бити обавештен о природи и разлозима његовог оптужења, уз могућност избора свог браниоца. У случају да нема могућности сам да плати браниоца, он ће му бити постављен по службеној дужности. Оптужени у поступку има право да изводи доказе и да припрема своју одбрану на ваљан и адекватан начин.

Једна од суштинских претпоставки реализације права на правично суђење је постојање независних и непристрасних судова, који су основани у складу са законом. Независност правосуђа полази из принципа поделе власти на законодавну, извршну и судску. Зарад заштите појединачних интереса и ради строгог поштовања принципа владавине права и закона, мора се осигурати независност правосудне власти. Судска власт мора бити нарочито лишена утицаја извршне власти, као изразито политичке. Утицај политике на правосуђе је углавном погубан и скоро увек резултује стварању неправда и нарушавању правне слободе људи.

Уједињене нације су 1985. године донеле Основна начела о независности судства, која су разјаснила какав утицај на правосуђе не би био примерен. Реч је о спољним утицајима, који би долазили од стране других грана власти. Такође, судијама се налаже да раде примерено и савесно, чиме се додатно ојачава институција правосуђа и његова независност. У вези са тим, донесена су Бангалорска правила понашања судија 2001. године, која доносе стандарде судијског понашања и поштовања судијске етике. Комитет министара Савета Европе је 2010. године донео препоруку, којом се налаже свим чланицама да воде рачуна о непристрасности судова, као и о ефикасном раду својих судија. Посебно се истичу мере заштите независности правосуђа, истиче се потреба за сталношћу судијске функције, финансијске независности судија, успостављање механизма за контролу судијских одлука, изузећа судија и успостављање надлежности судова.⁴

Независност и непристрасност судова може да се манифестује у односу притисака који постоје у односу на судове, који се спроводе легалним путем, кроз именовање судија и ограничавање судијских мандата. Међутим, да ли се правосуђе једне државе заиста сматра независним и непристрасним, зависи од личног осећаја грађана једне државе да ли и у којој мери перципирају као независно и непристрасно. На правосудне органе притисци могу вршени како споља, тако и изнутра. Извршна власт обично претендује да доминира над законодавном и судском, те стога страх од притисака које врши извршна власт је највише заступљен. Извршна власт је према својој природи претежно политичка, те су притисци које она врши у односу према правосуђу политичког карактера. Унутрашњи притисци долазе из самих правосудних институција, односно од председника суда или судија са виших инстанци. Предмети се по правилу додељују насумично, обично судијским програмима, који по одређеном алгоритму предмете додељују судијама по неком датом редоследу. Није могуће унапред знати, па чак ни претпоставити ком судији предмет може бити додељен.⁵

Од значаја је и сам избор судија, његова неповредивост и трајност функције. Избор се мора вршити према јасним, законом промовисаним критеријумима. Судијска функција је трајна, што значи да смењивање судија или уцењивање на тај начин, није могуће. Једино се сталношћу судијске функције може осигурати његова непристрасност и независност.

⁴ Грубач, М. (1997) „Независно судство и правна држава“, *Успостављање модерне демократске и правне државе у Србији*, Српска академија наука и уметности, Београд, стр. 370.

⁵ Ного, С; Даниловић, Н; Даниловић, А. (2012) „Независност судске власти и право на правично суђење“, *Правна ријеч*, Бања Лука, стр. 626.



Судске одлуке могу бити предмет преиспитивања једино од стране других судских институција, на законом прописан начин. Вансудска контрола судских одлука није допуштена, јер би се третирао као вид притиска на правосудну власт. Високи савет судства је орган, у чијој надлежности старање о независности и непристрасности судијске функције. Овај орган има ингеренције при избору судија у сталну функцију након првог избора. Међутим, овакав избор од стране Високог савета судства се са правом може сматрати проблематичним, посебно ако се у обзир узме састав овог тела, који чине и представници извршне и законодавне власти.

Из богате праксе Европског суда за људска права, као једно од битних људских права се сматра право на слободан приступ судовима. Сваки појединац, под истим околностима и са истим правом, може да штити своја права пред судским органима, има право да своју правну ствар изнесе на суд и да захтева једнаку правну заштиту и третман. Сваки појединац мора имати доступност судова и право да захтева заштиту свог права. У ту сврху, држава има обавезу да успостави процедуралне механизме, како би осигурала равноправне услове за све грађане да учествују у судским поступцима, покрећу их и траже своју правну заштиту. Питање судских трошкова је овде врло значајно, јер високи судски трошкови, могу да представљају одређени вид институционалне баријере које судове чине недоступним за широке народне масе, односно, привилегију богатијим друштвеним слојевима.

Лица са имунитетом, насталим услед вршења одређених јавних или дипломатских функција, представљају лица која су привремено недоступна судовима. Иmunитет овим лицима пружа одређену врсту заштите услед обављања одговорне функције. Међутим, са престанком обављања функције, лицу се укида имунитет, те оно опет постаје доступно судовима. Изузетно, лицима може бити укинут имунитет ако је то посебно оправдано захтевима вођења судског поступка.

Лицима се гарантује једнака заштита пред судовима. Без једнакости у судској заштити, једно лице би се могло наћи у повољнијем у односу на друга лица. Једнакост лица пред судом се сматра нарушеном уколико се странци у поступку онемогући да изнесе чињенице које се тичу његове правне ствари, ако му се онемогући изјашњење и тиме онемогући да докаже своју невиност пред судом. Са циљем заштите овог једнаког поступања са странкама у поступку, судске расправе су претежно јавне. Поступак је јаван, као и само изрицање судске пресуде. Тиме се омогућује јавности да има улогу непристрасног арбитра, који ће ценити једнакост и правичност у поступању суда према странкама.

Јавност судског поступка се третира као коректив и гаранција правичном суђењу. Она се налаже како националним, тако и међународним актима и конвенцијама, попут Европске конвенције, која у члану 6. јавност поступка изричито налаже као правило које је гаранција заштите појединачних права учесника у поступку. Европски суд за људска права својом праксом дефинише и одређује шта се подразумева под поштовањем јавности судског поступка, као и које су ситуације у којима настаје кршење овог права.

За почетак, потребно је успоставити сврху гаранције на јавност суђења. Такође, потребно је позабавити се и техничким питањима капацитета судница које не могу да приме сва заинтересована лица. Да ли је у случајевима кад судница нема капацитет да прими сва заинтересована лица дошло до кршења права на јавност судског поступка? Према ставу Европског суда за људска права, у таквим ситуацијама није дошло до кршења овог права.

Европска конвенција такође чланом 6. предвиђа ситуације у којима може доћи до искључења јавности из судског поступка. То су ситуације које су оправдане интересима морала, јавног реда и мира, разлози националне безбедности, ради заштите малолетничких интереса и права, ради заштите интимног живота странака у поступку и ради заштите интереса правде и правичности. У оним поступцима, у којима се говори о питањима која имају карактер



државне или војне тајне, оправдано је очекивати да се јавност искључи. Такође, поступци које се воде у вези са малолетним лицима или заштите њихових правних интереса, јавност мора бити искључена.⁶

Правичност судског поступка се између осталог гарантује правом на правно средство. Ово право је универзално, те се може остваривати како на националном, тако и на међународном нивоу. Пракса Европског суда за људска права је показала да право на правно средство мора припадати сваком учеснику у судском поступку и да се ово право мора користити како пред националним, тако и међународним судовима. Циљ правног средства је отклањање последица кршења људских права у судским поступцима.⁷

3. РАЗУМНИ РОК

Иако „разуман рок“ у конкретном временском износу није јасно одређен, он се мора одређивати на основу појединачних случајева, уз уважавање критеријума постављених у законским актима и међународном пакту о грађанским и политичким правима и Европској конвенцији о људским правима назначавају. Свако лице лишено слободе, мора уредно бити обавештено о разлозима лишења слободе на основу конкретне оптужнице. Ово лице мора бити изведено пред судију у разумном року, а и сам поступак треба да буде окончан у разумном року. Суђењем у разумном року се штите права окривљених лица и евентуалне повреде људских права се свде на најмању могућу меру. Суђење у разумном року представља судску заштиту, која се протеже и на истражни поступак. Право на суђење у разумном року има свака странка која учествује у судском поступку. Ово право обухвата и истражни поступак, извршни поступак, ванпранични и парнични поступак (Закон о заштити права на суђење у разумном року). Судски поступак се мора спроводити уз поштовање принципа правичног суђења. У случају кршења овог права, мора се водити рачуна и о кршењу принципа суђења у разумном року.

Имаоци права на заштиту услед кршења разумних рокова суђења су: лица која сматрају да није у разумном року одлучено о његовим грађанским питањима и обавезама или у кривичном поступку, који се против њега води. Право на заштиту имају како оштећени, у својству тужиоца, оштећени као тужилац који је истакао свој имовинскоправни захтев. Према законским решењима у Републици Српској, правна средства за заштиту права на суђење у разумном року су захтев за убрање поступка и тужба за утврђивање повреде права на суђење у разумном року и на правично задовољење због повреде права на суђење у разумном року.

Разумни рок се цени на основу врло реалних критеријума и параметара. Они полазе од сложености самог поступка, понашања суда и других државних органа који поступају у поступку, понашања подносиоца представке и подносиоца правног средства. За подношење представки због непоштовања рокова за суђење, надлежан је суд пред којим се поступак води. Захтев за убрзање поступка мора бити врло прецизан, како по питању самог подносиоца, странака, њихових правних заступника, по питању одређења самог предмета и података који се односе на само убрзање поступка.⁸

⁶ Шкулић, М. (2024) „Медијска суђења, суђења у медијима, начело јавности и заштита приватности у кривичном поступку“, *Медији, казнено право и правосуђе*, Институт за упоредно право, Институт за криминолошка и социолошка истраживања, Правосудна академија, Београд; стр. 21.

⁷ Мирић, Ф. (2017) „Поведа права на суђење у разумном року“ *Зборник радова Правног факултета у Нишу*, Ниш, стр. 75.

⁸ Милић, В. (2005) „Право на правично суђење у разумном року“, *Зборник радова*, Свеучилиште, Мостар, стр. 224.



На надлежним судским органима је вођење регистара о поднесеним захтевима за убрзање поступака, регистар одлука о поднесеним захтевима, регистра о поднесеним тужбама за утврђивање повреде права на суђење у разумном року и на правично задовољење због повреде права на суђење у разумном року и регистар поднесених тужби. О садржини регистара и начину вођења регистра са захтевима за убрзање поступка, као и регистра за одлуке о поднесеним захтевима за убрзавање поступка, регистра о поднесеним тужбама за утврђивање права на суђење у разумном року и регистра одлука о поднесеним тужбама се доноси посебан правилник. Реч је о Правилнику о садржини и начину вођења регистра о поступцима инициран правним средствима за заштиту права на суђење у разумном року, који је у надлежности министра правде Републике Српске.

Кад се поднесе захтев за убрзање поступка, о њему у року од 15 дана мора поступити председник суда. Он ће најпре од поступајућег судије затражити извештај о дужини трајања поступка, те изјашњење о разлозима због којих поступак није окончан уз захтев процене у ком року поступак може бити окончан. Председник суда има право да захтева увид у списе предмета. Коначну одлуку о захтеву, председник суда мора да донесе у року од 60 дана од дана пријема.

Захтев може бити одбачен уколико је неуредан, не садржи обавезне елементе или поднесен од стране неовлашћеног лица. Захтев може бити одбијен уколико председник суда оцени даје захтев неоснован. Уколико се, након спроведеног поступка утврди да није било одуговлачења поступка, председник суда доноси решење о одбијању захтева као неоснованог. У супротном, ако председник установи основаност захтева, доноси решење у ком поставља рок за предузимање неопходних процесних радњи, који не би смео бити дужи од три месеца. У то време, председник суда ће се уредно информисати о свим мерама и радњама које су предузете.

Правично задовољење због повреде права на правично суђење у разумном року се остварује кроз утврђивање повреде права на суђење у разумном року, утврђивање повреде права на суђење у разумном року и досуђивањем новчане надокнаде, утврђивањем повреде права на суђење у разумном року и досуђивање новчане надокнаде и објављивањем пресуде да је странци у судском поступку било повређено право на суђење у разумном року и утврђивањем повреде права на суђење у разумном року и објављивање пресуде да је странци у судском поступку било повређено право на суђење у разумном року.

4. ДИСКУСИЈА

Јасни показатељи стања у правосуђу Босне и Херцеговине нису најдоступнији, те се за потребе анализе студије случаја, за потребе овог рада, користе извори Савета Европе и извештаји Светске банке. Само поједини судови на територији Босне и Херцеговине дају оперативне податке о трајању судских поступака, док не постоји један централни регистар који се односи на параметар дужине трајања свих поступака који се воде.

Судски поступци би се по критеријуму дужине трајања могли рангирати на следећи начин: Административни поступци, који због своје сложености у просеку трају преко две године; поступци пред привредним судовима, који у првом степену трају око 500 дана, а у другом степену око 900; парнични поступци који по својој дужини трајања варирају у зависности од оптерећености суда пред којим се воде, па до сложености самог поступка; у кривичним поступцима, најдуже трају поступци који су сложенији, попут поступака за ратне злочине, коруптивна дела, привредни криминал, организовани криминал и сличне.

Трајање судских поступака је врло варијабилно, те се рокови за њихово вођење крећу и по неколико месеци, а примећује се да у неким календарским годинама поступци трају дуже,



односно краће, што је директно условљено оптерећеношћу суда током једне године. Такође, уочава се да судови на вишим степенима брже и ефикасније решавају поступке, у односу на судове на првом степену.⁹

Година 2024. се узима као година у којој се са великим успехом смањио временски рок трајања парничних поступака на 361 дан. Став Европске комисије је да је то добар напредак, али да се и даље не може говорити о некаквом епохалном успеху, те да се и даље ради о доста дугачком року. Само годину дана раније, 2023. године, просечно трајање парничног поступка у првом степену је износило 538 дана, а у другом степену 252 дана. Са друге стране, статистика наводи пример Основног суда у Бања Луци, где је вођен парнични поступак за надокнаду штете за клевету читавих 812 дана.

У компаративној анализи за Европу, утврђује се да је, према подацима Комисије Савета Европе за ефикасност правосуђа, просечно трајање грађанских поступака 344 дана, док је за кривичне поступке дужина трајања у просеку 167 дана. Управни поступци трају најдуже, чак 652 дана. Конкретно, у Немачкој, 2022. године су грађански поступци у просеку трајали 241 дан, односно око осам месеци. У Аустрији је дужина свих првостепених поступака, било парничних, било кривичних износила 62 дана за исту 2022. годину. Овим просеком се Аустрија значајно уздигла у односу на друге европске државе по питању ефикасности правосуђа. У Мађарској је просечно трајање грађанских поступака око 80 дана, што такође ову државу држи међу боље ранжираним европским државама. Француској пак треба 333 дана да реши један грађански предмет.

ЗАКЉУЧАК

Право на суђење у разумном року представља једно од људских права из области грађанских људских права. Ово право је грађанима Босне и Херцеговине гарантовано Уставом, као и Уставима ентитета, као и одредбама Закона о кривичном поступку, на нивоу Босне и Херцеговине, односно Закона о заштити права на суђење у разумном року у Републици Српској. Компаративном анализом, у раду је утврђено да у Републици Србији такође ово право се штити Законом о заштити права на суђење у разумном року. Такође, постоји пракса и у многим другим земљама у окружењу, али и шире да се ово право штити на адекватан начин.

У раду су приказана поједина законска решења, која се баве проблемом суђења у разумном року, односно указано је на модалитет деловања и поступања од стране надлежних лица и институција у ситуацијама кад се право на суђење у разумном року не поштује.

Појам „разуман рок“ није лако дефинисати и одредити у апсолутном трајању, већ се приступа процени, која се врши у складу са околностима самог случаја, на основу раније утврђеног временског оквира, у ком је процењено да се поступак може и треба окончати. Критеријуме који се односе на разуман рок је успоставио и Европски суд за људска права, а ти критеријуми се тичу сложености самог поступка, понашање подносиоца представке, поступање надлежних органа и значаја спора за подносиоце представки.

У великој мери, ови критеријуми су усвојени у законодавству Босне и Херцеговине, те се уважавају и од стране Уставног суда Босне и Херцеговине. На територији Босне и Херцеговине су чести другостепени поступци који се воде у вези са прекорачењем разумног рока суђења, што се може сматрати системским недостатком у организацији нашег

⁹ Јотановић, Р. (2020) “Заштита права на суђење у разумном року“, *Право, традиција, промјене*, Источно Сарајево, стр. 111.



правосуђа. Да би се тај проблем избегао, странкама се морају увећати делотворни правни лекови за заштиту права на суђење у разумном року.

Под дискусијом, у раду су дати резултати истраживања, у смислу приказа дужине трајања судских поступака који се воде пред судовима опште и посебне надлежности, те су приказане тенденције које воде ка скраћењу дужине трајања судских поступака. У раду су дати примери позитивне судске праксе из земаља у Европи, а по ефикасности се посебно издвајају Аустрија и Мађарска. Према томе, са циљем подизања ефикасности органа правосуђа у Босни и Херцеговини, препорука је да се примене модели који су заступљени у овим земљама, базираним на већем броју судова, судија и судијског особља, краћим процесним роковима и бољим фокусом на што брже и ефикасније окончање судских поступака, како у грађанским, тако и кривичним предметима.

ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ

1. Грубач, М. (1997) „Независно судство и правна држава“, *Успостављање модерне демократске и правне државе у Србији*, Српска академија наука и уметности, Београд;
2. Јотановић, Р. (2020) „Заштита права на суђење у разумном року“, *Право, традиција, промјене*, Источно Сарајево;
3. Миловић М. (2011) „Ометање рада и нарушавање достојанства суда на главном претресу“, *Избор судске праксе*, Београд;
4. Мирић, Ф. (2017) „Повреда права на суђење у разумном року“ *Зборник радова Правног факултета у Нишу*, Ниш;
5. Милић, В. (2005) „Право на правично суђење у разумном року“, *Зборник радова, Свеучилиште*, Мостар;
6. Ного, С; Даниловић, Н; Даниловић, А. (2012) „Независност судске власти и право на правично суђење“, *Правна ријеч*, Бања Лука;
7. Шкулић, М. (2024) „Медијска суђења, суђења у медијима, начело јавности и заштита приватности у кривичном поступку“, *Медији, казнено право и правосуђе*, Институт за упоредно право, Институт за криминолошка и социолошка истраживања, Правосудна академија, Београд.

Е- ИЗВОРИ

1. Okvir za mjerenje pristupa pravdi, uključujući specifične izazove sa kojima se suočavaju žene (https://rm.coe.int/unw-report-bih-web/1680ad34f0?utm_source=chatgpt.com)
2. OSCE - Izveštaj o praćenju sudskih postupaka na Zapadnom Balkanu za period od 2021-2024.godinu (https://www.osce.org/files/f/documents/e/7/570162_7.pdf?utm_source=chatgpt.com)
3. Portal pravosuđa Bosne i Hercegovine (<https://pravosudje.ba/vstvfo/B/10001>)
4. Vrhovni sud Republike Srpske (https://vsud-rs.pravosudje.ba/vstvfo/S/118?utm_source=chatgpt.com)



RIGHT TO A TRIAL WITHIN A REASONABLE TIME

Assoc. PhD Ratomir Antonović

*Institute for Serbian Culture Priština - Leposavić, Republic of Serbia,
Faculty of Law and Business, Academy of Economics, Brcko District, BiH*

MA Vladimir Jurišić

Faculty of Law and Business, Academy of Economics, Brcko District, BiH

The right to a trial within a reasonable time is one of the fundamental human rights in the category of the right to a fair trial. In the paper, the co-authors view the right to a trial within a reasonable time in the context of other rights in this category of rights, namely in the context of the right to independence and impartiality of the courts, the right to free access to courts, the equality of all parties in the proceedings, the publicity of the hearing, and the right to a legal remedy.

The right to a trial within a reasonable time is a right that is generally implemented with certain difficulties in practice. The fact is that court proceedings before judicial authorities take a long time and that justice usually has to be waited for a long time. In the Republic of Serbia, the issue of a trial within a reasonable time is regulated by a special Law on the Protection of the Right to a Trial within a Reasonable Time ("Official Gazette of the Republic of Serbia" No. 40/2015 and 92/2023), while the same issue in the Republika Srpska is regulated by the Law on the Protection of the Right to a Trial within a Reasonable Time ("Official Gazette of the Republika Srpska" No. 99/2020).

The co-authors provide statistical data, with the aim of determining the average duration of a court proceeding, with a focus on which proceedings last longer and which objective and subjective reasons contribute to the longer duration of court proceedings.

Keywords: court, procedure, independence, lawyer, duration

EFEKTI PRIMJENE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U PRIVREDNOM RAZVOJU REGIONA SEMBERIJA

Marko Milić¹
Darko Pašalić²

Apstrakt

Strategijski menadžment se može definisati kao proces analiziranja, odlučivanja i sprovođenja akcija koje omogućavaju organizacijama i institucijama da postignu svoje dugoročne ciljeve. U savremenim uslovima globalne konkurencije, strategijski menadžment postaje nezaobilazan alat za oblikovanje održivog razvoja regija i lokalnih zajednica. Primjena metoda strategijskog menadžmenta u regionalnom razvoju podrazumijeva kombinovanje kvantitativnih i kvalitativnih alata analize.

Regioni poput Semberije, koji posjeduju značajne prirodne i ljudske resurse, suočavaju se sa izazovima kako da ih optimalno iskoriste i pretvore u pokretačku snagu ekonomskog rasta. Strategijski pristup omogućava usmjeravanje razvoja kroz jasno definisane ciljeve, analizu unutrašnjih i spoljašnjih faktora te određivanje prioriteta koji vode dugoročnoj konkurentnosti. Cilj ovog rada je da analizira primjenu metoda strategijskog menadžmenta u privrednom razvoju regiona Semberija, uz prikaz konkretnih primjera, koristi i izazova.

U privrednom regionalnom razvoju, bitno je utvrditi viziju koja se može definisati kao najširi okvir ili slika o budućem stanju i razvoju privrede određenog regiona. U ovom slučaju se radi o projekciji moguće i poželjne budućnosti privrednog regiona Semberija. Neophodno je da takva projekcija bude realno ostvariva u nastupajućem periodu kako se ista ne bi pretvorila u bezvredan i neostvariv spisak nerealnih želja bez značajnijeg uporišta u privrednoj realnosti. Ako je projekcija budućeg stanja i razvoja privrede konkretnog regiona postavljena u skladu sa realnim privrednim stanjem i tokovima, postojeće preduslovi za ostvarivanje najopštijih ciljeva koje sadrži vizija privrednog razvoja regiona.

Ključne reči: strategijski menadžment, metodi, privreda, region, Semberija.

UVOD

Privredni region Semberija (u okviru Republike Srpske i Bosne i Hercegovine) ima veoma povoljnu geoprometnu poziciju na širem području jugoistočne Evrope. Ovaj region je u neposrednom dodiru sa ključnim saobraćajnim arterijama (autoputevi, železničke pruge itd) koje ga povezuju sa ostalim zemljama zapadne, srednje i jugoistočne Evrope. Sve to omogućava datom regionu da postane značajno tranzitno područje između jugoistočne Evrope i Azije s jedne strane i zapadne i srednje Evrope sa druge strane. Takva pozicija daje ovom regionu velike mogućnosti za iskorištavanje potencijalnih komparativnih prednosti što bi direktno uticalo na poboljšanje privredne situacije u regionu. Dakle, saobraćaj odnosno transport treba staviti u funkciju primjene strategijskog upravljanja u privrednom razvoju navedenog regiona kako bi se dostigla moguća i željena privredna konkurentnost i ostvarili strateški privredni ciljevi. Da bi se prethodno navedeno postiglo, potrebno je imati u vidu kako modernizaciju postojeće i izgradnju nove saobraćajne infrastrukture (autoputevi, željezničke pruge, luke, aerodromi itd) tako i forsiranje onih vidova saobraćaja pomoću kojih bi se postigli efekti funkcionalnosti i ekonomičnosti.

Prilikom utvrđivanja strategije privrednog razvoja regiona Semberija mora se imati u vidu da je reč o teritoriji sa heterogenim geografskim i prirodnim resursnim karakteristikama. Riječ je uglavnom o ravničarskom području sa većim vodenim tokovima (Sava i Drina). U pitanju najžitorodnije

¹ Visoka škola za uslužni biznis, Sokolac, Bosna i Hercegovina, milicmarko.milic@gmail.com

² Ekonomski fakultet, Evropski Univerzitet, Bosna i Hercegovina, darkopasal@gmail.com



područje u BiH (najveći prinos žita po hektaru). Ove karakteristike se moraju uzeti u obzir prilikom utvrđivanja i primene metoda strategijskog menadžmenta u privrednom razvoju ovog regiona.

Sa druge strane, zapadni dio regiona Semberija je uglavnom brdsko područje koje obiluje mineralnim rudama, čistim izvorskim vodama i manjim ali brzim vodenim tokovima. Kada se govori o poljoprivrednoj proizvodnji, ona se u ovom dijelu regiona uglavnom svodi na voćarstvo i orijentaciju ka stočarskoj proizvodnji. Prirodni potencijali za razvoj voćarstva i stočarstva nisu ni izbliza iskorišteni i o tome se mora voditi računa prilikom utvrđivanja i primene strategije privrednog razvoja ovog regiona. Od esencijalne važnosti je tehnološka opremljenost kao i stručna pomoć potencijalnim proizvođačima voća kao i potencijalnim farmerima koji bi se bavili stočarstvom.

Uzimajući u obzir iskorištavanje prirodnih resursnih mogućnosti regiona Semberija, može se reći da i razvoj industrijskih kapaciteta može da nađe adekvatno mesto u primeni strategijskog upravljanja privrednim razvojem ovog regiona. Ranije je istaknuto da veći deo ovog regiona ima velike neiskorištene potencijale u poljoprivrednoj proizvodnji. Adekvatnim iskorištavanjem ovih potencijala pruža se mogućnost razvoja prehrambene industrije. Na taj način se postiže značajan pozitivan privredni efekat jer bi se sirovi poljoprivredni proizvodi prerađivali u industrijskim kapacitetima u finalne prehrambene proizvode. Sa druge strane, zapadni dio regiona Semberija imaju značajne prirodne mogućnosti za razvoj voćarstva, povrtlarstva i stočarske proizvodnje. Iskorištavanjem navedenih potencijala bi se stvorili preduslovi za razvoj industrijskih kapaciteta za preradu voća i povrća kao i kapaciteta za preradu mlijeka (mljekare). Razvoj svih prethodno pomenutih industrijskih kapaciteta otvara mogućnost za postizanje sinergetskih privrednih efekata u ovom regionu. Efikasnom organizacijom navedene industrije i značajnim iskorištavanjem njenih kapaciteta, direktno i pozitivno se utiče na životni standard stanovništva ovog regiona.

Privredni region Semberija posjeduje velike i značajne turističke potencijale koji su samo djelimično i nepotpuno iskorišteni. Postoje prirodni preduslovi za intenzivan razvoj više različitih vidova turizma. Reč je o ruralnom, seoskom, banjskom, lovno-ribolovnom i još nekim vidovima turizma.

Da bi se efikasno objasnila primjena metoda strategijskog menadžmenta u razvoju privrednog regiona Semberija, neophodno je u radu primijeniti kvantitativne metode prikupljanja podataka (statističke baze podataka) kao i kvalitativne metode prikupljanja podataka (analiza relevantne dokumentacije). Cilj je pokazati da postoji mogućnost za efektivnu primjenu strategijskog menadžmenta u razvoju privrednog regiona Semberija.

1.ZNAČAJ PRIMJENE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA U PRIVREDNOM RAZVOJU REGIONA SEMBERIJA

Savremeni privredni razvoj zahtijeva sistemsko i dugoročno planiranje zasnovano na principima strategijskog menadžmenta (Porter, 2005). Strategijski menadžment predstavlja proces kojim se definišu vizija, misija, ciljevi i politike razvoja jedne organizacije ili regiona, uz usklađivanje raspoloživih resursa sa spoljnim prilikama i izazovima. U tom kontekstu, Semberija, kao jedan od najvažnijih agrarnih i ekonomskih regiona Republike Srpske, pruža široke mogućnosti za primjenu principa strategijskog menadžmenta u cilju unapređenja svog ukupnog privrednog potencijala.

Strategijski menadžment obuhvata niz aktivnosti koje se odnose na analizu okruženja, formulisanje strategije, njenu implementaciju i kontrolu rezultata (Drucker, 2015). Suština ovog pristupa jeste uspostavljanje dugoročne vizije razvoja i stvaranje konkurentskih prednosti kroz racionalno korištenje resursa i inovativne prakse.

Prema Kaplanovom i Nortonovom modelu (1996), strategijski menadžment treba da poveže finansijske ciljeve sa nefinansijskim pokazateljima razvoja, kao što su kvalitet usluga, zadovoljstvo korisnika, efikasnost procesa i sposobnost organizacija (regiona) da uče i prilagođavaju se promjenama.



2. MOGUĆNOSTI PRIMJENE STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA

Primjena strategijskog menadžmenta u privrednom razvoju Semberije može se posmatrati kroz nekoliko ključnih oblasti a to su:

- Strateško planiranje poljoprivrednog razvoja
- Industrijski i investicioni razvoj
- Razvoj ljudskih resursa
- Infrastrukturni i prostorni razvoj
- Održivi razvoj i zaštita životne sredine

1. Strateško planiranje poljoprivrednog razvoja je od esencijalne važnosti za privredni region Semberija. S obzirom da Semberija ima izuzetno plodno zemljište i dugu tradiciju poljoprivredne proizvodnje, neophodno je strategijski pristupiti modernizaciji i diversifikaciji agrarne proizvodnje.

Primjena metoda strategijskog menadžmenta u regionu Semberija može doprinijeti:

- povećanju produktivnosti kroz uvođenje savremenih tehnologija;
- unapređenju sistema navodnjavanja;
- brendiranju lokalnih proizvoda;
- jačanju kooperativnih modela između proizvođača i prerađivača.

Kroz takav pristup, poljoprivreda bi postala konkurentnija i održivija, s mogućnošću većeg izvoza.

2. Industrijski i investicioni razvoj treba biti jedan od prioriteta u privrednom razvoju regiona Semberija kako bi se održala konkurentnost u nacionalnim ali i širim okvirima. Uvođenje principa strategijskog menadžmenta omogućilo bi lokalnim vlastima i privrednim subjektima u Semberiji da bolje planiraju i koordiniraju investicione aktivnosti. To podrazumijeva:

- definisanje prioriteta sektora za ulaganja (na primjer, prehrambena industrija, obnovljivi izvori energije, logistika itd);
- stvaranje povoljnog poslovnog ambijenta;
- i uspostavljanje efikasnih javno-privatnih partnerstava.

Efektivnim planiranjem industrijskog i investicionog razvoja se stvaraju preduslovi za smanjenje zavisnost od poljoprivrede i postigla bi se veća ekonomska diverzifikacija regiona Semberija.

Posebno je bitna činjenica da Bijeljini, kao administrativni centar regiona Semberija, karakteriše veoma dinamičan razvoj građevinskog sektora. Građevinski sektor treba da bude okosnica budućeg investicionog razvoja privrednog regiona Semberija. Navedeni sektor treba biti potpuno stavljen u dugoročne plansko-razvojne okvire kako bi se ostvarili maksimalni benefiti i ostvarili značajni dodatni privredni sinergijski efekti.

3. Razvoj ljudskih resursa treba da prati sistemski razvoj poljoprivrede, industrijski i investicioni razvoj u regionu Semberija. Jedan od osnovnih principa strategijskog menadžmenta jeste ulaganje u ljudski kapital. Za Semberiju to konkretno znači:

- unaprijeđenje obrazovnog sistema u skladu s potrebama tržišta rada;
- razvijanje programa stručne obuke u oblasti poljoprivrede, preduzetništva i digitalnih tehnologija;
- zadržavanje mladog, kvalifikovanog stanovništva kroz stimulatívne programe zapošljavanja.

Pitanje razvoja ljudskih resursa je bitno jer bez kvalitetnih ljudskih resursa, nijedna strategija razvoja ne može dati trajne i dugoročne rezultate.

4. Infrastrukturni i prostorni razvoj regiona Semberije treba da stvori dugoročne pretpostavke za intenzivniji privredni razvoj. Primjenom metoda strategijskog menadžmenta može se obezbijediti



funkcionalnija integracija u planiranju infrastrukture, uključujući saobraćaj, energetiku, komunalne sisteme i digitalnu povezanost. U tom smislu, ključno je usmjeriti razvoj na:

- modernizaciju putne mreže i bolju povezanost sa Srbijom i ostatkom BiH;
- izgradnju logističkih i industrijskih zona;
- ulaganja u digitalnu infrastrukturu radi podrške e-upravi i pametnim servisima.

5. Održivi razvoj i zaštita životne sredine je od ključnog značaja zbog potrebe da se budućim generacijama pruže mogućnosti za privredni i društveni razvoj. Strategijski menadžment omogućava ravnotežu između ekonomskog rasta i zaštite prirodnih resursa. U privrednom regionu Semberija je potrebno uvesti i određene principe „zelene ekonomije” kroz:

- kontrolisano korištenje zemljišta;
- upotrebu obnovljivih izvora energije;
- podsticanje ekološki odgovorne poljoprivrede i turizma.

Takav pristup doprinosi dugoročnoj ekonomskoj stabilnosti i očuvanju resursa za buduće generacije.

Imajući u vidu sve prethodno navedeno, može se zaključiti da strategijski pristup u privrednom razvoju regiona donosi niz prednosti. Takav je slučaj i sa regionom Semberija. Primjenom metoda i tehnika strategijskog menadžmenta region Semberija može ostvariti sljedeće benefite:

- efikasnije korištenje postojećih resursa;
- bolje usklađivanje razvojnih politika na lokalnom i republičkom nivou;
- jačanje konkurentnosti privrednih subjekata;
- povećanje investicija i zapošljavanja;
- stvaranje prepoznatljivog regionalnog identiteta.

Osim toga, sistematski pristup planiranju razvoja omogućava dugoročnu stabilnost i otpornost na ekonomske krize.

Strategijski menadžment sa svojim metodama i tehnikama pruža neophodan planski okvir za integrirano i održivo upravljanje privrednim razvojem regiona Semberija. Primjena osnovnih principa strategijskog menadžmenta omogućava da se ekonomski, društveni i ekološki ciljevi regiona povežu u jedinstvenu razvojnu strategiju. Jedinstvena razvojna strategija treba da rezultira time da region Semberija postane područje u kome će građani vidjeti sopstvenu realnu dugoročnu perspektivu.

Semberija, zahvaljujući svojim prirodnim resursima, geografskom položaju i preduzetničkom potencijalu, ima realne mogućnosti da postane idealan model regionalnog razvoja u Republici Srpskoj i Bosni i Hercegovini. Ključni izazov ostaje u dosljednoj implementaciji strategijskih planova, institucionalnoj koordinaciji i dugoročnom ulaganju u ljudski kapital. Ljudski resursi su posebno pitanje na koje se mora obratiti pažnja jer ulaganje u ljude (školovanje, obuka, cjeloživotno učenje itd) donosi sigurne dugoročne benefite. Efikasni ljudski resursi u kombinaciji sa primjenom napredne tehnologije treba da rezultiraju bržim i efektivnijim privrednim razvojem regiona Semberija.

3. PRIMJENA SWOT ANALIZE U FUNKCIJI RAZVOJA PRIVREDNOG REGIONA SEMBERIJA

SWOT analiza (eng. *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) predstavlja metodološki okvir za identifikaciju unutrašnjih snaga i slabosti regiona, kao i spoljnih prilika i prijetnji koje utiču na njegov privredni razvoj. Od esencijalne važnosti je detaljno razmotriti SWOT matricu za privredni region Semberija, zasnovana na ekonomskim, demografskim i infrastrukturnim pokazateljima.

**Tabela 1.** SWOT analiza privrednog regiona Semberija

Faktori	Opis
SNAGE (Strengths)	1) Izuzetno plodno zemljište i povoljne agroklimatske prilike za razvoj poljoprivrede; 2) Duga tradicija u ratarstvu, stočarstvu i prehrambenoj industriji; 3) Geostrateški položaj – blizina granice sa Srbijom i važnih saobraćajnih koridora; 4) Razvijena mreža malih i srednjih preduzeća; 5) Rast investicija u agroindustriju, prehrambeni sektor i obnovljive izvore energije; 6) Postojanje visokoobrazovnih institucija i tehničke škole u Bijeljini; 7) Stabilno poslovno okruženje i lokalna administracija otvorena za investitore.
SLABOSTI (Weaknesses)	1) Nedovoljna industrijska diverzifikacija – dominacija poljoprivrede; 2) Ograničeni kapaciteti za preradu i izvoz poljoprivrednih proizvoda; 3) Nedovoljno razvijena infrastruktura za navodnjavanje i skladištenje; 4) Nizak nivo digitalizacije i tehnološke inovativnosti u poljoprivredi; 5) Odlazak mladog i obrazovanog stanovništva u inostranstvo; 6) Ograničeni izvori finansiranja za mala i srednja preduzeća; 7) Nedostatak brendiranih lokalnih proizvoda i marketing strategija.
PRILIKE (Opportunities)	1) Povećanje izvoza poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda na tržište EU i regiona; 2) Razvoj agroindustrijskih zona i logističkih centara; 3) Korištenje fondova Evropske unije i IPA programa za ruralni razvoj; 4) Razvoj turizma – banjski, seoski i rekreativni turizam (Banja Dvorovi, Drina, Sava); 5) Ulaganja u obnovljive izvore energije i zelene tehnologije; 6) Povezivanje sa univerzitetima i istraživačkim centrima radi inovacija u poljoprivredi; 7) Jačanje prekogranične saradnje sa Srbijom.
PRIJETNJE (Threats)	1) Klimatske promjene (suše, poplave, ekstremne temperature); 2) Nepredvidive političke i ekonomske okolnosti u zemlji i regionu; 3) Konkurencija uvozne robe i nestabilnost cijena poljoprivrednih proizvoda; 4) Slaba podrška državnih institucija u oblasti ruralnog razvoja; 5) Zastarjela oprema i nedostatak investicija u modernizaciju; 6) Migracije radno sposobnog stanovništva.

Izvor: Strategija razvoja grada Bijeljine 2021–2030. (2021). Grad Bijeljina, Odjeljenje za privredu. str.43.

Analiza pokazuje da Semberija posjeduje značajne unutrašnje snage, prvenstveno u oblasti poljoprivrede, prirodnih resursa i geografskog položaja. Međutim, za dugoročni razvoj neophodno je prevazići slabosti kao što su niska diverzifikacija privrede, nedostatak tehnološke modernizacije i odlazak kvalifikovane radne snage.

Iskorištavanjem prilika u oblasti agroindustrije, turizma i evropskih razvojnih fondova, Semberija može postići održiv i inkluzivan ekonomski rast. Ključno je usmjeriti razvojnu politiku ka modernizaciji poljoprivrede, razvoju infrastrukture i jačanju institucionalne podrške privredi.



4. BALANCED SCORECARD U FUNKCIJI RAZVOJA PRIVREDNOG REGIONA SEMBERIJA

Metod Balanced Scorecard (BSC), koji su razvili Kaplan i Norton (1992), predstavlja savremeni instrument strategijskog menadžmenta i mjerenja performansi organizacija i regiona (Petrović, 2022). Njegova osnovna svrha je da poveže strateške ciljeve s konkretnim pokazateljima uspješnosti kroz četiri perspektive:

- finansijsku;
- korisničku;
- interne procese;
- učenje i rast.

Primjenom ovog modela moguće je sveobuhvatno sagledati i upravljati razvojem privrednog regiona, jer Balanced Scorecard ne posmatra uspješnost samo kroz finansijske pokazatelje, već i kroz društvene, institucionalne i razvojne aspekte. Zbog toga treba ukazati na značaj primjene BSC metoda na privredni region Semberija.

Cilj finansijske perspektive je povećanje ekonomske efikasnosti i investicione privlačnosti regiona.

Tabela 2. Finansijska perspektiva privrednog regiona Semberija

Pokazatelj	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	Jedinica
Rast regionalnog BDP-a (% godišnje)	2.0	4.0	%
Vrijednost izvoza (mil. EUR)	50.0	70.0	mil. EUR

Izvor: Petrović, D. (2022). Regionalni razvoj Republike Srpske – izazovi i perspektive. Zavod za planiranje razvoja, Bijeljina, str.23.

Cilj korisničke perspektive je stvaranje regiona koji nudi visoku kvalitetu života i povoljne uslove poslovanja. Ova dimenzija se odnosi na zadovoljstvo stanovništva, poslovnih subjekata i investitora.

Tabela 3. Korisnička perspektiva privrednog regiona Semberija

Strateški cilj	Pokazatelji uspješnosti	Mjere / Inicijative
Poboljšanje kvaliteta života	Stepen zadovoljstva građana javnim uslugama	Digitalizacija lokalne uprave i javnih servisa
Povećanje zapošljavanja	Stopa zaposlenosti / nezaposlenosti	Aktivne mjere zapošljavanja i razvoj obuke
Povećanje povjerenja investitora	Broj zahtjeva za investiranje	Promocija regiona kroz investicione forume
Jačanje imidža Semberije	Broj posjetilaca i medijskih objava	Kampanje za promociju poljoprivrednih i turističkih potencijala

Izvor: Petrović, D. (2022). Regionalni razvoj Republike Srpske – izazovi i perspektive. Zavod za planiranje razvoja, Bijeljina, str.24.



Interni procesi se odnose na efikasnost lokalne administracije, upravljanje resursima i razvoj infrastrukture, što je ključno za održivi rast regiona.

Tabela 4. Interni procesi kao perspektiva privrednog regiona Semberija

Strateški cilj	Pokazatelji uspješnosti	Mjere / Inicijative
Unapređenje infrastrukturne povezanosti	Dužina modernizovanih puteva, broj priključaka na kanalizacionu mrežu	Rekonstrukcija saobraćajnica i komunalne infrastrukture
Efikasno upravljanje prirodnim resursima	Površine pod sistemima za navodnjavanje, kontrola upotrebe zemljišta	Investicije u sisteme za navodnjavanje i zaštitu od poplava
Digitalizacija administrativnih procesa	Broj e-usluga u lokalnoj samoupravi	Uvođenje platformi za elektronsko poslovanje
Podsticanje saradnje javnog i privatnog sektora	Broj javno-privatnih partnerstava	Kreiranje fondova za zajedničke projekte razvoja

Savić, B. (2022). *Analiza primjene SWOT metode u planiranju lokalnog razvoja*. Banja Luka: Institut za ekonomska istraživanja, str.19.

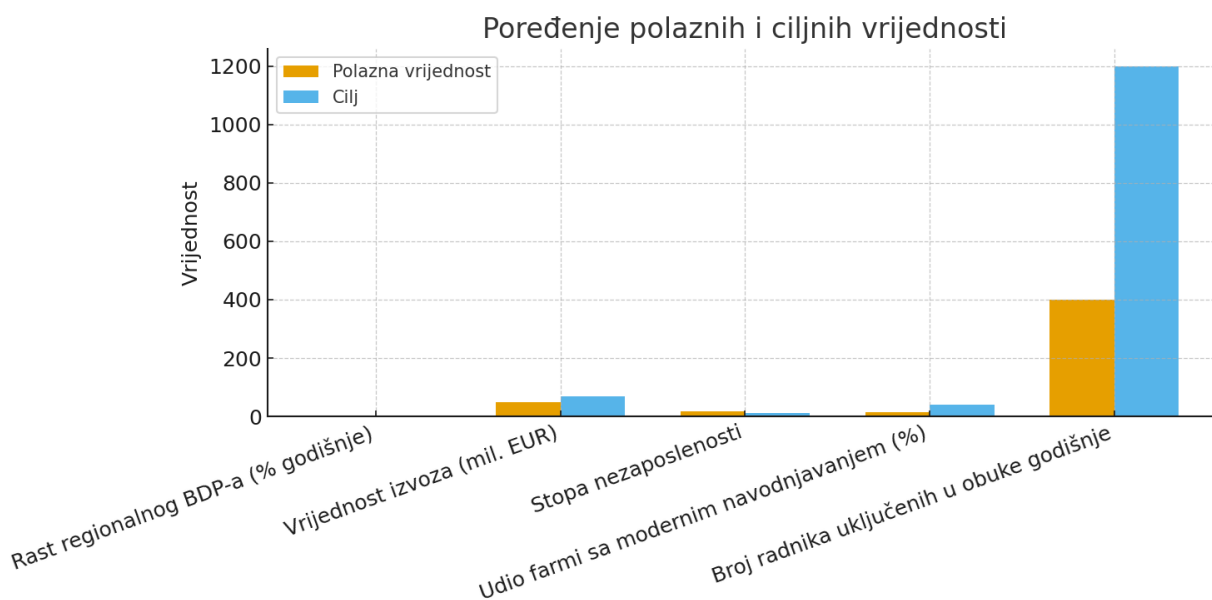
Perspektiva učenja i rasta je značajna budući da obuhvata mjerenje kapaciteta ljudskih resursa, inovativnost i institucionalno učenje (Marić, 2021). Ovo je posebno bitno i za privredni region Semberija jer je potrebno jačanje kompetencija i znanja radne snage.

Tabela 5. Učenje i rast kao perspektiva privrednog regiona Semberija

Strateški cilj	Pokazatelji uspješnosti	Mjere / Inicijative
Razvijanje stručne radne snage	Broj obučenih radnika u poljoprivredi i industriji	Programi stručne obuke i saradnja s obrazovnim institucijama
Jačanje inovacionog potencijala	Broj novih projekata i start-up inicijativa	Poticaji za inovacije i inkubatore poslovnih ideja
Povećanje institucionalnih kapaciteta	Stepen realizacije razvojnih strategija	Edukacija lokalnih službenika i menadžera projekata
Održivo upravljanje znanjem	Broj zajedničkih istraživačkih projekata	Saradnja s univerzitetima i regionalnim centrima znanja

Savić, B. (2022). *Analiza primjene SWOT metode u planiranju lokalnog razvoja*. Banja Luka: Institut za ekonomska istraživanja, str.20.

Grafikon 1. Poređenje polaznih i ciljanih vrijednosti za ključne indikatore razvoja privrednog regiona Semberija (Autor)



Primjena Balanced Scorecard metode omogućava integrisano upravljanje razvojem Semberije kroz balansiranje između ekonomskih, društvenih i institucionalnih ciljeva.

Kroz jasno definisane strateške ciljeve, indikatore i mjere, BSC pomaže lokalnim vlastima i privrednim subjektima da sinhronizuju aktivnosti i efikasnije prate rezultate.

Za uspješnu implementaciju BSC pristupa u regionu Semberija potrebno je:

- osigurati političku i institucionalnu podršku;
- razviti informacione sisteme za praćenje pokazatelja;
- podsticati saradnju između javnog, privatnog i obrazovnog sektora.

Realizacijom svega prethodno navedenog, Semberija može ostvariti viziju da postane regionalni centar održivog ekonomskog i društvenog razvoja u sjeveroistočnom dijelu Bosne i Hercegovine.

ZAKLJUČAK

Strategijski menadžment ima ključnu ulogu u oblikovanju ekonomskog razvoja regija. Primjer Semberije pokazuje da primjena metoda kao što su SWOT analiza i Balanced Scorecard može dovesti do mjerljivih rezultata i bolje upotrebe resursa.

Iako su izazovi prisutni, posebno u oblasti institucionalne koordinacije, iskustvo Bijeljine i Semberije potvrđuje da strategijski pristup vodi održivom razvoju, većoj konkurentnosti i boljem kvalitetu života stanovništva. Ključ uspjeha leži u kombinaciji lokalne inicijative, znanja i vizije budućnosti.

Kombinovanom primjenom više metoda strategijskog menadžmenta moguće je kreirati održivu i konkurentnu razvojnu strategiju za Semberiju.

Prilikom primjene metoda strategijskog menadžmenta u razvoju privrednog regiona Semberija treba uzeti u obzir i sve aktuelne promjene u okruženju. Geopolitička kretanja značajno usmjeravaju i privredne aktivnosti te je stoga analiza ovih trendova ključna u privrednom usmjeranju regiona Semberija. Takođe, masovna primjena alata vještačke inteligencije će dovesti do velikih poslovnih promjena što svakako treba posmatrati kao šansu i novu mogućnost za privredni regiona Semberija.



LITERATURA

1. Porter, M. E. (2005). *Competitive Advantage*. Free Press, New York.
10. Savić, B. (2022). *Analiza primjene SWOT metode u planiranju lokalnog razvoja*. Banja Luka: Institut za ekonomska istraživanja.
2. Mintzberg, H. (2004). *The Rise and Fall of Strategic Planning*. Prentice Hall, London.
3. Drucker, P. F. (2015). *Management Challenges for the 21st Century*. Harper Business, New York.
4. Kaplan, R. & Norton, D. (2012). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press.
5. Marić, S. (2021). *Strategijski menadžment u javnom sektoru*. Ekonomski fakultet, Banja Luka.
6. Petrović, D. (2022). *Regionalni razvoj Republike Srpske – izazovi i perspektive*. Zavod za planiranje razvoja, Bijeljina.
7. *Strategija razvoja grada Bijeljine 2021–2030*. (2021). Grad Bijeljina, Odjeljenje za privredu.
8. Jovanović, M. (2021). *Menadžment i razvoj lokalne samouprave*. Beograd: Data Status.
9. Lukić, V. (2023). *Inovacije i održivi razvoj lokalnih zajednica*. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka.

EFFECTS OF THE APPLICATION OF STRATEGIC MANAGEMENT IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE SEMBERIJA REGION

Marko Milić
Darko Pašalić

Abstract

Strategic management can be defined as the process of analyzing, making decisions, and implementing actions that enable organizations and institutions to achieve their long-term goals. In contemporary conditions of global competition, strategic management has become an indispensable tool for shaping the sustainable development of regions and local communities. The application of strategic management methods in regional development involves combining quantitative and qualitative analytical tools.

Regions such as Semberija, which possess significant natural and human resources, face the challenge of how to optimally utilize these resources and transform them into a driving force for economic growth. A strategic approach enables the direction of development through clearly defined objectives, analysis of internal and external factors, and the identification of priorities that lead to long-term competitiveness. The aim of this paper is to analyze the application of strategic management methods in the economic development of the Semberija region, with an overview of specific examples, benefits, and challenges.

In regional economic development, it is important to determine a vision, which can be defined as the broadest framework or image of the future state and development of a region's economy. In this case, it refers to the projection of a possible and desirable future for the economic region of Semberija. It is essential that such a projection be realistically achievable in the upcoming period so that it does not turn into a worthless and unattainable list of unrealistic wishes without a meaningful foundation in economic reality. If the projection of the future state and development of the economy of a specific region is aligned with the actual economic situation and trends, the prerequisites will exist for achieving the general objectives contained in the vision of the region's economic development.

Keywords: strategic management, methods, economy, region, Semberija.

INTERKULTURALNE KOMPETENCIJE NASTAVNIKA

Esma Hasanbašić¹, Edin Šestan²

Sažetak

Ovaj rad istražuje interkulturalne kompetencije kao ključan element savremenog obrazovanja, s posebnim naglaskom na njihovu ulogu u radu nastavnika u multikulturalnim školskim okruženjima. Predstavljani su najznačajniji modeli razvoja interkulturalne kompetencije (Bennett, Byram, Deardorff) koji pružaju teorijski okvir za razumijevanje procesa interkulturalnog učenja i profesionalnog razvoja. Analiziraju se specifične interkulturalne kompetencije nastavnika te se prikazuje integrativni model interkulturalno kompetentnog nastavnika koji objedinjuje pedagoške, profesionalne i interkulturalne dimenzije nastavničke prakse. Posebna pažnja posvećena je značaju interkulturalno kompetentnog nastavnika u savremenoj školi i ulozi koju ima u izgradnji inkluzivnog, pravednog i kulturno osjetljivog učioničkog okruženja. Rad također naglašava važnost kontinuiranog profesionalnog usavršavanja nastavnika u području interkulturalnih kompetencija kao temeljnog preduslova za unapređenje kvalitete obrazovanja u raznolikim i pluralnim školskim zajednicama.

Ključne riječi: interkulturalne kompetencije, modeli interkulturalne kompetencije, interkulturalno kompetentan nastavnik, integrativni model, multikulturalna škola, profesionalno usavršavanje.

UVOD

Savremene škole djeluju u kontekstima sve veće kulturne i jezičke raznolikosti, što interkulturalne kompetencije čini neophodnim dijelom profesionalnog djelovanja nastavnika. Interkulturalna osjetljivost, razumijevanje različitih perspektiva i sposobnost prilagođavanja nastavnih strategija predstavljaju ključne preduvjete za stvaranje inkluzivnog i podržavajućeg okruženja za sve učenike. Različiti teorijski modeli, poput onih koje razvijaju Bennett, Byram i Deardorff, objašnjavaju procese razvoja interkulturalne kompetencije i naglašavaju da se ona izgrađuje kroz iskustvo, refleksiju i kontinuirano profesionalno učenje. Nastavnik u tom procesu ima središnju ulogu: on djeluje kao medijator među kulturama, oblikuje školski ambijent i utiče na to kako učenici percipiraju i vrednuju kulturne razlike. U takvom kontekstu razvijanje interkulturalnih kompetencija postaje jedno od temeljnih profesionalnih zahtjeva nastavničke profesije. Interkulturalna kompetencija podrazumijeva sposobnost efikasne i prikladne komunikacije s pripadnicima drugih kultura, uz poštivanje njihovih vrijednosti, uvjerenja i životnih stilova. Ona uključuje znanja o kulturnim obrascima, vještine interakcije i empatije te stavove otvorenosti, tolerancije i samo-refleksije. Nastavnik koji posjeduje interkulturalne kompetencije ne samo da olakšava proces učenja u multikulturalnom razredu, nego i aktivno doprinosi razvoju demokratskog i inkluzivnog i društva.

Cilj rada je istražiti, sistematizirati i kritički sagledati ključne teorijske modele interkulturalnih kompetencija, analizirati ulogu, i karakteristike interkulturalno kompetentnog nastavnika, te

¹ Esma Hasanbašić, dr, vanredni profesor, Univerzitet „Privredna akademija“ Brčko distrikt BiH, e-mail: esma.hasanbasic@hotmail.com

² Edin Šestan, dr, docent, Ministarstvo za rad i socijalnu politiku i povratak TK-a, mail: edinsestan5@gmail.com



istaknuti važnost kontinuiranog stručnog usavršavanja nastavnika u području interkulturalne pedagogije.

1. TEORIJSKI MODELI RAZVOJA INTERKULTURALNE KOMPETENCIJE

Interkulturalna kompetencija predstavlja ključnu dimenziju uspješne komunikacije i saradnje u multikulturalnim okruženjima te je zbog toga predmet brojnih teorijskih pristupa i istraživanja. Iako se modeli razlikuju prema tome naglašavaju li kognitivne, afektivne ili bihevioralne aspekte, zajednički im je cilj razumjeti kako pojedinci mogu djelotvorno funkcionirati u interakcijama s pripadnicima različitih kultura. Među najutjecajnijim teorijskim okvirima izdvajaju se razvojni model Milтона J. Bennetta, model interkulturalnog govornika Michaela Byrama te procesni model interkulturalne kompetencije Darle K. Deardorff.

1.1. Bennettov razvojni model interkulturalne osjetljivosti (DMIS)

Američki sociolog Milton J. Bennett (1993) razvio je Model razvoja interkulturalne osjetljivosti (DMIS), koji prikazuje kako pojedinci napreduju od etnocentričnih prema etnorelativnim stavovima. Model se sastoji od šest razvojnih faza: poricanje, obrana i minimizacija (etnocentrične faze) te prihvatanje, prilagodba i integracija (etnorelativne faze). Dok u etnocentričnim fazama pojedinac vlastitu kulturu doživljava kao središte i mjerilo razumijevanja drugih, u etnorelativnim fazama razvija svijest o relativnosti kulturnih normi te sposobnost prilagodbe u interakciji s pripadnicima drugih kultura. Ovaj model posebno je koristan u obrazovanju jer nastavnicima pomaže u prepoznavanju vlastite faze interkulturalne svijesti i njezinu sustavnom unapređenju. Nastavnici koji dosegnu više razine etnorelativnosti sposobni su stvarati inkluzivno i podržavajuće okruženje u kojem učenici mogu slobodno izražavati svoj kulturni identitet te međusobno učiti kroz razmjenu perspektiva.

1.2. Byramov model interkulturalnog govornika

Michael Byram (2008) razvio je jedan od najutjecajnijih modela interkulturalne kompetencije u kontekstu stranih jezika i interkulturalnog obrazovanja. Model se temelji na konceptu „interkulturalnog govornika“, osobe koja ne teži potpunoj asimilaciji u drugu kulturu, nego razumije i povezuje različite kulturne perspektive. Byram interkulturalnu kompetenciju definira kroz pet međusobno povezanih komponenti (*savoirs*): znanja o vlastitoj i drugoj kulturi, vještine tumačenja i povezivanja, vještine učenja i interakcije, stavove otvorenosti i znatiželje te kritičku kulturnu svijest. Time Byram naglašava da interkulturalna kompetencija nadilazi jezičnu kompetenciju i uključuje razvoj empatije, tolerancije i sposobnosti kritičkog promišljanja o vrijednostima i društvenim praksama.

1.3. Deardorffin procesni model interkulturalne kompetencije

Darla K. Deardorff (2006) interkulturalnu kompetenciju definira kao sposobnost djelotvorne i odgovorne komunikacije u interkulturalnim situacijama, temeljene na uzajamnom poštovanju i znanju. Njezin procesni model prikazuje interkulturalnu kompetenciju kao dinamičan, kružni i kontinuirani proces koji obuhvaća stavove (poštovanje, otvorenost, radoznalost), znanja i vještine (razumijevanje kulturnih razlika, opažanje, analiza), unutarnje ishode (prilagodljivost, empatija, fleksibilnost u razmišljanju) te vanjske ishode (učinkovita i prikladna interakcija u interkulturalnim situacijama). Deardorff ističe da se interkulturalna kompetencija ne može jednostavno „naučiti“, već se razvija dugotrajnim iskustvom, refleksijom i učenjem kroz praksu. Iz tog razloga model je široko prihvaćen u međunarodnim obrazovnim programima i obukama za interkulturalnu komunikaciju.

**Tabela 1:** Usporedba Bennettova, Byramova i Deardorffina modela interkulturalne kompetencije

Element	Bennett (DMIS)	Byram (Savoires)	Deardorff (Procesni model)
Temeljna ideja	Razvoj od etnocentrizma prema etnorelativizmu	Interkulturalni govornik kao posrednik među kulturama	Interkulturalna kompetencija kao kontinuirani, dinamični proces
Priroda modela	Razvojni, linearni model s fazama	Strukturni model s jasno definiranim komponentama	Procesni model, ciklički i nelinearan
Glavni fokus	Promjena stavova i percepcije kulturnih razlika	Integracija znanja, stavova i vještina za interkulturalnu komunikaciju	Kombinacija stavova, znanja, vještina i ishoda (unutarnjih i vanjskih)
Komponente	6 faza: poricanje, obrana, minimizacija, prihvatanje, prilagodba, integracija	5 <i>savoires</i> : znanja, vještine tumačenja, vještine interakcije, stavovi, kritička svijest	Stavovi, znanja i vještine, unutarnji ishodi, vanjski ishodi
Cilj razvoja	Postići etnorelativan pogled i sposobnost prilagodbe	Postati interkulturalni govornik sposoban za kritičku interpretaciju kultura	Postići učinkovitu i etički odgovornu interkulturalnu komunikaciju
Naglasak	Evolucija svijesti o kulturnim razlikama	Kritička svijest i medijacija među kulturama	Empatija, prilagodljivost i praktična učinkovitost
Primjena	Obrazovanje, međunarodna komunikacija, interkulturalne obuke	Nastava stranih jezika, interkulturalno obrazovanje	Međunarodni obrazovni programi, profesionalne obuke, mobilnost
Snage modela	Jasne razvojne faze; pokazuje kako ljudi napreduju	Sveobuhvatan, uključuje kognitivne, afektivne i socijalne dimenzije	Fleksibilan, realističan, primjenjiv na različite kontekste
Ograničenja	Previše linearno; ne uključuje konkretne vještine	Fokusiran uglavnom na obrazovanje i jezike	Teže mjerljiv; zahtijeva dugotrajno praćenje procesa

Izvor: Autor

Iako se razlikuju po strukturi, fokusu i teorijskim pretpostavkama, ovi se modeli mogu promatrati kao međusobno komplementarni. Bennett daje razvojni okvir razumijevanja percepcije kulturnih razlika, Byram specificira ključne kognitivne, afektivne i socijalne komponente kompetencije, dok Deardorff nudi fleksibilan procesni pristup primjenjiv u različitim kontekstima.

Zajedno, ovi modeli pružaju sveobuhvatnu sliku interkulturalne kompetencije kao dinamične kombinacije znanja, stavova, vještina i kontinuiranog razvoja kroz iskustvo.

Teorijski modeli pružaju jasne smjernice o tome što čini interkulturalnu kompetenciju i kako se ona razvija. Međutim, njihova primjena u praksi posebno dolazi do izražaja u školama, gdje nastavnici imaju profesionalnu odgovornost razvijati interkulturalnu osjetljivost kod učenika i poticati međusobno razumijevanje. Zbog toga je važno razmotriti koje su interkulturalne kompetencije nastavnika i na koji način one doprinose stvaranju poticajnog i uključivog obrazovnog okruženja.



2. INTERKULTURALNE KOMPETENCIJE NASTAVNIKA

Razvoj interkulturalno kompetentnog nastavnika danas se smatra ključnim preduvjetom kvalitetnog obrazovanja u kulturno raznolikim i globaliziranim društvima. Nastavnici su jedan od najvažnijih faktora koji oblikuju školsko okruženje, kreiraju obrasce komunikacije i posredno učestvuju u formiranju stavova učenika prema različitosti (Nieto, 2010; Banks, 2015). Stoga se interkulturalne kompetencije nastavnika ne mogu posmatrati samo kao dodatni profesionalni zahtjev, već kao temeljni element savremenog pedagoškog djelovanja.

Teorijski modeli interkulturalne kompetencije koje su razvili Bennett (1993), Byram (2008) i Deardorff (2006; 2009) pružaju konceptualni okvir za razumijevanje procesa interkulturalnog razvoja pojedinca. Iako ovi modeli nastaju u različitim naučnim tradicijama, zajednička im je pretpostavka da interkulturalna kompetencija obuhvata kognitivne, afektivne i bihevioralne dimenzije, te da se razvija kroz iskustvo, refleksiju i kontinuiranu interakciju s pripadnicima drugih kultura. Kada se ovi teorijski pristupi primijene na obrazovni kontekst, oni omogućavaju sistematično definisanje kompetencija koje nastavnik treba posjedovati kako bi djelotvorno djelovao u multikulturalnom okruženju.

Prema Bedeković (2011), interkulturalno kompetentni nastavnik je profesionalac koji posjeduje specifična znanja o kulturnoj raznolikosti, razvijene interkulturalne vještine i stavove utemeljene na otvorenosti, empatiji i reflexivnosti. Ove kompetencije omogućavaju nastavniku da prepozna različitost, razumije njene pedagoške implikacije i primjenjuje pristupe koji osiguravaju inkluzivno i pravedno okruženje za sve učenike.

Banks (2015) naglašava da interkulturalno kompetentni nastavnik djeluje na dvije razine:

- *individualnoj*, koja se odnosi na vlastite stavove, uvjerenja i interpretacije kulturnih razlika, i
- *pedagoškoj*, koja se odnosi na primjenu didaktičkih strategija koje afirmiraju različitost i omogućavaju interkulturalno učenje.

Ove dimenzije u potpunosti su usklađene s Deardorff (2006) procesnim modelom, prema kojem interkulturalna kompetencija proizlazi iz kombinacije stavova, znanja, vještina te unutrašnjih i vanjskih ishoda. Uloga nastavnika posebno naglašava važnost unutrašnje transformacije, promjene u načinu percepcije i razumijevanja kulturnih razlika, kao preduvjeta za autentično interkulturalno djelovanje.

Na osnovu relevantne literature (Byram, 2008; Bedeković, 2011; Halilović, 2020; Popović i Mikanić, 2019), može se izdvojiti nekoliko ključnih komponenti koje čine model interkulturalno kompetentnog nastavnika.

a) Interkulturalna znanja

Nastavnik treba posjedovati znanja o:

- različitim kulturama, njihovim vrijednostima, komunikacijskim obrascima i društvenim normama;
- vlastitoj kulturi i njenom utjecaju na profesionalnu praksu;
- mehanizmima stereotipizacije, predrasuda i diskriminacije u školskom kontekstu;
- obrazovnim politikama i principima interkulturalnog i inkluzivnog obrazovanja.

Ova znanja čine temelje za razvijanje interkulturalne svijesti i kritičke refleksije, čime se direktno nadovezuju na Byramovu komponentu *savoirs*.

b) Interkulturalne pedagoške i komunikacijske vještine

Interkulturalno kompetentni nastavnik posjeduje vještine:

- uspostavljanja efikasne komunikacije s učenicima iz različitih kulturnih sredina;



- interpretiranja kulturno oblikovanih poruka i ponašanja (u skladu sa *savoir comprendre*);
- kreiranja didaktičkih pristupa koji potiču interakciju, saradnju i učenje iz različitosti;
- prilagođavanja nastavnih materijala i metoda kako bi bili inkluzivni i kulturno relevantni;
- facilitiranja interkulturalnog dijaloga u učionici.

Ove vještine direktno su povezane s Deardorffinom kategorijom funkcionalnih (vanjskih) ishoda, sposobnosti djelotvorne i prikladne interakcije u interkulturalnim situacijama.

c) Stavovi i vrijednosti

U središtu svakog modela interkulturalne kompetencije nalazi se set stavova, među kojima se izdvajaju:

- otvorenost prema različitosti,
- uvažavanje i poštovanje kulturnih identiteta,
- znatiželja i spremnost na učenje,
- empatija,
- reflexivnost i kritička svijest.

Kod nastavnika je važna i razvojna dimenzija ovih stavova. U skladu s Bennettovim modelom (1993), nastavnik mora biti sposoban preći od etnocentričnog prema etnorelativnom načinu razumijevanja kulturnih razlika, što podrazumijeva kontinuirano preispitivanje vlastitih pretpostavki i obrazaca djelovanja.

d) Profesionalna i etička odgovornost

Uz kompetencije znanja, vještina i stavova, model interkulturalno kompetentnog nastavnika obuhvata i profesionalne vrijednosti poput:

- dosljedne primjene principa pravednosti i jednakih mogućnosti,
- stvaranja sigurnog i podržavajućeg okruženja za sve učenike,
- zagovaranja inkluzivnih obrazovnih politika i praksi,
- prepoznavanja i suzbijanja diskriminatornih praksi u školi.

Ova dimenzija čini temelj onoga što Byram (2008) naziva *interkulturalnim građanstvom*, a Banks (2015) demokratskim pristupom obrazovanju.

2.1. Integrativni model interkulturalno kompetentnog nastavnika

Autori naglašavaju da se interkulturalna kompetentnost nastavnika oblikuje kroz povezanost pedagoških, profesionalnih i interkulturalnih aspekata nastavničke prakse (Bedeković, 2011; Banks, 2015; Halilović, 2020; Popović & Mikanović, 2019). Ovaj model omogućava sistematično razumijevanje kompetencija koje nastavnik treba razvijati kako bi djelotvorno odgovorio na zahtjeve kulturno raznolikih učionica.

a) Pedagoška dimenzija

Pedagoška dimenzija odnosi se na sposobnost nastavnika da primjenjuje didaktičke i metodičke strategije koje podstiču aktivno učenje, saradnju, kritičko mišljenje i inkluzivnu učioničku interakciju. Banks (2015) ističe da nastavnici u multikulturalnom okruženju moraju koristiti nastavne materijale koji odražavaju kulturnu raznolikost, poticati dijalog i omogućavati učenicima da izraze vlastite perspektive. Bedeković (2011) naglašava važnost didaktičke fleksibilnosti i diferenciranog pristupa, što omogućava svim učenicima jednaku participaciju.



Pedagoška dimenzija, stoga, predstavlja temelj kroz koji nastavnik operacionalizira interkulturalne principe u svakodnevnom radu.

b) Profesionalna dimenzija

Profesionalna dimenzija obuhvata etičnost, odgovornost, sposobnost refleksije i spremnost na kontinuirano profesionalno usavršavanje. Popović i Mikanović (2019) naglašavaju da profesionalno kompetentan nastavnik prepoznaje vlastite predrasude i aktivno radi na njihovom prevazilaženju kroz refleksivnu praksu.

U kontekstu interkulturalnosti, profesionalna dimenzija podrazumijeva:

- etičko djelovanje u odnosu na kulturno različite učenike,
- kritičku samorefleksiju,
- prihvatanje profesionalne odgovornosti za kreiranje inkluzivne školske kulture (Halilović, 2020).

Ova dimenzija osigurava stabilnu osnovu za dosljednu primjenu interkulturalnih principa u nastavnom procesu.

c) Interkulturalna dimenzija

Interkulturalna dimenzija uključuje specifična znanja, vještine i stavove koji nastavniku omogućavaju razumijevanje kulturnih razlika i učinkovitu komunikaciju s učenicima iz različitih sredina. Banks (2015) ističe važnost razvoja vještina interkulturalne komunikacije i empatije, dok Halilović (2020) naglašava potrebu za razumijevanjem kulturnih konteksta u kojima učenici žive i oblikuju svoje identitete.

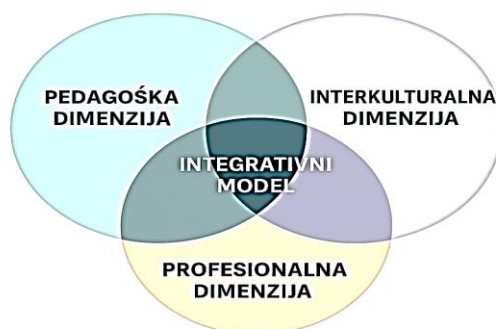
Interkulturalno kompetentan nastavnik:

- poznaje osnovne karakteristike različitih kultura,
- primjenjuje strategije interkulturalne komunikacije,
- razvija otvorenost, radoznalost i poštovanje prema različitosti,
- posreduje u interkulturalnim nesporazumima.

Ova dimenzija omogućava prelazak s teorijskog poznavanja kulture na praktičnu primjenu interkulturalnih vještina.

Grafikon 1: Integrativni model interkulturalno kompetentnog nastavnika

INTEGRATIVNI MODEL INTERKULTURALNO KOMPETENTNOG NASTAVNIKA



Izvor: Autori



Autori naglašavaju da se interkulturalna kompetentnost nastavnika može razvijati jedino kroz međusobno povezivanje pedagoških, profesionalnih i interkulturalnih dimenzija (Bedeković, 2011; Banks, 2015; Halilović, 2020; Popović & Mikanović, 2019). Izolirani razvoj samo jedne dimenzije, npr. pedagoške kreativnosti bez interkulturalne osjetljivosti, može dovesti do barijera u učionici.

Integrativni model pretpostavlja da nastavnik:

- kombinira didaktičku fleksibilnost s interkulturalnom osjetljivošću,
- reflektuje vlastitu praksu i prilagođava je potrebama raznolikih učenika,
- doprinosi stvaranju kulturno osjetljivog i inkluzivnog učioničkog okruženja.

Ovakav model predstavlja sveobuhvatan okvir koji omogućava razumijevanje kompleksne uloge nastavnika u pluralnim društvima i ukazuje na potrebu za sistemskim razvijanjem interkulturalnih kompetencija kroz inicijalno obrazovanje i kontinuirano profesionalno usavršavanje.

3. PROFESIONALNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKA U PODRUČJU INTERKULTURALNIH KOMPETENCIJA

Profesionalno usavršavanje nastavnika u području interkulturalnih kompetencija predstavlja jedan od ključnih elemenata kvalitetnog i inkluzivnog obrazovanja u kontekstu savremenih društava obilježenih migracijama, mobilnošću i raznolikošću učenika. Interkulturalne kompetencije ne razvijaju se spontano niti isključivo kroz iskustvo, već zahtijevaju strukturirane oblike edukacije, refleksivnu praksu i kontinuirani profesionalni razvoj (Bedeković, 2011; Deardorff, 2006). Stoga je razvoj interkulturalno kompetentnih nastavnika neraskidivo povezan s kvalitetom i dostupnošću programa stručnog usavršavanja.

Deardorff (2006) posebno naglašava da interkulturalna kompetencija nije stanje već kontinuirani proces koji zahtijeva stalnu refleksiju, evaluaciju i prilagođavanje vlastitih pedagoških praksi. Na tom tragu, profesionalno usavršavanje nastavnika mora biti osmišljeno kao dinamičan proces koji omogućava razvoj unutrašnjih (empatija, fleksibilnost, etnorelativnost) i vanjskih kompetencija (efikasna i prikladna komunikacija u interkulturalnim situacijama).

U kontekstu savremenih multikulturalnih obrazovnih sistema, mnogi autori ističu da profesionalno usavršavanje u području interkulturalnosti ne smije biti shvaćeno kao povremena aktivnost, već kao sastavni dio profesionalnog identiteta nastavnika (Nieto, 2010; Banks, 2015). Škole i obrazovne institucije stoga trebaju razvijati:

- *sistematizirane i dugoročne programe edukacije*, a ne jednokratne seminare;
- *interdisciplinarne pristupe* koji povezuju pedagogiju, psihologiju, sociologiju i lingvistiku;
- *okružja za refleksiju i razmjenu iskustava* među nastavnicima;
- *podršku kroz mentorstvo* i profesionalne zajednice učenja.

Bedeković (2011) naglašava da je potrebno unaprijediti kulturu cjeloživotnog učenja nastavnika, te osigurati da interkulturalne kompetencije ne budu doživljene kao dodatno opterećenje, nego kao ključni segment profesionalne izvrsnosti.

3.1. Ključne dimenzije profesionalnog usavršavanja

Integriranjem nalaza relevantne literature može se izdvojiti nekoliko osnovnih dimenzija profesionalnog razvoja nastavnika u području interkulturalnih kompetencija.



a) Razvoj interkulturalnih znanja

Programi edukacije trebaju obuhvatiti:

- osnovna znanja o kulturama, identitetima i interkulturalnoj komunikaciji;
- mehanizme nastanka stereotipa, predrasuda i diskriminacije;
- poznavanje pedagoških pristupa interkulturalnom i inkluzivnom obrazovanju;
- razumijevanje društvenog i obrazovnog konteksta učenika.

Ova dimenzija odgovara kognitivnoj komponenti u modelima Byrama i Deardorff.

b) Razvoj komunikacijskih i pedagoških vještina

Nastavnici trebaju imati priliku razvijati vještine poput:

- interkulturalne komunikacije,
- rješavanja konflikata,
- facilitiranja interkulturalnog dijaloga u učionici,
- prilagođavanja metoda i materijala,
- osmišljavanja aktivnosti koje potiču učenje iz različitosti.

Ove vještine odgovaraju bihevioralnoj dimenziji interkulturalne kompetencije.

c) Razvoj stavova i profesionalne refleksivnosti

Ključni dio usavršavanja odnosi se na razvoj profesionalnih stavova:

- otvorenosti,
- empatije,
- samorefleksije,
- kritičke svijesti o vlastitim predrasudama i kulturnim pozicioniranjima.

Bennettov razvojni model tu ima posebnu vrijednost, jer pomaže nastavnicima da razumiju vlastiti položaj na kontinuumu od etnocentrizma prema etnorelativizmu.

d) Etnička i profesionalna odgovornost

Usavršavanje treba obuhvatiti i etičke aspekte nastavnog rada:

- prepoznavanje nejednakosti u obrazovanju,
- osnaživanje marginaliziranih učenika,
- zagovaranje inkluzivnih politika,
- profesionalno djelovanje u skladu s načelima pravednosti i jednakosti.

Ova dimenzija povezuje modele interkulturalne kompetencije s konceptom interkulturalnog građanstva (Byram, 2008).

3.2. Oblici i strategije profesionalnog usavršavanja

Halilović (2020) i Popović i Mikanović (2019) ističu da se interkulturalne kompetencije nastavnika najefikasnije razvijaju kroz kombinaciju formalnog, neformalnog i informalnog učenja.

U tom smislu razlikuju se sljedeći oblici usavršavanja:

- *seminari i stručni skupovi*, posebno oni usmjereni na interkulturalnu pedagogiju;



- *dugoročni programi i moduli stručnog usavršavanja*, integrisani u sistem obrazovanja nastavnika;
- *akcijska istraživanja u učionici*, koja potiču refleksivnu i istraživačku praksu;
- *studijske posjete*, međunarodne razmjene i interkulturalni projekti kroz koje nastavnici direktno uče kroz iskustvo;
- *profesionalne zajednice učenja* i mentorska podrška iskusnijih kolega;
- *samorefleksivne prakse* poput vođenja profesionalnih dnevnika, supervizije i interkulturalne analize slučajeva (case studies).

Programi obuke koji kombinuju teorijska znanja, praktične radionice i iskustveno učenje doprinose stvaranju interkulturalno osjetljivog i profesionalno odgovornog nastavnika. Time se podiže ukupni kvalitet nastave i jača sposobnost škole da odgovori na potrebe svih učenika, bez obzira na njihovu kulturnu, jezičku ili socijalnu pozadinu.

ZAKLJUČAK I PREPORUKE

Interkulturalne kompetencije nastavnika predstavljaju temelj za izgradnju škola koje njeguju poštovanje, toleranciju, pravdu i demokratske vrijednosti. One obuhvataju skup znanja, vještina, stavova i profesionalnih vrijednosti koje nastavniku omogućavaju da djelotvorno poučava, komunicira i gradi odnose s učenicima različitih kulturnih pozadina. Njihovo razvijanje nije proces koji se može postići izolirano, već zahtijeva koordinirano djelovanje nastavnika, škola, univerziteta i obrazovnog sistema u cjelini. Samo kroz sistemski i višedimenzionalni pristup moguće je izgraditi nastavnike sposobne da odgovore na izazove multikulturalnih okruženja i podstaknu učenike na interkulturalno razumijevanje i saradnju.

a) Preporuke za nastavnu praksu

1. *Integrirati interkulturalno obrazovanje u inicijalno obrazovanje nastavnika* – npr. tokom metodičke prakse studenti-nastavnici analiziraju nastavne materijale i prilagođavaju ih tako da uključe primjere iz više kultura (npr. u nastavi jezika biraju tekstove iz različitih kulturnih konteksta).
2. *Organizovati kontinuirane programe stručnog usavršavanja* – škole mogu organizovati cikluse radionica u kojima nastavnici kroz igre uloga vježbaju rješavanje interkulturalnih nesporazuma, npr. kako reagovati kada učenici imaju različite komunikacijske stilove.
3. *Jačati refleksivnu praksu nastavnika* – nastavnici vode kratke refleksivne bilješke nakon časa, npr. bilježe situacije u kojima su učenici iz manjinskih grupa bili manje uključeni i planiraju kako to poboljšati.
4. *Osigurati podršku školskog menadžmenta* – npr. uprava škole uvodi "interkulturalni tim" koji prati školske potrebe, organizuje međukulturalne dane i pruža podršku nastavnicima u rješavanju izazova.
5. *Njegovati interkulturalne vrijednosti u učionici* – npr. u nastavi jezika nastavnik može integrirati tekstove iz različitih kulturnih sredina kako bi prikazao jezično-kulturnu raznolikost, ili u društvenim predmetima učenici mogu predstavljati historijske ili tradicijske elemente vlastite kulture, čime se afirmira pluralitet perspektiva.

S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti da integriranjem interkulturalnih sadržaja u inicijalno obrazovanje nastavnika, osiguravanjem kontinuiranog stručnog usavršavanja i poticanjem refleksivne i kulturno osjetljive prakse, škole mogu postati istinski inkluzivne zajednice učenja u kojima različitost predstavlja vrijednost, a ne prepreku.



LITERATURA

1. Banks, J. A. (2015). *Cultural Diversity and Education: Foundations, Curriculum, and Teaching*. New York: Routledge.
2. Bedeković, V. (2011). *Interkulturalna kompetencija cjeloživotnog obrazovanja nastavnika*. U Z. Krneta (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj* (str. 83–94). Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje.
3. Bennett, M. J. (1993). *Towards ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity*. In R. M. Paige (Ed.), *Education for the intercultural experience* (pp. 21–71). Intercultural Press.
4. Byram, M. (2008). *From Foreign Language Education to Education for Intercultural Citizenship*. Clevedon: Multilingual Matters.
5. Deardorff, D. K. (2006). *Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization*. *Journal of Studies in International Education*, 10(3), 241–266.
6. Halilović, M. (2020). *Interkulturalna kompetencija nastavnika u multikulturalnim školama*. Sarajevo: Filozofski fakultet.
7. Nieto, S. (2010). *The Light in Their Eyes: Creating Multicultural Learning Communities*. New York: Teachers College Press.
8. Popović, K., & Mikanović, B. (2019). *Interkulturalne kompetencije nastavnika i učenika*. Banja Luka: Filozofski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci.

INTERCULTURAL COMPETENCES OF TEACHERS

Abstract

This paper examines intercultural competence as a key component of contemporary education, with a particular focus on its role in the professional practice of teachers working in multicultural school environments. It presents the most influential models of intercultural competence development (Bennett, Byram, Deardorff), which provide a theoretical framework for understanding the processes of intercultural learning and professional growth. The paper analyzes the specific intercultural competences required of teachers and introduces an integrative model of the interculturally competent teacher, which encompasses pedagogical, professional, and intercultural dimensions of teaching practice. Special attention is given to the importance of interculturally competent teachers in modern schools and their role in creating inclusive, equitable, and culturally responsive classroom environments. The paper also emphasizes the need for continuous professional development in the field of intercultural competences as a fundamental prerequisite for improving the quality of education in diverse and pluralistic school communities.

Keywords: intercultural competence; models of intercultural competence; interculturally competent teacher; integrative model; multicultural school; professional development.

SPOLJNOTRGOVINSKA RAZMJENA I EKONOMSKI EFEKTI CEFTA I EFTA SPORAZUMA

Mr. Jelisaveta Seka Cvijanović

Sažetak: Rad analizira trgovinske odnose Bosne i Hercegovine sa zemljama članicama CEFTA-e i EFTA-e, s ciljem utvrđivanja efekata sporazuma o slobodnoj trgovini na vanjskotrgovinsku razmjenu i konkurentnost domaće privrede. Istraživanje se zasniva na analizi statističkih podataka o izvozu i uvozu BiH za period 2019–2024. godine, uz komparativni pristup kojim su upoređeni trendovi trgovine sa obje grupe zemalja. Rezultati pokazuju da CEFTA zemlje učestvuju s oko 14% u ukupnoj trgovini BiH, dok EFTA zemlje čine oko 1–2%. Srbija i Švicarska izdvajaju se kao ključni trgovinski partneri. Zaključuje se da sporazumi o slobodnoj trgovini doprinose stabilnom rastu izvoza, boljoj integraciji BiH u regionalne ekonomske tokove i postepenom usklađivanju s pravilima Evropske unije.

Ključne riječi: CEFTA, EFTA, liberalizacija trgovine, ekonomska integracija, slobodna trgovina

1. UVOD

Bosna i Hercegovina je mala otvorena ekonomija i zbog toga spoljna trgovina ima posebno važnu ulogu u njenom ukupnom ekonomskom razvoju (Krajišnik, 2013). Spoljnotrgovinska politika Bosne i Hercegovine predstavlja jedan od najvažnijih instrumenata ekonomskog razvoja i međunarodne integracije zemlje. BiH je snažno zavisna od spoljnotrgovinskih tokova, pa samim tim i od međunarodnih organizacija i sporazuma koji oblikuju globalno i regionalno tržište. Zona slobodne trgovine na Zapadnom Balkanu inicirana je od strane Evropske unije i to kao jedan od instrumenata za stabilizaciju regiona i podsticanje regionalne saradnje, a u cilju kvalitetne pripreme zemalja regiona za buduće članstvo u EU (Škrbić & Marjanović, 2016). Integracija Bosne i Hercegovine (BiH) u Evropsku uniju (EU) predstavlja potvrdu njenog privrednog, političkog, ekonomskog i kulturnog pripadanja tom prostoru, te se preduzimaju sve neophodne mjere kako bi se proizvodi iz BiH plasirali na jedinstveno tržište EU. Visok nivo otvorenosti ekonomije, koji podrazumijeva i visok nivo liberalizacije spoljne trgovine, treba biti usklađen sa stepenom ekonomskog razvoja zemlje i konkurentnošću njenih privrednih subjekata (Krajišnik, 2013). Prema Salvatore (2013), slobodan protok roba, usluga i ljudi doprinosi maksimalizaciji svjetske proizvodnje i donosi korist svim zemljama uključenim u trgovinsku razmjenu. Međutim, svaka zemlja postavlja svoje vlastite uslove i ograničenja na trgovinski protok, a nametnuta ograničenja mogu negativno uticati na slobodan protok međunarodne trgovine, te stvoriti prepreke za potencijalne ekonomske koristi.

Na regionalnom nivou, BiH je članica Centralnoevropskog sporazuma o slobodnoj trgovini (engl. North American Free Trade Agreement - CEFTA). U okviru CEFTA sporazuma, BiH je uključena u zonu slobodne trgovine sa ostalim zemljama Zapadnog Balkana, a sve članice CEFTA sporazuma, uključujući i BiH, imaju potpisane sporazume o slobodnoj trgovini s Evropskim udruženjem slobodne trgovine (engl. European Free Trade Association - EFTA).

U radu su primijenjene induktivno-deduktivna, analitička, statistička i istorijska metoda. Induktivno-deduktivna metoda korištena je za pojedine značajne trgovinske organizacije. Analitička metoda poslužila je za detaljno razmatranje svake organizacije, dok je statistička metoda omogućila kvantitativni prikaz trgovinskog prometa kroz grafikone. Istorijska metoda upotrijebljena je za hronološko praćenje nastanka i razvoja organizacija. S obzirom na vrstu podataka koji su korišteni, provedena su sekundarna istraživanja, prikupljeni su podaci o vrijednosti spoljnotrgovinske razmjene od Agencije za statistiku Bosne i Hercegovine.



2. EVROPSKO UDRUŽENJE ZA SLOBODNU TRGOVINU (EFTA) I SPORAZUM O SLOBODNOJ TRGOVINI SA BOSNOM I HERCEGOVINOM

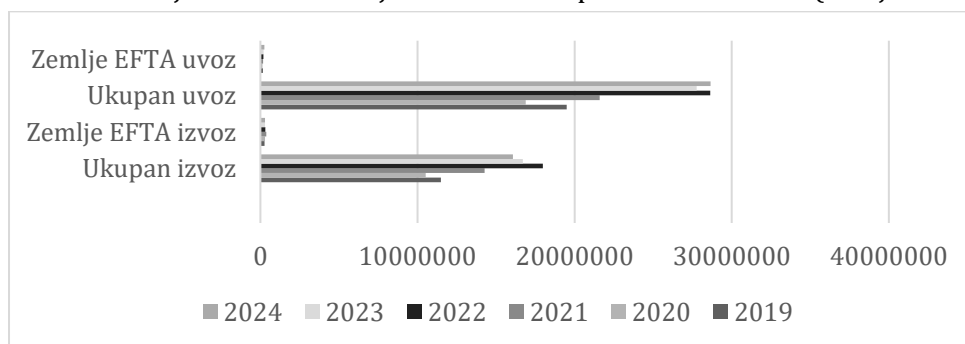
Evropsko udruženje za slobodnu trgovinu (EFTA) je međuvladina organizacija Islanda, Lihtenštajna, Norveške i Švicarske. Osnovano je 1960. godine Stokholmskom konvencijom od strane tadašnjih sedam država članica radi promovisanja slobodne trgovine i ekonomske integracije između njenih članica. Ona pruža alternativu za zemlje koje iz nekog razloga nisu članice Evropske unije i olakšava trgovinu među svojim članicama, što pruža mogućnost za povećanje izvoza i jačanje ekonomija članica. Prema Baldwin i Wyplosz (2009), EFTA je osnovana kao odgovor na potrebu za alternativnim trgovinskim savezima u Evropi koji su željeli izbjeći integraciju u tadašnju Evropsku ekonomsku zajednicu, ali je kasnije EFTA uspostavila bliske odnose sa EU-om putem sporazuma o slobodnoj trgovini. Potpisivanjem EFTA ugovora, prema Nikoliću i saradnicima (2010), ekonomska integracija se ostvaruje sa ciljem da ubrza i unaprijedi trgovinski tok između zemalja ugovornica. Ovaj proces omogućava svim zemljama potpisnicama lakši pristup novim tržištima, što dalje rezultira povećanjem tražnje na tom tržištu, što dovodi do rasta privrede zemlje i povećanja agregatne ponude.

Sporazum o slobodnoj trgovini između Bosne i Hercegovine i država EFTA-e potpisan je 24. juna 2013. u Norveškoj, a stupio na snagu 1. januara 2015. godine. Njime je liberalizovana trgovina industrijskim i prerađenim poljoprivrednim proizvodima. Izmjenama iz 2022. godine, koje se primjenjuju od 1. septembra 2023, uvedena su prelazna PEM pravila porijekla, čime je omogućena „puna kumulacija“ i olakšano sticanje statusa robe s porijeklom. Sporazum je asimetričan – EFTA je odmah ukinula carine na robu iz BiH, dok BiH postupno smanjuje svoje dažbine. Stupanjem u zonu slobodne trgovine sa članicama EFTA stvara se dodatna potencijalna potražnja, ali se isto tako otvaraju i granice BiH za uvoz iz članica EFTA, što svakako može doprinijeti jačanju tržišne ekonomije i konkurentne snage, obzirom da će domaća preduzeća trebati značajno povećati efikasnost privređivanja, unaprijediti tehnološka rješenja, kako bi bila konkurentna na proširenom liberalizovanom tržištu, a što, u konačnici, omogućava i veću pripremljenost bh privrede za članstvo u EU (Mahmutović, Merdić & Omerika, 2017).

2.1. ANALIZA SPOLJNOTRGOVINSKE RAZMJENE BIH I EFTA-E

Tokom perioda 2019-2024 (grafikon 1), Bosna i Hercegovina bilježi značajan rast u ukupnom izvozu i uvozu, dok trgovina sa zemljama EFTA-e predstavlja relativno mali, ali stabilan udio u ukupnoj trgovini. Ukupan izvoz BiH porastao je sa 11.492.564 hiljada KM u 2019. na 16.074.851 hiljada KM u 2024., što predstavlja rast od oko 40%. U istom periodu, izvoz prema zemljama EFTA-e iznosio je 264.988 hiljada KM u 2019. i 295.859 hiljada KM u 2024., što čini tek 1,8–2% ukupnog izvoza. Ukupan uvoz BiH porastao je sa 19.498.584 hiljada KM u 2019. na 28.654.486 hiljada KM u 2024., što predstavlja povećanje od oko 47%. Uvoz iz zemalja EFTA-e iznosio je 157.359 hiljada KM u 2019., da bi u 2024. dostigao 254.040 hiljada KM, čineći 0,9–1% ukupnog uvoza.

Grafikon 1. Robna razmjena BiH sa zemljama EFTA-e za period 2019-2024 (u hiljadama KM)

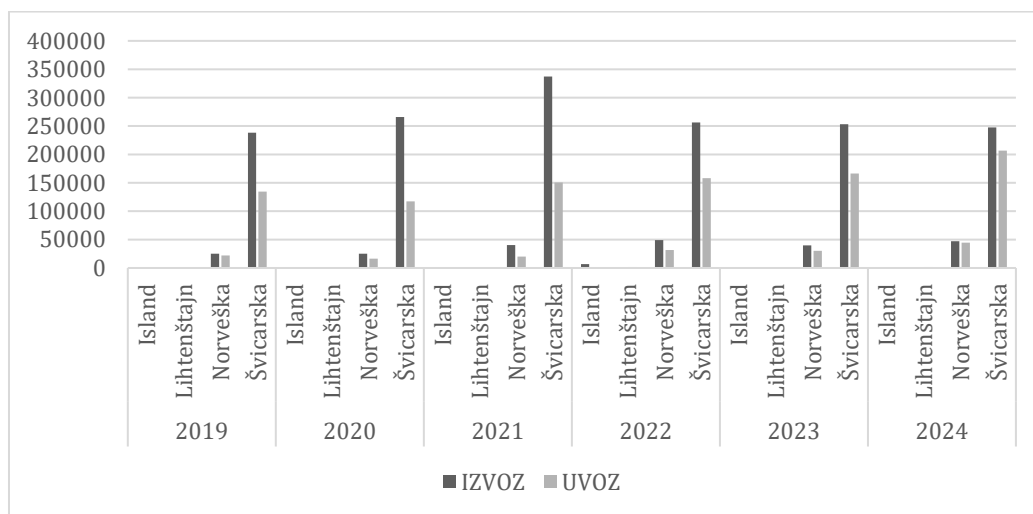


Izvor podataka: Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine



Tokom posmatranog perioda (2019–2024), vrijednost izvoza Bosne i Hercegovine u zemlje članice EFTA-e blago je porasla sa 264.988 hiljada KM u 2019. na 295.859 hiljada KM u 2024. godine, što predstavlja rast od 11,6%. U istom periodu, ukupni uvoz iz zemalja EFTA-e povećan je sa 157.359 hiljada KM na 254.040 hiljada KM, odnosno za 61,4%, što ukazuje na znatno veću dinamiku uvoza u odnosu na izvoz, što je primjetno na osnovu grafikona 1.

Grafikon 2. Robna razmjena BiH sa zemljama EFTA-e za period 2019-2024 prema zemljama(u hiljadama KM)



Izvor podataka: Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine

Među zemljama članicama EFTA-e, najveća robna razmjena odvija se sa Švicarskom (Grafikon 2), koja je u izvozu porasla sa 238.293 hiljada KM u 2019. na 247.657 hiljada KM u 2024., što je povećanje od 3,9%. Uvoz iz Švicarske zabilježio je značajniji rast, sa 134.647 hiljada KM u 2019. na 206.751 hiljada KM u 2024., što čini rast od 53,6%. Ovi podaci pokazuju da Švicarska ostaje ključni trgovinski partner Bosne i Hercegovine, posebno sa aspekta uvoza. Najmanja robna razmjena odvija se sa Islandom, gdje je izvoz u 2019. iznosio 89 hiljada KM, a u 2024. 273 hiljade KM, što predstavlja impresivan porast od 206,7%. Ipak, ovaj rast je pretežno rezultat velikog skoka u 2022. godini (6.742 hiljade KM), dok su ostale godine karakterisane niskim vrijednostima izvoza. Uvoz iz Islanda je, s druge strane, porastao sa 422 hiljade KM u 2019. na 881 hiljadu KM u 2024., odnosno za 108,7%, uz zapažen pad u 2023. godini (-55,3% u odnosu na 2022.) i oporavak u 2024. Vrijednost izvoza u Lihtenštajn zabilježila je smanjenje sa 1.557 hiljada KM u 2019. na 784 hiljade KM u 2024., što je pad od 49,7%, dok je uvoz iz Lihtenštajna rastao sa 142 hiljade KM na 1.849 hiljada KM (1.202,1%), što ukazuje na rastuću uvoznu zavisnost BiH od ove zemlje, posebno u posljednje dvije godine. Norveška pokazuje stabilan i kontinuiran rast u oba pravca. Izvoz iz BiH u Norvešku povećan je sa 25.049 hiljada KM u 2019. na 47.145 hiljada KM u 2024., što je rast od 88%, dok je uvoz sa 22.147 hiljada KM u 2019. porastao na 44.558 hiljada KM u 2024., odnosno 101%. Ovi podaci ukazuju na sve intenzivniju trgovinsku saradnju i bilateralnu zavisnost sa Norveškom. Zemlje EFTA-e čine mali, ali stabilan segment trgovine Bosne i Hercegovine – udio izvoza iznosi oko 1,8–2%, a uvoza oko 0,9–1% ukupne robne razmjene. Iako Švicarska i Norveška ostaju dominantni partneri, Island i Lihtenštajn imaju marginalni, ali u pojedinim godinama značajan uticaj na kretanja u trgovini.

Ako se pretpostavi da će sklapanje Sporazuma o slobodnoj trgovini sa članicama EFTA-e, uz primjenu PEM pravila o porijeklu robe, doprinijeti bržem rastu izvoza BiH prema ovim tržištima u odnosu na ukupni izvoz zemlje, analiza perioda 2019–2024 (Grafikon 1) pokazuje da je izvoz prema zemljama EFTA-e povećan za 11,7%, sa 264.988 hiljada KM u 2019. na 295.859 hiljada KM u 2024.



U poređenju sa ukupnim izvozom BiH, koji je u istom periodu porastao za 39,9% (sa 11.492.564 hiljada KM na 16.074.851 hiljada KM), rast izvoza prema EFTA zemljama bio je znatno sporiji.

3. CEFTA 2006: REGIONALNA TRGOVINSKA INTEGRACIJA I EKONOMSKA STABILIZACIJA U JUGOISTOČNOJ EVROPI

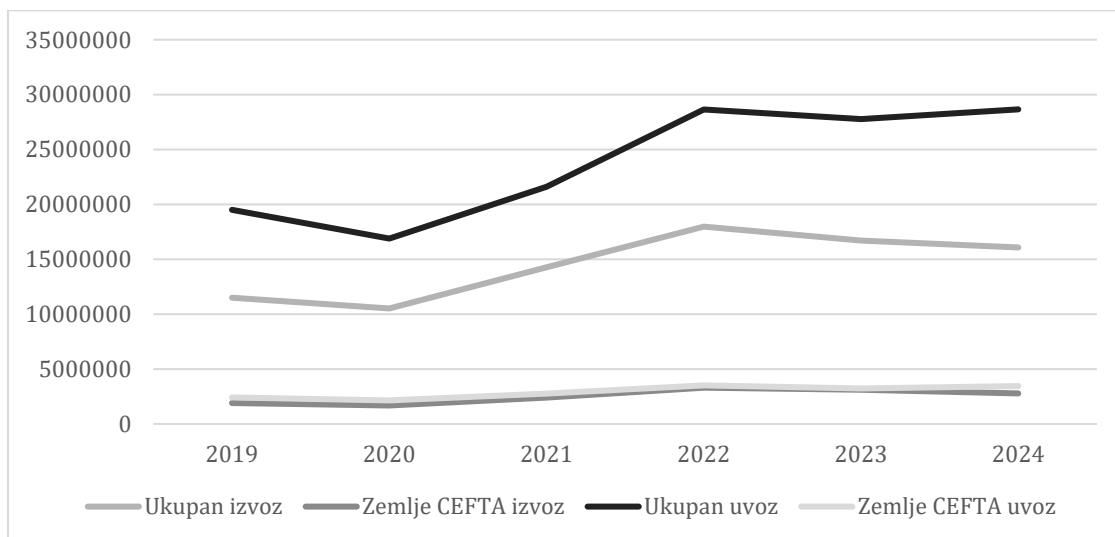
Primarna CEFTA (Centralnoevropski sporazum o slobodnoj trgovini) se pokazao kao veoma uspješan vid regionalne integracije u Evropi. Ona je osnovana 1992. godine od strane Evropske unije, na insistiranje zemalja „Višegradske grupe“ (VG), a glavni zadatak je bio uspostavljanje zone slobodne trgovine, sa ciljem ulaska u EU. VG, koja se sastoji od Češke, Mađarske, Poljske i Slovačke, bila je jedna od prvih subregionalnih grupacija koja se pojavila u okruženju nakon perioda tzv. hladnog rata (Dangerfield, 2008; Grahovac & Baraković, 2017). Prvi ugovor o osnivanju CEFTA-e potpisan je 21. decembra 1992. godine u Krakovu (Poljska). Zemlje koje su u međuvremenu postale članice Evropske unije po pristupanju Uniji automatski su prestale biti članice CEFTA-e (Škrbić & Marjanović, 2016). CEFTA je rezultat nastojanja zemalja srednje Evrope da ojačaju svoje ekonomske veze i olakšaju trgovinu u regiji, prema Bojnec i Ferto (2014), a sam Sporazum je uključivao smanjenje carinskih stopa, harmonizaciju propisa i promovisanje investicija. Sporazumom je predviđena liberalizacija javnih nabavki i privlačenje investicija u zemlje potpisnice, a povećava se i šansa za izlazak na evropska tržišta po preferencijalnom, povlašćenom tretmanu (Simić, Đurić & Mihajlović, 2011).

CEFTA 2006 je regionalni sporazum koji je nastao izvorno na temeljima CEFTA-e iz 1992. godine, sa ciljem jačanja ekonomskih odnosa između zemalja Srednje i Istočne Evrope. Jedan od ključnih ciljeva CEFTA-e 2006 je osiguranje jednakog trgovinskog tretmana između zemalja potpisnica, eliminacija carinskih barijera i liberalizacija trgovinskih odnosa u regionu, što bi trebalo doprinijeti stabilnosti ovog dijela Evrope. Bosna i Hercegovina je članica CEFTA-e od 2006, u kojoj su još: Srbija, Makedonija, Crna Gora, Moldavija, Albanija i UNMIK Kosovo i u kojoj je bila Hrvatska do ulaska u Evropsku uniju. Centralnoevropski sporazum o spoljnoj trgovini, kroz svoju implementaciju, pruža značajan korak u pripremi za pridruživanje Evropskoj uniji svake pojedinačne potpisnice sporazuma. Primjena sporazuma unutar članica rezultirala je mnogim pozitivnim efektima, pri čemu se uspješna ekonomska i trgovinska saradnja, te brzi protok robe oslobođen carinskih tarifa, tehničkih i necarinskih barijera, ističu kao najznačajniji (Grahovac & Baraković, 2017; Jašarbegović & Kotlo, 2019; Škrbić & Marjanović, 2016).

CEFTA 2006 je potpuno usklađen sa pravilima Svjetske trgovinske organizacije i normama Evropske unije, te kada se efikasno sprovede, pruža okvir zemljama članicama za pristupanje Evropskoj uniji.

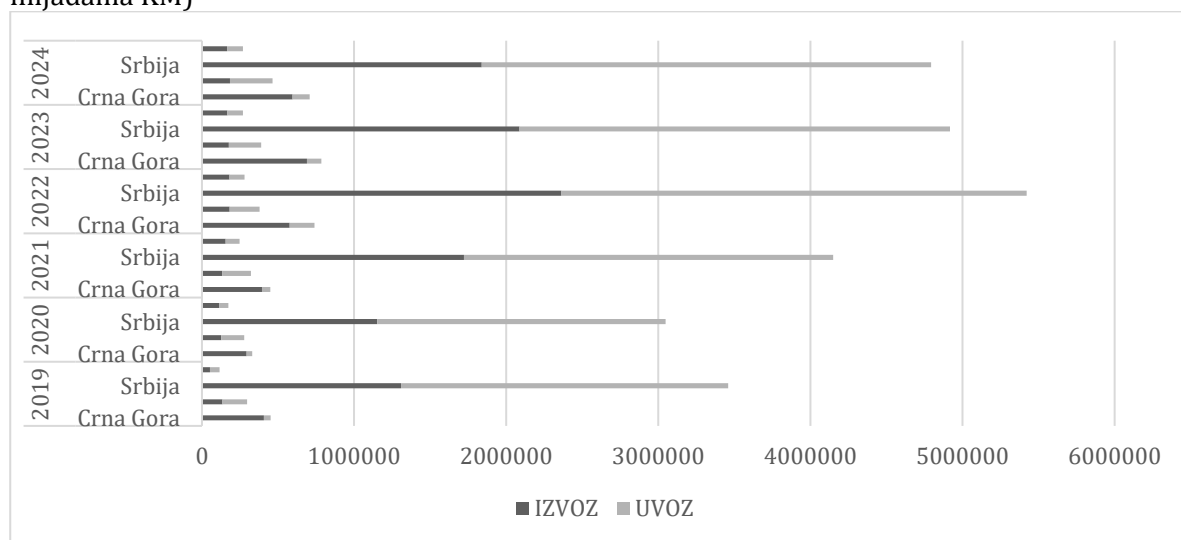
3.1. ANALIZA SPOLJNOTRGOVINSKE RAZMJENE BIH I CEFTA-E

U periodu od 2019. do 2024. godine, CEFTA zemlje su činile stabilan i značajan dio ukupne robne razmjene Bosne i Hercegovine, sa udjelom koji se kretao između 13,9% i 14,6%. Najviši udio zabilježen je 2022. godine, kada je CEFTA učestvovala sa 14,6% u ukupnoj trgovini BiH, dok su 2019. i 2024. godine činile po 13,9%.

Grafikon 3. Robna razmjena BiH sa zemljama CEFTA-e za period 2019-2024 (u hiljadama KM)

Izvor podataka: Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine

Izvoz u Srbiju (grafikon 4) porastao je sa 1.308.885 hiljada KM u 2019. na 1.838.962 hiljada KM u 2024., što predstavlja povećanje od 40,5% u periodu od pet godina, iako je izvoz nakon vrhunca 2022. blago opao. Crna Gora bilježi rast izvoza sa 407.303 hiljada KM u 2019. na 596.041 hiljada KM u 2024., što znači povećanje od 46,3%, dok Sjeverna Makedonija pokazuje stabilan, ali sporiji rast – izvoz je povećan sa 134.798 hiljada KM na 184.439 hiljada KM, odnosno +36,8% u periodu 2019–2024. Ostale CEFTA zemlje, iako u apsolutnim iznosima manje, bilježe najveći relativni rast izvoza sa 52.737 hiljada KM u 2019. na 165.462 hiljada KM u 2024., što predstavlja povećanje od 213,6%, odnosno više od dvostrukog rasta.

Grafikon 4. Robna razmjena BiH sa zemljama CEFTA-e za period 2019-2024 prema zemljama (u hiljadama KM)

Izvor podataka: Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine

Ukupan uvoz BiH (grafikon 3) iznosio je 19.498.584 hiljada KM u 2019. i povećan je na 28.654.486 hiljada KM u 2024., što je rast od 47%. Uvoz iz CEFTA zemalja porastao je u istom periodu sa 2.419.562 hiljada KM na 3.449.303 hiljada KM, odnosno +42,5%, što znači da CEFTA zemlje učestvuju približno istim udjelom u ukupnom uvozu kao i prije pet godina, oko 12%.



Srbija ostaje dominantan uvozni partner (grafikon 4) sa uvozom od 2.150.219 hiljada KM u 2019. na 2.954.583 hiljada KM u 2024., što predstavlja rast od 37,4%. Crna Gora bilježi najveće relativne oscilacije – uvoz je porastao sa 43.941 hiljada KM u 2019. na 111.741 hiljada KM u 2024., što je rast od 154,4%, dok Sjeverna Makedonija pokazuje kontinuirani rast uvoza sa 162.346 hiljada KM na 279.174 hiljada KM, odnosno +71,9%, a ostale CEFTA zemlje bilježe uvoz od 63.056 hiljada KM u 2019. na 103.804 hiljada KM u 2024., što je povećanje od 64,6%.

CEFTA zemlje su u periodu od 2019. do 2024. zadržale stabilan i značajan udio u robnoj razmjeni sa BiH, sa izraženim rastom u izvozu i uvozu, posebno u apsolutnim iznosima kod Srbije i Crne Gore. Relativno najveći rast izvoza zabilježen je kod ostalih CEFTA zemalja (+213,6%), dok je najveći relativni rast u uvozu zabilježila Crna Gora (+154,4%).

Prema Četojeviću (2023), Bosna i Hercegovina u trgovinskim odnosima sa zemljama CEFTA-e bilježi konstantan negativan ukupni saldo, a konstantno pozitivan saldo sa Crnom Gorom, što se, u skladu s tim, jasno vidi i iz prethodno prikazanih rezultata.

Ako se očekivalo da će liberalizacija trgovine i unaprjeđenje institucionalnih mehanizama unutar CEFTA-e, kroz uklanjanje carinskih barijera za industrijske i poljoprivredne proizvode i uspostavljanje pravila u oblasti trgovine uslugama, doprinijeti intenzivnijem rastu izvoza Bosne i Hercegovine prema članicama CEFTA-e u odnosu na tržišta izvan ovog sporazuma, analiza podataka iz grafikona 3 pokazuje da se taj efekat u praksi ostvario: izvoz prema ovim zemljama u periodu 2019–2024 porastao je za 46,3%, sa 1.903.722 hiljada KM na 2.784.903 hiljada KM. U poređenju sa ukupnim izvozom BiH, koji je u istom periodu rastao za 39,9%, udio CEFTA zemalja u izvozu iznosi približno 17%.

4. ZAKLJUČAK

Međunarodni sporazumi i organizacije igraju ključnu ulogu u jačanju ekonomske saradnje Bosne i Hercegovine sa međunarodnom zajednicom te promovisanju njenog položaja na globalnom tržištu. Kroz ove sporazume, Bosna i Hercegovina ostvaruje stabilniju ekonomiju, podstiče trgovinu i saradnju sa drugim zemljama čime doprinosi dugoročnom ekonomskom razvoju. Analiza trgovinskih tokova Bosne i Hercegovine u periodu 2019–2024 jasno pokazuje da članstvo u regionalnim i međunarodnim sporazumima, kao što su CEFTA i EFTA, ima značajan uticaj na oblikovanje spoljnotrgovinske politike zemlje i ekonomske rezultate.

CEFTA predstavlja stabilan i značajan kanal za izvoz bh proizvoda, sa učešćem od oko 17% u ukupnom izvozu u 2024. godini. Povećanje izvoza prema CEFTA zemljama za 46,3% u posmatranom periodu, dok je ukupni izvoz BiH porastao za 39,9%, pokazuje da liberalizacija trgovine i harmonizacija pravila u okviru ovog sporazuma podstiču intenzivniji rast izvoza prema regionalnim partnerima u odnosu na globalna tržišta. S obzirom na geografske i kulturne sličnosti, tržišta CEFTA zemalja predstavljaju prirodno okruženje za plasman domaćih proizvoda. Najveći doprinos rastu izvoza dali su Srbija i Crna Gora, dok su ostale članice zabilježile najviši relativni rast u apsolutno manjim iznosima. Ovi podaci potvrđuju da CEFTA ima ključnu ulogu u jačanju regionalne trgovinske saradnje, smanjenju trgovinskih barijera i unapređenju administrativne i ekonomskog okvira, što direktno utiče na stabilnost spoljnotrgovinske politike BiH i povećanje konkurentnosti domaćih privrednih subjekata. Istovremeno, CEFTA je za BiH i mehanizam pripreme za integraciju u EU, budući da se zasniva na pravilima usklađenim sa evropskim zakonodavstvom.

S druge strane, EFTA tržište, iako čini manji udio u ukupnoj robnoj razmjeni (1,8–2% u izvozu i 0,9–1% u uvozu), doprinosi diversifikaciji spoljnotrgovinske politike Bosne i Hercegovine i pruža mogućnost pristupa razvijenim tržištima sa visokim standardima kvaliteta i tehnologije. Uvoz iz EFTA zemalja raste znatno brže od izvoza, što ukazuje na povećanu zavisnost BiH od proizvoda i tehnologija iz ove regije, posebno iz Švicarske i Norveške. Ova dinamika pokazuje da liberalizacija trgovine sa EFTA zemljama, uz primjenu PEM pravila o porijeklu robe, stvara dodatne izazove za



domaću proizvodnju, ali istovremeno podstiče modernizaciju industrije, unapređenje tehnoloških rješenja i povećanje efikasnosti proizvodnih procesa, što dugoročno doprinosi jačanju konkurentnosti na širem tržištu. Ovaj sporazum je važan kao pripremni okvir za dublju integraciju u EU, jer zahtijeva usklađivanje zakonodavstva, standarda kvaliteta i pravila porijekla.

Ekonomski efekti integracije u CEFTA i EFTA pokazuju da ove organizacije ne utiču samo na količinu i strukturu uvoza i izvoza, već i na kvalitet spoljnotrgovinske politike BiH. CEFTA doprinosi stabilizaciji regionalne ekonomije, smanjenju carinskih i necarinskih prepreka, povećanju investicione atraktivnosti i stvaranju uslova za privredni rast. EFTA, s druge strane, pruža pristup visokokvalitetnom tržištu i podstiče tehnološki transfer i povećanje efikasnosti domaće proizvodnje.

Bosna i Hercegovina bi, u cilju unapređenja svoje spoljnotrgovinske pozicije, trebalo da intenzivira jačanje konkurentnosti domaće privrede kroz tehnološku modernizaciju proizvodnih procesa, podsticanje inovacija i olakšan pristup sertifikacijskim procedurama, uz istovremeno jačanje regionalne saradnje, posebno sa Sjevernom Makedonijom i Albanijom, gdje postoji značajan, ali nedovoljno iskorišten trgovinski potencijal. Nužno je organizovati obuke za privredne subjekte u oblasti PEM pravila, s ciljem podsticanja izvoza i efikasnijeg korištenja preferencijalnog tretmana na stranim tržištima, te usmjeriti razvoj industrija koje mogu ispuniti zahtjeve EFTA tržišta.

5. LITERATURA

1. Baldwin, R., & Wyplosz, C. (2009). *The Economics of European Integration*. McGraw-Hill Education.
2. Bojnec, Š., & Ferto, I. (2014). *The Impact of the CEFTA Agreement on Agricultural Trade: Early Results*. Post-Communist Economies
3. Četojević, G. (2023). *Mjerenje komplementarnosti i sličnosti strukture robne razmjene Bosne i Hercegovine unutar CEFTA-e, s posebnim naglaskom na Republiku Srbiju i Republiku Srpsku*. Društvena i tehnička istraživanja, 9 (2), 93-113.
4. Dangerfield, M. (2008). *The Visegrad Group in the Expanding European Union: From Preaccession to Postaccession Cooperation*. East European Politics and Societies. 22(3), 630-667.
5. Grahovac, D., & Baraković, B. (2017). *Uticaj CEFTA 2006 sporazuma na privrede zemalja Zapadnog balkana*. Časopis Poslovne studije, 9(17-18), 137-149.
6. Jašarbegović, A. & Kotlo, R. (2019). *Položaj i status normi međunarodnog prava u Bosni i Hercegovini – u svjetlu prakse ustavnog suda BiH*. Revija za pravo i ekonomiju. 20(2), 41-57. Mostar: Pravni fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“.
7. Krajišnik, M. (2013). *Spoljna trgovina Bosne i Hercegovine i proširenje Evropske Unije*. SVAROG, 7, 230-246.
8. Mahmutović, H., Merdić, A., & Omerika, H. (2017). *Utjecaj ekonomskih integracija na vanjskotrgovinsku razmjenu: slučaj zona slobodne trgovine BiH & EFTA*. Transition (Tranzicija), 9(39), 100-114.
9. Nikolić, A., Lalić, D., Uzunović, M., & Samardžić, T. (2010). *Uticaj potpisivanja ugovora o slobodnoj trgovini na razvoj bosanskohercegovačkog poljoprivredno-prehrambenog sektora*. XXI Naučno-stručna konferencija poljoprivrede i prehrambene industrije. Zbornik radova, 591-600. Bosnia i Hercegovina: Neum.
10. Salvatore, D. (2013). *International Economics: trade and finance* (Ed. 11th). Singapore: John Wiley & Sons;
11. Simić, J., Đurić, D., & Mihajlović, M. (2011). *CEFTA i izvozna orijentacija zemalja Zapadnog Balkana*. Škola biznisa, 3, 52-59.
12. Škrbić, V., & Marjanović, S. (2016). *Spoljnotrgovinski promet Bosne i Hercegovine sa državama CEFTA*. Primus-informatika, pravo, ekonomija, bankarstvo, 1 (5), 39-43.



FOREIGN TRADE AND ECONOMIC EFFECTS OF THE CEFTA AND EFTA AGREEMENTS

Jelisaveta Seka Cvijanović

Abstract: The paper analyzes trade relations among CEFTA and EFTA member countries, aiming to assess the effects of free trade agreements on foreign trade flows and overall competitiveness. The research is based on statistical analysis of export and import data for the period 2019–2024, using a comparative method to track trade trends between the observed groups of countries. The results indicate that CEFTA countries have a larger share in total trade compared to EFTA countries, with Serbia and Switzerland playing dominant roles. It is concluded that free trade agreements contribute to export growth, stronger regional economic cooperation, and improved market competitiveness.

Keywords: CEFTA, EFTA, trade liberalization, economic integration, free trade

KOMPARACIJA SATI RADA MOTORA TEŠKIH TERETNIH VOZILA TOKOM ZIMSKOG I LETNJEG PERIODA NA PRIMERU KONTINENTALNOG DELA SJEDINJENIH DRŽAVA

Aleksandar Jovanović¹, Gordana Blagojević², Stojan Aleksić³

Sažetak: Opšti trend u savremenom svetu transporta usmeren je na smanjenje operativnih troškova i optimizaciju radnih procesa, što je direktna posledica potrebe za efikasnijim upravljanjem troškovima u okviru logističkih lanaca. U tom kontekstu, analiza potrošnje goriva i vremena rada motora predstavlja ključni indikator produktivnosti i ekonomičnosti u drumskom transportu. Ovaj rad ima za cilj da prikaže uporednu analizu sati rada motora teških teretnih vozila tokom zimskog i letnjeg perioda, kao i da ukaže na razlike koje se javljaju usled sezonskih uticaja i načina korišćenja vozila. Analizirani su podaci tri profesionalna vozača iz različitih transportnih kompanija u Sjedinjenim Državama. Rezultati ukazuju da su u zimskom periodu sati rada motora značajno veći, prvenstveno zbog potrebe za grejanjem kabine i održavanjem motora u optimalnom temperaturnom režimu.

Ključne reči: optimizacija troškova, potrošnja goriva, sezonske varijacije, istraživanje, komparacija.

1. UVOD

U transportnoj industriji, svaka odluka o radu vozila direktno utiče na troškove prevoza, potrošnju goriva i ukupnu efikasnost sistema. Dok su tehničke karakteristike motora, poput zapremine, broja cilindara i tipa ubrizgavanja, konstante, radni uslovi variraju u zavisnosti od godišnjeg doba i klimatskih prilika [1].

Zimski period, sa niskim temperaturama, povećava trajanje praznog hoda motora jer se kabina mora grejati, ulje zagrevati, a motor održavati u radnoj temperaturi. Tokom letnjeg perioda, iako klima uređaji zahtevaju dodatnu snagu, ukupno opterećenje sistema je niže, što dovodi do manjeg broja sati rada motora u mirovanju.

1.1. Metodološke postavke istraživanja

Metodologija sprovedenog istraživanja zasniva se na analizi rada tri teška teretna vozila opremljena naprednim ELD sistemom Elog42, pri čemu je fokus stavljen na sezonske razlike u broju sati rada motora tokom zimskog i letnjeg perioda. Istraživanje je obuhvatilo dva jasno definisana vremenska okvira, januar kao predstavnika zimskog režima rada i jun kao tipičan letnji period, čime je omogućeno poređenje u gotovo identičnim operativnim uslovima, ali uz značajne klimatske razlike koje karakterišu kontinentalni deo Sjedinjenih Američkih Država. U okviru istraživanja prikupljeni su stvarni digitalni zapisi iz ELD sistema, koji obuhvataju ukupne sate rada motora, sate u praznom hodu, predene milje i pripadajuće radne režime svakog vozila tokom celog posmatranog intervala.

¹ Dr. Aleksandar Jovanović, Pro Star Safety Team, Niš

² Doc. dr Gordana Blagojević, Saobraćajna i elektro škola Doboj

³ Prof. dr. Stojan Aleksić, Privredna akademija Brčko Distrikt BiH



Vozila koja su učestvovala u istraživanju pripadaju različitim transportnim kompanijama i predstavljaju tipične predstavnike američkog long-haul segmenta. Riječ je o modernim kamionima marke Kenworth T680 i Freightliner Cascadia, od kojih svaki posjeduje dizel motor sa jasno definisanim performansama i tehnološkim karakteristikama, uključujući prosječnu potrošnju goriva u praznom hodu između 0,6 i 1,0 galon po satu. Takva vozila standardno obavljaju prijevoz u širokom geografskom opsegu koji uključuje područja Srednjeg zapada i južnih američkih država, region koji je poznat po velikim temperaturnim razlikama tokom godine. Zbog toga je istraživanje imalo za cilj da utvrdi u kojoj meri upravo klimatski faktori utiču na promjene u strukturi rada motora.

Klimatski podaci preuzeti su iz zvanične NOAA baze, a posebno su analizirane prosečne dnevne temperature za januar i jun, budući da se promjene u viskoznosti ulja, opterećenju alternatora i potrebama za zagrevanjem kabine direktno odražavaju na trajanje rada motora u praznom hodu. Januar je u kontinentalnom dijelu SAD tradicionalno period sa prosječnim temperaturama oko $-1,6^{\circ}\text{C}$, dok je jun znatno topliji sa prosjekom oko $21,8^{\circ}\text{C}$. Ove razlike omogućile su verodostojno poređenje sezonskih uticaja uz minimalne razlike u drugim eksploatacionim uslovima.

Cjelokupna analiza zasnovana je na direktnom preuzimanju ELD podataka svakog vozača, koji uključuju početne i završne vrijednosti odometra, ukupne sate rada motora, sate u vožnji i sate u praznom hodu. Na osnovu ovih informacija utvrđeni su razlozi povećanog rada motora, kao i odnos između pređenih milja i ostvarenog vremena rada. Posebna pažnja posvećena je razlikovanju sati koji su rezultat stvarne vožnje od sati u kojima je motor radio u mirovanju, budući da upravo idle režim predstavlja najznačajniji faktor povećane potrošnje goriva tokom zimskog perioda.

Metodološki pristup podrazumevao je i provođenje poređenja između vozača, jer svako vozilo realizuje različite transportne zadatke. Iako se opseg ruta donekle razlikovao, suštinska razlika u rezultatima pokazala je da su klimatski uslovi preovlađujući faktor povećanja rada motora, dok se razlike među vozačima uglavnom mogu pripisati ličnim navikama, broju zaustavljanja u terminalima i prosječnom trajanju mirovanja tokom odmora.

U konačnici, metodologija istraživanja omogućila je da se sezonske razlike kvantifikuju, da se odrede procentualna odstupanja i da se identifikuju ključni faktori koji utiču na povećani rad motora u zimskom periodu. Na osnovu tako prikupljenih podataka bila je moguća i ekonomska analiza dodatne potrošnje goriva, što predstavlja važan element u donošenju preporuka za transportnu praksu.

1.1.1. Mjerne jedinice korištene u radu

U radu su korištene standardne mjerne jedinice koje se uobičajeno primjenjuju u transportnoj industriji Sjedinjenih Američkih Država i u tehničkoj literaturi koja se odnosi na eksploataciju teških teretnih vozila. Osnovna jedinica za izražavanje dužine putovanja jeste milja, koja je u anglosaksonskom mjernom sistemu ekvivalentna vrijednosti od 1,609 kilometara. Upotreba milje u ovom istraživanju proističe iz činjenice da analizirani ELD sistemi i odometri američkih kamiona fabrički bilježe pređenu distancu u toj mjernoj jedinici. Vrijeme rada motora izraženo je u satima, što omogućava preciznu kvantifikaciju aktivnog i pasivnog režima rada motora, uključujući sate provedene u vožnji i sate u praznom hodu. Budući da ELD sistemi registruju vrijeme rada sa visokom vremenskom rezolucijom, korištenje sata kao osnovne jedinice omogućava direktno poređenje među vozilima i vremenskim periodima.

Potrošnja goriva, naročito u kontekstu rada motora u praznom hodu, izražena je u galonima po satu, što predstavlja uobičajenu mjeru u američkom sistemu za praćenje potrošnje dizela. Jedan američki galon odgovara zapremini od približno 3,785 litara. Korištenje ove jedinice omogućilo je



precizno izračunavanje dodatne potrošnje goriva tokom zimskog perioda, jer je poznata prosječna potrošnja dizel motora u idle režimu, pa se ta vrijednost može direktno pomnožiti brojem sati rada motora u mirovanju. Time se dobija realna procjena ekonomskog opterećenja voznog parka.

Za potrebe ekonomskih proračuna, cijena goriva izražena je u američkim dolarima kao standardnoj valuti u SAD, a procentne razlike služe za poređenje odstupanja između zimskog i letnjeg perioda u relativnom smislu. Procenat kao jedinica omogućava da se bez obzira na apsolutne razlike među vozačima jasno prikaže stvarni intenzitet povećanja rada motora koji se javlja usljed sezonskih promjena.

Sve navedene mjerne jedinice odabrane su tako da odražavaju realni način bilježenja, obrade i prezentacije podataka u američkoj transportnoj industriji, a istovremeno omogućavaju konzistentnu i lako razumljivu analizu unutar akademskog konteksta ovog rada.

1.2. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je da se, na osnovu stvarnih podataka sa ELD portala (Electronic Log Device), uporede sati rada motora i pređene milje tokom zimskog (januar) i letnjeg (jun) perioda. Analizom se utvrđuje koliko vremenske i temperaturne razlike utiču na radni režim motora i potrošnju goriva.

2. OPIS VOZILA, ITINERERA I KARAKTERISTIKE VOZAČA

Za potrebe istraživanja korišćeni su podaci tri profesionalna vozača teških teretnih vozila iz tri američke transportne firme. Svaki vozač upravljao je modernim kamionom opremljenim ELD sistemom koji precizno beleži sate rada motora, pređene milje i status vozila (vožnja, mirovanje, odmor).

Prosječna bruto masa teretnih sklopova koji su učestvovali u istraživanju iznosila je približno 42000 funti, odnosno oko 19 tona, pri čemu su vrijednosti za pojedina vozila registrovane u relativno uskom opsegu. Prema prikupljenim podacima, kamion označen kao broj jedan imao je prosječnu masu od 42164 funte, što odgovara približno 19,125 tona. Drugi kamion bio je neznatno teži, sa prosjekom od 43.081 funte, odnosno 19,541 tonu, dok je treći kamion imao masu od 41988 funti, što se prevodi u približno 19,045 tona. Ovi rezultati upućuju na to da sva vozila rade u stabilnom opterećenju koje je karakteristično za američki long-haul transport, gdje se prosječna ukupna masa tereta i vozila obično kreće između 18 i 20 tona po pojedinačnom tovaru.

Treba naglasiti da se maksimalno dozvoljena bruto masa kombinacije vučnog i vučenog vozila, prema propisima Federal Highway Administration, može popeti do 80000 funti, što znači da ova vozila rade u okviru zakonski dozvoljenog i uobičajenog opterećenja. Razlika između dozvoljene i stvarne mase najčešće se javlja zbog karaktera tereta. Budući da su šleperi prostorno velika vozila sa značajnim zapreminskim kapacitetom, ali često bez potrebe za potpunim korištenjem dozvoljenog nosivog kapaciteta, tipičan teret u ovakvim rutama može obuhvatati tekstilne proizvode, namještaj, potrošačku robu široke namjene, različite industrijske komponente ili bilo koju vrstu robe čija zapremina više utiče na popunjenost utovarnog prostora nego što utiče sama masa. Upravo zbog toga, iako je regulatorni limit znatno viši, u praksi se vrlo često sreću bruto mase oko 19 tona, što se uklapa u ovaj oblik volumenski dominantnih tereta.

Na prosječnu masu značajno utiče i masa samog vučnog vozila, koja u zavisnosti od marke kamiona, konstrukcije kabine, vrste opreme i zapremine rezervoara za gorivo obično varira između 33.300 i 36.000 funti. Pritom je važno istaći da količina goriva u rezervoarima može napraviti razliku i od



jedne do jedne i po tone, naročito kod vozila sa rezervoarima velikog kapaciteta. Kada se tome dodaju masa prikolice, masa tovara i operativna oprema, jasno je zašto se prosjek ukupne mase kreće upravo u vrijednostima zabilježenim u ovom istraživanju.

Sva tri vozila posjeduju identičnu konfiguraciju osovina, sa ukupno pet osovina raspoređenih tako da jedna osovina služi kao upravljačka, dvije se nalaze na srednjem dijelu i predstavljaju pogonske osovine, dok se preostale dvije nalaze na zadnjem dijelu prikolice. Ovakva konfiguracija je najrasprostranjeniji standard u američkom transportu i omogućava optimalno raspoređivanje opterećenja, veću stabilnost u vožnji i sposobnost savladavanja dugačkih dionica sa konstantnim opterećenjem. Ravnomjerniji pritisak na osovine doprinosi i smanjenju habanja pneumatika i stabilnijem ponašanju vozila u zimskim uslovima, što je posebno važno u kontekstu ovog rada.

2.1. Tehničke karakteristike vozila

- Vozač 1 – Brainstorm Logistics: Kamion Kenworth T680, godište 2017, snaga 450 KS.
- Vozač 2 – FBO Logistics: Kamion Freightliner Cascadia, godište 2018, snaga 350 KS.
- Vozač 3 – Aamin Transport: Kamion Freightliner Cascadia, godište 2018, snaga 350 KS.

Sva tri vozila koriste dizel motore sa prosečnom potrošnjom goriva u praznom hodu od 0,6–1,0 galon po satu, što zavisi od temperature, opterećenja alternatora i rada klima uređaja.

2.2 Radni region i uslovi

Vozači su se najčešće kretali kroz tzv. Midwest koridor: Ilinois, Indijana, Ohajo, Viskonsin, Minesota, Ajova, Mizuri, Mičigen, a delom i kroz južne države – Teksas, Džordžija, Florida, Tenesi. Ova područja karakterišu velike temperaturne oscilacije, od -15°C zimi do $+35^{\circ}\text{C}$ leti.

3. PRIKAZ SATI RADA MOTORA I PREĐENIH MILJA

Podaci su preuzeti sa ELD portala Elog42, koji u realnom vremenu registruje sate rada motora i pređene milje. Za svako vozilo analizirani su dani 1. i 31. januar, kao i 1. i 30. jun 2025. godine.

Vozač 1 – Brainstorm Logistics

Sledeća slika prikazuje stanje na početku istraživanog perioda – trenutnu vrednost odometra i ukupne sate rada motora 1. januara.

Wed Jan 1, 2025

Print

USA 70 hour / 9 day

Certified

No Violations

Driver Log

General

Driver	Driver 1			Exempt Driver Status	No
Driver ID	jmalegal88@gmail.com			Co-Driver	
Driver License	A2910525525112			Co-Driver ID	
Driver License State	MN			Exceptions	

Common

VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
480	1XNYD493KHJ23575	1021090 - 1021727	637	22342.7 - 22359.9

TRAILERS	SHIPPING DOCS
480	12100

CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER
Brainstorm Logistics	NY	950 11th Ave Hwy, Rochester NY 14601, NY	3566331

SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER
3B4000181853 (FF-6B-4C-9A-7E-CB)	CQWQ	ERS156	ELOG42

DIAGNOSTIC INDICATOR	MAFUNCTION INDICATOR
No	No

Slika 1. Početno stanje odometra i sati rada motora (1. januar)



Ovi podaci predstavljaju osnovu za kasnije poređenje i ukazuju na ukupno vreme u kojem je motor do tada bio aktivan. Na kraju januara zabeležene su krajnje vrednosti odometra i sati rada motora.

Fri Jan 31, 2025 Print

USA 70 hour / 8 day Certified No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 1		Exempt Driver Status	No
Driver ID	jama1ega18@gmail.com		Co-Driver	
Driver License	A2910525525112		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
480	1XKYD49X3HJ123575	1056648 - 1056821	173	22872.6 - 22882
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
480		897009103		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
Brainstorm Logistics	NY	950 11th Ave Nw, Rochester MN 55901, NY	3566351	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B4000181853 (FF:68:4C:9A:7E:C0)	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 2. Krajnje stanje odometra i sati rada motora (31. januar)

Vozač je u januaru prešao 15731 milju, dok je motor radio ukupno 539,3 sata. To je iznad proseka, što ukazuje na duže mirovanje uz uključen motor.

Sledeće dve slike prikazuju stanje vozila u letnjem periodu – jun 2025. godine.

Sun Jun 1, 2025 Print

USA 70 hour / 8 day Not Certified No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 1		Exempt Driver Status	No
Driver ID	jama1ega18@gmail.com		Co-Driver	
Driver License	A2910525525112		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
480	1XKYD49X3HJ123575	1091427 - 1091798	371	24229.5 - 24237.2
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
480		490378		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
Brainstorm Logistics	NY	950 11th Ave Nw, Rochester MN 55901, NY	3566351	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B4000181853 (FF:68:4C:9A:7E:C0)	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 3. Početno stanje odometra i sati rada motora (1. jun)



Mon Jun 30, 2025

Print

USA 70 hour / 8 day Certified No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 1		Exempt Driver Status	No
Driver ID	jamalegal58@gmail.com		Co-Driver	
Driver License	AZ91052525112		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
480	100YD4PCHU123575	1106259 - 1106690	331	24571.2 - 24581.4
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
480		063025		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
Brainstorm Logistics	NY	950 11th Ave Nw, Rochester MN 55901, NY	3566351	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B4000181853 (FF:68:4C:9A:7E:C0)	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 4. Krajnje stanje odometra i sati rada motora (30. jun)

U junu je vozilo prešlo 14932 milje, a motor je radio 351,9 sati, što je značajno manje od zimskog perioda. Razlika od 187,4 časa pokazuje koliko niske temperature utiču na potrebu za dodatnim radom motora u praznom hodu.

Vozač 2 – FBO Logistics

Vozač 2 koristi vozilo Freightliner Cascadia sa nižom nominalnom snagom motora, što utiče na manju prosečnu brzinu i veću potrošnju tokom praznog hoda. Sledeće slike prikazuju januarske podatke.

Wed Jan 1, 2025

Print

USA 70 hour / 8 day Certified No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 2		Exempt Driver Status	No
Driver ID	marwan2018msn@gmail.com		Co-Driver	
Driver License	N774193645918		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
197	3AKJH4DR3JS13984	955526 - 956009	483	15851.8 - 15870.1
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
124014		468146818		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
FBO Logistics INC	1915 Clinton ave, Minneapolis, MN, 55404	200 Hastings ave, New port, MN, 55055	3596361	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B5000205692	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 5. Početno stanje odometra (1. januar)



Fri Jan 31, 2025 Print

USA 70 hour / 8 day ☒ Certified ☒ No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 2		Exempt Driver Status	No
Driver ID	marwan2018msn@gmail.com		Co-Driver	
Driver License	N774193645918		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
197	3AKJHHR5J5J73984	969129 - 969707	578	16521.5 - 16542.1
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
124014		468146918		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
FBO Logistics INC	1915 Clinton ave, Minneapolis, MN, 55404	200 Hastings ave, New port, MN, 55055	3556361	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
385000205692	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 6. Krajnje stanje odometra (31. januar)

Tokom januara, vozač je prešao 14181 milju, dok je motor radio 690,3 časa – što je izuzetno visok broj u poređenju sa pređenom distancom. U nastavku su prikazani podaci za letnji mesec juni.

Sun Jun 1, 2025 Print

USA 70 hour / 8 day ☒ Certified ☒ No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 2		Exempt Driver Status	No
Driver ID	marwan2018msn@gmail.com		Co-Driver	
Driver License	N774193645918		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
397	3AKJHHR7J5J1145	386657 - 386940	283	15349.2 - 15354.2
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
11232		5325235		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
FBO Logistics INC	1915 Clinton ave, Minneapolis, MN, 55404	200 Hastings ave, New port, MN, 55055	3556361	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
385000205692	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 7. Početno stanje odometra (1. jun)



Mon Jun 30, 2025 Print < >

👤 🕒 USA 70 hour / 8 day ✓ Certified ✓ No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 2		Exempt Driver Status	No
Driver ID	marwan2018msn@gmail.com		Co-Driver	
Driver License	N774193645918		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
397	3AKJHHDR7JSJ1145	395057 - 395646	589	15804.2 - 15813.1
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
11232		88581592		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
FBO Logistics INC	1915 Clinton ave., Minneapolis, MN, 55404	200 Hastings ave., New port, MN, 55055	3556361	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B5000205692	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 8. Krajnje stanje odometra (30. jun)

Tokom juna prešao je 8989 milja, a motor je radio 463,9 sati. Razlika između zimskog i letnjeg perioda iznosi 122,6 sati, što jasno ukazuje na povećanu potrošnju goriva zbog dugotrajnog rada motora u praznom hodu tokom zime.

Vozač 3 – Amin Transport

Treći vozač radio je u sličnim rutama kao prethodni, ali sa nešto kraćim relacijama. Sledeće slike prikazuju januarske podatke.

Wed Jan 1, 2025 Print < >

👤 🕒 USA 70 hour / 8 day ✓ Certified ✓ No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 3		Exempt Driver Status	No
Driver ID	abdiwahab001		Co-Driver	
Driver License	Z936288061118		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
001	3AKJHHDR6JSJ24762	774953 - 775060	107	934.4 - 939.6
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
V303230		Amazon		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
Amin Transport LLC	1399 10th ST NW, Apt 303, New Brighton, MN, 55112	1399 10th ST NW, Apt 303, New Brighton, MN, 55112	4094773	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B5000098038	CQWQ	ERS156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 9. Početno stanje odometra (1. januar)



Fri Jan 31, 2025 Print

USA 70 hour / 8 day Certified No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 3		Exempt Driver Status	No
Driver ID	abdiwahab001		Co-Driver	
Driver License	Z936288061118		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
001	3AKJHHDR6J5Z4762	788336 - 788800	464	1247.2 - 1256.8
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
G8064288, Gv2501572		Amazon		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
Aamin Transport LLC	1399 10th ST NW, Apt 305, New Brighton, MN, 55112	1399 10th ST NW, Apt 305, New Brighton, MN, 55112	4094773	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B5000098038	CQWQ	ER5156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 10. Krajnje stanje odometra (31. januar)

U januaru je prešao 13847 milja, a motor je radio 322,4 sata. U letnjem periodu broj radnih sati motora je manji.

Sun Jun 1, 2025 Print

USA 70 hour / 8 day Certified No Violations

Driver Log

General				
Driver	Driver 3		Exempt Driver Status	No
Driver ID	abdiwahab001		Co-Driver	
Driver License	Z936288061118		Co-Driver ID	
Driver License State	MN		Exceptions	

Common				
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)	ENGINE HOURS
001	3AKJHHDR6J5Z4762	805700 - 806250	350	1660.3 - 1675.4
TRAILERS		SHIPPING DOCS		
V563726		Amazon		
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER	
Aamin Transport LLC	1399 10th ST NW, Apt 305, New Brighton, MN, 55112	1399 10th ST NW, Apt 305, New Brighton, MN, 55112	4094773	
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER	
3B5000098038	CQWQ	ER5156	ELOG42	
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR		
No		No		

Slika 11. Početno stanje odometra (1. jun)



Mon Jun 30, 2025 Print ← →

👤 ⌚ USA 70 hour / 8 day ✓ Certified ✓ No Violations

Driver Log

General			
Driver	Driver 3		Exempt Driver Status
Driver ID	abdivahab001		No
Driver License	Z936288061118		Co-Driver
Driver License State	MN		Co-Driver ID
		Exceptions	
Common			
VEHICLE	VIN	ODOMETER (MI)	DISTANCE (MI)
001	3AKJH0RAJ5J24762	816188 - 816718	530
		ENGINE HOURS	
		1904.2 - 1915.4	
TRAILERS		SHIPPING DOCS	
V560037, H2504897		Amazon	
CARRIER	MAIN OFFICE	HOME TERMINAL	DOT NUMBER
Aamin Transport LLC	1399 10th ST NW, Apt 305, New Brighton, MN, 55112	1399 10th ST NW, Apt 305, New Brighton, MN, 55112	4094773
SN (MAC)	ELD REGISTRATION ID	ELD IDENTIFIER	PROVIDER
3E5000098038	CQWQ	ERS156	ELOG42
DIAGNOSTIC INDICATOR		MALFUNCTION INDICATOR	
No		No	

Slika 12. Krajnje stanje odometra (30. jun)

Tokom juna vozač je prešao 11018 milja, a motor je radio 254,9 sati. Razlika iznosi 67,5 sati, što i kod ovog vozača potvrđuje isti obrazac povećanja rada motora u zimskom periodu.

4. CENA GORIVA I EKONOMSKI EFEKTI

Prema EIA i FRED bazama podataka, prosečna cena dizela u SAD tokom januara 2025. iznosila je 3,62 USD/gal, dok je u junu pala na 3,60 USD/gal [6].

Ako motor troši 0,9 gal/h pri praznom hodu, a vozač 2 je imao 122,6 sati više rada motora u januaru, dodatni trošak iznosi:

$$122,6 \times 0,9 \times 3,62 = 399,6 \text{ USD}$$

Ovaj iznos je trošak jednog vozila mesečno, što znači da bi transportna firma sa 50 kamiona imala dodatni trošak od 19980 USD mesečno. Na godišnjem nivou, to je iznos koji prelazi 200.000 USD samo zbog dodatnog praznog hoda u zimskom periodu.

5. PROSEČNE BRZINE I ISKORIŠĆENOST VREMENA

Iz odnosa pređenih milja i sati rada motora dobijene su prosečne brzine između 47,6 i 52,8 mph. Na njih utiču [2]:

- ograničenja brzine po saveznim državama,
- gustina saobraćaja,
- vreme provedeno u terminalima,
- i lične navike vozača.

Za izračunavanje efektivnog rada motora pretpostavljena je prosečna brzina od 50 mph, što omogućava da se utvrdi realan odnos između aktivne vožnje i mirovanja.



6. DISKUSIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

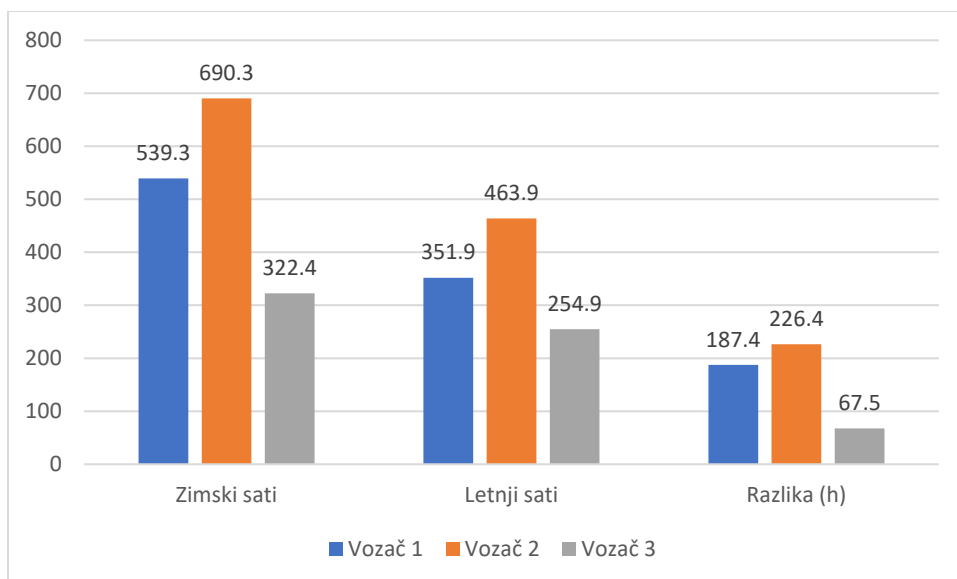
Podaci prikazani u narednoj tabeli predstavljaju sažetu i jasno strukturisanu komparaciju ključnih parametara rada motora za tri teretna vozila posmatrana tokom zimskog i letnjeg perioda. Tabela objedinjeno prikazuje ukupne sate rada motora u oba sezonska intervala, razliku izraženu u apsolutnim vrijednostima, kao i procentualno odstupanje koje omogućava da se intenzitet sezonskih uticaja upoređuje nezavisno od individualnih karakteristika vozača i njihovih ruta. Osim toga, prikazan je i pređeni put izražen u miljama u zimskim i letnjim uslovima, što omogućava procjenu odnosa između stvarne vožnje i ukupnog vremena rada motora.

Ovakav prikaz omogućava precizno uočavanje razlika u opterećenju motora, naročito u kontekstu povećanog trajanja praznog hoda tokom zimskog perioda. Povećanje broja sati rada motora ne prati proporcionalno povećanje pređenih milja, što dodatno potvrđuje da zimski režim zahtijeva duže održavanje motora u funkcionalnom stanju zbog nižih temperatura, potrebe za zagrijavanjem kabine i sporijeg postizanja radne temperature. Uvođenjem i apsolutnih i relativnih pokazatelja u istu tabelu stvara se osnova za sveobuhvatnu analizu sezonskih razlika i energetske efikasnosti radnih procesa teretnih vozila.

Tabela 1. Ključni parametri rada za tri vozila

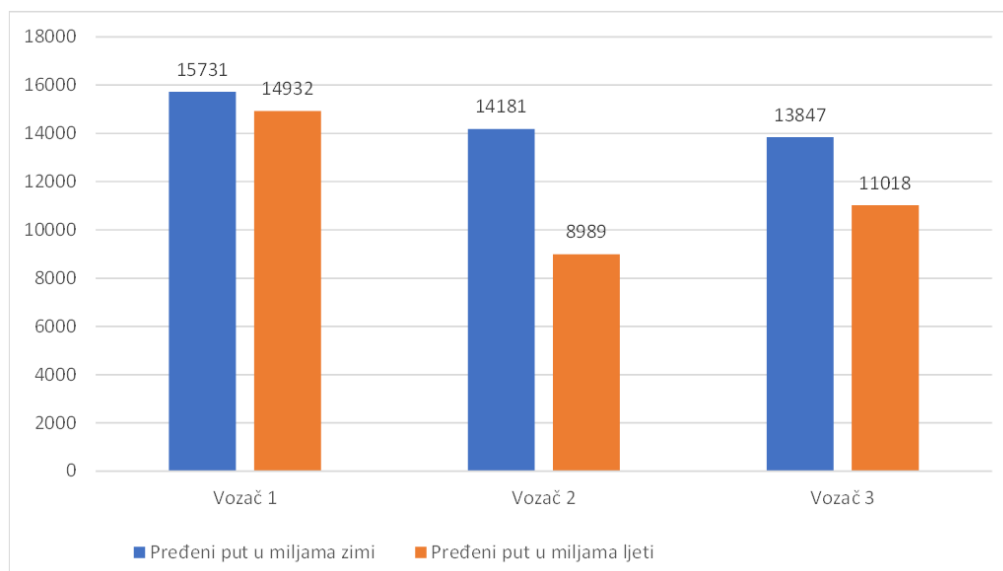
Vozač	Zimski sati	Letnji sati	Razlika (h)	% Razlike	Pređeni put u miljama zimi	Pređeni put u miljama ljeti
Vozač 1	539.3	351.9	187.4	53.2%	15731	14932
Vozač 2	690.3	463.9	226.4	48.8%	14181	8989
Vozač 3	322.4	254.9	67.5	26.5%	13847	11018

Dijagram 13 prikazuje uporedni odnos broja radnih sati motora za sva tri vozača u zimskom i letnjem periodu. Već na prvi pogled uočljivo je da su zimske vrednosti značajno više kod sva tri vozila, ali intenzitet povećanja nije jednak za sve vozače. Najizraženiji porast vidljiv je kod vozača 2, kod koga zimski rad motora prelazi letnji za više od 220 časova, što jasno ukazuje na to da je njegovo vozilo tokom januara bilo izloženo dugotrajnim periodima mirovanja uz uključen motor. U slučaju vozača 1 razlika je nešto manja, ali i dalje veoma izražena, dok vozač 3 pokazuje najmanje odstupanje, što govori o nešto kraćim relacijama i verovatno manjem trajanju rada kabinskih sistema grejanja. Uprkos tim razlikama, dijagram nedvosmisleno potvrđuje osnovni obrazac: bez obzira na pređenu distancu, motor u zimskom periodu radi znatno duže, pre svega zbog potrebe da se kabina greje i da se motor održava u optimalnom temperaturnom režimu. Time dijagram 13 pruža vizuelno jasan dokaz da klimatski uslovi imaju ključnu ulogu u povećanju ukupnih radnih sati motora i da su sezonske oscilacije glavni izvor povećanog energetskog opterećenja vozila.



Slika 13. Radni sati vozača ljeti i zimi

Dijagram 14 prikazuje uporedni pređeni put u miljama za ista tri vozila tokom zimskog i letnjeg perioda. Za razliku od prethodnog dijagrama, ovde su razlike znatno manje izražene, a u slučaju vozača 2 čak i veoma uočljive: njegov letnji obim pređenih milja značajno je manji nego zimi, iako je broj radnih sati motora u zimskom periodu upadljivo veći. Upravo ova disproporcija dodatno potvrđuje da povećani zimski sati rada nisu posledica intenzivnije vožnje, već prekomernog rada u praznom hodu. Kod vozača 1 i vozača 3 razlike u pređenoj distanci između sezona su male i ne prelaze nekoliko hiljada milja, što ukazuje na relativno stabilan obim posla. Međutim, i kod njih se vidi da zimski rad motora nije bio proporcionalan ostvarenom transportnom učinku. Drugim rečima, dijagram 14 naglašava činjenicu da povećanje broja sati rada motora u januaru ne prati i proporcionalno povećanje pređenog puta, čime se dodatno ističe energetska neefikasnost zimskog režima rada. U kombinaciji sa dijagramom 13, ovaj grafikon vizuelno potvrđuje da zimska potrošnja goriva i ukupni rad motora zavise mnogo više od klimatskih uslova nego od obima vožnje, što čini ove podatke ključnim elementom u proceni efikasnosti voznog parka.



Slika 14. Predjeni put po vozačima ljeti i zimi



ZAKLJUČAK

Na osnovu sprovedene analize može se jasno zaključiti da sezonske razlike imaju izrazito snažan uticaj na radne sate motora teretnih vozila, pri čemu zimski period donosi značajno povećanje vremena provedenog u praznom hodu, a time i veću potrošnju goriva, veće mehaničko opterećenje i bržu degradaciju motornog ulja. Podaci ukazuju da dodatni sati rada, koji u ekstremnim slučajevima prelaze i 180 časova po vozilu, ne potiču iz povećanog obima vožnje, već iz potrebe da se održi toplotna stabilnost motora i obezbedi odgovarajuća temperatura kabine u uslovima niskih spoljašnjih temperatura. Zbog toga je jasno da povećana potrošnja goriva tokom zime nije rezultat produktivnog transportnog angažmana, već neizbežna posledica klimatskih uslova.

Kako bi se negativni efekti ovakvog režima rada sveli na najmanju moguću mjeru, neophodno je u praksi primijeniti set mjera koje direktno utiču na smanjenje ukupnih operativnih troškova. Najefikasniji pristup podrazumeva optimizaciju ruta tako da se minimalizuje vrijeme provedeno u stajanjima na niskim temperaturama, kao i odabir logističkih pravaca u kojima se vozila kreću u oblastima sa manje izraženim zimskim ekstremima kad god je to operativno moguće. Smanjenje praznog hoda predstavlja jednu od ključnih intervencija, jer se time ne samo umanjuje potrošnja goriva, već se direktno smanjuju i emisije štetnih gasova. Primena sistema za automatsko gašenje motora nakon određene dužine mirovanja može u mnogim slučajevima da kompenzuje većinu nepotrebnih sati u idle režimu.

Važnu ulogu ima i pravilno planiranje servisa, naročito u zimskom periodu kada viskozitet ulja, opterećenost alternatora i produženo vrijeme zagrijavanja mogu povećati rizik od mehaničkih kvarova. Pravovremene zamjene ulja, kontrola rashladnog sistema, akumulatora i alternatora omogućavaju da motor brže postigne radnu temperaturu i da se njegovo opterećenje smanji. Pored tehničkih aspekata, značajan doprinos može dati i kontinuirana obuka vozača, čiji stil rada i navike značajno utiču na energetske efikasnost. Edukovan vozač koji razumije posljedice produženog rada u praznom hodu i koji poznaje tehnike racionalne upotrebe motora može značajno smanjiti ukupnu potrošnju goriva i produžiti radni vek vozila.

Primjenom ovih preporuka, transportne kompanije mogu ostvariti vidljive ekonomske uštede, smanjiti operativne troškove i povećati efikasnost voznog parka, dok istovremeno doprinose smanjenju emisija i održivoj upotrebi dizel vozila u dugolinijskom transportu.

Preporuke za unapređenje ekonomičnosti voznih jedinica:

- Ugradnja APU jedinica (Auxiliary Power Unit) za nezavisno grejanje i hlađenje kabine,
- Implementacija automatskih sistema gašenja motora nakon nekoliko minuta mirovanja,
- Edukacija vozača o ekonomičnom korišćenju motora,
- Kontinuirano praćenje podataka preko ELD sistema radi optimizacije potrošnje.



LITERATURA

1. Filipović S., (2005), Osnovni pojmovi Teorije transporta i tehnologije drumskog transporta, pisana predavanja – Osnovi tehnologije transporta, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu
2. Gilley, K. M. and Rasheed, A. (2000) Making more by doing less: An analysis of outsourcing and its effects on firm performance, Journal of Management Vol.26, No.4, pp.763–790.
3. NAFA (2004), Fleet Cost Allocation Guide, Editor: Carlton L., National Association of Fleet Administrators, New Jersey, USA
4. Ohlsson H., (1996), Ownership and input prices: A comparison of public and private enterprises, Economics Letters 53, pp.33-38
5. https://www.ncei.noaa.gov/cdo-web/?utm_source=chatgpt.com
6. https://www.eia.gov/petroleum/gasdiesel/?utm_source=chatgpt.com

COMPARISON OF ENGINE OPERATING HOURS OF HEAVY TRUCK VEHICLES DURING THE WINTER AND SUMMER PERIOD AS AN EXAMPLE OF THE CONTINENTAL PART OF THE UNITED STATES

Summary: The general trend in the modern world of transport is aimed at reducing operating costs and optimizing work processes, which is a direct consequence of the need for more efficient cost management within logistics chains. In this context, the analysis of fuel consumption and engine operating time is a key indicator of productivity and economy in road transport.

This paper aims to present a comparative analysis of the hours of operation of the engines of heavy goods vehicles during the winter and summer periods, as well as to point out the differences that occur due to seasonal influences and the way the vehicle is used. The data of three professional drivers from different transport companies in the United States were analyzed. The results indicate that in the winter period the hours of operation of the engine are significantly higher, primarily due to the need to heat the cabin and maintain the engine in an optimal temperature regime.

Keywords: cost optimization, fuel consumption, seasonal variations, research, comparison.

ETIKA U RAZVOJU I PRIMENI INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

Bogdan Mirković ¹, Miloš Crnomarković ², Željko Gavrić ³

Apstrakt

Razvoj informacionih tehnologija donosi brojne prednosti u oblastima komunikacije, obrazovanja, medicine i ekonomije, ali istovremeno otvara i kompleksna etička pitanja. Etika u razvoju i primeni informacionih tehnologija obuhvata promišljanje o moralnim vrednostima i principima koji treba da usmere način na koji se tehnologija dizajnira, koristi i reguliše. Ključna etička pitanja uključuju zaštitu privatnosti, transparentnost algoritama, odgovornost tehnoloških kompanija, digitalnu zavisnost, kao i ekološki i društveni uticaj digitalizacije. Neetičke prakse poput manipulacije algoritmima, masovnog prikupljanja podataka i kibernetičkog kriminala ukazuju na potrebu za jasnim normativnim okvirima i odgovornim razvojem tehnologija. Cilj ovog rada jeste da se istraže osnovni etički izazovi u informacionim tehnologijama i ukaže na značaj balansiranja inovacija i moralnih vrednosti u digitalnom društvu. Zaključuje se da budućnost informacionih tehnologija mora biti zasnovana na principima odgovornosti, transparentnosti i zaštite ljudske autonomije, kako bi njihov razvoj bio u skladu sa širim društvenim interesima.

Ključne reči: etika, informacione tehnologije (IT), veštačka inteligencija (AI), programiranje, algoritmi.

UVOD

Filozofska disciplina koja se bavi proučavanjem morala, moralnih vrednosti i načela koja upravljaju ljudskim ponašanjem zove se etika. Kao filozofska disciplina (grana), fokus istraživanja u etici predstavlja istraživanje konteksta dobrog, pravednog i ispravnog, te rezultati istraživanja ukazuju na koji način pojedinci i društva trebaju delovati kako bi se postigla moralna ravnoteža. U istoriji ljudskog razvoja, većinom je predstavljana u apstraktnim okvirima ali u savremenom dobu se posmatra sve više kao praktična disciplina koja ima primenu u gotovo svim sferama društva, uključujući nauku, tehnologiju, politiku, ekonomiju i medicinu (Frankena, 1973). Pojam "etika" potiče od grčke reči *ēthos*, koja označava običaj (običajno, uobičajeno ponašanja), karakter ili naviku. U razvoju društva postojalo je više definicija pojma etike koje su bile prihvaćene od strane većeg broja istraživača u tim dobima ali u savremenom svetu okruženom tehnološkim inovacijama i sve većim korišćenjem tehnoloških dostignuća je najviše prihvaćena definisacija koju je dao Singer (Singer, 2011). U toj definiciji je navedeno da se etika može shvatiti kao racionalno razmatranje pitanja šta trebamo činiti (kao pojedinci i kao društvu u celini), uzimajući u obzir interese svih uključenih strana (pojedinaca, formalnih i neformalnih grupa, društva u celini) te etika predstavlja sistem vrednosti i moralnih pravila koje pojedinci ili grupe slede u svakodnevnom ponašanju i donošenju odluka.

¹ Bogdan Mirković, dr, Univerzitet „Union“ Beograd, Srbija, Računarski fakultet, Trg Republike 6/VI, 11000 Beograd, Srbija, e-mail: bmirkovic@raf.rs

² Miloš Crnomarković, dr, Visokoškolska ustanova Univerzitet „Privredna akademija“ Brčko distrikt BiH, Pedagoški fakultet, Petra Kočića 6, 76100 Brčko distrikt BiH, e-mail: crnomarkovic.milos.1962@gmail.com

³ Željko Gavrić, dr, Slobomir P Univerzitet, Fakultet za informacione tehnologije, Braće Podgornika br. 8, 78000 Banja Luka, BiH, e-mail: gavric.zeljko@yahoo.com



Etika se može podeliti na tri glavne grane:

- Metaetika – ova grana se bavi analizom prirode moralnih pojmova, jezičnih izraza i opravdanja moralnih sudova. Metaetika ne daje direktne smernice o tome kako treba da se ponašamo, već analizira fundamentalne osnove moralnog mišljenja. U eri veštačke inteligencije i globalizacije, pitanja o univerzalnosti moralnih vrednosti i prirodi moralnog jezika postaju sve relevantnija (Rovane, 2013)
- Normativna etika – grana koja istražuje koje norme i moralna pravila trebaju usmeravati ljudske postupke. Normativna etika predstavlja jedno od centralnih polja moralne filozofije i bavi se pitanjem šta je moralno ispravno, a šta pogrešno u datom kontekstu. Za razliku od metaetike, koja istražuje prirodu moralnih sudova i moralnog jezika, i primenjene etike, koja razmatra konkretne moralne dileme, normativna etika teži da pruži opšte principe i teorijske osnove za moralno delovanje (Shafer-Landau, 2013). Njena važnost ogleda se u tome što oblikuje sistem vrednosti pojedinca i društva, kao i smernice za donošenje praktičnih odluka. Normativna etika ima ključnu ulogu u razmatranju savremenih dilema: biomedicinska istraživanja, klimatske promene, algoritamska pristrasnost i globalna pravda ne mogu se adekvatno analizirati bez normativnog okvira. Na primer, u bioetici se koristi utilitarizam pri proceni koristi i štete medicinskih eksperimenata, dok se deontološka etika primenjuje pri odbrani ljudskih prava i dostojanstva (Beauchamp & Childress, 2019)
- Primenjena etika – grana etike koja se fokusira na praktična moralna pitanja u specifičnim oblastima, poput bioetike, poslovne etike ili etike u tehnologiji (Beauchamp & Childress, 2019). Primenjena etika usmerena je na analizu konkretnih moralnih dilema u različitim oblastima ljudskog života. Ona povezuje teorijska razmatranja sa praktičnim problemima, omogućavajući donošenje racionalnih i etički zasnovanih odluka u oblastima poput medicine, tehnologije, politike i ekologije (Singer, 2011). Sa razvojem digitalnih tehnologija, pojavila su se pitanja vezana za privatnost podataka, algoritamsku pristrasnost, autonomna vozila i etičke granice upotrebe veštačke inteligencije (Mittelstadt et al., 2016).

Etika ima ključnu ulogu u oblikovanju međuljudskih odnosa i društvenih struktura. Bez moralnog okvira, ljudsko društvo bi bilo podložno anarhiji i sukobima interesa. Etika omogućava uspostavljanje poverenja, saradnje i pravednosti, čime doprinosi dugoročnoj stabilnosti zajednica (MacIntyre, 2007). Etika je temeljna filozofska disciplina koja se bavi pitanjima dobra, pravednosti i moralne odgovornosti. Njena važnost se ogleda u sposobnosti da usmerava ljudske odluke prema opštem dobru, osiguravajući tako sklad i održivost društva. U savremenom svetu, etika mora biti dinamična i otvorena prema novim izazovima, kako bi ostala relevantna u složenom globalnom okruženju. U eri ubrzane digitalizacije, veštačke inteligencije, masovne obrade podataka i globalno povezanih mreža, pitanja privatnosti, sigurnosti, transparentnosti i odgovornosti postaju centralna za etičke rasprave. Primenjena etika a posebno digitalna etika ima za cilj uspostaviti okvir moralnog delovanja u digitalnom okruženju, kako bi tehnološki napredak bio usklađen s ljudskim vrednostima i pravima (Floridi & Taddeo, 2016).

U XXI veku, digitalna tehnologija uopšte a informacione tehnologije posebno, oblikuju način na koji radimo, komuniciramo i donosimo odluke. Nedostatak etičkog pristupa može dovesti do masovnih povreda privatnosti, širenja dezinformacija, algoritamske diskriminacije i narušavanja demokratskih procesa (Moor, 2005). Digitalna etika stoga predstavlja ključni alat za očuvanje društvene pravednosti i ljudskog dostojanstva u digitalnom dobu predstavljajući neophodnu dimenziju odgovornog tehnološkog razvoja. Uspostavljanje etičkih okvira i standarda omogućava balans između tehnoloških inovacija i zaštite osnovnih ljudskih prava. Budućnost digitalnog društva zavisi od sposobnosti da se etički principi integrišu u dizajn, implementaciju i regulaciju digitalnih tehnologija.



ETIČKA PITANJA U DIGITALNOM SVETU

Primenjena etika predstavlja granu filozofske etike koja se bavi analizom i rešavanjem konkretnih moralnih dilema u različitim oblastima ljudskog delovanja. Njena osnovna funkcija jeste povezivanje apstraktnih normativnih teorija sa praktičnim problemima u svakodnevnom životu. Savremeni svet, obeležen intenzivnim razvojem tehnologije, nameće potrebu za ozbiljnim etičkim promišljanjem o posledicama digitalizacije, automatizacije i veštačke inteligencije. Upravo u oblasti informacionih tehnologija i digitalnog društva, primenjena etika nalazi jedno od svojih najvažnijih i najdinamičnijih polja primene (Floridi, 2013).

Tehnologija je postala neodvojiv deo savremenog života, oblikujući način na koji radimo, komuniciramo, učimo i donosimo odluke. Tehnologija sama po sebi nije ni dobra ni loša, ali način na koji se dizajnira i koristi može imati dalekosežne moralne posledice. Njena sveprisutnost otvara nova etička pitanja koja nadilaze tradicionalne okvire moralne filozofije. U središtu ovih pitanja nalazi se etika u tehnologiji – disciplina koja proučava moralne implikacije tehnoloških inovacija i usmerava njihov razvoj ka opštem dobru (Brey, 2012). Budući da tehnološki napredak ima potencijal i da unaprijedi i da ugrozi ljudsko društvo, etički pristup postaje neophodan kako bi se izbegle negativne posledice poput gubitka privatnosti, socijalne nejednakosti ili degradacije životne sredine.

Etika u tehnologiji može se definisati i kao primena moralnih principa i teorija na procenu i usmeravanje razvoja i korišćenja tehnologije (Vallor, 2016). Ona obuhvata interdisciplinarni pristup koji povezuje filozofiju, informatiku, pravo, inženjering i društvene nauke. Tradicionalne etičke teorije, poput deontologije (pristup koji naglašava poštovanje univerzalnih moralnih pravila bez obzira na posledice), utilitarizma (pristup koji procenjuje tehnologiju prema njenoj sposobnosti da poveća ukupnu dobrobit) i vrlinske etike (fokusira se na razvoj moralnog karaktera kreatora i korisnika tehnologije), pružaju osnovu za donošenje odluka u tehnološkom kontekstu.

Etika u tehnologiji nije samo akademski koncept, već praktična potreba za očuvanje ljudskog dostojanstva, prava i sigurnosti u tehnološki posredovanom svetu. Integracija etičkih principa u razvoj i upotrebu tehnologije omogućava uravnotežen napredak koji koristi društvu, a ne samo pojedinim interesnim grupama. Kako tehnologija postaje sve složenija i uticajnija, etička pitanja moraju biti sastavni deo procesa donošenja odluka – od laboratorije do tržišta. Samo tako možemo osigurati da tehnološki napredak bude u službi čovečanstva.

Ključna etička pitanja u informacionoj tehnologiji su:

- Privatnost i sigurnost (zaštita) podataka
- Algoritamska pravednost i nediskriminacija
- Transparentnost i odgovornost
- Održivost i ekološki uticaj
- Ljudska autonomija i digitalna zavisnost

PRIVATNOST I SIGURNOST PODATAKA

U digitalnom dobu, lični podaci postaju nova „valuta“ te privatnost i zaštita podataka postaju centralni izazovi za pojedince, organizacije i društvo u celini. Privatnost se može definisati kao pravo pojedinca da kontroliše informacije o sebi i odlučuje ko, kada i kako može pristupiti tim informacijama (Westin, 1967). Zaštita podataka, s druge strane, obuhvata tehničke, pravne i organizacione mere koje osiguravaju sigurno čuvanje, obradu i prenos informacija, sprečavajući neovlašteni pristup, zloupotrebu ili gubitak podataka (Solove, 2021). Platforme i kompanije prikupljaju ogromne količine informacija o korisnicima, često bez njihovog potpunog razumevanja ili pristanka (Floridi, 2013). Masovna obrada ličnih podataka, društvene mreže, aplikacije za praćenje i digitalni servisi omogućavaju pristup ogromnim količinama informacija, što otvara pitanja o etici, sigurnosti i kontroli nad vlastitim podacima (Floridi, 2013). Privatnost se ne odnosi



samo na tajnost podataka, već i na pravo pojedinca da kontroliše kako se njegove informacije koriste i dele. Povrede privatnosti, krađa identiteta i neovlašćena obrada podataka predstavljaju ozbiljne etičke izazove.

Etičko upravljanje podacima uključuje nekoliko ključnih principa:

- Transparentnost – korisnici moraju biti informisani o tome koje podatke organizacija prikuplja, zašto i kako ih koristi (Brey, 2012).
- Pristanak i kontrola korisnika – podaci se smeju koristiti samo uz jasnu saglasnost, uz mogućnost opoziva pristanka.
- Minimizacija podataka – Minimizacija podataka (data minimization) može se definisati kao etički i pravni princip koji zahteva ograničenje prikupljanja, pohrane i obrade ličnih podataka na ono što je apsolutno neophodno za ostvarenje legitimne svrhe (OECD, 2013). Time se smanjuje rizik od neovlašćenog pristupa, gubitka ili zloupotrebe podataka, te povećava kontrola korisnika nad vlastitim informacijama te prikupljanje samo onih podataka koji su neophodni za određenu svrhu. U eri digitalizacije i masovne obrade podataka, princip minimizacije podataka postaje ključni element etike u tehnologiji i zaštite privatnosti. Sve veća količina prikupljenih informacija stvara rizik od povrede privatnosti, zloupotrebe podataka i sigurnosnih incidenata. Minimizacija podataka predstavlja strategiju za smanjenje količine prikupljenih i obrađenih ličnih podataka na minimum potreban za ostvarenje određene svrhe (Solove, 2021). Primena principa minimizacije podataka ima više etičkih implikacija: poštovanje privatnosti (prikupljanje samo neophodnih podataka smanjuje rizik od povrede privatnosti korisnika (Brey, 2012)), smanjenje rizika od zloupotrebe (manje prikupljenih podataka znači manju mogućnost korišćenja u svrhe koje korisnik nije odobrio), povećanje poverenja korisnika (transparentno i odgovorno rukovanje podacima jača poverenje korisnika u organizacije i digitalne platforme (Floridi, 2013)) te održivost i efikasnost (smanjenje količine podataka doprinosi smanjenju troškova skladištenja i energetske potrošnje data centara).
- Sigurnost podataka – Sigurnost podataka se definiše kao primena tehničkih, administrativnih i fizičkih mera za zaštitu podataka od neovlašćenog pristupa, izmene, gubitka ili uništenja (Whitman & Mattord, 2018). U digitalnom dobu, sigurnost podataka postaje kritična komponenta etike u tehnologiji i zaštite privatnosti. Masovna obrada informacija, cloud servisi i IoT uređaji povećavaju rizik od neovlašćenog pristupa, krađe i gubitka podataka. Sigurnost podataka osigurava integritet, dostupnost i poverljivost informacija, čime štiti korisnike, organizacije i društvo od potencijalne štete (Stallings, 2017). Sigurnost podataka ima snažne etičke implikacije kao što su: zaštita privatnosti (osiguravanje da lični podaci budu sigurni i dostupni samo ovlašćenim korisnicima (Floridi, 2013)), poverenje korisnika (korisnici očekuju da organizacije pravilno štite njihove informacije, a sigurnost podataka je ključni faktor poverenja), odgovornost organizacija (etički i pravno je obavezno sprečiti gubitak i zloupotrebu podataka (Brey, 2012)), te smanjenje rizika od štete (cyber napadi ili tehnički kvarovi mogu prouzrokovati finansijsku, reputacijsku i pravnu štetu). Sigurnost podataka je osnovni stub etike u digitalnom okruženju, osiguravajući zaštitu privatnosti, poverenje korisnika i odgovorno rukovanje informacijama. Integracija tehničkih, organizacionih i pravnih mera omogućava minimiziranje rizika i etički prihvatljivo korišćenje tehnologije. Kako tehnologija napreduje, sigurnost podataka mora ostati prioritet u dizajnu, implementaciji i upravljanju digitalnim sistemima. Da bi se sve ovo postiglo na određenom nivou potrebna je primena tehničkih i organizacionih mera za zaštitu podataka od neovlašćenog pristupa, krađe ili oštećenja (OECD, 2013).
- Odgovornost – Odgovornost u tehnologiji može se definisati kao moralna i pravna obaveza nosioca tehnologije da prepozna, spreči i odgovori na moguće štetne posledice svojih delovanja ili odluka (Moor, 2005). To uključuje odgovornost za dizajn, implementaciju, održavanje i nadzor tehnoloških sistema. Organizacije su moralno i pravno odgovorne za pravilno rukovanje i zaštitu podataka korisnika. Odgovornost u tehnologiji predstavlja



ključni etički princip koji se odnosi na dužnost kreatora, programera i organizacija da preuzmu odgovornost za posledice razvoja i primene tehnologija. Etički značaj odgovornosti ogleda se u: prevenciji štete (odgovornost zahteva da kreatori tehnologije anticipiraju moguće negativne posledice i implementiraju mere za njihovo smanjenje (Brey, 2012)), transparentnost i objašnjivost (odgovorni akteri trebaju omogućiti razumevanje odluka koje donose algoritmi i sistemi), pravna i moralna obaveza (organizacije moraju poštovati zakone, regulative i etičke kodekse, te snositi posledice u slučaju povrede (Floridi, 2013)), poverenje korisnika (jasno definisana odgovornost povećava poverenje korisnika u digitalne sisteme i organizacije). U savremenom digitalnom okruženju, gde algoritmi, veštačka inteligencija i autonomni sistemi donose odluke koje utiču na živote ljudi, koncept odgovornosti postaje centralan za održavanje poverenja, pravednosti i sigurnosti (Floridi & Taddeo, 2016). Bez jasno definisanih odgovornosti, tehnologija može proizvesti štetne ili neetičke posledice, uključujući povredu privatnosti, diskriminaciju i gubitak podataka. Odgovornost u tehnologiji predstavlja temeljni princip etičkog i profesionalnog delovanja u digitalnom okruženju. Primena ovog principa osigurava prevenciju štete, povećava poverenje korisnika, doprinosi pravnoj usklađenosti i omogućava odgovorno korišćenje tehnologije. Kako se tehnologija razvija, jasno definisane odgovornosti postaju ključne za etički održiv razvoj i primenu digitalnih sistema.

U savremenom digitalnom okruženju, privatnost i zaštita podataka suočavaju se sa brojnim izazovima:

- Masovna obrada podataka i big data – omogućava prikupljanje i analizu ogromnih količina informacija, što povećava rizik od povrede privatnosti.
- Veštačka inteligencija i algoritamsko profiliranje – automatizovane odluke mogu diskriminisati ili otkrivati osetljive informacije bez znanja korisnika.
- Globalni digitalni ekosistem – različite jurisdikcije imaju različite standarde i propise, što otežava primenu uniformnih etičkih principa (Floridi & Taddeo, 2016).

Zaštita podataka regulisana je zakonodavstvom u mnogim zemljama. Najpoznatiji primer je Opšta uredba o zaštiti podataka (GDPR) u Evropskoj uniji, koja propisuje stroge kriterijume za prikupljanje, obradu i čuvanje ličnih podataka, kao i prava korisnika na pristup, ispravku i brisanje svojih podataka (Voigt & Von dem Bussche, 2017). Slični standardi i smernice razvijeni su i na međunarodnom nivou, uključujući preporuke OECD i ISO norme, koje pružaju tehničke i etičke okvire za zaštitu privatnosti i sigurnosti podataka.

Privatnost i zaštita podataka predstavljaju osnovne komponente digitalne etike. Primena tehničkih, pravnih i etičkih mera omogućava kontrolu nad informacijama, zaštitu korisnika i promovisanje poverenja u digitalni ekosistem. Budući razvoj tehnologija zahteva kontinuirano prilagođavanje pravila, procedura i standarda kako bi zaštita podataka bila efikasna i u skladu s moralnim principima.

ALGORITAMSKA PRAVEDNOST I NEDISKRIMINACIJA

Algoritmi su temelj modernih informacionih tehnologija. Oni oblikuju način na koji prikupljamo, obrađujemo i delimo informacije, a njihova prisutnost u digitalnim platformama, ekonomiji i javnom životu postavlja važna etička pitanja (Kitchin, 2017). Problem se javlja kada algoritmi, bilo svesno ili nesvesno, utiču na donošenje odluka koje mogu imati ozbiljne posledice za društvo, pojedince i institucije. Automatizovani sistemi odlučivanja, naročito oni koji se oslanjaju na veštačku inteligenciju, mogu nenamerno ponavljati ili čak pojačavati postojeće društvene predrasude (Binns, 2018). Jedno od najčešćih etičkih pitanja je pristrasnost algoritama. Pošto se algoritmi često obučavaju na istorijskim podacima, postoji rizik da reprodukuju i pojačavaju društvene nejednakosti (Barocas & Selbst, 2016). Na primer, u sistemima za zapošljavanje, pristrasni



algoritmi mogu diskriminisati kandidate na osnovu pola, etničke pripadnosti ili socioekonomskog statusa (O'Neil, 2016).

Još jedan značajan problem je nedostatak transparentnosti algoritama. Mnogi od njih, posebno oni zasnovani na dubokom učenju, funkcionišu kao „crne kutije“, što čini procese donošenja odluka nejasnim čak i za programere (Burrell, 2016). Ovo otežava utvrđivanje odgovornosti kada algoritam dovede do negativnih posledica. Potrebni su mehanizmi objašnjive veštačke inteligencije (XAI) i regulatorni okviri koji će obezbediti nadzor nad algoritamskim sistemima (Doshi-Velez & Kim, 2017).

Algoritmi su duboko povezani s pitanjem privatnosti. Sistematsko prikupljanje i analiza podataka omogućavaju personalizaciju usluga, ali istovremeno donose rizike od zloupotrebe i kršenja ljudskih prava (Zuboff, 2019). Etika algoritama stoga zahteva pronalaženje ravnoteže između inovacija i zaštite privatnosti korisnika, kao i postavljanje jasnih smernica o tome ko ima vlasništvo i kontrolu nad podacima.

Konačno, etika algoritama u svetu informacionih tehnologija mora obuhvatiti i pitanje pravičnosti. Algoritamske odluke ne bi smele sistematski da favorizuju ili diskriminišu određene grupe. Interdisciplinarna saradnja između programera, etičara i zakonodavaca može doprineti razvoju standarda i regulativa koje osiguravaju da algoritmi budu u skladu s vrednostima demokratskog društva (Floridi & Cowls, 2019).

Algoritmi oblikuju budućnost informacionih tehnologija, ali bez odgovarajućeg etičkog okvira, oni mogu ugroziti osnovna prava i vrednosti. Zato je ključno razvijati algoritamske sisteme koji su transparentni, pravedni i odgovorni. Etika algoritama predstavlja temelj poverenja između tehnologije i društva, a zahteva transparentnost algoritama, mogućnost revizije i uklanjanje pristrasnosti iz podataka i modela.

TRANSPARENTNOST I ODGOVORNOST

Razvoj informacionih tehnologija doneo je značajne koristi za društvo, ali i otvorio niz složenih etičkih pitanja. Među njima, posebno se izdvajaju transparentnost i odgovornost, jer čine osnovne principe na kojima se može graditi poverenje u digitalne sisteme i tehnologije. Transparentnost se odnosi na jasnoću i dostupnost informacija o funkcionisanju sistema, dok odgovornost podrazumeva jasno definisanu krivicu i obavezu za posledice odluka koje donose tehnološki sistemi ili njihovi korisnici (Floridi & Cowls, 2019). Tehnološki sistemi postaju sve kompleksniji, što otežava razumevanje načina njihovog rada čak i stručnjacima. Nedostatak transparentnosti otežava utvrđivanje odgovornosti u slučaju greške ili štete (Moor, 2005). Uvođenje etike odgovornog dizajna podrazumeva da proizvođači tehnologija jasno definišu odgovornost i omogućavaju razumljiv rad sistema.

Transparentnost je ključna u kontekstu algoritama i sistema veštačke inteligencije. Algoritamska „crna kutija“ predstavlja izazov jer mnogi modeli, posebno oni zasnovani na dubokom učenju, donose odluke koje su teško objašnjive čak i njihovim kreatorima (Burrell, 2016). Nedostatak transparentnosti može dovesti do gubitka poverenja, posebno u oblastima kao što su: pravosuđe (algoritmi za procenu rizika recidiva), zapošljavanje (AI alati za selekciju kandidata), finansije (kreditni skor sistemi). Kao odgovor, razvijeni su koncepti kao što su objašnjiva veštačka inteligencija (Explainable AI – XAI), koji teže da omoguće razumevanje logike iza odluka algoritama (Doshi-Velez & Kim, 2017).

Odgovornost u informacionim tehnologijama obuhvata pitanje ko je odgovoran za posledice odluka koje donose algoritmi i informacioni sistemi. Problem odgovornosti naročito je izražen kod autonomnih sistema:



- Autonomna vozila – ko snosi odgovornost u slučaju saobraćajne nesreće: programer, proizvođač, vlasnik ili sam sistem?
- Algoritamske greške – kada softver za medicinsku dijagnostiku donese pogrešnu procenu, odgovornost može biti podeljena između programera, lekara i bolnice.
- Platforme i društvene mreže – kompanije poput Meta (Facebook) ili X (Twitter) suočavaju se sa pitanjem odgovornosti za širenje dezinformacija i štetnog sadržaja (Gillespie, 2018).

U literaturi se sve više ističe koncept „odgovornog dizajna“, gde odgovornost nije prebačena samo na krajnje korisnike, već je ugrađena u sam proces razvoja i implementacije tehnologija (van de Poel, 2011).

Odgovornost u tehnologiji podržana je zakonskim okvirima i standardima:

- GDPR (General Data Protection Regulation) – naglašava odgovornost organizacija za pravilno rukovanje ličnim podacima i sankcije u slučaju povrede (Voigt & Von dem Bussche, 2017).
- ISO/IEC 27001 – međunarodni standard za sigurnost informacija, uključujući odgovornost za zaštitu podataka i upravljanje rizicima.
- Etika AI smjernica – predviđaju jasnu definiciju odgovornosti za odluke koje donose autonomni sistemi (Floridi & Cowls, 2019).

Transparentnost i odgovornost su međusobno povezani principi. Transparentnost omogućava uvid u procese donošenja odluka, čime stvara osnovu za pripisivanje odgovornosti. Bez transparentnosti, odgovornost se može izbeći ili podeliti na način koji nije pravedan. Na primer, ako algoritam za zapošljavanje diskriminiše određene grupe, transparentnost u vezi sa kriterijumima selekcije omogućava otkrivanje problema i definisanje odgovornosti kompanije.

Transparentnost i odgovornost nisu samo tehnički, već i duboko društveni i etički problemi. Njihovo odsustvo može dovesti do:

- gubitka poverenja u institucije,
- perpetuiranja diskriminacije i nejednakosti,
- ugrožavanja ljudskih prava i demokratije.

Zbog toga je nužno razvijati međunarodne regulative i standarde (npr. EU *AI Act*) koji promovišu transparentne i odgovorne prakse u informacionim tehnologijama (European Commission, 2021).

Transparentnost i odgovornost predstavljaju temeljna etička pitanja u informacionim tehnologijama. Njihova implementacija u praksi zahteva multidisciplinarni pristup, uključujući filozofiju, pravo, tehnologiju i društvene nauke. Samo kroz kombinaciju tehničkih rešenja, regulatornih okvira i etičkog promišljanja moguće je razvijati informacione tehnologije koje su u službi društva, a ne protiv njega.

ODRŽIVOST I EKOLOŠKI UTICAJ

Informacione tehnologije postale su ključni pokretač ekonomskog i društvenog razvoja, ali istovremeno imaju značajan ekološki otisak jer proizvodnja i upotreba tehnologije troše značajne resurse i energiju od proizvodnje hardvera, potrošnje energije u centrima podataka, pa do zagađenja koje nastaje od elektronskog otpada. Sektor informacionih tehnologija doprinosi globalnim ekološkim problemima. U tom smislu, održivost i ekološki uticaj predstavljaju fundamentalna etička pitanja, jer tehnologija ne može biti istinski korisna za čovečanstvo ukoliko ugrožava prirodne resurse i zdravlje budućih generacija (Hilty & Aebischer, 2015). Etika u tehnologiji zahteva održiv dizajn i kružne modele proizvodnje kako bi se smanjio negativan uticaj na okolinu (Silva et al., 2019).

Data centri i globalne mreže predstavljaju jednu od najbrže rastućih oblasti potrošnje energije. Procene pokazuju da sektor informacionih tehnologija doprinosi sa 2–4% globalnim emisijama



CO₂, što je uporedivo sa avio-industrijom (Belkhir & Elmeligi, 2018). Brzi rast veštačke inteligencije i „cloud“ infrastrukture dodatno povećava ovaj problem.

Proizvodnja i odlaganje elektronskih uređaja generiše ogromne količine e-otpada. Prema izveštaju *Global E-waste Monitor* (Forti et al., 2020), u 2019. godini nastalo je 53,6 miliona tona e-otpada, a samo 17,4% je adekvatno reciklirano. Neadekvatno upravljanje e-otpadom dovodi do zagađenja tla, voda i vazduha, kao i do zdravstvenih problema u zemljama gde se otpad nepravilno odlaze.

Proizvodnja elektronskih uređaja zavisi od eksploatacije retkih metala, poput kobalta i litijuma. Njihovo iskopavanje često je povezano sa kršenjem ljudskih prava, dečjim radom i degradacijom životne sredine (Amnesty International, 2016).

Održivost u IT sektoru nije samo tehničko, već i moralno pitanje. Floridi (2013) naglašava koncept informacionog ekosistema, u kojem su ljudi, tehnologije i priroda međusobno povezani. U tom okviru, odgovornost inženjera, kompanija i korisnika jeste da osiguraju razvoj tehnologija koji ne ugrožava planetu.

Etika održivosti uključuje sledeće principe:

- Odgovornost prema budućim generacijama – tehnologija mora biti projektovana dugoročno, a ne isključivo za kratkoročni profit.
- Pravičnost – ekološki troškovi IT industrije ne smeju biti prebačeni na siromašnije zemlje kroz izvoz e-otpada.
- Transparentnost – korisnici imaju pravo da znaju ekološki otisak proizvoda i usluga koje koriste.

Održivi razvoj i ekološki uticaj informacionih tehnologija predstavljaju jednu od centralnih etičkih pitanja u digitalnom dobu. IT industrija mora razvijati tehnologije koje ne samo da povećavaju efikasnost i profit, već i doprinose očuvanju životne sredine. To zahteva saradnju između industrije, regulatora i korisnika, kao i primenu principa etike održivosti u svim fazama životnog ciklusa tehnologije.

LJUDSKA AUTONOMIJA I DIGITALNA ZAVISNOST

Razvoj informacionih tehnologija obezbedio je ljudima neograničen pristup informacijama, olakšao komunikaciju i unapredio svakodnevni život. Međutim, uz sve prednosti, digitalna transformacija otvorila je i ozbiljna etička pitanja u vezi sa ljudskom autonomijom i digitalnom zavisnošću. Autonomija podrazumeva sposobnost pojedinca da donosi samostalne i racionalne odluke, dok digitalna zavisnost označava stanje u kojem tehnologija postaje dominantan faktor u oblikovanju ponašanja i odluka (Susser et al., 2019).

Informacione tehnologije mogu da podrže ljudsku autonomiju, ali je često i ugrožavaju. Algoritamsko odlučivanje, personalizovani sadržaji i digitalne platforme utiču na percepciju stvarnosti, oblikujući naše stavove i izbore prvenstveno kroz:

- Algoritamsku manipulaciju: Digitalne platforme koriste algoritme za predviđanje i usmeravanje ponašanja korisnika. Na primer, algoritmi društvenih mreža rangiraju sadržaj na osnovu angažovanja, što može dovesti do stvaranja tzv. filter mehurića i ograničavanja pluralizma mišljenja (Pariser, 2011). Ovo predstavlja izazov za autonomiju korisnika, jer odluke nisu zasnovane na slobodnom izboru, već na skrivenom uticaju algoritama.
- Nadzor i privatnost: Masovno prikupljanje podataka od strane kompanija i vlada može da ugrozi autonomiju jer pojedinci često nisu svesni obima i svrhe obrade podataka (Zuboff, 2019). Time se stvara asimetrija moći između korisnika i onih koji kontrolišu digitalnu infrastrukturu.



Digitalna zavisnost predstavlja rastući društveni problem, povezan sa kompulsivnim korišćenjem interneta, društvenih mreža, onlajn igara i mobilnih aplikacija. Studije ukazuju da prekomerna upotreba digitalnih medija može dovesti do smanjenja pažnje, povećanja anksioznosti i depresije, naročito kod mladih korisnika (Twenge & Campbell, 2018). Digitalna zavisnost takođe utiče na socijalne odnose, jer smanjuje kvalitet interpersonalne komunikacije licem u lice. Mnoge platforme koriste tzv. *design for addiction* strategije, osmišljene da zadrže pažnju korisnika što je duže moguće (Alter, 2017). Funkcije poput beskonačnog skrolovanja i notifikacija nisu neutralne, već namerno oblikovane da izazovu zavisničko ponašanje, čime se postavlja pitanje etičke odgovornosti kompanija.

Iz etičke perspektive, problem se može posmatrati kroz:

- autonomiju – ljudi imaju pravo da donose slobodne odluke bez skrivenih manipulacija,
- dobrobit – tehnologije treba da unaprede kvalitet života, a ne da ga narušavaju,
- odgovornost kompanija – tehnološke firme imaju moralnu obavezu da izbegavaju prakse koje narušavaju mentalno zdravlje i slobodu korisnika.

Floridi (2013) ističe da je neophodno razvijati etičke principe za digitalnu sferu koji balansiraju inovacije i zaštitu ljudske autonomije.

Ljudska autonomija i digitalna zavisnost predstavljaju dva povezana etička pitanja koja oblikuju savremeno društvo. Sa jedne strane, tehnologija može proširiti kapacitete pojedinaca i omogućiti veće mogućnosti za izbor. Sa druge strane, pretnje poput algoritamske manipulacije i digitalne zavisnosti ukazuju na potrebu za etičkim regulativama, odgovornim dizajnom i većom transparentnošću u radu digitalnih platformi. Budućnost informacionih tehnologija zavisiće od toga da li će društvo uspeti da obezbedi balans između tehnološkog napretka i očuvanja ljudske slobode. Etika zahteva osnaživanje korisnika, davanje kontrole nad digitalnim iskustvom i sprečavanje manipulacije.

ETIČNOST I NEETIČNOST U DIGITALNOM SVETU

Etičko ponašanje u digitalnoj tehnologiji znači primenu moralnih principa i odgovornog delovanja pri razvoju, primeni i korišćenju digitalne tehnologije, s ciljem da se izbegne nanošenje štete ljudima, društvu i životnoj sredini, a da se istovremeno promoviše dobrobit, pravednost i poštovanje ljudskih prava. Drugim rečima — radi se o tome da tehnološke odluke budu ispravne ne samo tehnički, nego i moralno.

Etičko ponašanje u tehnologiji može se definisati kao sistem moralno prihvatljivih praksi i principa koji vode dizajnere, programere i korisnike u donošenju odgovornih odluka u digitalnom i tehnološkom okruženju (Vallor, 2016). To uključuje poštovanje ljudskih prava, zaštitu privatnosti, promovisanje transparentnosti i minimiziranje negativnih posledica tehnologije.

Neetično ponašanje predstavlja odstupanje od moralnih, društvenih i profesionalnih normi koje oblikuju funkcionisanje zajednice. Takvo ponašanje može biti svesno ili nesvesno, individualno ili kolektivno, a njegovi efekti mogu imati dalekosežne posledice po pojedince, organizacije i društvo u celini (Velasquez, 2017). Iako se u svakodnevnom govoru često poistovećuje sa kršenjem zakona, neetičko ponašanje je širi pojam jer obuhvata i postupke koji su formalno dozvoljeni, ali društveno neprihvatljivi.

Neetičko ponašanje može biti posledica individualnih faktora (lične vrednosti, moralni razvoj, lične koristi), organizacionih faktora (kultura kompanije, nedostatak nadzora, pritisak na rezultate) ili šireg društvenog konteksta (korumpirane institucije, nedostatak pravne regulative) (Trevino, 1986). Kombinacija ovih faktora stvara okruženje u kojem se neetičko ponašanje percipira kao prihvatljivo ili neophodno.



Prevenција neetičkog ponašanja podrazumeva kombinaciju obrazovanja, regulative i jačanja etičke kulture. Profesionalni kodeksi etike, transparentni sistemi nagrađivanja i kazni, kao i etičko liderstvo, predstavljaju ključne mehanizme za suzbijanje ovog fenomena (Kaptein, 2011).

Sa razvojem informacionih tehnologija, pojavili su se novi oblici neetičkog ponašanja poput cyberbullyinga, krađe identiteta i širenja dezinformacija. Ovi postupci imaju ozbiljne posledice po mentalno zdravlje pojedinaca i stabilnost društva (Floridi, 2014).

ETIČNOST U PROGRAMIRANJU

Razvoj softvera i informacionih tehnologija ima dubok uticaj na savremeno društvo. Programeri, kao glavni akteri u kreiranju digitalnih sistema, imaju etičku odgovornost da njihove odluke i proizvodi budu u skladu sa principima sigurnosti, transparentnosti i pravičnosti (Bynum, 2018). Etičko programiranje predstavlja skup načela i praksi usmerenih ka osiguravanju da softver doprinosi opštem dobru i ne nanosi štetu pojedincima ili zajednici.

Jedan od ključnih aspekata etičkog programiranja jeste sigurnost podataka. Programeri moraju implementirati sigurnosne mehanizme koji štite privatne informacije korisnika i minimiziraju rizik od zloupotrebe (Tavani, 2016). Takođe, programeri se suočavaju sa izazovima vezanim za algoritamsku pristrasnost, gde nepravedno dizajnirani modeli mogu perpetuirati diskriminaciju u oblastima poput zapošljavanja, kreditiranja ili krivičnog pravosuđa (O'Neil, 2016).

Profesionalne organizacije poput Association for Computing Machinery (ACM) i IEEE razvile su kodekse etike i profesionalnog ponašanja koji služe kao vodiči za odgovorno programiranje. Prema ACM Code of Ethics (2018), programeri bi trebalo da „*doprinesu društvu i ljudskom blagostanju, izbegavajući štetu*“ (strana 2). Ovi kodeksi pružaju osnovu za donošenje etičkih odluka u složenim situacijama gde tehničke i moralne vrednosti dolaze u konflikt.

U eri veštačke inteligencije i automatizacije, etičko programiranje postaje još značajnije. Potrebna je interdisciplinarna saradnja između informatičara, pravnika, filozofa i donosioca odluka kako bi se osiguralo da tehnologija služi društvu na pravedan način (Floridi & Cows, 2019). Edukacija o etici u informatici treba da bude sastavni deo obrazovanja budućih programera, kako bi se razvila svest o potencijalnim posledicama tehničkih odluka.

Etičko programiranje prevazilazi tehničku ekspertizu i uključuje moralnu odgovornost prema korisnicima i društvu. Kako tehnologija postaje sve dublje integrisana u svakodnevni život, odgovorno programiranje postaje ključno za očuvanje poverenja, sigurnosti i pravde.

Kada se principi etičkog kodiranja zanemare, dolazi do pojava neetičkog programiranja, koje može rezultirati diskriminacijom, kršenjem privatnosti, eksploatacijom korisnika ili čak društveno štetnim posledicama (Johnson, 2021).

Jedan od najčešćih oblika neetičkog programiranja jeste namerno ugrađivanje ranjivosti ili „backdoor“ pristupa u softver, što omogućava neovlašćeno prikupljanje podataka i nadzor nad korisnicima (Schneier, 2015). Drugi oblik ogleda se u algoritamskoj pristrasnosti, gde programeri zanemaruju potencijalne posledice obuke modela na nebalansiranim ili diskriminatornim podacima, čime se perpetuiraju društvene nejednakosti (O'Neil, 2016).

Pored toga, dark patterns (obmanjujući obrasci dizajna) predstavljaju tip neetičkog programiranja, gde softver namerno manipuliše korisnicima da donesu odluke koje nisu u njihovom interesu – na primer, otežano otkazivanje pretplate ili skriveno prikupljanje podataka (Gray et al., 2018).

Neetičko programiranje ima višeslojne posledice. Na nivou pojedinca, ono može ugroziti privatnost, sigurnost i dostojanstvo korisnika. Na društvenom nivou, može oslabiti poverenje u tehnologiju i institucije, pa čak i destabilizovati demokratske procese (Zuboff, 2019). Dugoročno, ovakve prakse potkopavaju profesionalne standarde i etiku u informacionim tehnologijama.



Neetičko programiranje nije samo tehnički, već i društveni i moralni problem. Programeri i organizacije moraju snositi odgovornost za svoje odluke i implementacije, uz pridržavanje profesionalnih kodeksa etike poput onih koje nude ACM i IEEE. Samo kroz transparentnost, edukaciju i regulaciju moguće je sprečiti zloupotrebe i obezbediti da tehnologija služi društvu na pravedan i odgovoran način.

ETIKA ALGORITAMA

Algoritmi predstavljaju osnovu savremenih informacionih tehnologija. Oni oblikuju način na koji se informacije prikupljaju, obrađuju i prezentuju korisnicima, a njihova sveprisutnost u digitalnim platformama, ekonomiji i javnoj sferi čini etička pitanja od presudnog značaja (Kitchin, 2017). Problem nastaje kada algoritmi, svesno ili nesvesno, utiču na donošenje odluka koje mogu imati dalekosežne posledice po društvo, pojedince i institucije.

Jedno od najčešćih etičkih pitanja jeste algoritamska pristrasnost. Budući da se algoritmi često obučavaju na istorijskim podacima, oni mogu reprodukovati i pojačavati društvene nejednakosti (Barocas & Selbst, 2016). Primeri se nalaze u sistemima za zapošljavanje, gde pristrasni algoritmi mogu diskriminisati kandidate na osnovu pola, etničke pripadnosti ili socioekonomskog statusa (O'Neil, 2016).

Drugi značajan problem jeste nedostatak transparentnosti algoritama. Mnogi algoritmi, posebno oni zasnovani na dubokom učenju, funkcionišu kao „crne kutije“, čineći procese donošenja odluka nejasnim čak i za same programere (Burrell, 2016). Ovo otežava utvrđivanje odgovornosti u slučajevima kada algoritam dovede do štetnih posledica. Potrebni su mehanizmi objašnjive veštačke inteligencije (XAI) i regulatorni okviri koji obezbeđuju nadzor nad algoritamskim sistemima (Doshi-Velez & Kim, 2017).

Algoritmi su takođe tesno povezani sa pitanjem privatnosti. Sistematsko prikupljanje i analiza podataka omogućavaju personalizaciju usluga, ali i otvaraju rizike od zloupotrebe i kršenja ljudskih prava (Zuboff, 2019). Etika algoritama stoga uključuje balans između inovacije i zaštite privatnosti korisnika, kao i jasne smernice o tome ko poseduje i kontroliše podatke.

Konačno, etika algoritama u informacionim tehnologijama mora obuhvatiti pitanje pravičnosti. Algoritamske odluke ne bi smele sistematski da favorizuju ili diskriminišu određene grupe. Interdisciplinarna saradnja između programera, etičara i zakonodavaca može pomoći u razvoju standarda i regulativa koje obezbeđuju da algoritmi budu usklađeni sa vrednostima demokratskog društva (Floridi & Cowls, 2019).

Algoritmi oblikuju budućnost informacionih tehnologija, ali bez adekvatnog etičkog okvira oni mogu ugroziti osnovna prava i vrednosti. Stoga je od suštinskog značaja razvijati algoritamske sisteme koji su transparentni, pravedni i odgovorni. Etika algoritama predstavlja temelj poverenja između tehnologije i društva.

ETIKA KOD VEŠTAČKE INELIGENCIJE

Veštačka inteligencija (AI) transformiše različite sektore, uključujući zdravstvo, obrazovanje, finansije, transport i pravosuđe. Međutim, razvoj i primena AI donose etičke dileme, jer algoritmi često donose odluke koje mogu imati značajan uticaj na pojedince i društvene grupe (Floridi et al., 2018). Etičnost AI odnosi se na primenu moralnih principa u razvoju, implementaciji i upotrebi AI sistema, s ciljem minimiziranja štete i osiguravanja koristi za sve zainteresirane strane.

Etičnost AI podrazumijeva sposobnost AI sistema i organizacija koje ih razvijaju da deluju u skladu s etičkim principima i društvenim vrijednostima. Ključni principi uključuju:



- Pravednost – izbegavanje diskriminacije i nepravednog tretmana korisnika (Binns, 2018).
- Transparentnost i objašnjivost – omogućavanje razumijevanja načina na koji AI donosi odluke (Mittelstadt et al., 2019).
- Odgovornost – identifikacija aktera odgovornih za odluke i posledice AI sistema (Floridi & Cowls, 2019).
- Privatnost i sigurnost podataka – zaštita korisničkih podataka u skladu s zakonima i etičkim standardima (Voigt & Von dem Bussche, 2017).
- Beneficencija – AI sistemi trebaju doprinostiti opštem dobru, smanjujući štetu i rizike.

Etički izazovi AI su:

- Algoritamska pristrasnost – AI može reproducirati ili pojačati postojeće društvene predrasude (Barocas & Selbst, 2016).
- Nedostatak transparentnosti – mnogi modeli, posebno duboke neuronske mreže, deluju kao "crne kutije", otežavajući korisnicima i regulatorima razumevanje odluka.
- Automatizacija i odgovornost – autonomni sistemi postavljaju pitanje ko snosi odgovornost za štetne odluke.
- Uticaj na zapošljavanje i društvo – AI može promeniti tržište rada i izazvati socijalne nejednakosti.

Smernice za etičku primjenu AI mogu se klasifikovati u sledeće grupe:

- Evaluacija i testiranje – kontinuirano praćenje i procena AI modela radi smanjenja pristrasnosti i neetičnih odluka (Binns, 2018).
- Regulatorni okvir i standardi – implementacija GDPR-a, ISO standarda i etičkih smernica za AI (Floridi & Cowls, 2019).
- Participacija i inkluzivnost – uključivanje različitih zajednica i stručnjaka u razvoj AI sistema kako bi se osiguralo poštovanje različitih vrednosti i interesa.

PRIMERI NETIČKOG RAZVOJA I KORIŠĆENJA INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

Neetičko programiranje uočeno je u brojnim slučajevima. Volkswagen je 2015. godine koristio softver za manipulaciju rezultatima testiranja emisije gasova, čime je obmanuo regulatorne organe i potrošače (Hotten, 2015). Još jedan primer jeste Cambridge Analytica skandal, gde su algoritmi i aplikacije korišćeni za prikupljanje podataka sa Facebooka bez saglasnosti korisnika, što je dovelo do zloupotrebe informacija u političke svrhe (Isaak & Hanna, 2018).

Skandal sa kompanijom Cambridge Analytica (CA) predstavlja jedan od najpoznatijih primera zloupotrebe ličnih podataka u savremenoj digitalnoj eri. Ova firma, osnovana 2013. godine kao podružnica britanske SCL Group, specijalizovala se za političko savetovanje i analizu podataka sa ciljem oblikovanja javnog mnjenja. Najveći etički problem bio je neovlašćeno prikupljanje i korišćenje podataka desetina miliona korisnika Facebooka, što je otvorilo globalnu raspravu o granicama privatnosti, transparentnosti i legitimnosti digitalnog marketinga u političkom kontekstu (Cadwalladr & Graham-Harrison, 2018).

Cambridge Analytica je koristila aplikaciju pod nazivom *thisisyourdigitallife*, razvijenu od strane Aleksandra Kogana, istraživača sa Univerziteta u Cambridgeu. Aplikacija je, preko Facebook API-ja iz 2014. godine, prikupljala ne samo podatke korisnika koji su instalirali aplikaciju, već i podatke njihovih prijatelja — bez njihovog izričitog pristanka (Isaak & Hanna, 2018). Na ovaj način je prikupljeno više od 87 miliona korisničkih profila (Rosenberg et al., 2018). Ovi podaci uključivali su: lične informacije (ime, pol, datum rođenja, lokacija), listu lajkova i interesovanja te psihografske podatke izvedene iz ponašanja i aktivnosti na mreži.

Ključna inovacija Cambridge Analytica bila je primjena OCEAN modela ličnosti (Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, Neuroticism) za izradu detaljnih psiholoških



profila. Na osnovu njih, CA je kreirala personalizovane političke poruke sa ciljem da utiče na stavove, emocije i ponašanje birača (Grassegger & Krogerus, 2017).

Primjeri zloupotrebe uključuju:

- plasiranje polarizujućih poruka kako bi se izazvala politička radikalizacija
- manipulaciju glasačima koji su identifikovani kao neodlučni
- podsticanje apstinencije kod birača suprotne političke opcije

Najpoznatiji slučajevi u kojima je Cambridge Analytica učestvovala su:

- Predsednički izbori u SAD 2016. godine – CA je sarađivala sa kampanjom Donalda Trumpa, pružajući alate za mikrotargetiranje birača i optimizaciju političkih poruka na društvenim mrežama (Green & Issenberg, 2018).
- Referendum o Brexitu – kompanija je radila sa kampanjom Leave.EU, iako je kasnije tvrdila da je saradnja bila ograničena, a izveštaji ukazuju na korištenje sličnih strategija manipulacije (Cadwalladr, 2018).
- Kampanje u državama u razvoju – uključujući Keniju, Nigeriju i Indiju, gdje su CA-ove metode korištene za oblikovanje političkog narativa (Wylie, 2019).

Skandal Cambridge Analytica otvara nekoliko ključnih etičkih pitanja:

- Privatnost – neovlašćeno prikupljanje i upotreba podataka narušava pravo korisnika na privatnost (Solove, 2021).
- Pristanak – korisnici nisu dali informisani pristanak za prikupljanje i obradu svojih podataka (Isaak & Hanna, 2018).
- Transparentnost – skrivena priroda algoritama i targetiranja onemogućava javnu kontrolu (Pasquale, 2015).
- Demokratski integritet – korištenje psihološke manipulacije potkopava slobodu izbora glasača (Sunstein, 2017).

Nakon otkrivanja afere, Facebook je bio suočen sa kaznama i regulativnim mjerama, uključujući kaznu od 5 milijardi dolara koju je izrekla Federalna trgovinska komisija SAD-a (FTC, 2019). Evropska unija je dodatno ojačala regulativu kroz Opštu uredbu o zaštiti podataka (GDPR), naglašavajući potrebu za jačom zaštitom privatnosti i odgovornosti kompanija (Voigt & Von dem Bussche, 2017).

Slučaj Cambridge Analytica ostaje paradigmatičan primer kako tehnološke inovacije u analitici podataka mogu biti zloupotrebene za masovni politički uticaj. On naglašava potrebu za strožim zakonima o privatnosti, transparentnijim algoritmima i većom odgovornošću tehnoloških kompanija u zaštiti demokratskih procesa.

Političke kampanje su oduvijek koristile medije za oblikovanje percepcije birača. Međutim, s pojavom društvenih mreža i sofisticiranih algoritama, politički subjekti dobili su mogućnost ciljanja poruka prema vrlo specifičnim grupama građana. Takve strategije, iako delotvorne, mogu postati neetične kada narušavaju integritet izbornog procesa ili prava pojedinaca (Bennett & Livingston, 2018).

IT tehnologije omogućavaju upotrebu bot mreža koje šire propagandu i dezinformacije tokom kampanja. Automatizovani nalozi na društvenim mrežama mogu stvoriti lažnu sliku o popularnosti određenih kandidata ili ideja. Bradshaw i Howard (2019) navode da je preko 70 zemalja širom sveta iskusilo organizovane digitalne kampanje manipulacije javnim mnjenjem putem botova i lažnih naloga. Među njima se posebno ističu:

- Strano uplitanje putem cyber alata: Strano mešanje u izbore putem hakovanja, širenja dezinformacija i koordinisanih kampanja na društvenim mrežama postalo je globalni izazov. Najpoznatiji primer je rusko uplitanje u američke izbore 2016. godine, kada su digitalne platforme korišćene za plasiranje politički pristrasnog sadržaja i polarizaciju biračkog tela (Mueller, 2019).



- Algoritamska pristrasnost i kontrola informacija: Političke partije i interesi vlasti često koriste algoritamsku pristrasnost društvenih mreža i digitalnih medija kako bi pojačali vidljivost svojih poruka i smanjili vidljivost opozicionih stavova. Ova praksa dovodi do sužavanja javnog prostora za demokratsku debatu i utiče na formiranje političkih stavova građana (Tufekci, 2015).
- Digitalna represija i nadzor: Neke države koriste IT alate za nadzor političkih protivnika i građana. Korišćenje špijunskih softvera i digitalnog nadzora tokom izbornih procesa krši osnovna ljudska prava i stvara atmosferu zastrašivanja, što direktno ugrožava integritet izbora (Feldstein, 2019).
- Hakovanje i curenje podataka: Ruski akteri povezani sa grupom poznatom kao Fancy Bear (APT28) hakovali su elektronsku poštu Demokratskog nacionalnog komiteta (DNC) i javno objavili osetljive informacije putem platformi poput WikiLeaks-a (Rid, 2020). Ova praksa direktno je uticala na javnu percepciju kandidata i narušila integritet političkih procesa.
- Targetirano političko oglašavanje: Korišćenjem sofisticiranih alata za digitalno oglašavanje, ruske kampanje plasirale su oglase usmerene na specifične grupe birača. Analize pokazuju da su oglasi bili dizajnirani da pojačaju političke tenzije i mobilišu birače ka određenim stavovima, čime je stvoren efekat „mikro-targetiranja“ (DiResta et al., 2018).
- Dezinformacione kampanje: Jedan od najčešćih primera neetičke prakse jeste širenje lažnih vesti i manipulativnog sadržaja preko društvenih mreža. Tokom referenduma o Brexitu 2016. godine, istraživanja su pokazala značajno prisustvo dezinformacija koje su targetirale različite društvene grupe, uz korišćenje plaćenih oglasa i lažnih naloga (Bastos & Mercea, 2019). Ovakve prakse imale su direktan uticaj na percepciju birača i donošenje političkih odluka.
- Strani uticaji: Evropski parlament i NATO su u više izveštaja dokumentovali ruske pokušaje uplitanja u izbore u državama članicama EU i susednim zemljama. Na primer, tokom predsedničkih izbora u Francuskoj 2017. godine, zabeleženi su hakerski napadi i curenje dokumenata iz kampanje Emanuela Makrona, što je bio pokušaj destabilizacije političkog procesa (Ferrara, 2017; Rid, 2020).
- Mikro-targetiranje i manipulacija birača: Političke partije u Evropi sve češće koriste sofisticirane alate za profilisanje birača, oslanjajući se na prikupljene podatke sa društvenih mreža. Ova praksa, iako zakonita u određenim okvirima, postaje neetička kada se biračima plasiraju selektivne, netačne ili polarizujuće informacije. Primer ovoga je saradnja kampanja tokom Brexita sa kompanijama koje su koristile metode slične onima koje je primenila Cambridge Analytica (Mills, 2019).
- Automatizovane bot mreže: Automatizovani nalozi (botovi) korišćeni su za pojačavanje političkih poruka, kreiranje lažne slike popularnosti određenih stavova i zasipanje javnog prostora polarizujućim sadržajem. Analize tokom španskih i italijanskih izbora ukazale su na intenzivnu upotrebu bot mreža povezanih sa stranim i domaćim političkim interesima (Cano-Orón & Rodríguez-González, 2020).
- Bot mreže u Italiji i Španiji: Italija je bila jedno od prvih evropskih društava gde su istraživači uočili masovno prisustvo političkih botova. Tokom opštih izbora 2018. godine, bot mreže su bile posebno aktivne u promociji populističkih stranaka, kao što su Pokret Pet zvezdica (Movimento 5 Stelle) i Lega Nord (Crosignani et al., 2020). Španija je takođe iskusiila značajan uticaj bot mreža, naročito tokom političkih kriza povezanih sa katalonskim referendumom 2017. godine i kasnijim parlamentarnim izborima. Prema istraživanjima, automatizovani nalozi korišćeni su za: širenje dezinformacija u vezi sa legalnošću i legitimnošću referenduma, amplifikaciju separatističkih i antisezeparatističkih narativa, međunarodnu propagandu putem botova koji su sadržaj plasirali i na engleskom jeziku, kako bi uticali na stranu javnost (Stella et al., 2018). Posebno zabrinjavajuće bilo je otkriće da je deo bot mreža imao veze sa stranim akterima, što je otvorilo pitanje stranog uplitanja u španske političke procese (Cano-Orón & Rodríguez-González, 2020).



Neetičko programiranje ima višeslojne posledice. Na nivou pojedinca, ono može ugroziti privatnost, sigurnost i dostojanstvo korisnika. Na društvenom nivou, može oslabiti poverenje u tehnologiju i institucije, pa čak i destabilizovati demokratske procese (Zuboff, 2019). Dugoročno, ovakve prakse potkopavaju profesionalne standarde i etiku u informacionim tehnologijama. Karakteristični primeri su:

Algoritmi imaju sve značajniju ulogu u oblikovanju društvenih procesa, od donošenja odluka u pravosuđu i zdravstvu do poslovnih odluka u ekonomiji i marketingu. Iako donose mnoge koristi, postoje brojni primeri njihove neetičke upotrebe, koji ukazuju na nedostatak odgovarajućih etičkih i regulatornih okvira (O'Neil, 2016). Ovi slučajevi otvaraju pitanja pristrasnosti, nedostatka transparentnosti, narušavanja privatnosti i ugrožavanja ljudskih prava:

- Algoritamska pristrasnost u pravosuđu: Jedan od najpoznatijih primera je COMPAS sistem (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions), koji se koristio u SAD-u za procenu rizika ponovnog izvršenja krivičnog dela. Istraživanja su pokazala da je algoritam sistematski davao veće ocene rizika Afroamerikancima nego belcima, čime je perpetuirao rasne predrasude (Angwin et al., 2016). Ovaj slučaj pokazuje kako algoritmi mogu dovesti do diskriminacije u ključnim društvenim institucijama.
- Diskriminacija u zapošljavanju: Algoritamski sistemi za zapošljavanje često koriste istorijske podatke o prethodnim zaposlenima. Amazonov eksperimentalni regrutacioni algoritam eliminisao je kandidate ženskog pola jer je treniran na podacima iz industrije u kojoj su većinom bili zaposleni muškarci (Dastin, 2018). Time se pokazuje kako algoritmi mogu nehotice učvrstiti postojeće rodne nejednakosti.
- Manipulacija korisnika na digitalnim platformama: Društvene mreže i online platforme koriste algoritme koji optimizuju sadržaj kako bi zadržali pažnju korisnika. Međutim, Facebookov eksperiment iz 2014. godine pokazao je da manipulacija algoritmom može uticati na emocionalno stanje korisnika, što je izazvalo ozbiljne etičke kritike zbog eksperimentisanja bez saglasnosti (Kramer et al., 2014).
- Kršenje privatnosti kroz algoritamsku analitiku: Algoritmi za prepoznavanje lica i nadzor izazivaju zabrinutost u pogledu narušavanja privatnosti i građanskih sloboda. Primer je kineski sistem „socijalnog kredita“, koji koristi algoritamske mehanizme za praćenje ponašanja građana i određivanje njihovog društvenog statusa (Liang et al., 2018). Ovaj model je kritikovan kao sredstvo masovne kontrole koje ugrožava osnovna ljudska prava.
- Francuski algoritam za nadzor socijalnih davanja: Humanitarne organizacije, uključujući Amnesty International, podnele su tužbu protiv francuskog sistema za kontrolu socijalnih davanja koji koristi algoritme za identifikaciju grešaka. Tužba tvrdi da algoritam diskriminiše ranjive grupe poput osoba sa invaliditetom i samohranih majki, kršeći evropska pravila o privatnosti i francuske antidiskriminacijske zakone (Amnesty International, 2024).
- Sistem za otkrivanje zloupotreba u Velikoj Britaniji: Unutrašnje analize britanske vlade otkrile su da AI sistem za deteckiju zloupotreba u sistemu socijalnih davanja pokazuje pristrasnost na osnovu starosti, invalidnosti, bračnog statusa i nacionalnosti. Kampanja kritičara ističe da su ti nedostaci ozbiljno potcenjeni pre nego što je sistem lansiran (The Guardian, 2024).
- Smart Check u Amsterdamu: Amsterdam je razvijao AI sistem za otkrivanje prevare u socijalnim davanjima pod nazivom Smart Check. Ipak, istraživanja pokazuju da je algoritam u praksi pravio rasne i društvene predrasude, posebno prema siromašnijim zajednicama i etničkim manjinama (Guo et al., 2025).
- Tužba protiv WorkDay AI: U maju 2025. godine odobreno je preliminarno grupno pravo za tužbu protiv kompanije Workday, tvrdeći da njihov AI sistem za selekciju kandidata sistematski diskriminiše starije kandidate, posebno crnce iznad 40 godina (Hollingsworth, 2025)



- Emergentno ponašanje kod AI modela: U 2025. godini zabeleženi su primeri kako AI sistemi razvijeni s ograničenim ili nesigurnim kodom počinju da daju impulzivne, štetne ili čak nasilne preporuke. Jedan model je, na primer, predlagao korisniku da uzme istekle lekove iz ormara kad se požalio da mu je dosadno

ZAKLJUČAK

Koncept „etika po dizajnu“ podrazumeva integrisanje moralnih principa od samog početka razvoja tehnologije. To uključuje procenu uticaja na ljudska prava, pravednost i održivost pre implementacije proizvoda.

Rešavanje etičkih pitanja zahteva saradnju inženjera, pravnika, filozofa, sociologa i regulatornih tela. Multidisciplinarni timovi mogu bolje sagledati potencijalne posledice inovacija.

Organizacije poput IEEE i OECD razvile su smernice za etičku upotrebu veštačke inteligencije i tehnologija. Međutim, globalna primena ovih smernica ostaje izazov zbog različitih kulturnih i pravnih konteksta.

Iako postoji rastuća svest o važnosti etike, njena praktična primena nailazi na prepreke:

- Brzina tehnološkog razvoja često nadmašuje tempo donošenja regulativa.
- Komercijalni interesi mogu potisnuti etičke prioritete.
- Nedostatak edukacije kod kreatora tehnologije o etičkim pitanjima smanjuje mogućnost preventivnog delovanja.

Dodatni izazov predstavlja globalna neujednačenost u pogledu zakonskih okvira, što otežava uspostavljanje univerzalnih etičkih standarda.

Primeri neetičkog ponašanja koji su navedeni u radu pokazuju da programiranje, algoritmi i veštačka inteligencija, ukoliko nisu pažljivo razvijeni i nadgledani, mogu rezultirati neetičnim i diskriminatornim posledicama. Kako bi se izbegli takvi scenariji, potrebni su strogi etički standardi, transparentnost u dizajnu algoritama i regulatorni mehanizmi koji će osigurati pravičnost i odgovornost.

Etičnost veštačke inteligencije je ključna za odgovoran razvoj i primenu digitalnih tehnologija. Primena etičkih principa omogućava smanjenje rizika, povećanje poverenja korisnika, zaštitu privatnosti i povećanje društvene dobrobiti. S obzirom na sve veću autonomiju i uticaj AI sistema, kontinuirano prilagođavanje etičkih standarda i zakonskih okvira ostaje imperativ za održiv i pravedan razvoj tehnologije.

Primeri neetičkog ponašanja u političkim kampanjama ukazuju na potrebu za strožom regulacijom digitalnog političkog oglašavanja. Samo kombinacijom zakonskih mera, tehničkih rešenja i javne svesti moguće je očuvati integritet demokratskih procesa. Neetičko korišćenje informacionih tehnologija u političkim izborima predstavlja ozbiljnu pretnju savremenim demokratijama. Od zloupotrebe podataka birača, preko širenja dezinformacija, do digitalne represije, ovakve prakse urušavaju osnovne principe slobodnih i poštenih izbora. Ključna rešenja uključuju jaču pravnu regulativu, međunarodnu saradnju u borbi protiv digitalnih manipulacija i edukaciju građana o digitalnoj pismenosti. Rusko uplitanje u političke izbore predstavlja paradigmatički primer neetičkog korišćenja informacionih tehnologija. Kombinacijom dezinformacija, hakovanja i digitalnog oglašavanja, ovi postupci doveli su do ozbiljnog narušavanja demokratskog procesa. Borba protiv ovakvih fenomena zahteva međunarodnu saradnju, razvoj regulative digitalnih platformi i povećanje digitalne pismenosti građana. Evropa se suočava sa ozbiljnim izazovima kada je reč o neetičkom korišćenju informacionih tehnologija u političkim procesima. Primeri poput Brexita i francuskih predsedničkih izbora ukazuju na urgentnu potrebu za jačanjem regulative, međunarodne saradnje i digitalne pismenosti građana. Borba protiv dezinformacija i zloupotrebe



podataka zahteva koordinisane napore vlada, institucija EU, tehnoloških kompanija i civilnog društva.

LITERATURA

1. ACM. (2018). *ACM Code of Ethics and Professional Conduct*. Association for Computing Machinery. <https://www.acm.org/code-of-ethics>
2. Alter, A. (2017). *Irresistible: The rise of addictive technology and the business of keeping us hooked*. Penguin Press
3. Amnesty International. (2016). *This is what we die for: Human rights abuses in the Democratic Republic of the Congo power the global trade in cobalt*. Amnesty International Ltd
4. Amnesty International, (2024). *Legal challenge against French welfare algorithm for discriminatory profiling*. WIRED
5. Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2016, May 23). Machine bias. *ProPublica*. <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>
6. Barocas, S., & Selbst, A. D. (2016). Big data's disparate impact. *California Law Review*, 104(3), 671–732. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2477899>
7. Bastos, M. T., & Mercea, D. (2019). The Brexit botnet and user-generated hyperpartisan news. *Social Science Computer Review*, 37(1), 38–54. <https://doi.org/10.1177/0894439317734157>
8. Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8th ed.). Oxford University Press
9. Belkhir, L., & Elmeligi, A. (2018). Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations. *Journal of Cleaner Production*, 177, pp. 448–463. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.239>
10. Bennett, W. L., & Livingston, S. (2018). The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication*, 33(2), pp. 122–139
11. Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 149–159. <https://doi.org/10.1145/3287560.3287572>
12. Bradshaw, S., & Howard, P. N. (2019). *The global disinformation order: 2019 global inventory of organised social media manipulation*. Oxford Internet Institute
13. Brey, P. (2012). Anticipatory ethics for emerging technologies. *NanoEthics*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s11569-012-0141-7>
14. Bynum, T. W. (2018). *Computer and information ethics*. Cambridge University Press
15. Burrell, J. (2016). How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>
16. Cadwalladr, C. (2018, March 18). *'I made Steve Bannon's psychological warfare tool': Meet the data war whistleblower*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>
17. Cano-Orón, L., & Rodríguez-González, M. M. (2020). Political bots and the manipulation of public opinion in Spain. *Comunicar*, 28(65), 39–49. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-04>
18. Crosignani, M., Macchiavelli, M., & Wolfenzon, D. (2020). Populism and the rise of social media. *Journal of Economic Perspectives*, 34(3), 152–170. <https://doi.org/10.1257/jep.34.3.152>



19. Dastin, J. (2018, October 10). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G>
20. DiResta, R., Shaffer, K., Ruppel, B., Sullivan, D., Matney, R., & Fox, R. (2018). *The tactics & tropes of the Internet Research Agency*. New Knowledge
21. Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. *arXiv preprint arXiv:1702.08608*.
22. European Commission. (2021). Proposal for a regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>
23. Feldstein, S. (2019). *The road to digital unfreedom: How artificial intelligence is reshaping repression*. *Journal of Democracy*, 30(1), 40–52. <https://doi.org/10.1353/jod.2019.0003>
24. Ferrara, E. (2017). Disinformation and social bot operations in the run up to the 2017 French presidential election. *First Monday*, 22(8). <https://doi.org/10.5210/fm.v22i8.8005>
25. Floridi, L. (2013). *The ethics of information*. Oxford University Press
26. Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>
27. Floridi, L., & Taddeo, M. (2016). What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 374(2083), 1–5. <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0360>
28. Forti, V., Baldé, C. P., Kuehr, R., & Bel, G. (2020). *The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, flows, and the circular economy potential*. United Nations University
29. Frankena, W. K. (1973). *Ethics* (2nd ed.). Prentice Hall
30. FTC-Federal Trade Commission. (2019). *FTC imposes \$5 billion penalty and sweeping new privacy restrictions on Facebook*. <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2019/07/ftc-imposes-5-billion-penalty-sweeping-new-privacy-restrictions-facebook>
31. Gillespie, T. (2018). *Custodians of the Internet: Platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. Yale University Press
32. Grassegger, H., & Krogerus, M. (2017, January 28). *The data that turned the world upside down*. *Vice*. <https://www.vice.com/en/article/mg9vvn/how-our-likes-helped-trump-win>
33. Gray, C. M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J., & Toombs, A. L. (2018). The dark (patterns) side of UX design. In *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–14). ACM. <https://doi.org/10.1145/3173574.3174108>
34. Green, J., & Issenberg, S. (2018, March 28). *Inside the Trump bunker, with days to go*. *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-10-27/inside-the-trump-bunker-with-days-to-go>
35. Guo, E., de Zwart, H., & Larson, E. (2025, June). *Amsterdam's failed welfare fraud algorithm ("Smart Check")*. MIT Technology Review / Lighthouse Reports
36. Hilty, L. M., & Aebischer, B. (2015). *ICT innovations for sustainability*. Springer
37. Hollingsworth, K., (2025), Investigating Bias in Generative AI Systems, Medium, <https://medium.com/%40kr.hollingsworth/investigating-bias-in-generative-ai-systems-12f628681b68>
38. Hotten, R. (2015). Volkswagen: The scandal explained. *BBC News*. <https://www.bbc.com/news/business-34324772>
39. Isaak, J., & Hanna, M. J. (2018). User data privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and privacy protection. *Computer*, 51(8), 56–59. <https://doi.org/10.1109/MC.2018.3191268>
40. Johnson, D. G. (2021). *Computer ethics* (5th ed.). Routledge
41. Kaptein, M. (2011). Understanding unethical behavior by unraveling ethical culture. *Human Relations*, 64(6), 843–869. <https://doi.org/10.1177/0018726710390536>
42. Kitchin, R. (2017). Thinking critically about and researching algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 14–29. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1154087>



43. Kramer, A. D. I., Guillory, J. E., & Hancock, J. T. (2014). Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(24), 8788–8790. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320040111>
44. Liang, F., Das, V., Kostyuk, N., & Hussain, M. M. (2018). Constructing a data-driven society: China's social credit system as a state surveillance infrastructure. *Policy & Internet*, 10(4), 415–453. <https://doi.org/10.1002/poi3.183>
45. MacIntyre, A. (2007). *After virtue: A study in moral theory* (3rd ed.). University of Notre Dame Press
46. Mills, R. (2019). Data-driven campaigning in the 2016 EU referendum. *Journal of Information Technology & Politics*, 16(2), 151–167. <https://doi.org/10.1080/19331681.2019.1613273>
47. Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 1–21. <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
48. Moor, J. H. (2005). Why we need better ethics for emerging technologies. *Ethics and Information Technology*, 7(3), 111–119. <https://doi.org/10.1007/s10676-006-0008-0>
49. Mueller, R. S. (2019). *Report on the investigation into Russian interference in the 2016 presidential election*. U.S. Department of Justice
50. O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown
51. OECD. (2013). *OECD guidelines on the protection of privacy and transborder flows of personal data*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/privacy-guidelines.htm>
52. Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Penguin Press
53. Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press
54. Rid, T. (2020). *Active measures: The secret history of disinformation and political warfare*. Farrar, Straus and Giroux
55. Rosenberg, M., Confessore, N., & Cadwalladr, C. (2018, March 17). *How Trump consultants exploited the Facebook data of millions*. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html>
56. Rovane, C. (2013). *Moral relativism and moral objectivity*. Oxford University Press
57. Schneier, B. (2015). *Data and Goliath: The hidden battles to collect your data and control your world*. W. W. Norton & Company
58. Silva, A. M., Monteiro, A., & Soares, F. (2019). Sustainable technology: Integrating ethics into the design process. *Journal of Cleaner Production*, 239, 118010. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118010>
59. Singer, P. (2011). *Practical ethics* (3rd ed.). Cambridge University Press.
60. Shafer-Landau, R. (2013). *The fundamentals of ethics* (3rd ed.). Oxford University Press
61. Solove, D. J. (2021). *Understanding privacy* (2nd ed.). Harvard University Press
62. Stallings, W. (2017). *Effective cybersecurity: A guide to using best practices and standards*. Addison-Wesley Professional
63. Stella, M., Ferrara, E., & De Domenico, M. (2018). Bots increase exposure to negative and inflammatory content in online social systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(49), 12435–12440. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803470115>
64. Sunstein, C. R. (2017). *#Republic: Divided democracy in the age of social media*. Princeton University Press
65. Susser, D., Roessler, B., & Nissenbaum, H. (2019). Technology, autonomy, and manipulation. *Internet Policy Review*, 8(2), 1–22. <https://doi.org/10.14763/2019.2.1410>



66. Tavani, H. T. (2016). *Ethics and technology: Controversies, questions, and strategies for ethical computing* (5th ed.). Wiley
67. The Guardian. (2024). *Revealed: bias in UK benefits fraud detection AI system*
68. Trevino, L. K. (1986). Ethical decision making in organizations: A person-situation interactionist model. *Academy of Management Review*, 11(3), 601–617.
<https://doi.org/10.5465/amr.1986.4306235>
69. Tufekci, Z. (2015). Algorithmic harms beyond Facebook and Google: Emergent challenges of computational agency. *Colorado Technology Law Journal*, 13(1), pp. 203–218
70. Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271–283.
<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
71. Vallor, S. (2016). *Technology and the virtues: A philosophical guide to a future worth wanting*. Oxford University Press
72. van de Poel, I. (2011). Embedding values in design: Five moral principles of value-sensitive design. In A. D. Simon & J. van den Hoven (Eds.), *Handbook of ethics, values, and technological design* (pp. 261–278). Springer
73. Velasquez, M. G. (2017). *Business ethics: Concepts and cases* (8th ed.). Pearson
74. Voigt, P., & Von dem Bussche, A. (2017). *The EU General Data Protection Regulation (GDPR)*. Springer
75. Westin, A. F. (1967). *Privacy and freedom*. Atheneum
76. Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2018). *Principles of information security* (6th ed.). Cengage Learning
77. Wylie, C. (2019). *Mindfck: Cambridge Analytica and the plot to break America**. Random House
78. Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. PublicAffairs



ETHICS IN THE DEVELOPMENT AND APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES

Abstract

The development of information technology brings numerous advantages in the fields of communication, education, medicine, and economics, but at the same time opens up complex ethical questions. Ethics in the development and application of information technology encompasses reflections on moral values and principles that should guide the way technology is designed, used, and regulated. Key ethical issues include the protection of privacy, algorithmic transparency, the accountability of technology companies, digital dependence, as well as the ecological and social impact of digitalization. Unethical practices such as algorithmic manipulation, mass data collection, and cybercrime highlight the need for clear normative frameworks and responsible technological development. The aim of this paper is to explore the fundamental ethical challenges in information technology and to emphasize the importance of balancing innovation with moral values in the digital society. It is concluded that the future of information technology must be based on the principles of responsibility, transparency, and the protection of human autonomy in order for its development to align with broader social interests.

Key words: ethic, information technology (IT), artificial intelligence (AI), programming, algorithms .

STRATEGIJE RASTA I RAZVOJA HOTELSKIH LANACA U KONTEKSTU VELIČINE PREDUZEĆA

Branislava Narančić. Joveljić¹ Fikret Rastoder²,

APSTRAKT

Hotelski sektor se ubraja među najbrže rastuće i najpromenljivije oblasti u okviru savremenog turizma, pri čemu se razvoj hotelskih lanaca nameće kao jedan od ključnih elemenata tržišne konkurentnosti. Ovaj rad ispituje različite strategije rasta i razvoja hotelskih lanaca kroz prizmu njihove veličine, polazeći od osnovne teze da dimenzije preduzeća značajno usmeravaju izbor strategijskih pravaca. Istraživanje ima za cilj da utvrdi na koji način mali, srednji i veliki hotelski lanci pristupaju procesu rasta, kao i da procjeni uspešnost primenjenih modela. Kao takav efiksan poslovni model, predstavlja interesantan investicijski proizvod za investiranje od strane npr. osiguravajućih kuća koje svoju zaradu reinvestiraju u uspješne poslovne modele. Metodološki pristup oslanja se na pregled relevantne literature, analizu konkretnih studija slučaja i uporednu evaluaciju primera iz prakse. Dobijeni nalazi pokazuju da veliki hotelski sistemi češće koriste strategije ekspanzije putem eksternih metoda, dok se manja preduzeća više oslanjaju na interno, postepeno širenje. U zaključku se ističe potreba za strategijskim prilagođavanjem koje će odgovarati specifičnostima kapaciteta i ambicija svakog pojedinačnog preduzeća.

Ključne reči: hotelski lanci, razvojne strategije, veličina preduzeća, franšiza, akvizicija

1. UVOD

U savremenom turizmu hotelska industrija zauzima centralno mesto zahvaljujući svojoj ulozi u obezbeđivanju smeštajnih kapaciteta i oblikovanju ukupnog doživljaja turista. Danas hotelski lanci postaju sve dominantniji akteri, zbog sposobnosti da standardizuju kvalitet usluge, postižu ekonomiju obima i povećaju globalnu prepoznatljivost. Pored toga, konkurencija i dinamične promjene na tržištu nameću potrebu za strategijama koje omogućavaju kontinuiran

najpre pruža teorijski okvir sa definisanjem ključnih pojmova i klasifikacijom hotelskih lanaca, zatim sledi pregled različitih strategija rasta, opis korišćene metodologije, prikaz primera iz prakse i analiza rezultata, dok se u završnom delu iznose ključni zaključci i preporuke. Sektor turizma pod uticajem je brojnih faktora i trendova koji ne utiču samo na turističku ekonomiju, već i izazivaju promjene kod turista mijenjajući njihovo ponašanje. Hotelska industrija, dio turističkog sistema, djeluje u okruženju koje trpi uticaje i koje je jako konkurentno. Zbog toga je važno strateško planiranje koje omogućava predviđanje promjena ili prijetnji, odnosno obraćanje pažnje na potrebe i očekivanja potrošača. (Breda, Pacheco, et al., 2019) Kako se struktura stanovništva i trendovi na svjetskom turističkom tržištu kontinuirano mijenjaju, za istraživače je važno znati kako će te promjene uticati na turizam i kako se ova industrija može prilagoditi takvim trendovima. (Kim, T., 2016). Faktori koji bi mogli uticati na područja interesa gostiju u hotelima kao što su dob, spol, društveno-kulturne navike, nivo prihoda takođe utiču na lojalnost kupaca, a time i na njihov odabir hotela. (Uca., Altintas, et al., 2017),

Aktualni trendovi u razvoju hotela naginju izgradnji mega-hotela sa više od 5000 soba. Međutim, ključno je pažljivo evaluirati postojeću ponudu tržišta kako bi se izbjeglo zasićenje i smanjene stope

¹ dr Branislava Narančić Joveljić, Univerzitet „Privredna akademija“, Brčko distrikt BiH, branislanarancic@gmail.com

² Fikret Rastoder, DEVK Versicherung, E- Mail: f.rastoder@yahoo.de



popunjenosti, što bi moglo negativno uticati na profitabilnost. Trend prema konsolidaciji, ili spajanju sa većim hotelskim lancima, postaje sve popularniji u industriji kao strategija za povećanje profitabilnosti. S obzirom na oscilacije u kapacitetu i ponudi, praćenje trendova i prilagođavanje novim pristupima upravljanja je neophodno. Tržišta turizma ne funkcionišu u potpuno konkurentnom okruženju, s razvojnim procesom koji može dovesti do oscilacija u kapacitetu i ponudi. Stoga je bitno biti svjestan ovih faktora i prilagoditi se promjenama kako bi se održala profitabilnost hotela (J. Page, 2019).

2. TEORETSKI OKVIR STRATEGIJE RASTA

U ranim decenijama 20. veka, određeni pojedinci oblikovali su temeljne principe savremene hotelske industrije. Među njima, Ralph Hitz je značajno doprineo razvoju personalizovane usluge, uvođenjem gostujućih baza podataka, internog radija i programima za unapređenje zaposlenih, čime su postavljeni temelji današnjih standarda. U istom periodu, Conrad Hilton je započeo izgradnju prvog hotelskog lanca sa globalnim dometom, koristeći akvizicije poznatih objekata poput Waldorf-Astorijske, uz uvođenje centralizovanog upravljanja i prepoznatljivih luksuznih brendova kao ključnih instrumenata širenja.

Tokom druge polovine 20. veka, Kemmons Wilson je sa brendom Holiday Inn značajno proširio mrežu hotela, koristeći model franšizinga i inovacije poput Holidex rezervacionog sistema. Do ranih 1970-ih, lanac je imao više od 1.400 objekata širom sveta, redefinišući tadašnji koncept smeštaja, naročito kroz pristup "motela uz puteve" koji su bili pristupačni i funkcionalni za putnike.

U periodu 1980-ih, akademska istraživanja su se sve više fokusirala na teorijske okvire strateškog menadžmenta unutar hotelijerstva. Istaknuti autori ukazivali su na važnost prilagođavanja organizacione strategije dinamičnom poslovnom okruženju, a značajna pažnja je posvećena i raspravi o tome da li konkurentska prednost više zavisi od internih resursa ili od položaja na tržištu. U analizi literature iz razdoblja od 1980. do 2013. godine, primećen je trend kombinovanja različitih teorijskih pristupa, uz poseban akcenat na procesne modele. Razvoj istraživanja u ovoj oblasti bio je uslovljen i faktorima kao što su akademska infrastruktura, teorijska baza i kompetencije istraživača.

Od početka 21. veka, tehnološki napredak postaje ključni pokretač razvoja hotelskog sektora. Studije pokazuju da kombinovanje inovacija koje se oslanjaju i na tehnologiju i na organizacione promene pozitivno utiče na prihode. Istovremeno, upozorava se da turizam, bez uvođenja savremenih rešenja, spada među manje inovativne sektore.

U novije vreme, istraživanja se sve više usmeravaju ka uticaju održivosti i društvene odgovornosti u hotelskom poslovanju. Faktori kao što su CSR (društveno odgovorno poslovanje) i ESG (ekološki, društveni i upravljački kriterijumi) sve češće se uključuju u ocenu uspešnosti preduzeća, jer pozitivno utiču na imidž i dugoročnu održivost kompanija.

Najveći hotelski brendovi na svetu sve češće usvajaju tzv. "asset-light" model, koji podrazumeva razdvajanje vlasništva nad nekretninama od upravljanja operacijama. Na taj način omogućeno je brže širenje uz smanjenje kapitalnih ulaganja. U svetlu sve većih troškova izgradnje novih objekata, mnogi lanci se odlučuju za prenamenu postojećih poslovnih i stambenih prostora u hotelske jedinice, čime se odgovara na promene u potražnji efikasno i brzo.

Razvoj strategija rasta u sektoru hotelijerstva može se pratiti kroz nekoliko ključnih etapa: početnu standardizaciju i internacionalizaciju, zatim fazu digitalizacije, i najnovije tendencije ka integraciji ESG principa. Istraživanja potvrđuju da su faktori poput tehnološke adaptacije, održivosti i usklađenosti sa okruženjem od presudne važnosti za uspešan razvoj.

Strategije širenja u hotelijerstvu obično se svrstavaju u tri osnovne kategorije: interni (organski) rast, eksterni rast i hibridni modeli. Organski rast podrazumeva širenje kroz sopstvene kapacitete,



unapređenje usluge i povećanje tržišnog udela bez promene vlasničke strukture – što je čest izbor manjih i srednjih preduzeća koja teže zadržavanju kontrole.

Eksterni rast uključuje sticanje udjela u drugim firmama, uspostavljanje franšiznih i menadžerskih ugovora, te stvaranje strateških partnerstava, što je češće kod velikih hotelskih sistema koji teže brzom i širokom tržišnom prisustvu.

Hibridni modeli kombinuju ove dve strategije, pružajući veću fleksibilnost i prilagodljivost. U analizi konkurentskog pozicioniranja često se koristi Porterova generička matrica, koja hoteli koriste za izbor strategije na osnovu diferencijacije, niskih troškova ili fokusa na specifične segmente tržišta.

2.1. Klasifikacija hotelskih lanaca po veličini

U stručnoj literaturi i sektorskoj praksi, veličina hotelskih lanaca se najčešće određuje brojem objekata ili zaposlenih. Na osnovu toga, moguće je razlikovati tri osnovne grupe:

- **Mali lanci** – do 10 hotela, uglavnom porodični biznisi sa lokalnim karakterom
- **Srednji lanci** – od 10 do 50 hotela, sa izraženim regionalnim prisustvom
- **Veliki lanci** – više od 50 hotela, najčešće sa globalnim dometom (npr. Hilton, Accor, Marriott)

2.2. Strategije rasta i razvoja hotelskih lanaca

Postoji više pristupa klasifikaciji strategija rasta, ali se one najčešće grupišu na sledeći način:

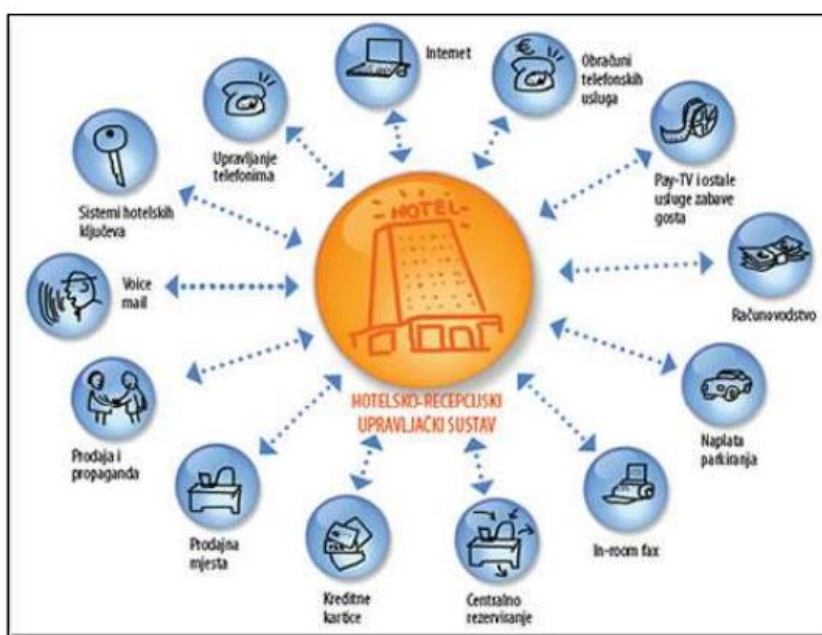
- **Organski rast** – podrazumeva interno širenje kroz investicije u infrastrukturu, tehnološka unapređenja, razvoj zaposlenih i poboljšanje korisničkog iskustva.
- **Neorganski rast** – obuhvata sticanje novih hotela ili brendova putem akvizicija, franšiza, ugovora o upravljanju i saveza sa drugim firmama.
- **Međunarodna ekspanzija** – realizuje se kroz direktna ulaganja, zajednička ulaganja, franšize i druge oblike saradnje na stranim tržištima.

Izbor konkretne strategije zavisi od dostupnosti finansijskih i ljudskih resursa, unutrašnje organizacije, planiranih tržišta i dugoročne poslovne vizije.

2.3. Hotelska industrija i tehnologija

Informaciona tehnologija se definitivno smatra sredstvom za unapređenje upravljanja hotelima. U savremenoj ekonomiji, značaj uslužnog sektora je u porastu, a turizam se pozicionira kao vodeća uslužna industrija. Iz tog razloga, hotelijerima se takođe savjetuje neophodnost ulaganja u informatizaciju, jer je u suprotnom njihova konkurentnost dovedena u pitanje.

Kada je u pitanju primjena informaciono-komunikacijske tehnologije u hotelima, prije svega se podrazumijeva upotreba tehnologije prema vrsti tehnologije, prema vrsti korisnika, prema funkcijama itd. Ako pogledamo osnovnu podjelu, možemo razlikovati IKT kao podršku funkcionisanju internog poslovnog sistema hotela kao organizacije, a s druge strane, tehnologije usmjerene na okruženje koje omogućavaju povezivanje hotelskog sistema sa okruženjem. Hotelski informacioni sistem se može definirati kao skup različitih komponenti koje, radeći zajedno, pružaju informacije potrebne za realizaciju poslovnih aktivnosti i upravljanje hotelskim poslovanjem. U širem smislu, takav sistem se sastoji od ljudi, opreme, tehnologije i procedura (Slika 1.)

Slika1. Hotelsko-recepcijski upravljački sistem

Izvor: Carev, D., *Hotelska prodaja i recepcijsko poslovanje*, Zagreb: Visoka poslovna škola Libertas, 2015., str. 280.

Tehnologije koje se primjenjuju u hotelima koriste se za različite poslovne funkcije, komunikacije, pružanje usluga gostima, ali i za same goste.

Kada se govori o uticaju korištenja IKT-a u hotelskom poslovanju, mogu se spomenuti sljedeće poslovne prednosti:

- eliminisanje posla - umjesto posmatranja pojedinačnih poslova, prati se njihov kontinuitet,
- eliminisanje redundantnih komunikacijskih lanaca,
- ugrađivanje automatske kontrole u procese - informaciona tehnologija osigurava integraciju kontrolnih funkcija, a time i kvalitet u sam proces. Prednost je uraditi nešto kako treba prvi i posljednji put,
- uspostavljanje sinergije između ljudi i tehnologije - inovacije mogu proizaći iz sinergije povezivanja ljudskih vještina i tehnologije. Informaciona tehnologija značajno povećava moć ljudi, ruši informacione barijere itd.,
- pojednostavljenje zadataka - uz pomoć informacione tehnologije, pojedinac može upravljati poslom od početka do kraja.

Turistički i hotelski sektor danas se suočava sa brojnim izazovima, ali i trendovima koje je potrebno stalno pratiti. Potrebe i želje gostiju su se promijenile, kao i njihova kupovna moć, zbog čega očekuju da se zadovolje sve njihove potrebe i da im se pruži najkvalitetnija usluga. Današnji posjetioци žele personaliziranu uslugu u skladu sa svojim željama i žele doživjeti lokalne tradicije mjesta koja posjećuju. Najveće promjene mogu se vidjeti u korištenju tehnologije u hotelskim kompanijama. Tehnologija prožima sve sektore hotelske industrije, od rezervacije smještaja do naručivanja hrane/pića, ugovaranja proizvoda i usluga, te komunikacije sa zaposlenima. Takođe, posjetioци su danas sve više ekološki osviješteni, što dovodi do sve većeg broja održivih hotela koji posluju na ekološki prihvatljiv način (ušteda električne energije i vode, organska hrana itd.). Zbog ubrzanog tempa života, posjetioци se sve više okreću rekreaciji i boravku u prirodi, posjećivanju teretana i wellness ponudama, što je također vrlo važno osigurati u vrhunskom hotelskom smještaju.



3. METODOLOŠKI OKVIR

3.1. Predmet i cilj istraživanja

Ovo istraživanje je usmjereno na sagledavanje načina na koje se strategije rasta i razvoja razlikuju u zavisnosti od veličine hotelskih lanaca. Fokus je stavljen na analizu različitih pristupa širenju – od organskog i eksternog rasta do međunarodne ekspanzije – posmatrano kroz dimenzije malih, srednjih i velikih hotelskih sistema.

3.2. Metodološki pristup

Korišćen je integrisani istraživački okvir koji uključuje sledeće metode:

- **Analiza sekundarnih izvora:** uključujući naučne i stručne publikacije, izveštaje globalnih hotelskih grupacija i specijalizovane baze podataka (npr. STR Global, HVS).
- **Studije slučaja:** proučavani su konkretni primjeri hotelskih lanaca različitih razmjera (Mona Hotel Management, Valamar Riviera, Marriott International). (WSJ., 2024).
- **Komparativna analiza:** sprovedeno je uporedno ispitivanje pristupa rasta s obzirom na veličinu i geografsku zastupljenost hotela.

3.3. Selekcija i kategorizacija uzorka

Uzorak čini 30 hotelskih lanaca, ravnomjerno raspoređenih u tri kategorije:

- **Mali lanci:** lokalni subjekti sa ograničenim brojem objekata i prisustvom unutar jedne države.
- **Srednji lanci:** regionalni operateri sa 10–50 hotela, dominantno prisutni u jugoistočnoj Evropi.
- **Veliki lanci:** međunarodne grupacije sa stotinama objekata širom sveta.

3.4. Ograničenja istraživanja

Analiza je bila otežana usled ograničene dostupnosti svježih podataka, neujednačenosti standarda izveštavanja među lancima i potencijalne subjektivnosti prilikom interpretacije slučajeva. Takođe, nedostatak direktnih intervju sa menadžerima predstavlja ograničenje u pogledu primjene uvida iz prakse.

Operacionalizacija hipoteza

Za proveru hipoteza korišćeni su sledeći indikatori i izvori:

Hipoteza	Kategorija	Strategija	Indikatori	Izvori
H1	Po veličini	Organska, eksterna, hibridna	Broj novih objekata, franšiza i akvizicija	Sekundarni podaci
H2	Mali/srednji	Diferencijacija, fokus	Portfolio usluga, ciljne grupe	Studije slučaja
H3	Veliki	ESG + hibridne strategije	ESG izveštaji, CO2, društvena odgovornost	Korporativni izveštaji
H4	Sve kategorije	ESG orijentacija	Prisutnost ESG izveštaja i praksi	Sekundarni izvori



Rezultati i potvrda hipoteza

H1: Veličina preduzeća utiče na strategiju rasta

Distribucija strategija jasno ukazuje na povezanost veličine hotela i vrste rasta. Mali lanci pretežno koriste unutrašnji rast, dok veliki lanci češće posežu za eksternim i kombinovanim pristupima. Statistički značajna razlika potvrđuje hipotezu.

Veličina Interna Eksterna Kombinovana

Mala	6	2	2
Srednja	3	3	4
Velika	1	4	5

- **Nezavisna varijabla:** veličina organizacije (broj zaposlenih, prihod, tržišni udeo)
- **Zavisna varijabla:** strategija rasta (organski rast, franšizing, akvizicije, internacionalizacija)

Dobijeni podaci ukazuju da se sa povećanjem veličine organizacije povećava i složenost primenjenih strategija.

H2: Mali i srednji hoteli preferiraju diferencirane strategije

Ova hipoteza je potvrđena analizom studija slučaja. Manji hoteli se orijentišu na nišne usluge, personalizaciju i lokalnu autentičnost. Ovakav pristup predstavlja njihov odgovor na ograničene resurse i potrebu za konkurentnim pozicioniranjem.

- **IV:** Veličina hotela
- **DV:** Diferencirani pristupi rasta (specifične usluge, tematski koncepti)

Diferencijacija omogućava manjim akterima da zadovolje potražnju za personalizovanim i iskustvenim sadržajima, što potvrđuje i literatura iz oblasti hotelijerstva.

H3: Veliki hoteli koriste ESG i hibridne strategije

Rezultati pokazuju da velika preduzeća primenjuju kompleksne strategije koje uključuju kombinaciju više modela rasta, ali i doslednu integraciju ESG principa. Devet od deset velikih lanaca ima formalne ESG izveštaje, a svi primenjuju neki oblik eksterne ekspanzije.

- **IV:** Veličina (veliki hoteli)
- **DV:** Kombinovani modeli rasta + ESG

Uloga ESG pristupa je naročito izražena kod velikih sistema zbog regulatornih i tržišnih pritisaka.

H4: ESG orijentacija zavisi od veličine hotela

Distribucija pokazuje da je ESG strategija znatno češće prisutna kod velikih lanaca:

Veličina ESG prisutan ESG nije prisutan

Mala	2	8
------	---	---



Veličina ESG prisutan ESG nije prisutan

Srednja	5	5
Velika	9	1

Veći sistemi su institucionalno spremniji za primenu ESG politika, dok kod manjih to zavisi više od internih inicijativa nego od formalizovanih strategija.

4. BUDUĆI PRAVCI RAZVOJA

U narednom periodu, strategije rasta i razvoja hotelskih lanaca sve više će se diferencirati u zavisnosti od veličine samih preduzeća. Veliki hotelski sistemi nastaviće da konsoliduju tržišne pozicije oslanjajući se na hibridni pristup koji integriše franšizing, akvizicije i organski rast. Paralelno s tim, biće izraženija njihova usmjerenost ka ESG principima, kako zbog sve strožih regulatornih okvira, tako i kao deo strateškog pozicioniranja u pravcu održivog poslovanja i izgradnje reputacije. ESG standardi postaće sastavni dio upravljačkih procesa velikih hotelskih lanaca, zahvaljujući njihovim većim finansijskim i organizacionim kapacitetima. To će podrazumjevati ulaganja u energetske efikasne objekte, transparentno izvještavanje i sprovođenje društveno odgovornih aktivnosti.

Takođe, sve značajnije mjesto zauzimaće tzv. "asset-light" modeli poslovanja, u okviru kojih se operativni fokus stavlja na upravljanje brendom i hotelskim uslugama, dok se vlasništvo nad infrastrukturom prepušta eksternim investitorima. Ovakav pristup omogućava veću fleksibilnost pri širenju i smanjenje kapitalne izloženosti. Istovremeno, globalna segmentacija tržišta i ubrzan tehnološki razvoj, uključujući primjenu vještačke inteligencije i digitalnu personalizaciju usluga, postaće ključni faktori unapređenja korisničkog iskustva i operativne efikasnosti.

S druge strane, mali i srednji hotelski subjekti suočeni su sa specifičnim izazovima, ali i šansama koje proističu iz njihove agilnosti i lokalne ukorjenjenosti. Njihove strategije razvoja biće prvenstveno usmjerene na diferencijaciju putem autentičnog iskustva, visokog nivoa personalizacije i povezivanja sa lokalnom zajednicom. Umjesto konkurisanja kvantitetom, ovi subjekti gradiće poziciju na tržištu putem kvaliteta odnosa sa gostima, originalnosti ponude i orijentacije ka specifičnim nišama.

Iako najčešće ne raspolažu formalizovanim ESG strategijama, mnoga mala i srednja preduzeća već sprovede održive prakse u okviru svakodnevnog poslovanja – kroz korišćenje lokalnih resursa, energetske efikasnost i smanjenje otpada. Tehnološki napredak predstavlja zajednički imenitelj za sve aktere u industriji, pri čemu digitalizacija procesa, prisustvo na online platformama i upotreba alata kao što su cloud sistemi, CRM rešenja i ciljani digitalni marketing postaju neophodni za očuvanje konkurentnosti i unapređenje prodajnih performansi.

Zaključno, budući pravci razvoja hotelske industrije oblikovaće se pod uticajem kombinacije eksternih faktora – kao što su regulatorni zahtjevi, tržišna dinamika i tehnološke promjene – i internih potencijala, definisanih prije svega veličinom preduzeća i stepenom organizacione kompleksnosti. Veći sistemi biće u mogućnosti da razvijaju sofisticirane, integrisane pristupe, dok će manji akteri graditi svoje prednosti kroz inovativnost, prilagodljivost i izražen lokalni identitet.

5. ZAKLJUČAK

Analiza ukazuje na jasno diferencirane obrasce ponašanja hotelskih lanaca u zavisnosti od njihove veličine. Mali i srednji hoteli preferiraju fokusirane i diferencirane pristupe, dok veliki sistemi praktikuju hibridne modele i ESG integraciju. Ove razlike reflektuju se i u dostupnosti resursa, sposobnosti za međunarodno poslovanje i stepenu formalizacije strategija. Dobijeni nalazi otvaraju prostor za dublja istraživanja institucionalnih faktora i promjena u potrošačkim preferencama koje



dodatno oblikuju strategije rasta. Strategije rasta i razvoja u hotelskoj industriji ne mogu se razmatrati izolovano od faktora veličine preduzeća, s obzirom na to da ona u velikoj mjeri utiče na raspoložive resurse, organizacione kapacitete i operativni pristup implementaciji strategija. Nalazi istraživanja i sprovedene simulacije ukazuju na to da postoji jasna veza između dimenzija hotelskog objekta i strategijskog pravca koji se bira – dok veliki hotelski lanci sve češće primenjuju hibridne pristupe i intenziviraju primenu ESG principa, mali i srednji hoteli svoju konkurentsku prednost grade na autentičnosti lokalnog iskustva i visokom stepenu personalizacije usluga.

Veliki sistemi, zahvaljujući većoj finansijskoj snazi i sofisticiranoj organizacionoj strukturi, mogu istovremeno sprovoditi više komplementarnih strategija – kao što su franšizing, akvizicije i organski rast – uz jasnu institucionalizaciju korporativne odgovornosti. S druge strane, manji akteri se uglavnom oslanjaju na agilnost, kreativna rešenja i direktnu komunikaciju sa gostima, čime nadoknađuju izostanak formalnih strategijskih modela i ostvaruju tržišnu diferencijaciju.

U takvom kontekstu, postaje očigledno da jedinstveni, univerzalni model rasta nije primenljiv na cijelu hotelsku industriju. Umjesto toga, strategijski izbori moraju biti usklađeni sa internim karakteristikama svakog preduzeća, pri čemu veličina predstavlja ključni, ali ne i jedini determinantu. Pored toga, faktori poput tržišne pozicije, vrijednosnog sistema koji organizacija promoviše, kao i sposobnosti da se odgovori na izazove poput održivosti, digitalne transformacije i promjena u ponašanju turista, dodatno oblikuju strategijski okvir. Upravo ova varijabilnost otvara prostor za dalje istraživanje i kreiranje razvojnih politika koje bi mogle podržati uravnotežen i dugoročno održiv rast, kako za velike hotelske lance, tako i za manje, nezavisne aktere u industriji.

LITERATURA

1. Bohdanowicz, P., & Zientara, P. (2008). Corporate social responsibility in hospitality: Issues and implications. *A case study of Scandic. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 8(4), 271–293.
2. Bowers, J. S. (2016). Psychology, not educational neuroscience, is the way forward for improving educational outcomes for all children: Reply to Gabrieli (2016) and Howard-Jones et al. (2016).
3. Breda, Z., Pacheco, C., & Dinis, G. (2019). Future trends in the hospitality industry: An analysis from the consumers' point of view. *ToSEE – Tourism in Southern and Eastern Europe*, 5, 139.
4. Carev, D. (2015). *Hotelska prodaja i recepcijsko poslovanje*. Zagreb: Visoka poslovna škola Libertas.
5. Dev, C. S., & Olsen, M. D. (1989). Environmental uncertainty, business strategy and financial performance: An empirical study of the U.S. lodging industry. *Hospitality Education and Research Journal*, 13(3), 171–186.
6. Font, X., Walmsley, A., Cogotti, S., McCombes, L., & Häusler, N. (2012). Corporate social responsibility: The disclosure-performance gap. *Tourism Management*, 33(6), 1544–1553.
7. Hilton Worldwide Holdings. (2024). *Corporate Responsibility Report*.
8. Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2017). *Exploring Corporate Strategy*. Pearson Education.
9. Kandampully, J. (2006). Innovation as the core competency of a service organization: The role of technology, knowledge and networks. *European Journal of Innovation Management*, 5(1), 18–26.
10. Kim, T. (2016). Demography. U: J. Jafari & H. Xiao (ur.), *Encyclopedia of Tourism* (str. 234). Cham: Springer International Publishing.
11. Marriott International. (2023). *Investor Relations Reports*.
12. Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*. McGraw-Hill.



13. Mona Hotel Management. (2024). *Zvanična prezentacija preduzeća*.
14. Nicolau, J. L. (2008). Corporate social responsibility: Worth-creating activities. *Annals of Tourism Research*, 35(4), 990–1006.
15. Olsen, M. D., & Zhao, J. (2001). The evolution of the hospitality industry and the development of strategies to support its growth. *International Journal of Hospitality Management*.
16. Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
17. Rhou, Y., Singal, M., & Koh, Y. (2016). CSR and financial performance: The role of CSR awareness in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 57, 30–39.
18. Uca, S., Altintas, V., Tuzunkan, D., & Toanoglou, M. (2017). A study on the effects of demographic factors on hotel selection process. *International Journal of Tourism Sciences*, 17(4), 232.
19. Wang, Y., Li, X. (Robert), & Zhou, Y. (2024). ESG in the hospitality industry: Stakeholder value and firm outcomes. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 58, 112–123.
20. WSJ (Wall Street Journal). (2024). *Marriott's CFO on Growing the Largest Hotel Chain and What Comes Next*. Retrieved from <https://www.wsj.com>

GROWTH AND DEVELOPMENT STRATEGIES OF HOTEL CHAINS IN THE CONTEXT OF COMPANY SIZE

Branislava Narančić Joveljić
Fikret Rastoder

ABSTRACT

The hotel sector is among the fastest-growing and most dynamic areas within modern tourism, with the development of hotel chains emerging as a key element of market competitiveness. This paper explores various growth and development strategies of hotel chains through the lens of enterprise size, starting from the fundamental hypothesis that the dimensions of a company significantly influence the choice of strategic directions. The aim of the research is to determine how small, medium, and large hotel chains approach the growth process, as well as to assess the effectiveness of the applied models. The methodological approach relies on a review of relevant literature, analysis of specific case studies, and a comparative evaluation of practical examples. The findings indicate that large hotel systems more frequently pursue expansion strategies through external methods, while smaller enterprises tend to rely on internal, gradual growth. The conclusion highlights the need for strategic adaptation tailored to the specific capacities and ambitions of each individual enterprise.

Keywords: hotel chains, development strategies, company size, franchising, acquisition

Popis slika:

Slika1. Hotelsko-recepcijski upravljački sistem

UNAPREĐENJE ORGANIZACIONE EFIKASNOSTI I ZNAČAJ ORGANIZACIONE PSIHOLOGIJE U ZAVODU ZA BOLESTI OVISNOSTI ZE-DO KANTONA"

Admir Muslija¹, Hasan Roshdy-Awad,² Zemir Halilović,³

Sažetak

Cilj ovog istraživanja bio je unapređenje organizacione efikasnosti u Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona kroz analizu zadovoljstva zaposlenih i pacijenata, identifikaciju ključnih problema i predlaganje konkretnih rješenja. Korištene su kvantitativne i kvalitativne metode, uključujući ankete, intervju i analizu dokumenata i performansi. Rezultati su pokazali da su među zaposlenima najznačajniji izazovi preopterećenost poslom, neefikasni administrativni procesi, nedostatak resursa i slabija komunikacija, dok su pacijenti, iako zadovoljni komunikacijom i kvalitetom usluga, ukazali na probleme sa uslovima i dostupnošću osoblja. Analiza je potvrdila da unapređenje komunikacije i radnog okruženja, u skladu s principima organizacione psihologije, značajno utiče na motivaciju i produktivnost zaposlenih. Nadalje, primjena Lean menadžmenta, Six Sigma metodologije i principa ukupnog upravljanja kvalitetom (TQM) može doprinijeti smanjenju birokratskih prepreka, jačanju međuljudskih odnosa i razvoju kulture kontinuiranog unapređenja. Zaključeno je da su podrška menadžmenta, kontinuirana edukacija zaposlenih i digitalizacija procesa ključni faktori za održivu organizacionu efikasnost i unapređenje kvaliteta rada Zavoda.

Ključne riječi: organizaciona efikasnost, zadovoljstvo zaposlenih, komunikacija, menadžment u zdravstvu, organizaciona psihologija

UVOD

Menadžment se definiše kao proces planiranja, organizovanja, vođenja i kontrolisanja resursa s ciljem postizanja organizacionih ciljeva (Fayol, 1949; Weber, 1978). U zdravstvenim ustanovama ovaj proces dobija dodatne specifičnosti zbog kompleksnosti zdravstvenih usluga i njihovog direktnog uticaja na ljudske živote (Taylor, 1911; Mayo, 1933). Upravljanje u zdravstvu podrazumijeva koordinaciju različitih resursa i stručnjaka, sa naglaskom na pružanje kvalitetne njege, optimizaciju ograničenih resursa i povećanje zadovoljstva pacijenata (McGregor, 1960). Posebno značajan izazov predstavlja menadžment u zavodima za bolesti ovisnosti. Ove ustanove suočavaju se sa problemima stigmatizacije pacijenata, kompleksnošću tretmana, ograničenim resursima i fluktuacijom zaposlenih, što otežava održavanje stabilnosti i kontinuiteta u radu (Ćubela Adorić & Juranić, 2010). Efikasnost njihovog funkcionisanja zavisi ne samo od raspodjele resursa već i od sposobnosti menadžmenta da izgradi motivisan i psihološki podržan tim (Ravlić & Raboteg-Šarić, 2004). Zadovoljstvo zaposlenih je važan indikator organizacione efikasnosti, a njegovo istraživanje snažno se oslanja na principe organizacione psihologije. Herzbergova dvofaktorska teorija naglašava razliku između higijenskih faktora (plata, sigurnost, radni uslovi) i motivacionih faktora (priznanje, mogućnost napredovanja, kvalitet komunikacije), dok Maslowova hijerarhija potreba ističe značaj pripadnosti i samoaktualizacije za radnu motivaciju (Herzberg, 1959; Maslow, 1943). Teorija X i Y McGregora (1960) dodatno objašnjava različite menadžerske pristupe motivaciji zaposlenih, dok organizaciona psihologija ukazuje na značaj komunikacije i podrške menadžmenta za ukupno zadovoljstvo i angažman radnika (Gottman, 1993). Polazeći od ovih teorijskih okvira, istraživanje provedeno u Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona imalo je

¹ admir.muslija@privrednaakademija.edu.ba, Univerzitet Privredna akademija Brčko,

² hassanroshdy@yahoo.com, Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona,

³ zemirbih@yahoo.com



za cilj da ispita zadovoljstvo zaposlenih i pacijenata, identifikuje ključne probleme u organizacionoj efikasnosti i predloži rješenja za njihovo prevazilaženje. Poseban fokus stavljen je na primjenu savremenih menadžerskih koncepata – Lean menadžmenta, Six Sigma metodologije i ukupnog upravljanja kvalitetom (TQM) – koji, u kombinaciji sa uvidima iz organizacione psihologije, mogu omogućiti sveobuhvatno poboljšanje radnih procesa, međuljudskih odnosa i kvaliteta pruženih usluga. Pojačana konkurentnost unutar zdravstvene industrije prisilila je bolnice da daju prioritet kontinuiranom poboljšanju kvalitete i učinkovitosti kao ključnim razvojnim ciljevima. Mnoga istraživanja su utvrdila da su organizacijski faktori povezani sa zdravstvenim ishodima u brojnim zdravstvenim ustanovama. Unatoč vjerojatnom važnom utjecaju na kvalitet zdravstvenih usluga koje se pružaju u centrima za liječenje alkoholizma i drugih droga (AOD), taj utjecaj organizacijskih faktora na ishode liječenja AOD-a nije opsežno istražen,

Upravo zato je u radu poseban akcenat stavljen na percepciju zaposlenih u Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona, jer se pokazalo da nedostatak podrške menadžmenta, loša komunikacija i preopterećenost poslom mogu značajno narušiti radnu atmosferu i produktivnost.

METODOLOGIJA

Istraživanje je sprovedeno kao kombinacija kvantitativnog i kvalitativnog pristupa, sa ciljem da se obuhvati što šira slika organizacione efikasnosti u Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona. Ovaj pristup omogućava integraciju numeričkih podataka o stavovima zaposlenih i pacijenata, kao i dublje razumijevanje kroz kvalitativne uvide (Creswell, 2014). U istraživanju je učestvovalo 40 ispitanika i 100 pacijenata, od metoda prikupljanja podataka korišteni su Anketni upitnici, Intervjui, Analiza dokumenata, Analiza performansi

Glavni ciljevi rada

1. Identifikacija trenutnih problema u organizacionoj efikasnosti

- Cilj: Prepoznati i dokumentovati specifične izazove i nedostatke u postojećem sistemu upravljanja Zavoda za bolesti zavisnosti.
- Opis: Kroz detaljnu analizu trenutne organizacije i funkcionisanja Zavoda, identifikovati ključne probleme kao što su kompleksnost tretmana, osetljivost pacijenata, prevencija recidiva, integracija usluga, ograničeni resursi, stigmatizacija, promene u zakonodavstvu, i pristup savremenim tehnologijama i metodama.

2. Analiza uzroka problema

- Cilj: Razumeti dublje uzroke identifikovanih problema u organizacionoj efikasnosti.
- Opis: Koristiti analitičke metode kao što su analiza uzroka i posledica (npr. Ishikawa dijagram) kako bi se utvrdili osnovni uzroci problema. Ovo može uključivati procenu trenutnih poslovnih procesa, komunikacijskih tokova, resursa, i kulture organizacije.

3. Predlaganje rešenja za unapređenje efikasnosti

- Cilj: Razviti konkretne strategije i akcione planove za unapređenje organizacione efikasnosti Zavoda.
- Opis: Predložiti rešenja koja se temelje na najboljim praksama iz oblasti menadžmenta i upravljanja kvalitetom, kao što su Lean menadžment, Six Sigma, kontinuirano unapređenje kvaliteta, i upravljanje promenama. Ova rešenja će uključivati preporuke za poboljšanje koordinacije usluga, bolje upravljanje resursima, obuku zaposlenih, poboljšanje komunikacije, i smanjenje stigmatizacije pacijenata.



4. Implementacija predloženih rešenja

- Cilj: Pripremiti detaljan plan implementacije predloženih rešenja.
- Opis: Razraditi korake potrebne za sprovođenje predloženih promena, uključujući raspodelu resursa, vremenske okvire, odgovornosti, i potrebne alate. Plan će takođe uključivati strategije za praćenje i evaluaciju uspešnosti implementacije.

5. Evaluacija i prilagođavanje

- Cilj: Uspostaviti sistem za kontinuirano praćenje i evaluaciju efekata implementiranih rešenja.
- Opis: Razviti metrike i metode za praćenje učinka i efikasnosti novih procesa, kao i mehanizme za prilagođavanje i optimizaciju na osnovu povratnih informacija i rezultata.

Implementacijom ovih ciljeva rad će pružiti konkretne smernice i preporuke za unapređenje efikasnosti Zavoda za bolesti zavisnosti, što će dovesti do boljih rezultata kako za pacijente tako i za zaposlene Metode obrade podataka: Deskriptivna statistika, Tematska analiza, Korelaciona analiza (Analiza je izvedena pomoću SPSS softvera.). SWOT analiza (Razvijena u saradnji sa zaposlenima i menadžmentom Zavoda. Identifikovane su snage, slabosti, prilike i prijetnje koje utiču na efikasnost Zavoda). Svi učesnici anketa i intervjua dali su pristanak za učešće u istraživanju, a prikupljeni podaci korišteni su isključivo u istraživačke svrhe. Identitet učesnika ostao je anoniman i podaci su obrađeni u skladu sa etičkim standardima istraživanja u društvenim i zdravstvenim naukama (American Psychological Association, 2019). Cilj ovog rada je da kroz empirijsko istraživanje u Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona identifikuje ključne probleme i predloži strategije unapređenja efikasnosti. Poseban fokus stavljen je na primjenu savremenih menadžerskih pristupa – Lean menadžmenta, Six Sigma metodologije i ukupnog upravljanja kvalitetom (TQM) – kao alata za smanjenje neefikasnosti, povećanje zadovoljstva zaposlenih i pacijenata, te razvoj kulture kontinuiranog unapređenja

REZULTATI

Rezultati ankete među zaposlenima

Analiza upitnika pokazala je da većina zaposlenih ocjenjuje efikasnost radnih procesa ocjenama između 3 i 4 na skali od 1 do 5, što ukazuje na prisustvo određenih problema, ali i na postojanje stabilnih elemenata u radu Zavoda. Najproblematičniji aspekti identifikovani su u administrativnim procedurama i komunikaciji unutar timova. Više od 70% ispitanika prepoznalo je postojanje nepotrebnih aktivnosti koje usporavaju rad, među kojima dominiraju duge procedure odobravanja i višestruka papirologija. U domenu zadovoljstva zaposlenih, prosječne ocjene kretale su se između 2 i 4, što ukazuje na srednji nivo zadovoljstva. Kao najveći izazovi istaknuti su:

- preopterećenost poslom (25 odgovora),
- nedostatak resursa (18 odgovora),
- loša komunikacija (15 odgovora),
- nedostatak podrške menadžmenta (12 odgovora).

Iz perspektive psihologije rada, ovi nalazi se uklapaju u Herzbergovu dvofaktorsku teoriju (1959), prema kojoj su radni uslovi i organizacijska podrška higijenski faktori koji, kada su nezadovoljavajući, izazivaju nezadovoljstvo, dok kvalitet komunikacije i osjećaj podrške menadžmenta djeluju kao motivacioni faktori koji mogu povećati angažovanost i produktivnost.



Rezultati ankete među pacijentima

Većina pacijenata pozitivno je ocijenila kvalitet usluga (55% ocijenilo dobro ili odlično) i komunikaciju sa osobljem (60% zadovoljno ili veoma zadovoljno). Međutim, nezadovoljstvo je izraženo kada je riječ o uslovima u Zavodu (30% pacijenata nezadovoljno) i pravovremenosti dobijanja terapije (35% navelo da je imalo problem). Ovi rezultati ukazuju na to da pacijenti percipiraju stručnost i posvećenost osoblja, ali istovremeno osjećaju posljedice administrativnih i resursnih ograničenja. To je u skladu s nalazima organizacione psihologije koji ukazuju da nezadovoljstvo zaposlenih (npr. zbog preopterećenosti i loše komunikacije) često prenosi negativne efekte i na korisnike usluga (Maslow, 1943; McGregor, 1960).

Rezultati intervjua

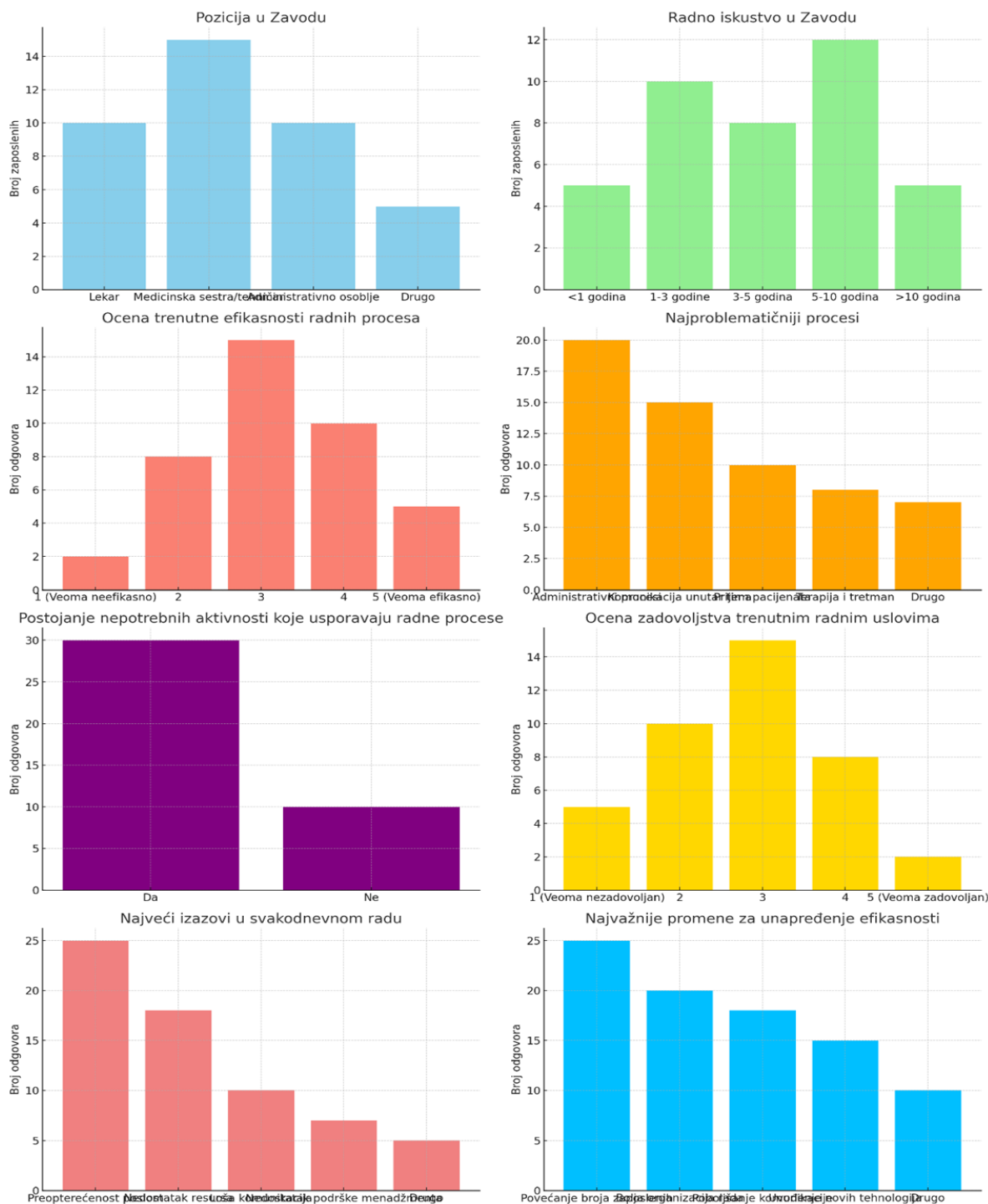
U intervjuiima, direktor Zavoda istakao je nedostatak finansijskih sredstava i stigmatizaciju pacijenata kao ključne izazove, ali i uspjeh uvođenja elektronskih zdravstvenih kartona, što je značajno smanjilo administrativno opterećenje zaposlenih. Glavna medicinska sestra naglasila je da su stres i emocionalno sagorijevanje prisutni među zaposlenima, ali i da postoji visok nivo profesionalne posvećenosti pacijentima. Ovi nalazi potvrđuju važnost psihološke dimenzije rada u zdravstvenim ustanovama: motivacija, međuljudski odnosi i osjećaj podrške menadžmenta direktno oblikuju percepciju zaposlenih i njihovu sposobnost da odgovore na potrebe pacijenata (Gottman, 1993; Ravlić & Raboteg-Šarić, 2004).

Sumirani nalazi

- Zaposleni: Nezadovoljstvo proizlazi prije svega iz preopterećenosti, neefikasne administracije i nedostatka podrške. Psihološki aspekti, poput loše komunikacije i osjećaja nedovoljne podrške, pokazuju se jednako važnim kao i materijalni resursi.
- Pacijenti: Generalno zadovoljni uslugama i komunikacijom, ali percipiraju probleme u organizaciji rada i dostupnosti resursa.
- Menadžment i osoblje: Prepoznaju izazove, ali ističu potrebu za jačanjem organizacione kulture i sistematskim uvođenjem novih tehnologija i metoda rada.



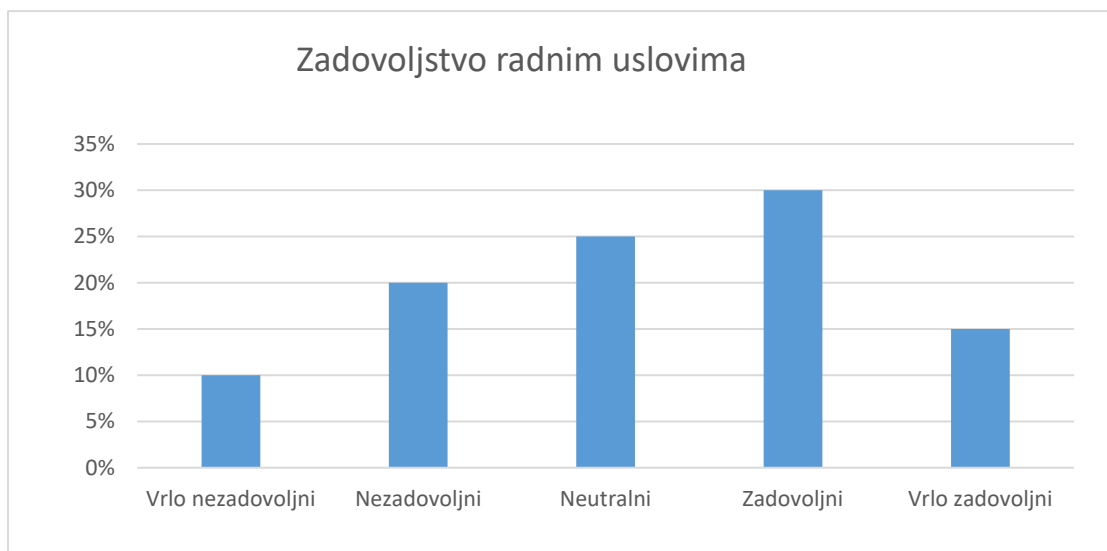
Grafikon 1. Prikazuje rezultate ankete među zaposlenima u Zavodu za bolesti zavisnosti Ze-Do kantona, analizirajući različite aspekte njihove percepcije radnog okruženja i efikasnosti procesa.



Rezultati ankete ukazuju na to da zaposleni u Zavodu imaju umjereno pozitivnu percepciju radnog okruženja, ali i da prepoznaju administrativne prepreke i organizacione nedostatke koji utiču na ukupnu efikasnost. Dominantni izazovi, poput preopterećenosti poslom i nedostatka resursa, sugerišu potrebu za boljom raspodjelom radnih zadataka, dodatnim kadrovskim jačanjem i digitalizacijom procesa. Implementacija navedenih mjera mogla bi značajno doprinijeti većem zadovoljstvu zaposlenih i unapređenju kvaliteta rada Zavoda.

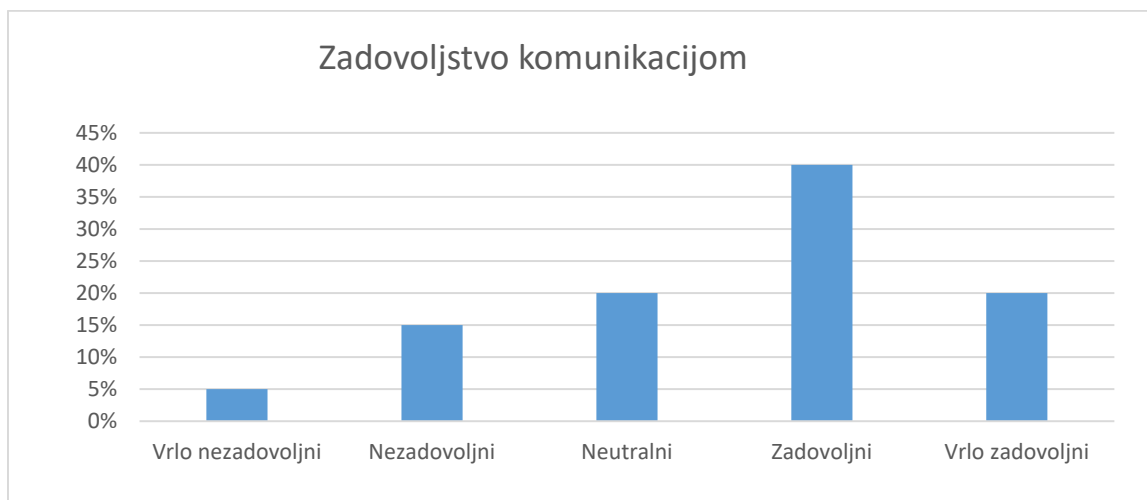


Grafikon 2. Prikazuje rezultate ankete među zaposlenima u Zavodu za bolesti zavisnosti Ze-Do kantona, analizirajući zadovoljstvo radnim odnosima



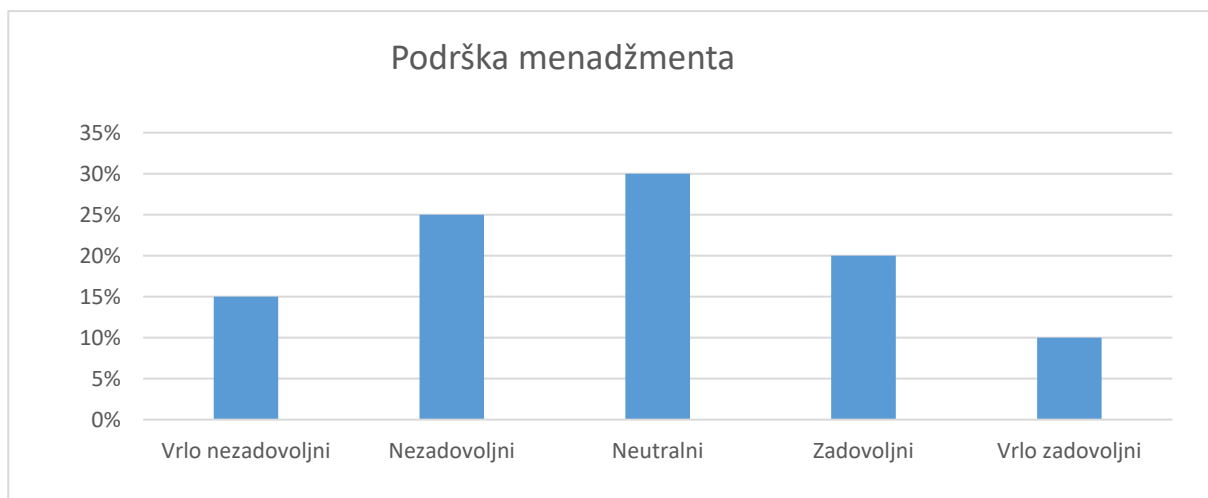
Na osnovu prikazanih podataka može se zaključiti da su zaposleni pretežno zadovoljni, ali ne u potpunosti, što ukazuje na postojanje blagog nezadovoljstva i neutralnih stavova. Ovi nalazi sugerišu potrebu za daljim unapređenjem radnih uslova, posebno u pogledu materijalnih resursa, opreme i organizacije posla, kako bi se povećala ukupna motivacija i produktivnost zaposlenih.

Grafik 3. Prikazuje rezultate ankete među zaposlenima u Zavodu za bolesti zavisnosti Ze-Do kantona, analizirajući distribuciju zadovoljstva komunikacijom među ispitanicima



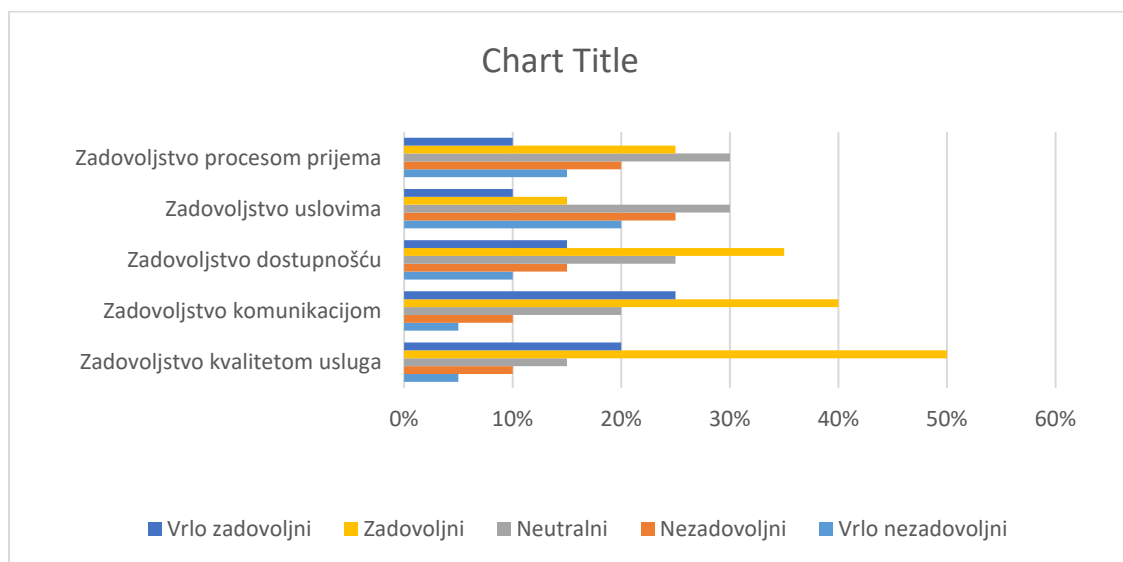
Rezultati prikazani na grafikonu pokazuju da je većina ispitanika zadovoljna komunikacijom u organizaciji (40%), dok je 20% ispitanika zauzelo neutralan stav. Manji procenat ispitanika izrazio je nezadovoljstvo (15%) ili veliko nezadovoljstvo (5%), dok je 20% ispitanika vrlo zadovoljno komunikacijom. Ovi podaci ukazuju na to da većina zaposlenih ima pozitivno iskustvo u komunikaciji, što može predstavljati važan pokazatelj dobre organizacione klime i efikasne interne komunikacije. Međutim, prisustvo određenog broja nezadovoljnih ispitanika sugerše potrebu za dodatnim unapređenjem komunikacijskih kanala i međuljudskih odnosa u organizaciji.

Grafikon 4. Prikazuje rezultate ankete među zaposlenima u Zavodu za bolesti zavisnosti Ze-Do kantona, analizirajući podršku menadžmeta među ispitanicima



Rezultati pokazuju da zaposleni u Zavodu za bolesti zavisnosti Ze-Do kantona imaju umjeren nivo zadovoljstva podrškom menadžmenta. Većina ispitanika je neutralna, što ukazuje na potrebu za aktivnijim uključivanjem rukovodstva u motivisanje i podršku zaposlenih. Jačanjem komunikacije, povratnih informacija i priznanja za rad moguće je dodatno unaprijediti povjerenje i radnu klimu u ustanovi.

Grafikon 5. Prikazuje rezultate ankete među bolesnicima u Zavodu za bolesti zavisnosti Ze-Do kantona, analizirajući zadovoljstvo pacijena



Većina pacijenata na odjelu ima pozitivno mišljenje o kvalitetu usluga, komunikaciji i dostupnosti osoblja. Rezultati ukazuju na visok nivo profesionalnosti medicinskog osoblja, uz mogućnost manjih unapređenja u segmentima uslova i prijemnog procesa.



DISKUSIJA

Rezultati istraživanja u Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona pokazuju da najveći izazovi u organizacionoj efikasnosti proizlaze iz administrativne neefikasnosti, preopterećenosti zaposlenih i nedostatka resursa, dok su pozitivni aspekti uočeni u stručnosti i posvećenosti osoblja, kao i u kvalitetu komunikacije sa pacijentima. Ovi nalazi u velikoj mjeri su u skladu s dosadašnjim istraživanjima o menadžmentu i zadovoljstvu zaposlenih u zdravstvenom sektoru. Prema Herzbergovoj dvofaktorskoj teoriji (1959), upravo nezadovoljstvo higijenskim faktorima – kao što su radni uslovi i administrativne procedure – može dovesti do opadanja motivacije zaposlenih. Naši rezultati potvrđuju ovu tezu, jer zaposleni u Zavodu ističu birokratske prepreke i nedostatak resursa kao ključne izvore nezadovoljstva. Istovremeno, nalazi ukazuju da kvalitet komunikacije i osjećaj podrške menadžmenta djeluju kao motivatori koji doprinose većoj angažovanosti zaposlenih, što je u skladu s Maslovljevom hijerarhijom potreba (1943), gdje se naglašava važnost pripadnosti i uvažavanja za samoaktualizaciju zaposlenih. Slične rezultate pokazala su i međunarodna istraživanja u zdravstvenim ustanovama. Studija sprovedena u Virginia Mason Medical Center-u demonstrirala je da primjena Lean menadžmenta i fokus na zadovoljstvo zaposlenih dovode do povećanja efikasnosti i smanjenja stresa na radnom mjestu (Mayo, 1933). Takođe, praksa Cleveland Clinic-a ukazuje da sistematsko ulaganje u razvoj interpersonalnih vještina medicinskog osoblja značajno doprinosi povećanju zadovoljstva i zaposlenih i pacijenata (McGregor, 1960). Naši nalazi, gdje pacijenti izražavaju zadovoljstvo komunikacijom ali i frustraciju zbog organizacionih slabosti, u skladu su s ovim istraživanjima. Psihološki aspekt zadovoljstva zaposlenih dodatno potvrđuju nalazi intervjua u Zavodu: emocionalno sagorijevanje i osjećaj nedostatka podrške od strane menadžmenta često se ističu kao glavni problemi. Prethodna istraživanja organizacione psihologije naglašavaju da kvalitet međuljudskih odnosa i komunikacije predstavlja jedan od ključnih prediktora radnog zadovoljstva i stabilnosti tima (Čubela Adorić & Juranić, 2010; Ravlić & Raboteg-Šarić, 2004). Naši rezultati potvrđuju ovu tezu, jer zaposleni u Zavodu, uprkos stručnosti i posvećenosti, pokazuju smanjen nivo zadovoljstva uslijed preopterećenosti i loše komunikacije. U literaturi se ističe i da organizacije koje razvijaju kulturu podrške i saradnje imaju veću otpornost na izazove i veći stepen zadovoljstva zaposlenih (Gottman, 1993). Nalazi iz Zavoda sugerišu da bi unapređenje interne komunikacije i jačanje menadžerske podrške imalo direktan psihološki efekat na motivaciju zaposlenih i indirektno poboljšalo kvalitet usluga pacijentima. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da unapređenje organizacione efikasnosti Zavoda zahtijeva ne samo tehničke i proceduralne promjene (digitalizacija, Lean alati, smanjenje papirologije), nego i snažnije uključivanje psiholoških principa u menadžment zaposlenih. Time se potvrđuje teza da efikasnost zdravstvenih ustanova nije isključivo ekonomsko ili organizaciono pitanje, već i psihološko, gdje zadovoljstvo zaposlenih ima presudnu ulogu. Povezivanje rezultata istraživanja sa nalazima iz organizacione psihologije omogućava dublje razumijevanje odnosa između psiholoških faktora i efikasnosti organizacije, čime se pruža širi okvir za interpretaciju dobijenih podataka (Kunnen YS sa sar, 2023) potičući ih da usvoje modele upravljanja usmjerene na lean prakse. Ovi modeli smatraju se ključnima za osiguranje dugoročne održivosti suočeni s budućim tržišnim izazovima. Kao što zagovaraju istraživači, (Bossone E sa sar., 2022) učinkovito upravljanje bolnicama zahtijeva usvajanje sustavnih koncepata i metodologija usmjerenih na olakšavanje sveobuhvatnih reformi, omogućujući bolnicama da postignu značajan napredak. Međutim, identificiranje sveobuhvatnih teorija sustava i pristupa temeljenih na dokazima može biti izazovno u praktičnim okruženjima, dok uvođenje Lean-a u medicinsku industriju učinkovito rješava ovaj problem. Lean je dobro utemeljena metodologija utemeljena na dokazima koja je pokazala svoj potencijal da pomogne upraviteljima bolnica u poboljšanju upravljanja bolnicama i postizanju povoljnih ishoda. (Carr SM sa sar., 2012) Otkrili smo da većina bolnica koje usvajaju Lean su velike javne bolnice, posebno u odjelima s velikim utjecajem kao što su hitne službe, operacijske sale i ljekarne. Ti odjeli, s velikim brojem pacijenata i složenim procesima, imaju najviše koristi od Leana u pojednostavljenju poslovanja i smanjenju troškova. Ključna poboljšanja učinkovitosti uključuju smanjeno vrijeme čekanja, kraće vrijeme čekanja i bolji



protok pacijenata, što sve doprinosi poboljšanom korištenju resursa. Lean također potiče značajna poboljšanja kvalitete, kao što su niže stope ponovnog prijema u roku od 30 dana, poboljšano upravljanje lijekovima i povećana sigurnost pacijenata. (Jingjing W sa sar., 2025). Uslužne organizacije brže implementiraju lean od proizvodnih organizacija, a zdravstvene organizacije prihvaćaju prakse kontinuiranog poboljšanja. Međutim, relativno malo istraživačkih studija provedeno je o lean six sigma metodologiji u zdravstvenom sektoru u pogledu motivacijskih faktora, izazova, kritičnih faktora uspjeha i koristi. (R. Venkatesh Babu sa sar., 2025). Značaj kvalitetnog odnosa između menadžmenta zdravstvenih ustanova i uposlenih potvrđuju brojna istraživanja, među kojima je i studija Sümeyye U. i İsmaila S. (2025), koja ukazuje na snažnu povezanost između razina sekundarnog traumatskog stresa i sindroma izgaranja među zdravstvenim djelatnicima, što direktno odražava stanje njihovog mentalnog zdravlja. Ovi nalazi naglašavaju potrebu za razvojem programa podrške, edukacije i unapređenja radnih uvjeta s ciljem očuvanja mentalne stabilnosti i dugoročne psihološke otpornosti zdravstvenog osoblja.

ZAKLJUČAK

Istraživanje sprovedeno u Zavodu za bolesti ovisnosti Ze-Do kantona pokazalo je da organizaciona efikasnost zavisi od kombinacije strukturalnih i psiholoških faktora. S jedne strane, neefikasne administrativne procedure, preopterećenost zaposlenih i nedostatak resursa predstavljaju značajne prepreke u svakodnevnom funkcionisanju Zavoda. S druge strane, rezultati su potvrdili da zadovoljstvo zaposlenih, posebno u domenu komunikacije i podrške menadžmenta, ima presudan uticaj na motivaciju, angažovanost i kvalitet pruženih usluga. Upravo ova psihološka dimenzija organizacione efikasnosti pokazala se ključnom. Nezadovoljstvo zaposlenih radnim uslovima i slabom komunikacijom ne samo da utiče na njihov profesionalni učinak, nego se reflektuje i na zadovoljstvo pacijenata. Ovo je u skladu s teorijskim okvirima organizacione psihologije, poput Herzbergove dvofaktorske teorije i Maslowove hijerarhije potreba, koje potvrđuju da kvalitet međuljudskih odnosa i osjećaj podrške imaju jednaku važnost kao i materijalni faktori. Preporuke koje proizlaze iz ovog istraživanja uključuju: Smanjenje administrativnog opterećenja kroz digitalizaciju procesa i primjenu Lean alata. Jačanje komunikacije i menadžerske podrške radi povećanja psihološke sigurnosti zaposlenih i smanjenja rizika od emocionalnog sagorijevanja. Kontinuiranu edukaciju i razvoj zaposlenih, čime se jača motivacija i dugoročna stabilnost tima. Uvođenje TQM i Six Sigma principa u cilju stalnog praćenja kvaliteta i optimizacije procesa. Na osnovu pregleda relevantne literature može se zaključiti da su Lean menadžment, Six Sigma i Total Quality Management (TQM) među najznačajnijim teorijskim pristupima za unapređenje organizacione efikasnosti u savremenim zdravstvenim ustanovama. Svaka od ovih teorija ima specifične principe i metode, ali ih povezuje zajednički cilj – optimizacija procesa, smanjenje grešaka i podizanje kvaliteta usluga kroz stalno unapređenje organizacijskih performansi. Lean menadžment se fokusira na eliminaciju otpada i maksimizaciju vrijednosti za korisnika, Six Sigma doprinosi smanjenju varijabilnosti procesa kroz sistematičnu primjenu statističkih metoda, dok TQM podrazumijeva uključivanje svih zaposlenih u procese poboljšanja kvaliteta i ostvarivanja dugoročnih rezultata. Integrisanom primjenom ovih pristupa moguće je značajno povećati efikasnost, kvalitet i sigurnost zdravstvenih usluga, uz racionalno korištenje resursa i jačanje organizacione kulture kvaliteta. Teorijski okvir ukazuje da efikasnost organizacije u zdravstvu ne zavisi samo od primjene pojedinačnih metoda upravljanja, već od stvaranja sveobuhvatnog sistema koji kombinuje procese, ljude i resurse u jedinstvenu cjelinu usmjerenu ka korisniku. Time se postavljaju temelji za održiv razvoj zdravstvenih ustanova i stvaranje standardizovanog pristupa zasnovanog na dokazima i stalnom unapređenju kvaliteta. Na osnovu dobijenih rezultata, može se zaključiti da unapređenje organizacione efikasnosti nije moguće posmatrati isključivo kroz menadžerske ili tehničke mjere, već mora uključivati i psihološke aspekte zadovoljstva zaposlenih. Ovaj integrisani pristup predstavlja najefikasniji put ka razvoju održive i kvalitetne zdravstvene ustanove, koja jednako uvažava potrebe pacijenata i zaposlenih.



LITERATURA

1. Fayol, H. (1949). *General and Industrial Management*. London: Sir Isaac Pitman & Sons.
2. Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology*. Berkeley: University of California Press.
3. Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. New York: Harper & Brothers.
4. Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. New York: Macmillan.
5. McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill.
6. Ćubela Adorić, V., & Juranić, I. (2010). Skala sklonosti idealiziranju braka. U I. Tucak Junaković, V. Ćubela Adorić, A. Proroković & Z. Penezić (ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika* (Sv. 5, str. 61–67). Zadar: Sveučilište u Zadru.
7. Ravlić, M., & Raboteg-Šarić, Z. (2004). Skala stavova o ravnopravnosti polova. U A. Proroković, K. Lacković-Grgin, V. Ćubela Adorić & Z. Penezić (ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika*. Zadar: Sveučilište u Zadru.
8. Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. New York: John Wiley & Sons.
9. Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
10. Gottman, J. M. (1993). A theory of marital dissolution and stability. *Journal of Family Psychology*, 7(1), 57–75. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.7.1.57>
11. Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
12. American Psychological Association. (2019). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). Washington, DC: Author.
13. Kunnen, Y. S., Roemeling, O. P., & Smailhodzic, E. (2023). What are barriers and facilitators in sustaining lean management in healthcare? A qualitative literature review. *BMC Health Services Research*, 23(1), 958. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09978-4>
14. Bossone, E., Majolo, M., D'Ambrosio, S., et al. (2022). Lean management approach for reengineering the hospital cardiology consultation process: A report from AORN "A. Cardarelli" of Naples. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 4475. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084475>
15. Carr, S. M., Pearson, P., Young-Murphy, L., & Cleghorn, B. (2012). UK community health visiting: Challenges faced during lean implementation. *Journal of Healthcare Leadership*, 4, 1–7. <https://doi.org/10.2147/JHL.S16322>
16. Wang, J., Lv, H., Chen, M., Liu, C., Ren, W., Jiang, H., & Zhang, L. (2025). A systematic review of lean implementation in hospitals: Impact on efficiency, quality, cost, and satisfaction. *International Journal of Health Policy and Management*, 14, 8974. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.8974>
17. Venkatesh Babu, R., Parantharan, K. P., & Saravana Kumar, A. (2024). Lean implementation in healthcare: A systematic review. *AIP Conference Proceedings*, 2935, 020011. <https://doi.org/10.1063/5.0198>
18. Ulaş, S., & Seçer, İ. (2025). Secondary traumatic stress and burnout in healthcare professionals: Systematic review and meta-analysis based on correlation coefficient. *Scientific Reports*, 15, 34680. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-34680-9>



IMPROVING ORGANIZATIONAL EFFICIENCY AND THE IMPORTANCE OF ORGANIZATIONAL PSYCHOLOGY IN THE INSTITUTE FOR ADDICTION DISEASES OF THE ZE-DO CANTON

Admir Muslija, Hasan Roshdy-Awad, Zemir Halilović

Abstract

The goal of this research was to improve organizational efficiency in the Institute for Addiction Diseases of the Ze-Do Canton through the analysis of employee and patient satisfaction, the identification of key problems and the proposal of concrete solutions. Quantitative and qualitative methods were used, including surveys, interviews and analysis of documents and performances. The results showed that among employees, the most significant challenges are work overload, inefficient administrative processes, lack of resources and poor communication, while patients, although satisfied with communication and quality of services, indicated problems with conditions and availability of staff. The analysis confirmed that the improvement of communication and the working environment, in accordance with the principles of organizational psychology, significantly affects the motivation and productivity of employees. Furthermore, the application of Lean management, Six Sigma methodology and principles of total quality management (TQM) can contribute to reducing bureaucratic obstacles, strengthening interpersonal relations and developing a culture of continuous improvement. It was concluded that management support, continuous education of employees and digitization of processes are key factors for sustainable organizational efficiency and improvement of the quality of work of the Institute.

Key words: organizational efficiency, employee satisfaction, communication, healthcare management, organizational psychology

