



33. TRADICIONALNO SAVJETOVANJE:

EKONOMSKA[•] POLITIKA HRVATSKE U 2026.

5., 6. i 7. studenoga 2025.

Grand Hotel Adriatic, Opatija



33. TRADICIONALNO SAVJETOVANJE:

EKONOMSKA
POLITIKA
HRVATSKE
U 2026.

33. tradicionalno savjetovanje

Ekonomska politika Hrvatske u 2026.

Nakladnik: Hrvatsko društvo ekonomista, Heinzelova 4a, Zagreb, www.hde.hr
Za Nakladnika: prof. dr. sc. Darko Tipurić, predsjednik HDE-a
Sunakladnik: Inženjerski biro d.o.o., Zagreb, www.ingbiro.hr
Za Sunakladnika: dr. sc. Mladen Mlinarević, glavni direktor Inženjerskog biroa d.o.o.

Znanstveno-programski odbor Savjetovanja

Predsjednik: prof. dr. sc. Darko Tipurić
Članovi: doc. dr. sc. Katarina Bačić
prof. dr. sc. Bruno Ćorić
izv. prof. dr. sc. Ana Ježovita
prof. emer. dr. sc. Ljubo Jurčić
izv. prof. dr. sc. Maja Klindžić
izv. prof. dr. sc. Ivana Kovač
dr. sc. Željko Lovrinčević
dr. sc. Mladen Mlinarević
izv. prof. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić
prof. dr. sc. Josip Tica
prof. dr. sc. Mladen Vedral

Glavne urednice: izv. prof. dr. sc. Ivana Kovač
izv. prof. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić

Urednički odbor: izv. prof. dr. sc. Ana Ježovita
izv. prof. dr. sc. Ivana Kovač
izv. prof. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić
prof. dr. sc. Josip Tica

Lektorica: Mirna Rudeš, prof.

Grafička urednica: Ana-Marija Perić, dipl. ing.

Dizajn naslovnice: Zale d.o.o.

Tisak: Sveučilišna tiskara d.o.o., Trg Republike Hrvatske 14, 10000 Zagreb

Učestalost izlaženja: jedanput godišnje

Radovi su recenzirani na temelju dvostruke anonimne recenzije.

ISSN 1849-6482

EKONOMSKA[•] POLITIKA HRVATSKE U 2026.



Sadržaj

Darko Tipurić RIJEČ PREDSEDNIKA	1
Darko Tipurić OGLED O MOROKRACIJI	3
Vladimir Arčabić PRIČA O DVIJE INFLACIJE U HRVATSKOJ: ULOGA DOMAĆIH I INOZEMNIH ŠOKOVA	37
Ante Žigman PERSPEKTIVE UMJETNE INTELIGENCIJE U KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU	67
Saša Drezgić DRŽAVNA INTERVENCIJA U TRŽIŠTE NAFTNIH DERIVATA: UČINCI, RIZICI I PREPORUKE	83
Zvonimira Šverko Grdić Marko Perić TRGOVANJE DOZVOLAMA ZA EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA KAO ALAT KLIMATSKE POLITIKE	125
Andreja Hustić Marinela Krstinić Nižić ANALIZA DOMAĆE KOMPONENTE U PROJEKTIMA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ	147
Kristina Bakić Maša Trinajstić REGIONALNE NEJEDNAKOSTI: UTJECAJ DEMOGRAFSKIH I TURISTIČKIH ČIMBENIKA NA RAZVIJENOST REGIJA	168

Željko Bogdan

**LJUDSKI KAPITAL I GOSPODARSKI RAZVOJ U HRVATSKIM
LOKALNIM JEDINICAMA 187**

Ivan Madunić

**EKONOMSKI I SOCIJALNI UČINCI OSIGURANJA
RADNIČKIH TRAŽBINA U KONTEKSTU ODRŽIVOGA
GOSPODARSKOG RASTA 225**

Darko Horvatin

Dražen Derado

**ODRŽIVOST I PRAVEDNOST REFORMIRANIH MIROVINSKIH
SUSTAVA NA PRIMJERU MIROVINSKOG SUSTAVA
REPUBLIKE HRVATSKE 254**

Darko Tipurić

Lana Cindrić

Ana Bačić Gregurić

**RADNICI KAO DIONIČARI: ANALIZA PRIMJENE RADNIČKOG
DIONIČARSTVA NA PRIMJERU HRVATSKOG PODUZEĆA 286**

Maja Klindžić

**JAZ U PLAĆAMA IZMEĐU MUŠKARACA I ŽENA –
MOŽE LI EU DIREKTIVA O TRANSPARENTNOSTI PLAĆA
SMANJITI RAZLIKE? 305**

Mia Despotović

Tomislav Globan

**NEJEDNAKI UČINCI PREKOVREMENOG RADA MEĐU
ZAPOSLENIMA U HRVATSKOJ 327**

Branimir Šimić

Sanja Gutić Martinčić

Katarina Bačić

UTJECAJ RADA NA DALJINU NA PRODUKTIVNOST 348

Maja Klindžić	
SIGURNOST NA POSLU, ZAŠTITA ZDRAVLJA I DOBROBITI ZAPOSLENIKA KAO STRATEGIJSKI PRIORITET ZA POSLODAVCE	372
Krešimir Ivanda	
TKO JE ZADOVOLJAN SVOJIM RADNIM OKOLNOSTIMA? SOCIODEMOGRAFSKI UVID IZ GGP ISTRAŽIVANJA	392
Marin Strmota	
Matija Moharić	
IZAZOVI I PRILIKE INTEGRACIJE STRANIH RADNIKA U HRVATSKO GOSPODARSTVO – PRIMJER MEĐIMURSKE ŽUPANIJE	408
Nataša Nater Drvenkar	
Ivan Kristek	
Marko Vidakušić	
PREKOGRAIČNI RAD NA DALJINU U EU: POREZNI I SOCIJALNI IZAZOVI ZA PRAVEDAN I ODRŹIV SUSTAV	428
Zlatko Źuro	
BIBLIOMETRIJSKA ANALIZA ISTRAŹIVAČKOG PROSTORA NA RAZMEĐI KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA I KORPORATIVNE ODRŹIVOSTI	454
Ana JeŹovita	
Boris Tušek	
Nika Ivanišević	
NOVI MODEL IZVJEŠTAVANJA O ODRŹIVOSTI: ISKUSTVA PRVE GODINE PRIMJENE U HRVATSKOJ	482

Branka Tuškan Sjauš

Ana Ivanišević Hernaus

Marija Bebić

**FINANCIJSKI I NEFINANCIJSKI UČINCI UVOĐENJA
ČIMBENIKA ODRŽIVOSTI U POSLOVNI MODEL PODUZEĆA:
STUDIJA SLUČAJA 513**

Tomislav Sekur

Katarina Popović

**TEHNOLOŠKA INTENZIVNOST PRERADIVAČKE
INDUSTRIJE U HRVATSKOJ I EUROPSKOJ UNIJI 534**

Goran Buturac

Katarina Bačić

**HRVATSKA PLOVILA NA SVJETSKOM TRŽIŠTU:
NASTAVAK AGONIJE ILI NOVI POČETAK? 555**

Alen Hrustić

Domagoj Hruška

Kristina Svržnjak

**POTENCIJAL PROIZVOĐAČKIH ORGANIZACIJA U JAČANJU
KONKURENTNOSTI HRVATSKE POLJOPRIVREDE:
REZULTATI PILOT-ISTRAŽIVANJA 592**

Nikolina Dreven

**OPERACIONALIZACIJA TEORIJE USLUŽNOSTI U
JAVNOM SEKTORU REPUBLIKE HRVATSKE: KONCEPT I
MJERENJE KLIME USLUŽNOSTI 624**

RIJEČ PREDsjedNIKA

S velikim zadovoljstvom predstavljamo Zbornik radova 33. tradicionalnog savjetovanja Hrvatskog društva ekonomista, koji donosi pregled znanstvenih i stručnih promišljanja o aktualnim gospodarskim i društvenim izazovima. Kao i prethodnih godina, Zbornik odražava trajnu misiju Hrvatskog društva ekonomista – povezivanje akademske zajednice, gospodarstva i javnog sektora u zajedničkom traženju rješenja za održiv i konkurentan razvoj Hrvatske.

Suvremeno gospodarstvo suočeno je s ubrzanim promjenama koje oblikuju novi globalni poredak: tehnološkim revolucijama, geopolitičkim napetostima, klimatskim izazovima i sve izraženijom potrebom za održivošću. U takvom okruženju, ekonomija više nije samo analiza brojki nego i razumijevanje društvenih, političkih i etičkih dimenzija razvoja.

Ovogodišnje savjetovanje posvećeno je tim izazovima. Raspravljat ćemo o važnim pitanjima ekonomske politike, konkurentnosti, produktivnosti, inovacija, pristupanja Hrvatske u OECD, energetske tranzicije, porezne reforme i prilagodbe globalnim trendovima koji iz temelja mijenjaju načine na koje stvaramo, raspodjeljujemo i koristimo vrijednost.

Radovi okupljeni u ovom Zborniku nude analitičke i praktične doprinose koji pomažu razumjeti te procese i oblikovati učinkovite gospodarske politike. U njima se ogleda interdisciplinarnost pristupa, ali i odgovornost ekonomske struke da bude aktivan sudionik u oblikovanju budućnosti.

Kao zajednica ekonomista, imamo zadaću prepoznati promjene koje određuju novo gospodarsko okruženje i ponuditi rješenja utemeljena na znanju, analizi i iskustvu. Ova savjetovanja i prateći Zbornici radova ostaju ključna mjesta toga zajedničkog promišljanja.

Zahvaljujem svim autorima, urednicima, recenzentima i članovima organizacijskog tima na njihovu trudu i predanosti. Njihov je rad omogućio da i ovo izdanje Zbornika postane vrijedan doprinos razvoju hrvatske ekonomske misli.

Prof. dr. sc. Darko Tipurić
Predsjednik Hrvatskog društva ekonomista

JEL klasifikacija: D73, H83, L32, G34

Izvorni znanstveni rad

OGLED O MOROKRACIJI

Darko Tipurić*

SAŽETAK

U radu se analizira *morokracija* kao oblik vladavine utemeljene na sustavnom promoviranju nekompetentnih, intelektualno slabih i etički ravnodušnih pojedinaca na upravljačke pozicije. Naglašava se da morokracija nije prolazna anomalija, već trajni strukturni obrazac koji podriva meritokratske principe, potiče negativnu selekciju i paralizira donošenje odluka. Time se urušavaju profesionalni standardi, slabi institucionalni integritet i gubi povjerenje građana u vlast. Takav sustav afirmira prosječnost, dok se izvrsnost sustavno potiskuje, a napredovanje se temelji na lojalnosti, poslušnosti i konformizmu. Analiziraju se kulturni, institucionalni i epistemološki temelji morokracije te njezine posljedice za društvo. Posebna pozornost posvećena je javnom sektoru, gdje politička podobnost prevladava nad stručnošću, što dovodi do stagnacije, loše alokacije resursa i demotivacije sposobnih pojedinaca. Rad povezuje morokraciju s fenomenima poput kakistokracije, partitokracije i nepotizma. Zaključno se ističe da njezino suzbijanje zahtijeva obnovu meritokratskih načela, jačanje institucija i sustavno promicanje kritičkog mišljenja kao temelja odgovornog upravljanja i društvenog razvoja.

Ključne riječi: morokracija, upravljanje, javna uprava, javni sektor, institucionalna degradacija, meritokracija.

* Prof. dr. sc. Darko Tipurić, predsjednik Hrvatskog društva ekonomista (e-mail: dtipuric@efzg.hr).

1. UVOD

U raspravama o upravljačkim krizama u javnom sektoru sve se više ističe potreba za preciznijim teorijskim konceptima i analitičkim instrumentima koji bi omogućili bolje razumijevanje složenih oblika socijalnih i institucionalnih disfunkcija. Tradicionalne kategorije, poput korupcije, nepotizma, klijentelizma, oportunističkog ponašanja, normativnog relativizma ili ideološke instrumentalizacije, iako važne, pokazuju se nedostatnima za obuhvaćanje cijelog spektra razarajućih obrazaca kadrovske degradacije i normativnog urušavanja koji obilježavaju javne institucije i državna poduzeća.

U ovom radu uvodi se pojam *morokracije*, kojim se označava model upravljanja zasnovan ne na otvorenoj zloupotrebi moći, već na sustavnom promoviranju intelektualno slabih, stručno nekompetentnih i etički ravnodušnih pojedinaca na pozicije odlučivanja. Riječ je o poretku u kojem sposobnost, znanje i odgovornost gube na važnosti, dok njihovo mjesto zauzimaju bespogovorna lojalnost, konformizam, pragmatična poslušnost i servilnost.

Opasnost morokracije leži u njezinoj tihoj legitimaciji odnosno u pasivnoj normalizaciji nekompetentnosti kao prihvatljivog i poželjnog društvenog standarda. Ona ne predstavlja privremeni poremećaj u upravljačkim strukturama, već simptom dubljeg vrijednosnog i društvenog nazadovanja. Upućuje na potpuni raskid s meritokratskim načelima i na dezintegraciju normativnog temelja na kojem bi javno upravljanje trebalo počivati.

Posljedice takvog društvenog poretka su pogubne. Nastupa paraliza odlučivanja, dolazi do urušavanja profesionalnih standarda, slabi institucionalni integritet, a povjerenje građana u temeljne stupove vlasti postaje krhko i na kraju iščezava. Morokracija sprječava da sposobni i odgovorni pojedinci dobiju priliku djelovati, čime se onemogućuje svaki pokušaj obnove i osnaživanja sustava iznutra.

Analiza morokracije stoga nije tek teorijski doprinos razumijevanju suvremenih upravljačkih patologija. Ona predstavlja i poziv na društvenu refleksiju o tome kako se moć strukturira, komu se povjerava, kako se opravdava i s kakvim konzekvencama za zajednicu. To je pokušaj da se kroz novu konceptualnu optiku osvijetle obrasci društvene degradacije i devastacije institucionalne racionalnosti, i da se otvori pitanje temeljnih uvjeta odgovornog i legitimnog upravljanja.

2. ONTOLOGIJA MOROKRACIJE: FENOMEN VLADAVINE NESPOSOBNIH

Pojam *morokracija* izveden je iz starogrčkih korijena riječi *moros* (μωρός), koja označava budalu, nerazumnu, glupu ili intelektualno uskraćenu osobu, te sufiksa *-kratia* (κρατία), koji se odnosi na vlast, vladavinu ili upravljački sustav.

Termin ukazuje na osobit oblik vladavine u kojem upravljačke funkcije imaju osobe bez znanja i sposobnosti te upitnih vrijednosnih orijentacija, odnosno osobe koje ne bi smjele preuzimati odgovornost za odlučivanje ni u profesionalnom ni u društvenom smislu.

Pojava u kojoj društveno, političko i organizacijsko upravljanje preuzimaju nedorasli pojedinci nije izolirana anomalija, već simptom brojnih društvenih poremećaja. To je situacija u kojoj nekompetentnost postaje normativna vrijednost i fundamentalni kriterij održavanja poretka, a oslanja se na kulturnu dominaciju osrednjosti te marginalizaciju izvrsnosti. Gdjekad može toliko zastraniti da nesposobnost čelnika na svim društvenim razinama postane raširena i sveprisutna, bez kolektivnoga otpora, ponajprije zbog socijalne prilagodljivosti i osobina bezglasne većine da bez razmišljanja prihvaća vladajuće nazore, isprazne ideje, misli i dojmove umjesto istine i činjenica.

Uzroci vladavine nesposobnih nalaze se u političkim praksama, institucionalnim slabostima, kulturološkim normama, ekonomskim interesima i epistemološkoj transformaciji znanja u puki dojam. Potiče je i *dekadencija meritokracije*, odnosno gubitak vjerovanja u vrijednost znanja, izvrsnosti i truda kao osnova za društveni i profesionalni napredak (Sandel, 2020; Young, 1958).

Morokracija zahtijeva ideologiju koja pomaže očuvanju socijalnih struktura i predstavlja vezivno tkivo društva. Snažna ideologija stvara *ortodoksiju* (starogrčki Ὀρθοδοξία), skup prihvaćenih i neupitnih »istina« kao sastavnicu ideološke dogme čije preispitivanje nije poželjno, katkada ni dopušteno.¹

¹ Ideologija nas je »potpuno obuhvatila« kad ne osjećamo nikakvu suprotnost između nje i stvarnosti. Ona predstavlja *oplovljenje kolektivnog duha oko iluzije koja se doživljava kao istinska zbilja* (Tipurić, 2020). Ideološki slojevi koji obavijaju pojedinca uzajamno se podupiru i proširuju, tvoreći jedinstven sustav u kojemu je konformizam pojedinca nužna posljedica, a socijalna moć i težnja prevlasti čvrsta jezgra oko koje se sve u društvu okreće.

Ideologija, kao višeslojni i trajni skup vjerovanja, vrijednosti i motrišta, služi opravdanju dominacije povlaštenih društvenih slojeva. Hannah Arendt (1951) pokazuje, na primjerima totalitarnih režima, kako ideologija zamjenjuje stvarnost i omogućuje mediokritetima i nekompetentnima da ostanu na vlasti manipulacijom narativima, pod uvjetom da ostanu lojalni vladajućoj ideologiji.

Kada u društvu postoji tolerancija prema površnosti i improvizaciji, onda je za očekivati da se stručnost doživljava kao svojevrсни elitizam, tj. distanciranost od »običnog čovjeka«. Takav kulturni ambijent prepoznaje nepokolebljivu pripadnost vladajućoj skupini, bespogovornu poslušnost i intelektualno neisticanje kao kvalitete potrebne za društvena priznanja u obliku utjecaja i položaja (Sennett, 1998).

Pokornost i odanost dovode do nagrivanja *simboličkog kapitala*, nematerijalnog oblika društvene legitimacije koji, kako naglašava Pierre Bourdieu (1991, 1998), osnažuje autoritet kroz znanje, osobitost i društveni ugled. Autoritet i socijalni status ne stječu sezaslugama, već se distribuiraju unutar zatvorenih krugova političke podobnosti, podčinjenosti i oportunističkog ponašanja. Podaništvo, neumješnost i konformizam postaju presudna organizacijska načela za zauzimanje pozicija, napredovanje i održavanje moći, a umijeće, savjesnost i razbor potiskuju se kao podrivačke sile koje ugrožavaju stabilnost.

Morokracija je funkcionalna komponenta hegemonijskog poretka koji uspostavlja zaokruženi i prihvaćeni sustav asimetrije moći, ideološki okvir, raspodjelu društvenih i organizacijskih uloga te održava vlast i pomaže u konstrukciji smisla u intersubjektivnoj zbilji.

Hegemonija se oblikuje kao »zdravi razum«, naslijeđen iz prošlosti i nekritički usvojen, koji reproducira moralnu i političku pasivnost (Gramsci, 1971). Istodobno, ona opravdava prevlast neznanja i neukosti te postojeću društvenu hijerarhiju prikazuje kao prirodni, a ne ideološki poredak. Vladajuća elita utiskuje svoje razumijevanje socijalne zbilje prema svima kako bi sačuvala status quo. Takva društvena realnost vidi se kao jedino moguća i dana; ambijent u kojem bivaju pojedinci i organizacije izgleda posve normalno, a vladavina nesposobnih doživljava se neupitnom.²

² Ideološka hegemonija uključuje sve aspekte socijalnog bivanja i utječe na svijest pojedinca putem stvaranja dosljednog sustava uvjerenja koji se preuzima kao danost na svim interakcijskim razinama. Moć svoje izvorište traži u potpunju kontroli stvarnosti – jezika, edukacije, institucionalnih oblika,

Morokracija predstavlja poricanje načela da je vlast prije svega dužnost, a ne povlastica. Time poništava jedno od temeljnih ishodišta političke misli koje, još od Platona i Aristotela, upućuje na to da vlast trebaju obnašati oni koji znaju, koji mogu i koji djeluju s osjećajem odgovornosti prema blagodatni zajednice.

Nasuprot toj tradiciji, morokracija uspostavlja poredak u kojem se moć odjeljuje od znanja, a odlučivanje od razuma i etičke odgovornosti. U takvom, socijalno zapuštenom i impotentnom sustavu vlada se bez razumijevanja, upravlja bez savjesti, a odluke se donose lišene promišljenosti i svijesti o posljedicama. Riječ je o obratu u kojem sposobnost prestaje biti preduvjet autoriteta, a vlast postaje sama sebi svrhom, oslobođena obveze prema istini i općem dobru. Kako upozorava Taleb (2018), društva koja omogućuju napredovanje nesposobnih zapravo nagrađuju one koji ne snose nikakvu osobnu odgovornost za svoje odluke.

Konzekventno, to vodi prema obliku kulturnog i duhovnog egalitarizma u kojem se svako mišljenje, neovisno o njegovoj utemeljenosti i intelektualnoj težini, stavlja na istu razinu i smatra jednako opravdanim. U tom ozračju nestaje razlika između znanja i dojma, stručnosti i improvizacije. Raste *antiintelektualizam*, odnosno nepovjerenje prema stručnjacima i obrazovanim pojedincima. Znanstvena i analitička znanja percipiraju se kao prijetnja političkoj autonomiji nekompetentnih (Hofstadter, 1963).

Morokracija počiva na mehanizmu negativne selekcije, pri čemu se preferiraju nesposobnjakovići zato što ne ugrožavaju pozicije onih koji drže vlast. Takva dinamika rezultira stvaranjem snažnih mediokritetskih mreža, u kojima se devocija i bezopasnost vrjednuju više od znanja i umještosti (Michels, 1962)

Morokracija, povrh toga, predstavlja svojevrsnu institucionalizaciju Dunning-Krugerova efekta (1999), koji opisuje kognitivnu distorziju zbog koje osobe niske razine stručnosti i znanja precjenjuju vlastite sposobnosti, dok istodobno ne prepoznaju kompetencije kod drugih. Taj efekt dodatno objašnjava kako i zašto nedorasli pojedinci dolaze na vlast te zašto su uvjereni da su za nju kvalificirani. Radi se i o strukturnom mehanizmu moći koji

komunikacijskih sredstava, ekonomskog ustroja, kao i neprestana, eksplicitnog i implicitnog, opravdavanja društvenog ambijenta – u kojoj se prevlast ideologije osrednjosti iskazuje.

nesposobnima omogućuje da nesvjesno učvršćuju vlastiti autoritet, često pod krinkom »racionalnog upravljanja« ili »javnog interesa«.³

Španjolski filozof José Ortega y Gasset u svom znamenitom djelu *Pobuna masa* (1930) lucidno je opisao sličan fenomen kroz lik »čovjeka mase« (*hombre-masa*), pojedinca koji, neovisno o svom društvenom statusu, ne teži izvrsnosti, odbacuje autoritet i ne priznaje obvezu prema znanju i istini. To je arhetipski lik modernog društva, obilježen paradoksalnom samodostatnošću i intelektualnom površnošću. Radi se o pojedincu koji nema svijest o vlastitim ograničenjima. Samodostatan je, ali bez unutarnje autentičnosti; sudjeluje u svemu i sudi o svemu, a da pritom ne osjeća nikakvu unutarnju misiju ili odgovornost prema onome o čemu govori; prezire autoritet znanja i kulture, iako od njih neizravno ovisi; zadovoljava se osrednjošću, ali zahtijeva prevlast i društvenu vidljivost. Njegovo djelovanje vodi prema relativizaciji vrijednosti, inflaciji besadržajnih mišljenja i duhovnom i intelektualnom propadanju društva.

Iako se na prvi pogled čini da morokracija vodi u nered i disfunkcionalnost, u stvarnosti ona proizvodi visoku razinu postojanosti jer blokira svaki oblik disruptivnih kompetencija koje mogu preoblikovati ili poboljšati upravljačke procese.

Nadalje, morokracija predstavlja ontološko izobličenje sustava značenja, u kojem više nije jasno tko ima pravo govoriti, tko snosi odgovornost i po čemu se razlikuje vladavina znanja od vladavine oportunističke podložnosti. To je poredak u kojem posvemašnja šutnja prestaje biti slabost i postaje društvena valuta, dok pojedinci koji misle – a osobito oni koji s integritetom govore na temelju znanja – postaju višak koji društvo ne zna, niti želi integritirati.

Društveni ambijent favorizira nedorasle i intelektualno oskudne, dok slijepa odanost postaje dominantan oblik društvenog uključivanja.

³ David Dunning i Justin Kruger proveli su niz eksperimenata koji su pokazali da osobe niskih sposobnosti često ne raspolazu dovoljno razvijenim metakognitivnim vještinama kako bi uočile vlastite pogreške (1999). Drugim riječima, manjak znanja ne samo da dovodi do pogrešnih zaključaka nego i onemogućuje prepoznavanje tih zaključaka kao pogrešnih. Zanimljivo je da su u istraživanju primijetili i suprotan fenomen: visoko kompetentni pojedinci skloni su podcjenjivanju vlastitih sposobnosti jer pretpostavljaju da su i drugi jednako sposobni kao i oni. U pogledu teme ovog rada, Dunning-Krugerov efekt pruža snažno objašnjenje zašto nesposobni pojedinci često s uvjerenjem preuzimaju odgovorne pozicije. Kada sustavi ne prepoznaju i ne sankcioniraju nestručnost i neznanje, već je i nagrađuju, taj efekt postaje temeljni mehanizam uspona neukih i stvaranja morokracije.

To nalikuje društvu koje je opisao Jean-François Revel (1988), u kojem znanje, premda lako dostupno, gubi svoju osnovnu ulogu. Umjesto da otvara prostor za kritiku i emancipaciju i služi kao temelj promjene i racionalnog djelovanja, ono se pretvara u resurs lišen stvarne funkcije. Znanje postaje puka ironijska gesta: prisutno je, ali ne obvezuje.⁴

Otpor prema znanju predstavlja temeljnu značajku morokratskog poretka, ugrađenu kao obrambeni mehanizam protiv prosudbe, istine i izvrsnosti. U javnoj upravi i državnim poduzećima taj se otpor nepriklonjivo utjelovljuje u kadrovskim praksama koje političku podobnost pretpostavljaju stručnosti, u procedurama koje simuliraju evaluaciju bez stvarne prosudbe, te u kulturi u kojoj je imati kritički diskurs i vlastito mišljenje znak slabosti. U okruženju gdje oholo neznanje postaje samopouzđano, a znanje a priori sumnjivo, rađa se svijet pervertiranih vrijednosti u kojem znalci bivaju grubo potisnuti bučnim zagovornicima površnosti.

Suprotno očekivanju da u morokratskim sustavima nema elite, ona nastaje kao plod dugotrajne institucionalizacije posluha i sveopće osrednjosti. Ova »negativna elita« održava se kroz zatvorene mreže koje odstranjuju autonomne, inteligentne i sposobne pojedince jer oni predstavljaju latentnu prijetnju i rizik za opstojnost poretka. Umjesto meritokratskog uspona, dominira logika eliminacije razlika, gdje se sposobnost doživljava kao odklon, a integritet kao bezvrijedna neželjenost.

Morokracija se može povezati s nizom bliskih koncepata koji tematiziraju društvene aberacije.

Morokracija i kakistokracija srodni su pojmovi koji obilježavaju devijantne oblike društvenog uređenja u kojima vlast preuzimaju oni što, prema mjerilima razuma, vrline ili stručnosti, ne bi trebali vladati.

Kakistokracija, tvorena od grčkih riječi *κάκιστος* (najgori) i *κράτος* (vlast), označava vladavinu najgorih, onih koji su istodobno nesposobni, korumpirani i moralno izopačeni. Riječ se upotrebljava isključivo u kritičkom i pejorativnom smislu, kao dijagnoza radikalnog etičkog i upravljačkog sloma, a ne kao opis institucionaliziranog oblika vladavine. Ključno obilježje kakistokracije nije nemoć ni neznanje, već potpuna moralna degradacija elita,

⁴ Revel ukazuje na paradoks u kojem se informacije neprestano proizvode, pohranjuju i distribuiraju, ali bez stvarne volje za njihovom primjenom. Posljedica je pojava kulture privida, gdje retorika, formalne i proceduralne geste te institucionalni rituali zamjenjuju odlučivanje, dok se nemoć sustava prikriva iluzijom racionalnosti i učinkovitosti (Astier, 2006).

pri čemu je nekompetentnost tek simptom šireg cinizma, pohlepe i korupcijske umreženosti.

Temeljna razlika između ta dva pojma leži u namjeri, intenzitetu i dinamici destrukcije.

U morokraciji je šteta posljedica neznanja, lošeg prosuđivanja i administrativne paralize. Ona označava način upravljanja i odabira unutar institucija i organizacija u kojem se vodeće pozicije sustavno dodjeljuju pojedincima koji ne posjeduju odgovarajuće stručne, intelektualne i etičke kapacitete, već se afirmiraju na temelju lojalnosti, konformizma i spremnosti na pokornost.

Nasuprot tomu, kakistokracija djeluje aktivno i ciljano: ona razara institucije iznutra, kroz organiziranu korupciju, klijentelizam i bezobzirnost, pretvarajući vlast u alat osobnog probitka i kontrole. Ipak, ishod je u oba slučaja sličan: urušavanje društva, gubitak povjerenja u institucije, erozija racionalnosti i nestanak javnog interesa kao nosive kategorije društvenog poretka.

Kako podcrtava Cipolla (1976), glupost predstavlja osobito destabilizirajući društveni faktor, ujedno opasniji čak i od svjesne zlonamjernosti. Glupost je nepredvidiva, imuna na logičku argumentaciju i samodovoljna. U okviru institucionalnog djelovanja, kada se glupost udruži s nesposobnošću, nastaje destruktivna konfiguracija koja ne samo da paralizira funkcionalnost uređenja nego dugoročno podriva njegovu legitimnost.⁵

Intelektualno oskudni ne djeluju na temelju racionalne prosudbe, jasnih ciljeva ili svijesti o posljedicama vlastitih postupaka. Njihovo djelovanje oblikuju impulzivnost, kognitivna zatvorenost i nesposobnost anticipacije kompleksnih sistemskih učinaka. Šteta koju ono proizvodi rijetko se manifestira kroz upadljive poremećaje, no karakterizira je latentna razorna snaga. Uglavnom se radi o procesu kapilarnog propadanja, u kojem

⁵ Carlo M. Cipolla, povjesničar ekonomske povijesti, u svojoj satiričnoj, ali intelektualno ozbiljnoj studiji *Osnovni zakoni ljudske gluposti* (1976), iznosi provokativnu tezu prema kojoj su glupi ljudi najopasnija društvena skupina. Njihova destruktivnost proizlazi iz činjenice da svojim djelovanjem nanose štetu drugima bez ikakve koristi za sebe. Cipollina klasična matrica, koja razlikuje naivne, inteligentne, razbojнике i glupe ljude, prikazuje društveni prostor u kojem glupi akteri često dospijevaju na pozicije moći upravo zato što ih se pogrešno procjenjuje kao bezopasne, sve dok posljedice njihova djelovanja ne postanu nepovratne. U tom svjetlu, »čovjek mase«, kojeg prepoznaje Ortega y Gasset, može se sagledati kao institucionalno legitimirani nositelj gluposti: figura koja ne priznaje vlastita ograničenja, odbacuje znanje, ali svejedno donosi sudove i odluke koje oblikuju društveni poredak.

strukturalni integritet organizacija i institucija biva dugoročno narušen, najčešće bez jasne svijesti o uzrocima tog urušavanja.

Slična društvena patologija prikazana je u satiričnom filmu *Idiocracy* (2006) redatelja Mikea Judgea, u kojem se pojam *idiokracije* koristi za označavanje distopijskog društva oblikovanog glupošću, populizmom i antiintelektualizmom. Film prikazuje radikalnu karikaturu civilizacije u kojoj je racionalni poredak zamijenjen vladavinom banalnosti, impulsa i degradiranih kulturnih normi. Riječ je o grotesknoj alegoriji dekadencije u kojoj nestaje prostor za znanje, kritičko mišljenje i odgovorno upravljanje.⁶

U usporedbi s njom, morokracija nije bučna ni farsična, već suptilna i systemska; ona djeluje kroz formalna pravila, administrativne procedure i privid smislenosti. Dok idiokracija parodira kolaps, morokracija ga normira. Riječ je o *distopiji bez spektakla*: racionalno iracionalnom sustavu uredne površine koji dokida civilizacijski napredak, obesmišljava djelovanje umnih pojedinaca i potiče moralno posrnuće društva.

Morokracija se gdjekad preklapa s *kleptokracijom*, oblikom vladavine u kojem je eksploatacija javnih dobara, kroz korupciju, sukob interesa ili izravno prisvajanje, osnovni način postupanja vladajuće elite. Premda se nesposobnost i nemoral često isprepliću, temeljna razlika leži u motivaciji: kleptokracija počiva na svjesnoj volji za otuđivanjem, dok morokracija može funkcionirati i bez kriminalne namjere, koja može biti prisutna, ali nije nužna ni određujuća.

Morokracija može nastati kao ishod *partitokracije*, političkog režima u kojem stranke uspostavljaju hegemoniju nad institucijama, pretvarajući ih u instrumente vlastitog samoočuvanja. U takvom poretku, kako upozorava Sartori (1976), stranke prestaju biti posrednici između društva i države te postaju same sebi svrhom. Glavne odluke i imenovanja ne temelje se na stručnosti ni etičkoj odgovornosti, već na bezuvjetnoj privrženosti partijskoj hijerarhiji. Nekompetentnost se uglavnom ne pojavljuje kao iznimka, nego se normativno ustaljuje kao prihvaćen upravljački standard. Odanost zamjenjuje

⁶ U filmu se prikazuje distopijska budućnost u kojoj je ljudska civilizacija zbog dugotrajne glorifikacije gluposti, antiintelektualizma i konzumerizma postala društvo u kojem vladavinu preuzimaju krajnje nesposobni. Kroz priču o prosječnom čovjeku koji se slučajno budi 500 godina u budućnosti i otkriva da je postao najinteligentniji čovjek na planetu, film koristi hiperbolu kako bi razotkrio mehanizme društvene degradacije, propadanja institucija i trivijalizacije znanja. Film na duhovit način problematizira posljedice dugotrajnog uništavanja obrazovanja, javnog diskursa i kulture odgovornosti.

razbor, a politička pripadnost istiskuje meritokratski legitimitet. U toj konstelaciji, kako primjećuje Merkel (2001), institucionalna racionalnost biva potisnuta logikom partitokratskog interesa, čime se ugrožavaju profesionalni i moralni temelji javnog upravljanja.

Klijentelizam, nepotizam i kronizam predstavljaju funkcionalne instrumente kroz koje se morokratski poredak održava i obnavlja. Ishod je sveobuhvatna devalvacija znanja, stručnosti i odgovornosti u javnoj sferi.

Klijentelizam je oblik upravljanja u kojem se politička lojalnost nagrađuje materijalnim ili simboličkim koristima. Uključuje odabir kadrova po kriteriju osobne koristi, a ne institucionalnog interesa (Kitschelt & Wilkinson, 2007). *Nepotizam* je pojam koji označava praksu davanja povlastica i položaja članovima obitelji, neovisno o njihovim kvalifikacijama, sposobnostima ili zaslugama. Iako povremeno mogu uključivati i kompetentne pojedince, pod uvjetom da su odani ili obiteljski povezani, logika nepotizma isključuje meritokratske kriterije. Slično, *kronizam* je postavljanje privrženih, ali nekompetentnih pojedinaca iz osobne ili stranačke blizine. Radi se o osobnom kadroviranju bez institucionalnog opravdanja, što direktno urušava profesionalne standarde (Fukuyama, 2013).

3. RAZORNE POSLJEDICE MOROKRACIJE NA DRUŠTVO I INSTITUCIJE

Morokracija ne proizvodi krize: ona *jest* kriza po sebi. Kao oblik vlasti utemeljen na nesposobnosti i pričinu samodostatnosti, sustavno potkopava institucije i temelje društva. Kada vladavina izgubi oslonac u znanju, odgovornosti i etičkoj refleksiji, upravljanje prelazi u režim banalne i isprazne formalnosti.

Posljedice su teške: narušava se povjerenje u institucije, javni prostor se deprofesionalizira, nekompetentnost postaje normom, a ideja zajedničkog dobra gubi smisao. Rezultat je *normativna entropija* odnosno postupno razlaganje vrijednosnog tkiva zajednice, u kojem se brišu granice između odgovornog i neodgovornog, etičnog i neetičnog, legitimnog i proizvoljnog ponašanja (Boltanski & Chiapello, 1999; Offe, 2006).

Morokracija nije samo politička ili organizacijska patologija, već znak socijalne degeneracije u kojoj kapital znanja gubi svoju vrijednost, a vladanje se pretvara u neprekidne geste bez značenja i smisla. U njoj se ne razlikuje

autoritet koji proizlazi iz iskustva i umijeća od autoritarnosti koja traži bespridržajnu pokornost.

Njezin rast ovisi o nagrizanju meritokratskih normi, kolonizaciji institucija političkim interesima te o prihvatanju prakse u kojoj imenovanja prestaju biti postupci razborite selekcije, a postaju izraz lojalnosti, posluha i prilagodljivosti.

Kada političke elite steknu potpunu kontrolu nad kadrovskom politikom, a kriteriji sposobnosti zamijene se kriterijima pripadnosti, otvara se prostor za instalaciju pojedinaca čije je temeljno obilježje spremnost na podčinjavanje. U morokratskom poretku odluke o izboru ljudi i njihovu napredovanju poprimaju obilježja performativnih činova, obrednih izraza privrženosti, konformizma i pasivnosti. Umjesto stručnosti i integriteta, vrjednuju se intelektualna oskudnost i spremnost na šutnju.

Središnju ulogu u tom procesu ima *patronatsko upravljanje* (engl. *patrimonialism/ neopatrimonialism*), u kojemu političke i osobne veze nadvladavaju sve druge oblike legitimacije. U takvom ambijentu svako se iskazivanje autonomije ili kritičkog mišljenja doživljava kao prijetnja. Nastaje zatvoren, autoreferencijalan sustav u kojem nekompetentnost nije slučajni događaj, nego planski proizveden mehanizam kontrole i obnavljanja moći (Fukuyama, 2014).

Kao u orvelijanskoj viziji distopije, istina postaje subverzivna, a neznanje vrlina; mjerilo napredovanja nije ono što pojedinac zna, nego njegova sposobnost da ne zna ono što se ne bi smjelo znati. Uspón unutar hijerarhije ovisi o stupnju podložnosti, a ne o mogućnosti da se misli, odlučuje ili djeluje s kredibilitetom. Znanje postaje opasno zastranjivanje, a spremnost da se ne postavljaju prava pitanja, ulaznica u strukture moći.

U takvom kontekstu, čin mišljenja poprima obilježja izvanrednog stanja. Svaki pokušaj razlikovanja istine od onoga što se očekuje misliti, ili sposobnosti od podobnosti, doživljava se kao prijetnja. Stručna riječ, ako se ne uklapa u očekivanja vladajućih struktura, biva ignorirana, ismijana ili utišana. Na taj način nastaje ambijent u kojem šutnja postaje sredstvo preživljavanja, a znanje se pretvara u latentni čin otpora.

Prosječnost se afirmira kao zaštitni mehanizam, kao optimalna mjera između odanosti i bezopasnosti. Poredak time ne samo da isključuje izvrsnost, koja gubi svoju društvenu legitimaciju, nego je i percipira kao svojevrsnu anomaliju. Takva transformacija rezultira individualnom bezvoljnošću,

zahvaća samu jezgru kolektivne orijentacije i razgrađuje pojam smisla. U takvom iskrivljenu svijetu, zdrava supstancija društva biva načeta iznutra.

Nadareni pojedinci, čije bi djelovanje moglo unijeti duh u okamenjeni sustav, bivaju potisnuti na društveni rub. Njihovo postojanje nehotice razotkriva bezvrijednost morokracije kao znamenja banalnosti i duhovne dekadencije. Natprosječnost i odgovornost su istisnuti, a konformizam i muk uzdignuti. Promoviraju se i afirmiraju nesposobni i potkapacitirani akteri koji nisu prijetnja postojećem poretku i koji ne remete njegovu ravnotežu. Izvrsnost tako poprima obilježja hereze, a oni koji je utjelovljuju bivaju izolirani ili diskreditirani.

Dugoročne implikacije takvog sustava su devastirajuće: društveni resursi se neracionalno troše, a ljudski kapital – najvrjedniji i najteže nadoknadivi razvojni potencijal svake zajednice – ostaje neiskorišten. Morokracija stvara stagnaciju, širi bezvoljnost, pretvarajući društvo u sumorni prostor u kojem se napredak više ne očekuje.

Jedan od mehanizama morokracije jest *fenomen defenzivnog kadroviranja*, koji opisuje sklonost nadređenih da biraju suradnike slabijih sposobnosti od vlastitih (Wilber, 2000). Time se uspostavlja lanac samoodržive inferiornosti: svaki sljedeći sloj upravljanja odlikuje se sve slabijim prosudbenim, analitičkim i etičkim kapacitetima.

Negativna selekcija u morokratskom poretku nije zastranjenje, već izraz njegove unutarnje logike kojom osigurava vlastiti opstanak isključivanjem kompetentnih i autonomnih pojedinaca iz procesa odlučivanja. Napredovanje se ne temelji na zaslugama, već na vjernosti, dok se evaluacija djelovanja pretvara u praznu formalnost, oslobođenu svakog stvarnog prosudbenog kapaciteta. Trud i znanje prestaju imati smisao; pretvaraju se u beznačajni višak unutar igre povlaštenih čija su pravila unaprijed određena. Što su upravitelji manje kompetentni, to su manja prijetnja postojećem poretku.

Jedna od osobito destruktivnih karakteristika morokracije jest neutralizacija ili razvodnjavanje odgovornosti. Odluke se kolektiviziraju, dok se neuspjesi rutinski pripisuju prethodnim upravama ili vanjskim silnicama. U takvom kontekstu oblikuje se *organizacijska mimikrija*: strukture i procedure ostaju formalno prisutne, no djeluju isključivo kao mehanizmi održavanja privida funkcionalnosti. Time se stvara prostor za institucionalnu paralizu, stanje u kojem su korektivni mehanizmi blokirani (Grindle, 2004; Pritchett, Woolcock & Andrews, 2013). Dugoročno, takvo okruženje proizvodi kulturu

institucionalne amnezije u kojoj se pogreške ne priznaju, ne bilježe i ne ispravljaju.

Morokracija ima izrazito štetne implikacije po legitimitet institucija. Ona ugrožava institucije i razložnost njihova bivanja, isto kao i duhovnu arhitekturu društva.

Institucije, koje bi trebale biti mehanizmi zaštite javnog interesa, funkcioniraju prema zakonitostima zatvorenih mreža pogodovanja, prešutnih dogovora, uzajamne zaštite i straha od iznimnosti.

U sredinama s nedostatnom profesionalizacijom političkog i administrativnog osoblja dolazi i do normalizacije nekompetentnosti. Javnost gubi sposobnost razlikovanja između institucionalne zrelosti i improviziranog upravljanja, dok mediji povezani s centrima političke i društvene moći dodatno zatamnjuju i iskrivljuju zbilju neprestanom proizvodnjom gluposti i banalnosti, igrokazima trivijalnosti, relativizacijom istine, a posebno socijalnom afirmacijom morokratskih figura kao ideala kojima se treba težiti.

Povjerenje, kao supstrat socijalne kohezije, zamjenjuje društveni cinizam, odnosno opće uvjerenje da je svaka promjena uzaludna i da jedino poslušnost i pripadnost skupini jamče uspjeh.

Važno je usto prepoznati sklonost morokracije da neučinkovitost prikrije proceduralnom ispravnošću. Diskurzivni i proceduralni okviri postaju instrumenti privida. Donose se odluke, pišu se strategije, sastavljaju se izvješća, no sve to odvija se bez stvarne namjere za provedbu, evaluaciju ili promjenu. Tu su i stalne besmislene reforme, akcijski planovi koji služe kao paravan potpune ispraznosti. Dominiraju ad hoc rješenja, površne mjere i postupci čija je svrha impresionirati, a ne unaprijediti.

Riječ je o estetici upravljanja lišenoj sadržaja, o formi koja postoji radi vlastitog očuvanja. Institucije pritom djeluju kao pozornice na kojima se pričin djelatvornosti održava kroz obredno ponavljanje formalnih postupaka, dok su stvarni ciljevi zamagljeni, potisnuti ili zamijenjeni figurativnim gestama bez stvarnog učinka.

No posljedice morokracija ne iscrpljuju se samo u području institucijske degradacije i društvene klime. Njezini učinci prodiru i u gospodarstvu, gdje blokiraju učinkovitost, sputavaju inovacije i narušavaju alokaciju resursa.

U gospodarstvu obilježenom morokratskom logikom, gubi se uporište u znanju, sposobnostima i stvarnim rezultatima. Odluke se uglavnom donose

bez analitičke podloge, jasnih ciljeva i razložnog promišljanja, a poslovanje obilježavaju neracionalna potrošnja, loša alokacija resursa i neodgovorno upravljanje financijama. Sve to prati izbjegavanje odgovornosti i djelovanje pod utjecajem partikularnih interesa, klijentelističkih mreža i kratkoročnih kalkulacija u službi očuvanja kontrole.

Takav sustav obeshrabruje i suzbija inovacije svih vrsta jer svaka promjena nosi rizik narušavanja hijerarhije utemeljene na neznanju. Resursi se raspoređuju prema jačini utjecaja, a ne prema stvarnim potrebama ili mogućnostima. Umjesto da kapital i institucionalna podrška budu usmjereni prema produktivnim, inovativnim i društveno korisnim inicijativama, resursi završavaju u rukama onih koji najuspješnije zadovoljavaju kriterije podobnosti. To vodi u stagnaciju produktivnosti, gubitak konkurentnosti i osipanje ljudskog kapitala, osobito među najobrazovanijima koje režim više ne prepoznaje niti nagrađuje.

Političko-ekonomski poredak karakterizira ograničavanje pristupa resursima i tržištima od strane vladajućih elita, s ciljem očuvanja stabilnosti i vlastite dominacije. Inovacije se aktivno potiskuju, budući da svaka značajnija promjena može ugroziti postojeću raspodjelu moći i privilegija (North, Wallis i Weingast, 2009). Posljedično, organizacije nemaju kapacitet za prilagodbu, administrativni aparat se širi bez funkcionalnog opravdanja, a sposobnost konkuriranja na domaćem i međunarodnom tržištu slabi.

Radi se o defektu normativne arhitekture ekonomskog života: kada zasluge prestanu biti legitimni kriterij društvene raspodjele, tržišni mehanizmi gube svoj racionalni temelj. Ekonomski sustav tada više ne počiva na načelima predvidivosti, konkurencije i nagrađivanja truda, već se transformira u strukturu beskrajnog oportunizma nedoraslih.

Takvi uvjeti nerijetko su naslonjeni na ono što Acemoglu i Robinson (2012) opisuju kao djelovanje *ekstraktivnih* institucija, posebnih struktura koje omogućuju političkim ili ekonomskim elitama da resurse usmjeravaju prema vlastitom učvršćivanju moći, istodobno isključujući širu populaciju iz sudjelovanja u odlučivanju i raspodjeli koristi.

U takvom institucionalnom okviru, kako navedeni autori ističu, ekonomska pravila igre nisu oblikovana radi poticanja inovacija, poduzetništva i jednakih šansi, već radi perpetuiranja povlastica uskog sloja moćnika. Time se reduciraju meritokratska obilježja tržišnog sustava, a ekonomska dinamika

biva zamijenjena stagnacijom i klijentelističkom redistribucijom. Nastaje plodno tlo za širenje morokratskih struktura.⁷

Posebno je izražen utjecaj morokracije u području javnih odnosno državnih poduzeća, koja u mnogim gospodarstvima, osobito posttranzicijskim, čine značajan dio nacionalne ekonomske strukture.

Kada se upravljačke pozicije u tim subjektima dodjeljuju prema političkoj podobnosti, konzekvence su višestruke: gubi se strateški fokus, slabi operativna efikasnost, raste otpor promjenama, a organizacijske strukture postaju rigidne i zatvorene prema inovacijama. Takvo upravljanje izravno utječe na fiskalnu stabilnost kroz kumulaciju gubitaka i povećani pritisak na državni proračun, narušava se investicijski potencijal i dugoročno smanjuje kvalitetu javnih usluga.

Državna poduzeća nerijetko se pretvaraju u područja institucionalizirane stagnacije, u kojima dolazi do razgradnje odgovornosti, a primarni cilj postaje očuvanje političke dominacije. Ona pretežito ne snose stvarne posljedice svojih odluka jer se oslanjaju na zajamčenu državnu potporu ili izravne intervencije. Posluju, dakle, u uvjetima *mekih budžetskih ograničenja*, koncepta koji je razradio Kornai (1992), a koji podrazumijeva da gubici i neučinkovitost ne rezultiraju izlaskom s tržišta, već se saniraju političkim odlukama.

Svrhovitost ekonomskog djelovanja povlači se pred imperativom očuvanja političkog poretka, dok se kriteriji učinkovitosti zamjenjuju logikom oportuniteti. Pod utjecajem morokratske logike, državna poduzeća pretvaraju se u mehanizme reprodukcije prošlosti. Postaju entiteti koji nemaju poslanje stvaranja nove vrijednosti, nego održavanja postojeće ravnoteže.⁸

Destruktivni učinci lošeg upravljanja u javnom sektoru prelijevaju se na cijelo gospodarstvo. Tržišni signali bivaju iskrivljeni, poduzetnička inicijativa gušena, a umjesto zdravog tržišnog natjecanja razvijaju se parasustavi: siva

⁷ Ekstraktivne institucije neizbježno generiraju stagnaciju i dugoročnu nerazvijenost jer onemogućuju šire društvene snage da doprinesu rastu. One mogu privremeno biti ekonomski učinkovite (npr. kroz prisilni rad ili kontrolirane investicije), ali su u pravilu neodržive jer potiču rentijerstvo, korupciju i institucionalnu degradaciju (Acemoglu i Robinson, 2012).

⁸ Za pojedina državna poduzeća stvarna svrha postojanja nije usmjerena na tržišnu učinkovitost ili stvaranje dodane vrijednosti, već na ublažavanje socijalnih tenzija, zapošljavanje politički podobnih kadrova i očuvanje privida aktivne ekonomske uloge države. Takva poduzeća više funkcioniraju kao politikom vođeni instrumenti nego kao ekonomski subjekti vođeni načelima učinkovitosti i odgovornosti (Shleifer, 1998; Megginson i Netter, 2001).

ekonomija, netransparentne prakse i mreže paralelne lojalnosti, u kojima politička bliskost nadomješta tržišne kriterije. Povjerenje u ekonomske institucije slabi, a investicijska klima pogoršava; rizik se ne procjenjuje na temelju ekonomskih varijabli, već prema percipiranoj političkoj prihvatljivosti.

Morokracija djeluje kao snažan inhibitor investicija. Strani i domaći ulagači percipiraju visoku razinu institucionalnog rizika zbog nepredvidivosti procesa donošenja odluka, nekompetentnih upravljača, slabih institucija i političkog uplitanja u ekonomske odluke.

Ona također stvara okruženje u kojem se poduzetništvo suočava s neuvažavanjem, sumnjičavošću, administrativnim zaprekama i drugim vidovima ometanja. Budući da poduzetnički duh podrazumijeva autonomno mišljenje, kreativno rješavanje problema i preuzimanje odgovornosti, on je u inherentnom sukobu s logikom nezdravog sustava koji se temelji na konformizmu i izbjegavanju rizika. Stvara se nepovjerenje prema poduzetnicima i drugima koji žele stvarati vrijednost izvan zadanih i dopustivih obrazaca. To dovodi do slabljenja investicijske dinamike i odlaska najpoduzetnijih u druge sredine.

Osim toga, nepotistička kultura koja prati morokraciju djeluje izrazito destimulirajuće na pojedince, osobito mlade, jer smanjuje vjeru u pravednost tržišta rada i opravdanost osobnog truda. Sustavno zanemarivanje sposobnih, poticanje oportunitizma i simuliranje odgovornosti dovode do demotivacije talentiranih pojedinaca, odljeva stručnjaka i slabije mobilizacije ljudskog potencijala. Razvija se »kultura snalaženja« u kojoj pojedinci ne traže promjenu sustava, već načine da se u njemu snađu. U takvoj kulturi, odlučujuće više nije što znaš, već koga poznaješ.

Kada se napredovanje percipira kao rezultat pripadnosti krugovima utjecaja, neizbježan je ishod smanjena volja za ulaganjem u obrazovanje i profesionalni razvoj. Dugoročne posljedice takvog sustava ogledaju se u slabijem ulaganju u ljudski kapital, nižim obrazovnim postignućima (primjerice na međunarodnim testovima znanja) te usporenom tehnološkom napretku i smanjenoj inovativnosti.

U društvu koje ne prepoznaje niti nagrađuje meritum, talent ne nestaje, ali postupno atrofira, gubi snagu i povlači se iz javne sfere. Morokracija se time potvrđuje kao kulturni obrazac i kao zapreka razvoja u kojoj društveno povlašteni ostaju netaknuti.

Empirijska istraživanja pokazuju da zemlje s visokom razinom percipiranog nepotizma u pravilu ostvaruju slabije obrazovne rezultate i sporiji gospodarski rast (Pérez-Álvarez i Strulik, 2020), što se može preslikati i na morokraciju.

Na prvi pogled moglo bi se pretpostaviti da morokratski sustavi ignoriraju ili marginaliziraju obrazovanje. No stvarnost je znatno složenija jer se formalno obrazovanje ne osporava i odbacuje, nego instrumentalizira kao sredstvo legitimacije vladajuće elite. Postaje koloritni obred potvrđivanja pripadnosti. Ono ne proizvodi znanje koje osnažuje prosudbu; ne potiče inovaciju i ne otvara prostor za društvenu kritiku. Funkcija obrazovanja jest održavanje *iluzije meritokracije* u poretku koji znanje koristi kao običnu fasadu.

Obrazovanje prestaje biti prostor intelektualnog osamostaljenja i postaje mehanizam stvaranja podčinjenosti. Ono oblikuje subjekte prilagođene zahtjevima poretka u kojem se ne poučava kako misliti, već kako se uklopiti i prilagoditi (Bourdieu i Passeron, 1990).

Obrazovne institucije, ponajprije sveučilišta, zamišljene kao temelji meritokracije i društvenog napretka, svedene su na birokratske postaje za mehaničku proizvodnju formalnih kvalifikacija. Kada znanje izgubi društvenu vrijednost, edukacija se percipira kao sredstvo akumulacije simboličkog kapitala, a ne unutarnje transformacije.

Najopasniji aspekt takvog obrazovanja nije njegova neprikladnost, nego prividna legitimnost. Radi se o paradoksu znanja bez mišljenja i položaja bez sadržaja. Sustav generira inflaciju diploma, ali i deflaciju značenja.⁹

Akaderske titule, položaji i statusi ulaze u morokratsku koreografiju koja sve uvjerljivije prikriva intelektualnu prazninu. Društveni prostor prepun je *pseudostručnjaka*, pojedinaca koji imaju sveučilišna zvanja, opsežne biografije ili institucionalne pozicije, ali nemaju praktično znanje ni sposobnost donošenja ispravnih odluka u stvarnim uvjetima (Taleb, 2018).

⁹ Postmoderni obrat upozorio nas je da je znanje neraskidivo povezano s moći, odnosno da se ne proizvodi izvan političkih i institucionalnih odnosa, već unutar njih (Foucault, 1980). U okviru morokracije, ta se relacija radikalizira: moć više ne proizvodi znanje, nego njegov *simulakrum*, tj. formalizirano i sterilno „znanje“ koje ispunjava proceduralne zahtjeve, ali bez stvarnog sadržaja (Baudrillard, 2001). Radi se o onome što se može nazvati „akreditiranim neznanjem“, tj. institucionalno priznatim autoritetom bez kompetencija, koje dolazi na pozicije odlučivanja upravo zato što ne remeti opstojnost postojećeg poretka (Bourdieu, 1990). U takvom okruženju više nije ključno što se zna, nego tko potvrđuje da nešto jest znanje. Istina gubi svoj normativni status i postaje društvena koreografija: nešto što se ne traži, već se izvodi (Lyotard, 2005).

Kada morokratski profili uđu u obrazovanje kao nastavnici, mentori ili administratori, sustav zatvara samog sebe te se pretvara u zatvorenu petlju, gdje se ne prenosi znanje, nego umijeće odobravanja, a umjesto potrage za istinom, afirmira se proceduralna korektnost. Sve to prerasta u mehanizam filtriranja i legitimiranja podobnosti.

U tranzicijskim društvima, poput Hrvatske, uvjeti za razvoj morokracije bili su osobito povoljni. Hinjena demontaža partijske kontrole nad kadrovskom politikom nije dovela do uspostave meritokratskog sustava. U kaotičnim procesima političke transformacije i privatizacije javnih resursa došlo je do brze dekonstrukcije institucionalnih mehanizama, bez paralelne izgradnje standarda odgovornosti i profesionalne selekcije.

Političke elite zadržale su presudnu ulogu u imenovanjima, oslanjajući se na neformalne mreže odanosti i klijentelizma, dok su institucije ostale slabe, nefunkcionalne ili su služile kao ukras bez stvarne moći (Hellman, Jones i Kaufmann, 2000; Grzymala-Busse, 2007). Odani kadrovi, često bez odgovarajućih kompetencija, zauzimali su upravljačke položaje, pa se time stvorio plodan teren za institucionalizaciju morokratskih obrazaca.

Brojni primjeri potvrđuju prevladavajuću logiku morokracije u Hrvatskoj. Posebno su indikativni slučajevi imenovanja rukovoditelja u državnim poduzećima, javnim ustanovama i regulatornim agencijama koji ne posjeduju ni minimalne stručne uvjete propisane statutima ili zakonima. U nekim je slučajevima riječ o osobama bez relevantnog obrazovanja, bez prethodnog upravljačkog iskustva, a ponekad i s narušenim etičkim integritetom. Politička vjernost ili osobna bliskost s moćnicima nadjačala je meritokratske kriterije te im je osiguravala dolazak na pozicije.

Reformski zahvati koji su se provodili većinom su bili ograničeni na (samo) formalno usklađivanje sa zahtjevima izvana, ponajprije zbog međunarodnog pritiska i potrebe za formalnom harmonizacijom s praksama Europske unije. Nije došlo do dubinske promjene upravljačke kulture i raskida s praksom političkog kadrovanja (Meyer-Sahling i Veen, 2012).

Rezultat takvih procesa je pojava onoga što literatura opisuje kao *fasadna ili simulirana institucionalnost* (Elster, Offe i Preuss, 1998; Krastev, 2004). Sustavi upravljanja naizgled su u skladu s načelima transparentnosti i odgovornosti, no u praksi se reproduciraju mehanizmi negativne selekcije i upravljačkog oportunizma. Stručnost se marginalizira, a pozicije moći

zauzimaju pojedinci odabrani po kriteriju političke podobnosti, čime se onemogućuje razvoj stvarno funkcionalnih i legitimnih institucija.

Ponekad ipak dolazi do *simboličke kooptacije* odnosno prividnog uključivanja sposobnih pojedinaca u sustav bez davanja stvarne moći, čime se neutralizira njihov latentni utjecaj (Bourdieu, 1990; Lukes, 2005).

U morokratskom poretku, nekompetentnost prestaje biti slučajna slabost i postaje konstitutivna odlika sustava. Ona omogućuje lakšu kontrolu, umanjuje šanse za protivljenje i uklanja prijetnju uspostavljenim odnosima. Nesposobnost unutar institucija ne nastaje kao iznimka, nego se učvršćuje kao sredstvo stabilizacije vlasti. Time se ne urušava samo kvaliteta upravljanja nego se mijenja sama narav političko-upravljačkog sloja, koji od nositelja odgovornosti postaje sudionik očuvanja vlastitog opstanka.

4. ZAPLETENOST KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA U MOROKRATSKIM MREŽAMA

Morokracija utječe na upravljačke sustave, osobito u poduzećima u državnom vlasništvu i drugim organizacijama pod snažnim političkim utjecajem. Ona rastavlja osnovna načela dobrog korporativnog upravljanja, što za posljedicu ima slabljenje učinkovitosti, porast rizika od korupcije te gubitak povjerenja javnosti u institucije.

Premda se suvremeni standardi upravljanja oslanjaju na jasnu podjelu odgovornosti, profesionalno vodstvo, neovisni nadzor te zaštitu interesa dioničara i drugih dionika (OECD, 2023, Tipurić, 2008), u morokratskom ambijentu ti se principi marginaliziraju ili namjerno izobličuju. Ključne upravljačke funkcije ostaju lišene stvarne sadržajnosti, dok se njihova vanjšтина koristi kao instrument legitimiranja partikularnih interesa, često suprotstavljenih tržišnim pravilima, profesionalnoj odgovornosti i osnovnim etičkim načelima.

U državnim poduzećima morokracija se prije svega očituje kroz netransparentno političko kadroviranje, pri čemu se rukovodeće pozicije dodjeljuju na temelju političke veza, stranačke pripadnosti, nepotizma ili osobne privrženosti, a ne stručnih kompetencija i profesionalnog integriteta.¹⁰

¹⁰ U Hrvatskoj, prema podacima Ministarstva gospodarstva (2023), više od 85 % članova uprava i nadzornih odbora u državnim poduzećima dolazi iz kvota političkih stranaka, najčešće bez prethodnog korporativnog ili financijskog iskustva. Empirijsko istraživanje OECD-a (2023)

To dovodi do višestrukih posljedica za organizaciju: izostanka strateškog usmjerenja, operativne neučinkovitosti, akumulacije financijskih gubitaka i kronične neodgovornosti u raspolaganju javnim resursima (Bozeman i Feeney, 2011). Nedostatak alata za objektivno vrednovanje sposobnosti pogoršava takvu situaciju (Chamorro-Premuzic, 2019).

Članovi odbora koji nemaju stručna znanja, iskustvo ni neovisnost ne mogu učinkovito nadzirati menadžment, donositi informirane odluke niti štitići interese dioničara i drugih dionika. Isto vrijedi i za nekompetentne državne dužnosnike koji ne razumiju principe suvremenog upravljanja. Osim toga, nedostatak kapaciteta u regulatornim tijelima pogoduje interesnim grupama i olakšava netransparentne, klijentelističke i koruptivne prakse. Umjesto da postavljaju standarde i sankcioniraju pogreške, nesposobni regulatori mogu postati pasivni promatrači ili čak sudionici u lošem upravljanju.

Bez upućenih i kvalificiranih osoba koje su sposobne preuzimati upravljačke uloge i zadatke, nema ni dobre prakse korporativnog upravljanja. Nesposobnost nadzornih i regulatornih tijela narušava institucionalnu vjerodostojnost. Investitori izbjegavaju takve zemlje zbog povećanog rizika, što utječe na cijenu kapitala i ukupnu atraktivnost poduzeća ili tržišta.

Jedna od najpogubnijih posljedica morokracije jest metodička razgradnja načela meritornog i odgovornog odlučivanja. Odluke se ne temelje na analizi, dugoročnim projekcijama ni evaluaciji rizika, već na političkim očekivanjima, neformalnim porukama ili oportunističkom čitanju trenutka. Upravljačka racionalnost zamjenjuje se nekom vrstom proceduralne besmisli: zadovoljavaju se forme, sastanci se održavaju, dokumenti proizvode, ali bez stvarne namjere za djelovanjem.

Morokracija ne proizvodi odluke koje unapređuju, već odluke koje ne remete. Premda se stalno prizivaju promjene, odluke nikad ne rezultiraju stvarnom transformacijom. Strukture upravljanja postoje, ali služe više kao ures nego kao stvarni mehanizmi odlučivanja i kontrole.

Neovisni stručnjaci, zbog svoje autonomije mišljenja, zahtjeva za transparentnošću i težnje prema profesionalnim standardima, predstavljaju

pokazuje da više od 70 % državnih poduzeća u tranzicijskim gospodarstvima EU ne koristi formalne procedure evaluacije kompetencija za imenovanja u nadzorne odbore i uprave. Hrvatska tu nije iznimka – prema analizi Instituta za javne financije (2021), samo 19 % poduzeća u državnom vlasništvu objavljuje kriterije za imenovanja članova nadzornih tijela.

prijetnju zatvorenim krugovima lojalnosti i interesa. Stoga nije slučajno da se sustav perpetuira kroz negativnu selekciju: ne zato što ne može bolje, već zato što bolje znači opasnije za nositelje moći.

Kada resursima upravljaju nesposobni akteri, sustavi unutarnje kontrole, revizije i odgovornosti trate svoju svrhu i pretvaraju se u beznačajno i besadržajno obličje. Takvi upravljači ne znaju upravljati rizicima, ne razumiju učinke svojih odluka i često proizvode više štete pasivnošću nego aktivnim lošim odlukama. Etički okvir postaje irelevantan kroz mehanizme obeshrabrivanja, marginalizacije i simboličkog isključenja. Posljedak je degradacija institucija, regulatorna inercija i smanjivanje funkcionalne racionalnosti javnog sektora.

Uprava se prirodno pretvara u servis političkih ili interesnih skupina, a nadzorni odbor pritom gubi svoju korektivnu i evaluacijsku funkciju te postaje ili protokolarno tijelo bez stvarne ovlasti, ili instrument političke kontrole koji omogućuju realizaciju interesa samo povlaštene elite, neovisno o njihovim reperkusijama za organizaciju.

Nadzorni odbor samo prividno osigurava ravnotežu moći, nadziranje upravljačkih odluka i zaštitu interesa dioničara i dionika. Njegovo djelovanje svodi se na formalno potvrđivanje unaprijed donesenih odluka ili selektivno interveniranje u skladu s političkim interesima (Tipurić, 2006; Tipurić i Cindrić, 2024).

Takvo *ceremonijalno upravljanje* znači da se upravljački proces pretvara u niz obreda bez stvarnog učinka na rezultate (Alvesson i Spicer, 2016). Rezultat je da poduzeća stagniraju ili nazaduju unatoč prividno ispunjenim formama korporativnog upravljanja. Simulacije preobrazbe postaju alati opstanka elite nesposobnih. Organizacijske promjene se odgađaju, prilike se propuštaju, a inercija postaje osnovni modus djelovanja.

Kada su članovi nadzornih tijela odabrani po političkoj ili osobnoj podobnosti, gubi se funkcija kontrole koja postaje običajna praksa kojom se prikriva arbitrarnost odlučivanja. Nadzor tada ne korigira devijacije, nego ih regulira, čime dolazi do inverzije njegove svrhe. Umjesto ograničavanja moći i uravnoteživanja interesa, postaje organ opravdavanja postojećih konstelacija, koji djelokrug zasniva na interpretaciji znakova moći i političkih poruka.

Nadzorni odbori se doduše sastaju i donose zaključke, ali često samo formalno potvrđuju odluke koje su već donesene izvan tih tijela, primjerice

na političkoj razini. Postoje strategije i planovi na papiru, no oni se izrađuju radi forme ili zadovoljavanja regulatornih zahtjeva, dok istinskog praćenja njihove provedbe nema. Menadžment se bavi ispunjavanjem minimalnih propisanih obveza (npr. izradom izvješća, održavanjem sjednica, usvajanjem pravilnika), ali ne i suštinskim vođenjem poduzeća.

Povrh toga, članovi nadzornog odbora nerijetko su klijentelistički povezani s upravom, čime se gubi elementarna distanca potrebna za učinkovitu kontrolu. Tada nadzorni mehanizmi prestaju služiti korektivnoj funkciji i postaju dio zatvorenog, samopotvrđujućeg sustava koji proizvodi neučinkovitost i osrednjost.

Organ koji bi trebao predstavljati institucionalnu savjest organizacije postaje ures upravljačke fasade, dok je njegova stvarna moć reducirana na pasivno prisustvo i osvjedočenje već uspostavljenih odnosa. Pretvara se u sredstvo za održavanje kadrovske postojanosti unutar nekompetentne elite i očuvanje statusa quo kroz simulaciju nadzora, bez stvarnog propitivanja i odgovornosti.

Suprotno uobičajenim pretpostavkama da su državna poduzeća neučinkovita zbog prevelikog političkog utjecaja, može se postaviti teza da taj utjecaj ne predstavlja slučajnu devijaciju, već sistemski mehanizam proizvodnje organizacijske nesposobnosti. Nesposobnost dakle nije disfunkcija, već funkcionalna karakteristika odnosno selekcijski kriterij koji ne može postati prijetnja postojećim izvorima moći.

Takva logika odražava ono što Bourdieu (1990) opisuje kao proizvodnju simboličke moći kroz strukture koje legitimiraju neracionalne ishode. Weber (1978) upozorava na paradoks formalno-racionalnih sustava koji mogu prikriti duboku supstancijalnu iracionalnost, a Michels kroz teoriju „željeznog zakona oligarhije“ pokazuje kako organizacije, neovisno o svojim demokratskim načelima, teže koncentraciji moći i isključenju kompetentnih aktera iz odlučivanja (1962).¹¹

¹¹ Roberto Michels je u svojoj studiji iz 1915. godine ukazao na paradoks da bez obzira na početna demokratska načela, svaka organizacija s vremenom teži koncentraciji moći u rukama malobrojne elite. Prema Michelsu, tehnička složenost, potreba za učinkovitim upravljanjem i pasivnost većine članstva dovode do stvaranja stabilnih hijerarhija koje reproduciraju same sebe. Elita osigurava vlastiti opstanak i dominaciju kroz mehanizme negativne selekcije, pri čemu odabire lojalne, ali nedovoljno sposobne suradnike koji ne predstavljaju prijetnju postojećem poretku. Osrednjost i konformizam postaju glavni uvjeti za napredovanje, dok se kompetentni i samostalni pojedinci sustavno potiskuju jer narušavaju ravnotežu moći i izazivaju osjećaj nesigurnosti kod vladajuće

Dakle, suprotno uvjerenju da je nedjelotvornost rezultat slabosti sustava, može se postaviti teza da u morokratskom kontekstu upravo institucionalna neučinkovitost predstavlja racionalan ishod sustava oblikovanog radi očuvanja političke kontrole. Upravljanje nije usmjereno na ostvarivanje ciljeva organizacije, nego na *simulaciju funkcionalnosti* kojom se prikriva proces selekcije lojalnih i nekvalificiranih kadrova. Izbjegavanje donošenja supstancijalnih odluka, besadržajne aktivnosti i besmisleni birokratski obredi nisu znakovi slabosti, nego smisljena svojstva poretka u kojem je najvažnije ne remetiti postojeću vladajuću strukturu.

Državna poduzeća tako postaju proizvođači političke volje, usmjereni na raspodjelu privilegija i očuvanje klijentelističkih obrazaca. Svrha im ne proizlazi iz težnje za efikasnošću ni iz odgovornosti prema građanima, već iz potrebe da se učvrste obrasci političke vjernosti. Njihova važnost ne mjeri se društvenom korisnošću, nego stupnjem u kojem podupiru strukturu vlasti.

Upravljanje državnim poduzećima povjerava se onima čija vrijednost ne počiva na znanju, iskustvu ili viziji, već na bespogovornosti. U takvom poretku, mediokritet postaje idealan upravitelj: dovoljno ograničen da ne ugrozi hijerarhiju, a dovoljno odan da besprijeckorno služi njezinim interesima. Prosječnost se afirmira kao vrlina jer oslobađa od sumnje, propitivanja i ambicije. Što je pojedinac prosječniji, a politički pokorniji, to mu je položaj sigurniji i utjecajniji.

Kompetentni pojedinci koji bi, zagovaranjem profesionalnih normi, većom organizacijskom autonomijom ili zahtjevima za transparentnost, mogli destabilizirati morokraciju, percipiraju se kao potencijalno opasni odnosno kao čudaci koje treba izopćiti.

Nije represija ta koja održava poredak, nego slamanje volje onih koji bi ga mogli mijenjati. Kada sustav dosljedno nagrađuje i promovira nesposobne, onda se stručnjaci i znalci povlače zato što shvaćaju da djelovanje nema smisla. Prevladavaju pesimizam, pasivnost i rezignacija.

U sustavima oblikovanim logikom negativne selekcije dolazi do nagrizanja upravljačke etike. Načela koja bi trebala činiti temelj upravljanja, poput odgovornosti, transparentnosti, održivosti, strateške orijentacije i etičnosti, bivaju potisnuta u stranu i pretvaraju se u isprazne retoričke fraze. U takvom okruženju teže je održati imperativ da se poslovanje vodi pošteno, u skladu s

strukture. Michelsovu tezu danas možemo prepoznati i u suvremenim institucijama, gdje forma demokracije često prikriva stvarnu vladavinu uskih interesnih skupina (Michels, 1962).

moralnim načelima i društveno prihvatljivim normama. Povećava se društvena tolerancija prema korupciji, prijevarama, sukobima interesa i drugim oblicima neetičnog ponašanja. Etika ne nestaje naglo ni nasilno, nego se polako marginalizira. Njezina prisutnost više nije nepoželjna zbog moralne osjetljivosti, nego zato što se percipira kao nepotreban višak, organizacijski rizik i funkcionalna smetnja.

U trenutku kad stručnost ustupa mjesto ultimativnoj privrženosti, a etika se podređuje instrumentalnoj političkoj korisnosti, organizacije prestaju biti mehanizmi stvaranja vrijednosti i postaju sredstva učvršćivanja poretka te poprište neformalnih nagodbi, efemernih odluka i upravljačkog oportunizma. Tako nastaju arene interpretativne nesigurnosti, u kojima je najvažnije anticipirati volju nositelja političke moći.

Ovakva transformacija etičkog horizonta upravljanja ima dalekosežne posljedice jer razara povjerenje kao temeljnu komponentu svakog održivog društveno-ekonomskog poretka. Urušavanjem etičkih kriterija slabi i sama ideja odgovorne institucije, one koja ne djeluje samo u skladu sa zakonom nego i u skladu s načelima društvenog prosperiteta i pravednosti.

Posljedica vladavine nesposobnih je institucionalna klima u kojoj se gubi sposobnost razlikovanja između prvoklasnog upravljanja i oportunističkog preživljavanja. Konačni ishod tog procesa je snižavanje upravljačkih standarda, što se ne odražava samo na učinkovitost organizacija već i na opće povjerenje u korporativne strukture. Povjerenje, jednom izgubljeno, teško se vraća, a bez njega nijedan sustav ne može trajno niti opravdati vlastitu legitimnost.

5. DRUŠTVENA PREOBRAZBA KAO PREDUVJET SUZBIJANJA MOROKRACIJE

Morokracija stvara socijalnu napetost, narušavajući temeljnu pretpostavku da institucije postoje radi ostvarivanja javne svrhe i da je učinkovitost u djelovanju izvor njihove legitimnosti. Kada ta pretpostavka prestane vrijediti, nestaje orijentir za razlikovanje između dobrog i lošeg upravljanja. Teško je osigurati red, sigurnost, pravdu i društveni razvoj ako nema snažnog uporišta u efikasnosti i vrlini.

No ono što ovaj fenomen čini osobito destruktivnim jest njegova iskonska narav: simptom je civilizacijske regresije u kojoj se bezvrijednost, bezličnost,

podaništvo i neukost postavljaju na društveni pijedestal. U tako izvrnutom ambijentu, upravljanje gubi svoju normativnu jezgru: brišu se granice između odličnog vodstva i političke manipulacije, između racionalnog ponašanja i konstruiranog oportunizma.

Izlaz iz takvog stanja ne može se svesti na tehničke korekcije, upravljačke preraspodjele ili prividna preslagivanja. Potreban je zaokret koji vraća u središte upravljanja ono što je potisnuto: znanje kao temelj prosudbe, razbor kao uvjet odlučivanja i djelovanje u skladu s društvenim vrijednostima, moralnim normama i principima izvrsnosti.

Morokracija je kao korov, lako nastaje i teško se potiskuje.

Suzbijanje morokracije zahtijeva temeljitu obnovu upravljačkih i vrijednosnih načela na kojima počiva društvo, a posebno javni sektor. U središtu tog procesa mora biti sveobuhvatno jačanje meritokracije u svim segmentima javnog upravljanja, uključujući institucije, državna poduzeća i regulatorna tijela. Potrebno je osnažiti institucionalnu vjerodostojnost i društveno povjerenje, ukloniti etički relativizam i stupice koje nastaju čvrstim usađivanjem ideologije, indoktrinacijom i socijalizacijom kako bi se normalizirala osrednjost.

Morokraciju nije moguće jednostavno eliminirati jer je duboko ukorijenjena u jezik, kulturu, obrazovanje i javni diskurs. Izobličena stvarnost se na prvi pogled doima kao skladno kolektivno tkanje u kojemu su socijalne niti dobro isprepletene. Njezino preispitivanje zahtijeva stanoviti napor: potrebno je odbaciti uvjerenja da smo svi jednaki u znanjima i sposobnostima te društveno poostvarenje pojedinca razlučiti od zanosa koju donosi vlast.

Problem je što je vladavina nesposobnih izdržljiva i samoodrživa; neprekidno obnavlja strukture lojalnosti i ovisnosti; potiskuje kritiku, slabi visoko postavljena očekivanja i delegitimira iznimnost.

Jedan od najjačih činova otpora u morokraciji jest poticanje i razvitak kritičkog mišljenja. Potrebno je učiti kako postavljati pitanja, jasno razlikovati istinu od dojmljivih pričina i mitova, ne libiti se raspravljati o temama koje otkrivaju slabosti poretka.

Etički čin pojedinca koji odbija šutjeti, a nije motiviran osobnim probitkom ili ideološkim interesom, postaje najvažniji oblik društvene svijesti. Kada osoba progovori iz osjećaja dužnosti, a ne iz potrebe za isticanjem, tada se narušava mir morokratskog poretka.

Nužno je ojačati ulogu svjesnih i stručnih pojedinaca koji odbijaju pristati na kompromise s osrednjošću, nekompetentnošću i neodgovornošću. Njihova snaga ne leži u brojnosti, nego u kvaliteti meritokratskih vrijednosti koje zastupaju i hrabrosti da ih žive u svakodnevici, čak i kada je to oprečno odgovorno u prostoru u kojem je osrednjost uzdignuta na razinu pravila. To su ljudi koji djeluju ne iz osobne koristi, već iz uvjerenja da javno djelovanje nosi etičku obvezu.

Na upravljačkim razinama, imperativ je potaknuti profesionalizaciju i depolitizaciju.

Prvi korak u tom smjeru jest institucionalizacija objektivnih, transparentnih i provjerljivih kriterija za imenovanja i hijerarhijsko napredovanje. Ta mjerila moraju obuhvaćati mjerljive stručne kvalifikacije, relevantno upravljačko iskustvo, konkretne rezultate rada i jasne pokazatelje osobne odgovornosti. No ti standardi ne smiju ostati u sferi deklarativne politike, nego njihova operativna provedba mora biti osigurana kroz čvrste institucionalne mehanizme.

To uključuje osnivanje neovisnih tijela za nadzor kadrovskih procesa, u čijem bi sastavu prevladavali stručnjaci s neprijepornim integritetom. Javni natječaji za rukovodeće pozicije moraju biti pravilo, ne iznimka. Transparentnost treba biti proširena uključivanjem stručne javnosti u izborne i natječajne postupke, uz obveznu objavu biografija, evaluacija i planova rada kandidata. Jasni kriteriji, otvoreni i kompetitivni postupci selekcije, te dostupnost ključnih informacija zajedno čine minimalni prag integriteta imenovanja.

Uvođenje redovitih, vanjskih evaluacija učinkovitosti rukovoditelja i njihovih organizacija dodatno bi učvrstilo kulturu odgovornosti te stvorilo poticajno okruženje za profesionalizaciju upravljanja.

Potrebno je smanjiti broj političkih imenovanja na razine gdje su doista nužni, a ostale pozicije prepustiti stručnim upravljačima. Iskustva zemalja koje su reformirale javnu upravu (npr. skandinavske zemlje) pokazuju da stroga pravila protiv sukoba interesa i nepotizma daju rezultate: kad se jednom prekine praksa automatskog stranačkog plijena, postupno se mijenja i kultura ponašanja.

Uz to, potrebno je uspostaviti mehanizme opoziva i smjene onih koji su nesposobni i nesavjesni, ili imaju etički deficit. Osobna odgovornost ne može biti iznimka, nego mora postati standard. Tek tada institucije mogu postupno

vraćati izgubljeni integritet, a građani ponovno uspostaviti odnos povjerenja prema sustavu.

No borba protiv morokracije ne iscrpljuje se u institucionalnoj sferi, ona je i kulturni i društveni izazov.

Promjena mora obuhvatiti obrasce društvenog ponašanja, percepcije moći i vrijednosti znanja. Ključnu ulogu u tom procesu imaju akademska zajednica, neovisni mediji i civilno društvo. Akademija mora artikulirati jasan i analitički jezik za prepoznavanje morokratskih obrazaca te razvijati znanstveno utemeljene modele reformi. Neovisni mediji imaju odgovornost otkrivati i javno problematizirati nekompetentno upravljanje, ukazujući pritom na sistemsku, a ne samo personalnu dimenziju problema. Civilno društvo može djelovati kao korektiv kroz nadzor, kampanje i zahtjeve za većom transparentnošću i uključenosti u odlučivanje.

Dugoročno, ključna brana morokraciji jest obrazovanje. Ono koje se prepoznaje kao prostor izgradnje intelektualne autonomije, integriteta i društvene odgovornosti. Potrebno je razvijati obrazovne programe i javne dijaloge koji afirmiraju znanje, prosudbu i etičku refleksiju kao temeljne vrline suvremenog građanina i upravljača. Samo društvo koje se odlučno suprotstavlja nestručnima i mediokritetima, i trajno promiče kulturu odgovornosti, može graditi otporan, učinkovit i pravedan javni sektor.

Radi se o dugotrajnom i zahtjevnom procesu koji zahtijeva djelovanje kroz obrazovanje, medije i oblikovanje društvenih vrijednosti. Obrazovni sustav treba snažnije afirmirati etiku rada, poštenje i važnost stručnosti, ne samo kroz sadržaj već i kroz vlastiti primjer. U javnom prostoru potrebno je isticati i vrjednovati uspjehe koji proizlaze iz znanja, predanosti i inovativnosti, kako bi se suzbilo rašireno cinično uvjerenje da je »veza« važnija od sposobnosti. Takva promjena nije samo normativna potreba već preduvjet za izgradnju pravednijeg i funkcionalnijeg društva.

6. ZAKLJUČAK

Fenomen morokracije, analiziran u ovom radu, prepoznatljiv je i sustavno raširen oblik devijacije u institucionalnim, političkim i društvenim okvirima suvremenog upravljanja. Morokracija opstaje u uvjetima u kojima se ideološki univerzum prikazuje kao zatvoren i samorazumljiv, a svako odstupanje od zadanih značenja doživljava se kao hereza. U srži morokracije

nalazi se strukturalna i kulturna reprodukcija nekompetentnosti, konformizma i antimeritokracije, pri čemu nesposobni pojedinci dolaze na pozicije odlučivanja zato što sustav selekcije i upravljanja to omogućuje, potiče i legitimira.

Morokracija se razotkriva kao mehanizam koji podriva funkcionalnost institucija, pretvara u strukture ispražnjene od racionalnosti, etičke orijentacije i strateške svrhe. Vladavina onih koji ne znaju, ne mogu i ne žele preuzeti odgovornost za posljedice svojih odluka vodi do urušavanja profesionalnih standarda, devalvacije znanja i rasta nepovjerenja građana u institucije, politiku i upravljanje. U takvom sustavu sposobni pojedinci postaju višak, a izvrsnost se percipira kao subverzivna opasnost.

Morokracija proizvodi disfunkcionalnost kao svoju osnovnu modus operandi. Time ona postaje prepreka ne samo učinkovitom upravljanju nego i razvitku demokratskog poretka, tržišnoga gospodarstva, profesionalne etike i društvene kohezije. Njezin najpogubniji aspekt nisu loše odluke i zaostajanje, već tišina otuđenih stručnjaka, povlačenje odgovornih pojedinaca i normalizacija osrednjosti kao najviše moguće društvene vrijednosti.

Suzbijanje morokracije zahtijeva bezostatnu društvenu, institucionalnu i kulturnu preobrazbu. U središtu te pretvorbe mora se nalaziti obnova meritokratskih načela, osnaživanje institucija koje mogu autonomno provoditi odgovornu selekciju kadrova te uspostava okvira koji povezuje znanje, odgovornost i moć u jedinstvenu matricu legitimnog upravljanja.

To podrazumijeva i promjenu obrazovne paradigme. Obrazovanje, ako želi biti otpor morokraciji, mora služiti razvoju kritičkog mišljenja, hrabrosti u postavljanju pitanja i spremnosti na osporavanje normi koje proizvode poslušnost, a ne razbor. Potrebno je razbiti iluziju da se formalnim kvalifikacijama može zamijeniti stvarno znanje i stvarna sposobnost prosudbe. Akademska zajednica, mediji, civilno društvo i obrazovne institucije moraju preuzeti aktivniju ulogu u prepoznavanju, razotkrivanju i suprotstavljanju morokratskim obrascima.

Uz to, nužno je ojačati transparentnost i odgovornost u javnim politikama, te institucionalizirati kriterije napredovanja koji počivaju na mjerljivim rezultatima, etičkoj dosljednosti i stvarnoj sposobnosti djelovanja u složenim društvenim kontekstima. Svako imenovanje, svaki javni resurs i svaka odluka moraju biti podložni razboritoj evaluaciji, a ne obrednoj formalnosti i političkom dogovoru iza zatvorenih vrata.

Morokracija je postojani simptom krize smisla, odgovornosti i istine u upravljanju. Radi se o poretku koji proizvodi stagnaciju, legitimira osrednjost i potiskuje svaki pokušaj stvarne promjene. Ona razotkriva granice institucionalne fasade i otkriva da bez obnavljanja moralne, intelektualne i operativne osnove upravljanja, ne možemo očekivati trajno poboljšanje kvalitete upravljanja, ali i vlasti i javnog djelovanja.

Ove su rečenice poziv na oblikovanje poretka u kojem se moć temelji na znanju, autoritet na odgovornosti, a uspjeh na izvrsnosti. Bez takvog vrijednosnog zaokreta, svaki reformski napor ostat će zatočen unutar istih, samoobnavljajućih elita koje neprekidno proizvode krizu. Budućnost u kojoj vladavina pripada sposobnima, etičnima i odgovornima, nije stvar političke volje, već civilizacijskog opstanka.

LITERATURA

- Acemoglu, D., i Robinson, J. A., (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Publishing Group.
- Alvesson, M., i Spicer, A., (2016). *The stupidity paradox: The power and pitfalls of functional stupidity at work*. Profile Books.
- Arendt, H., (1951). *The origins of totalitarianism*. Harcourt, Brace.
- Astier, H. (2006). *Jean-François Revel: Liberty's champion*. openDemocracy. Preuzeto s <https://www.opendemocracy.net/en/3505/>
- Boltanski, L. i Chiapello, E. (2005). *The new spirit of capitalism* (G. Elliott, prev.). Verso. (izvorno djelo objavljeno 1999. pod naslovom *Le nouvel esprit du capitalisme*)
- Baudrillard, J. (2001). *Simulacija i zbilja* (G. V. Popović, prijev.). Zagreb: Naklada Jesenski i Turk / Hrvatsko sociološko društvo.
- Bourdieu, P., (1990). *The logic of practice*. Stanford University Press.
- Bourdieu, P., (1991). *Language and symbolic power*. Harvard University Press.
- Bourdieu, P., (1998). *Practical reason: On the theory of action*. Stanford University Press.
- Bourdieu, P., i Passeron, J.-C., (1990). *Reproduction in education, society and culture*. Sage Publications.
- Bozeman, B., i Feeney, M. K., (2011). *Rules and red tape: A prism for public administration theory and research*. Routledge.
- Chamorro-Premuzic, T., (2019). *Why do so many incompetent men become leaders?*. Harvard Business Review Press.
- Cipolla, C. M., (1976). *The basic laws of human stupidity*. Il Mulino.
- Dunning, D., i Kruger, J., (1999). *Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments*. Journal of Personality and Social Psychology, 77(6), 1121–1134.
- Elster, J., Offe, C., i Preuss, U. K., (1998). *Institutional design in post-communist societies*. Cambridge University Press.
- Foucault, M. (1980). *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings*. Pantheon.

Fukuyama, F., (2013). *The origins of political order: From prehuman times to the French Revolution*. Farrar, Straus and Giroux.

Fukuyama, F., (2014). *Political order and political decay: From the industrial revolution to the globalization of democracy*. Farrar, Straus and Giroux.

Gramsci, A. (1971). *Selections from the prison notebooks* (Q. Hoare i G. N. Smith, prev.). International Publishers.

Grindle, M. S., (2004). *Good enough governance: Poverty reduction and reform in developing countries*. Governance, 17(4), 525–548.

Grzymala-Busse, A., (2007). *Rebuilding Leviathan: Party competition and state exploitation in post-communist democracies*. Cambridge University Press.

Hellman, J. S., Jones, G., i Kaufmann, D., (2000). *Seize the state, seize the day: State capture and influence in transition economies*, (Policy Research Working Paper No. 2444). World Bank.

Hofstadter, R., (1963). *Anti-intellectualism in American life*. Vintage Books.

Institut za javne financije., (2021). *Upravljanje javnim poduzećima u Hrvatskoj: Transparentnost i odgovornost*. Institut za javne financije.

Kitschelt, H., i Wilkinson, S. I., (2007). *Patrons, clients, and policies: Patterns of democratic accountability and political competition*. Cambridge University Press.

Kornai, J., (1992). *The socialist system: The political economy of communism*. Princeton University Press.

Krastev, I. i Holmes, S., (2019). *The light that failed: A reckoning*. London: Penguin Books.

Krastev, I., (2004). *Shifting obsessions: Three essays on the politics of anticorruption*. CEU Press.

Lukes, S. (2005). *Power: A radical view* (2. izd.). Palgrave Macmillan.

Liotard, J.-F. (2005). Postmoderno stanje: Izvještaj o znanju (T. Tadić, prijev.). Zagreb: Ibis grafika.

Meggison, W. L., i Netter, J. M., (2001). *From state to market: A survey of empirical studies on privatization*. Journal of Economic Literature, 39(2), 321–389.

Merkel, W., (2001). *The consolidation of democracy: Comparing European and non-European experiences*. Democratization, 8(3), 33–63.

Meyer-Sahling, J. H., i Veen, T. J., (2012). *Governance by appointment: Politicization of senior bureaucracy in the Western Balkans and Eastern Partnership countries, (SIGMA Papers)*. OECD.

Michels, R. (1962). *Political parties: A sociological study of the oligarchical tendencies of modern democracy*. Free Press. (izvorno djelo objavljeno 1915.)

Ministarstvo gospodarstva RH., (2023). *Izjave o upravljanju trgovačkim društvima u vlasništvu Republike Hrvatske*. Ministarstvo gospodarstva RH.

North, D. C., Wallis, J. J., i Weingast, B. R., (2009). *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*. Cambridge University Press.

OECD., (2023). *G20/OECD principles of corporate governance*. OECD Publishing.

Offe, C., (2006). *Political institutions and social power: Conceptual explorations*. Routledge.

Ortega y Gasset, J. (2005). *Pobuna masa* (prijev. A. Čoh, I. Kalogjera & D. Čengić). Zagreb: AGM. (Izvorno djelo objavljeno 1930.)

Perez-Alvarez, M. i Strulik, H. (2020). *Nepotism, human capital and economic development* (radni materijal). University of Goettingen.

Piketty, T. (2015). *Kapital u 21. stoljeću* (V. Zgaga, prev.). Profil knjiga. (Izvorno djelo objavljeno 2013.)

Pritchett, L., Woolcock, M., i Andrews, M., (2013). *Looking like a state: Techniques of persistent failure in state capability for implementation*. Journal of Development Studies, 49(1), 1–18.

Revel, J.-F. (1988). *La connaissance inutile* [Beskorisno znanje]. Fayard. (navedeno prema: Astier, 2006)

Sandel, M. (2020). *The tyranny of merit: What's become of the common good?* Farrar, Straus and Giroux.

Sartori, G., (1976). *Parties and party systems: A framework for analysis*. Cambridge University Press.

Sennett, R., (1998). *The corrosion of character: The personal consequences of work in the new capitalism*. Norton.

Shleifer, A., (1998). *State versus private ownership*. Journal of Economic Perspectives, 12(4), 133–150.

Taleb, N. N., (2018). *Skin in the game: Hidden asymmetries in daily life*. Random House.

Tipurić, D., (2006). *Nadzorni odbor*. Sinergija.

Tipurić, D., (2020). *Strateško vodstvo: Između strategije i organizacijske akcije*. Sinergija.

Tipurić, D. (ur.). (2008). *Korporativno upravljanje*. Sinergija.

Tipurić, D., i Cindrić, J., (2024). *Nadzorni odbor: Korporativno upravljanje i grupna dinamika*. Centar za istraživanje i razvoj upravljanja.

Weber, M., (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology*. University of California Press.

Wilber, K., (2000). *A theory of everything: An integral vision for business, politics, science and spirituality*. Shambhala Publications.

Young, M., (1958). *The rise of the meritocracy*. Thames i Hudson.

AN ESSAY ON MOROCRACY

Abstract

The paper analyses morocracy as a form of governance based on the systematic promotion of incompetent, intellectually weak and ethically indifferent individuals into managerial positions. It emphasises that morocracy is not a passing anomaly but a persistent structural pattern that undermines meritocratic principles, encourages negative selection and paralyses decision-making. As a result, professional standards collapse, institutional integrity weakens and public trust in government erodes. Such a system affirms mediocrity, while excellence is systematically suppressed and advancement depends on loyalty, obedience and conformity. It further examines the cultural, institutional and epistemological foundations of morocracy and its consequences for society. Particular attention is devoted to the public sector, where political allegiance outweighs expertise, leading to stagnation, poor allocation of resources and the demotivation of capable individuals. The paper links morocracy to phenomena such as kakistocracy, partitocracy and nepotism. In conclusion, it stresses that overcoming morocracy requires the restoration of meritocratic principles, strengthening of institutions and the systematic promotion of critical thinking as the basis of responsible governance and social development.

Keywords: morocracy, governance, public administration, public sector, institutional degradation, meritocracy.

JEL klasifikacija: E31, E32, E24, E58

Pregledni rad

PRIČA O DVIJE INFLACIJE U HRVATSKOJ: ULOGA DOMAĆIH I INOZEMNIH ŠOKOVA

Vladimir Arčabić*

SAŽETAK

U radu se analizira post-pandemijsko kretanje inflacije u Hrvatskoj te se provodi usporedba s europodručjem. Inflacija u Hrvatskoj je od 2022. godine pratila inflaciju u europodručju, ali je konstantno bila na nešto višoj razini. Do razdvajanja je došlo tek u 2024. godini kada inflacija u Hrvatskoj i dalje ubrzava, dok se u europodručju stabilizirala na ciljanih 2%. Brži rast cijena u Hrvatskoj u odnosu na trgovinske partnere značajno je pridonio padu konkurentnosti koji je trenutno na razini iz 2009. godine s početka globalne financijske krize. Svrha rada je analizirati potencijalne uzroke inflacije uključujući uvođenje eura, neusklađenost poslovnih ciklusa, porast plaća u javnom sektoru, državnu potrošnju te sredstva iz EU fondova. Uvođenje eura nije se pokazalo kao glavni uzrok inflacije. Inflacija je počela ubrzavati i dosegla vrhunac i prije uvođenja eura, štoviše najbrže je rasla u 2022. godini. U tom razdoblju inflacija je bila uzrokovana šokovima ponude. Također, inflacija je usporedno rasla i u zemljama koje nisu uvele euro. U Hrvatskoj su dugo vremena poslovni ciklusi bili usklađeni s europodručjem. Do razdvajanja dolazi tijekom pandemije i u vrlo recentnom razdoblju unazad dvije godine. Glavni

* Izv. prof. dr. sc. Vladimir Arčabić, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, član suradnik (e-mail: varcabic@efzg.hr).

uzrok razdvajanja inflacije u Hrvatskoj u odnosu na europodručje je pregrijavanje domaćeg gospodarstva. Dok su 2022. i 2023. godine inflaciju dominantno objašnjavali inozemni šokovi, nakon 2023. godine to se mijenja te inflaciju najbolje objašnjavaju domaći šokovi potražnje, što ukazuje na pregrijavanje domaćeg gospodarstva. Pregrijavanje gospodarstva ima veze s vrlo zategnutim tržištem rada te s pojačanom državnom potrošnjom i trošenjem bespovratnih sredstava iz EU fondova. Doprinos rada je u objašnjenju dvije inflacije u Hrvatskoj. Priča o dvije inflacije u Hrvatskoj može se objasniti inicijalnim rastom troškova inputa, poput energenata, koji je nastupio u 2022. godini. To je dovelo do rasta troškova i marži, što nije bilo popraćeno podjednakim rastom plaća. Nakon inicijalnog rasta inflacije, zbog zategnutog tržišta rada došlo je do značajnog pritiska na plaće, što je od 2024. godine ponovno počelo hraniti inflaciju. Ovaj naknadni efekt je izostao u europodručju zbog čega se smanjila usklađenost između Hrvatske i europodručja.

Ključne riječi: inflacija, pregrijavanje ekonomije, uvođenje eura, porast plaća u javnom sektoru, mjere ekonomske politike.

1. UVOD

Hrvatska je od 2022. godine doživjela značajno ubrzanje inflacije koje je najprije pratilo globalne trendove, da bi potom pokazalo specifične nacionalne karakteristike. Ova inflacijska epizoda može se opisati kao *priča o dvije inflacije*, gdje je prva uzrokovana inozemnim faktorima u 2022. godini, a druga domaćim pregrijavanjem gospodarstva u 2024. godini.

Post-pandemijsko razdoblje donijelo je složene makroekonomske izazove koji su rezultirali rastom cijena na globalnoj razini. Hrvatska nije bila iznimka, već je doživjela inflacijski pritisak koji je u početku bio sličan onome u europodručju, ali se postupno razvio u specifičan nacionalni fenomen. Analiza inflacijskih kretanja u Hrvatskoj pokazuje da je riječ o dvofaznom procesu s različitim uzročnim mehanizmima.

S obzirom na to da je inflacija ubrzala usporedno s uvođenjem eura, upravo se uvođenje eura kolokvijalno navodi kao glavni uzrok inflacije u Hrvatskoj, najčešće zbog formiranja inflatornih očekivanja i straha od rasta cijena uslijed promjene valute (Pufnik, 2018; Europska komisija, 2022).

Cilj ovog rada je analizirati specifičnosti inflacijskih kretanja u Hrvatskoj u post-pandemijskom razdoblju, identificirati ključne uzroke inflacije te procijeniti učinkovitost različitih mjera ekonomske politike. Posebna pozornost posvećena je analizi uloge uvođenja eura, rasta plaća u javnom sektoru, državne potrošnje i EU fondova kao potencijalnih faktora inflacije.

U radu se na jednome mjestu analiziraju rezultati provedenih istraživanja vezanih uz inflatorna kretanja u Hrvatskoj te se provodi komparativna analiza Hrvatske i europodručja kako bi se utvrdili uzroci inflacije u post-pandemijskom razdoblju.

Glavni zaključci istraživanja mogu se sažeti kako slijedi. Analiza inflacijskih kretanja u Hrvatskoj u post-pandemijskom razdoblju otkriva kompleksnu sliku koja se može opisati kao *priča o dvije inflacije* s različitim uzročnim mehanizmima. Prva inflacijska epizoda, koja je započela 2022. godine, bila je primarno uzrokovana inozemnim faktorima, posebno šokovima ponude i prekidanjem dobavnih lanaca nastalim uslijed pandemije bolesti COVID-19 i rata u Ukrajini. Druga inflacijska epizoda, koja se manifestirala 2024. godine, rezultat je domaćeg pregrijavanja gospodarstva karakteriziranog zategnutim tržištem rada i povećanom agregatnom potražnjom. Ova divergentna inflacijska dinamika dovela je do ozbiljnog pada cjenovne konkurentnosti hrvatskoga gospodarstva u odnosu na trgovinske partnere. U idućim godinama, upravo će oporavak konkurentnosti biti ključno makroekonomsko pitanje s kojim će se morati suočiti nositelji ekonomske politike.

Rezultati objektivnih istraživanja pokazuju da ne postoje čvrsti dokazi da je uvođenje eura značajnije doprinijelo inflacijskim pritiscima, što pobija široko rašireno mišljenje javnosti (Sorić, 2023). Iako rast plaća u javnom sektoru doprinosi inflaciji, empirijski nalazi potvrđuju da nije jedini niti glavni uzrok inflacijskih kretanja (Nadoveza, 2025). Umjesto toga, inflaciju objašnjava kompleksna interakcija različitih faktora. Prije svega, to je povećanje marži, uloga EU fondova i rast državne potrošnje, što zahtijeva sveobuhvatan pristup ekonomskoj politici i implementaciju složenih mjera borbe protiv inflacije.

Rad je strukturiran na sljedeći način. Nakon uvodnog poglavlja, u drugom poglavlju se opisuju kretanja inflacije u Hrvatskoj te se uspoređuje s kretanjima u europodručju. U trećem poglavlju analiziraju se najčešće spominjani potencijalni uzroci inflacije, dok četvrto poglavlje donosi zaključak i preporuke za ekonomsku politiku.

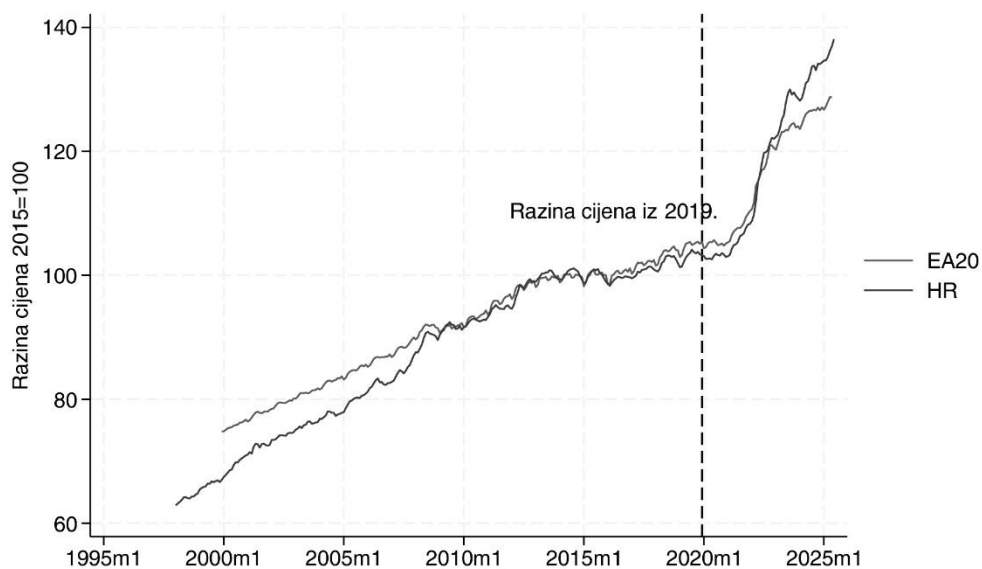
2. KRETANJA INFLACIJE U HRVATSKOJ

Razina cijena konstantno raste kroz vrijeme, dok je inflacija godišnja stopa rasta razine cijena na koju se fokusira monetarna politika. Međutim, inflacija se računa kao stopa rasta cijena u odnosu na prošlu godinu. Baza razina cijena u odnosu na koju se formiraju percipirana i očekivana inflacija nije strogo u odnosu na prošlu godinu, već može biti iz razdoblja stabilne inflacije.

Slika 1. prikazuje razinu cijena u Hrvatskoj i europodručju mjerenu harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena (engl. Harmonized Index of Consumer Prices – HICP). Vidljive su tri ključne stvari. Prvo, stabilna razina cijena, primjerice iz 2019. godine, više nije relevantna, jer su cijene u međuvremenu značajno rasle. Konvertiranje eura u kune i usporedba cijena prije i nakon uvođenja eura najčešće se svodi na usporedbu današnjih cijena s cijenama iz razdoblja stabilne i niske inflacije, primjerice iz 2019. godine, kao što je naznačeno na grafikonu.

Drugo, prvotni rast cijena koji je započeo 2022. godine podjednako je snažan i u Hrvatskoj i u europodručju. Treće, tek nakon prvog vala ubrzavanja rasta cijena dolazi do razdvajanja razine cijena u Hrvatskoj i europodručju. Razlog tome je što su cijene u Hrvatskoj nakon prvog vala rasta nastavile rasti, dok su se cijene u europodručju stabilizirale.

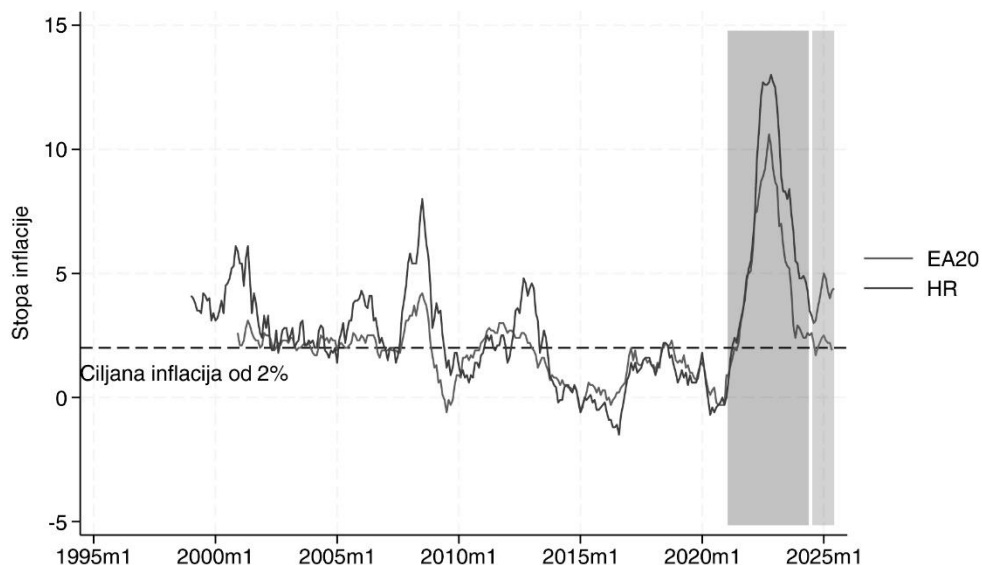
Slika 1. Razina cijena u Hrvatskoj i europodručju



Izvor: Eurostat, https://doi.org/10.2908/PRC_HICP_MIDX

Drugi i treći zaključak su još jasnije vidljivi na slici 2. koja prikazuje godišnju stopu inflacije u Hrvatskoj i europodručju također mjerenu HICP indeksom te detaljno izolira *dvije inflacije*.

Slika 2. Inflacija u Hrvatskoj i europodručju



Izvor: Eurostat, https://doi.org/10.2908/PRC_HICP_MIDX

Prva inflacija, označena prvim osjenčanim pravokutnikom na slici 2. prikazuje usporedni rast cijena u Hrvatskoj i europodručju, pri čemu je rast cijena u Hrvatskoj bio nešto brži od prosjeka europodručja. Prva inflacija traje od druge polovice 2021. godine do prve polovice 2024. godine. Uzrok ove inflacije je kraj pandemije koji je doveo do snažnog oporavka agregatne potražnje, dok se agregatna ponuda i globalni lanci dobave još nisu dovoljno oporavili. Dodatno, početak ruske invazije na Ukrajinu doveo je i do rasta cijena energenata u Europi, što je dodatno hranilo rast cijena. Premda je rast cijena u ovom razdoblju vrlo snažan, Hrvatska je usklađena s prosjekom europodručja. U ovome razdoblju snažno rastu i jedinični profiti, dok jedinični troškovi rada su vrlo stabilni te imaju čak negativan utjecaj na ukupnu inflaciju (Lukić Čardić i Zrnc, 2023).

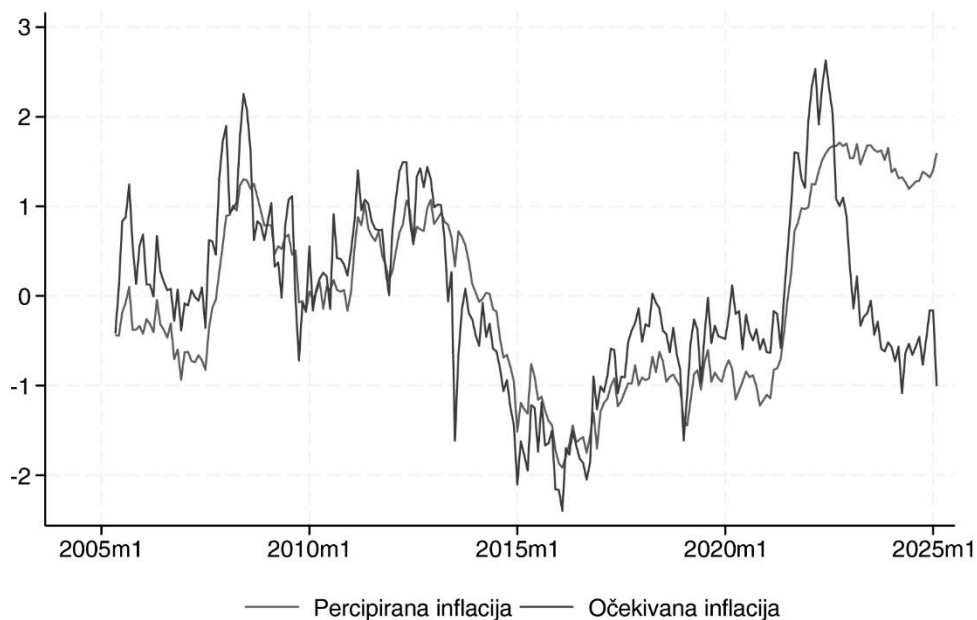
Druga inflacija, označena drugim osjenčanim pravokutnikom na slici 2 prikazuje povratak inflacije u europodručju na ciljane razinu od oko 2%, dok inflacija u Hrvatskoj ubrzava. Druga inflacija traje od druge polovice 2024. naovamo. U ovome je razdoblju rast cijena u Hrvatskoj sporiji u odnosu na *prvu inflaciju*, ali Hrvatska više nije usklađena s europodručjem te dolazi do značajnijeg razilaženja. Stoga, temeljni uzrok *druge inflacije* treba tražiti u

domaćim faktorima. To je prije svega pregrijavanje domaćeg gospodarstva uzrokovano zategnutim tržištem rada i povećanom agregatnom potražnjom. Lukinić Čardić i Zrnc (2023) pokazuju kako u razdoblju druge inflacije jedinični troškovi rada pozitivno doprinose inflaciji, dok se uloga jediničnih profita stabilizirala.

Problem bazne godine pri formiranju očekivane i percipirane inflacije najjašnije je vidljiv na slici 3., koja prikazuje standardizirane vrijednosti očekivane i percipirane inflacije u Hrvatskoj.

Na slici 3. jasno je vidljivo kako očekivana inflacija (koja se odnosi na sljedeće razdoblje) relativno dobro prati kretanja stvarne inflacije sa slike 2., dok se percipirana inflacija (koja se odnosi na prethodno razdoblje) zadržala na vrlo visokoj razini nakon inicijalnog porasta inflacije. Glavni razlog tome je što potrošači pri formiranju percipirane inflacije ne računaju razinu cijena u odnosu na prethodnu godinu, već za bazu uzimaju zadnje razdoblje stabilnih cijena (Arioli et al., 2017).

Slika 3. Standardizirane vrijednosti očekivane i percipirane inflacije u Hrvatskoj

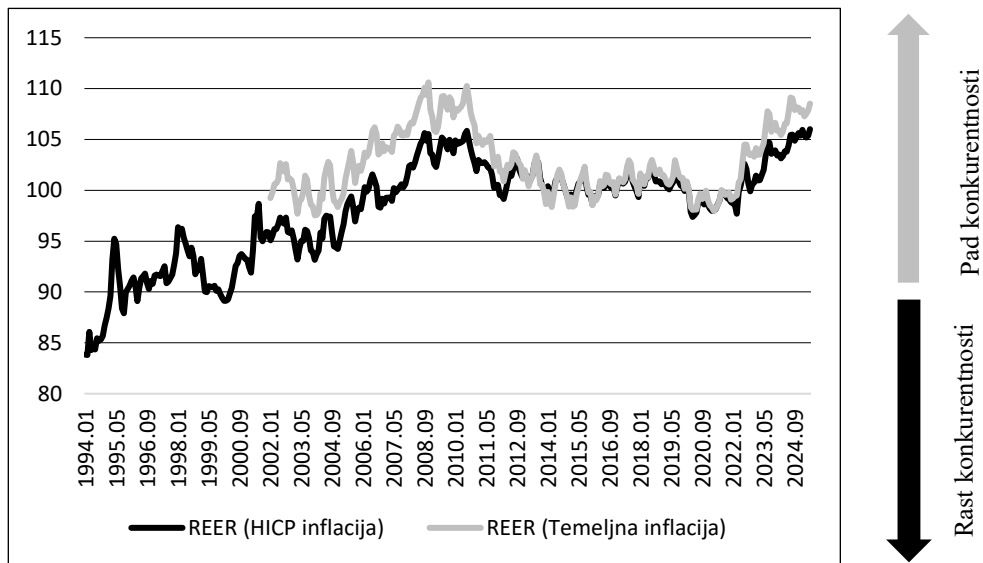


Izvor: Europska komisija, https://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/documents/series/nace2_ecfin_2502/all_surveys_total_nsa_nace2.zip, serije CONS.HR.TOT.5.B.M za percipiranu i CONS.HR.TOT.6.B.M za očekivanu inflaciju.

Brži rast cijena u odnosu na vanjskotrgovinske partnere značajno šteti konkurentnosti hrvatskoga gospodarstva. Na slici 4. prikazan je realni efektivni devizni tečaj.

Realni efektivni devizni tečaj uzima u obzir nominalni efektivni devizni tečaj te omjer cijena u zemlji i njezinim trgovinskim partnerima (20 zemalja članica europskog područja). Na slici 4. omjer cijena mjeren je HICP indeksom i odvojeno se promatra onaj koji obuhvaća ukupnu i temeljnu inflaciju. Od 2022. godine vidljiv je rast tečaja, što sugerira pad konkurentnosti. Rast realnoga efektivnog deviznog tečaja osobito je izražen za temeljnu inflaciju koja ne obuhvaća cijene hrane i energije. Zadnji podaci iz svibnja 2025. sugeriraju kako se konkurentnost hrvatskoga gospodarstva vratila na razinu iz 2009. s početka globalne financijske krize. Stoga će u idućim godinama ključno makroekonomsko pitanje biti oporavak konkurentnosti.

Slika 4. Troškovna konkurentnost hrvatskoga gospodarstva mjerena realnim efektivnim tečajem



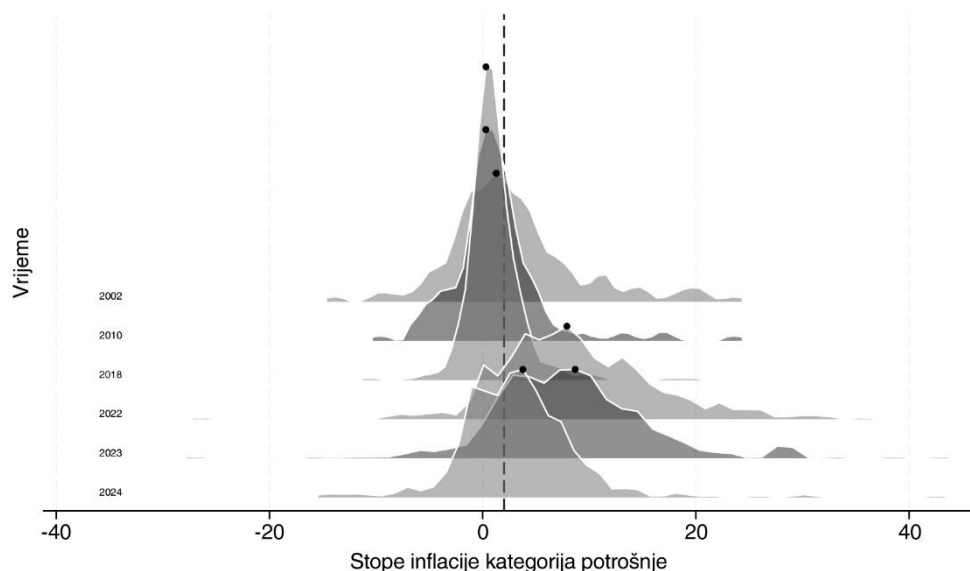
Izvor: Europska komisija, https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-research-and-databases/economic-databases/price-and-cost-competitiveness/price-and-cost-competitive-ness-data-section_en

Inflacija ne raste jednako za sve kategorije potrošnje, već postoji cijela distribucija inflacijskih stopa kroz različite segmente potrošačke košarice. Ovaj fenomen posebno je izražen tijekom vrhunaca inflacijskih ciklusa kada se distribucija značajno pomiče udesno, što znači da cijene brojnih kategorija proizvoda rastu više od službene inflacije procijenjene jednim brojem (Rubil, Tkalec i Žilić, 2024).

Na slici 5. prikazana je distribucija stopa inflacije prema kategorijama potrošnje (COICOP) tijekom razdoblja od 2002. do 2024. godine koja jasno ilustrira ovaj fenomen. Na okomitoj osi prikazane su godine od 2002. do 2024., dok je na vodoravnoj osi prikazana distribucija stopa inflacije svih kategorija potrošnje (preko 350 stavki proizvoda i usluga). U razdobljima niske inflacije, kao što su bile godine 2002., 2010. i 2014., distribucija je bila relativno koncentrirana oko nule, s uskim rasponom varijacije između kategorija. Međutim, u razdobljima povišene inflacije, osobito 2022., 2023. i 2024. godine, distribucija se dramatično proširila i pomaknula udesno, što ukazuje na to da

je značajan broj kategorija potrošnje zabilježio stope inflacije znatno više od službenog prosjeka.

Slika 5. Distribucija stopa inflacije prema kategorijama potrošnje (COICOP)

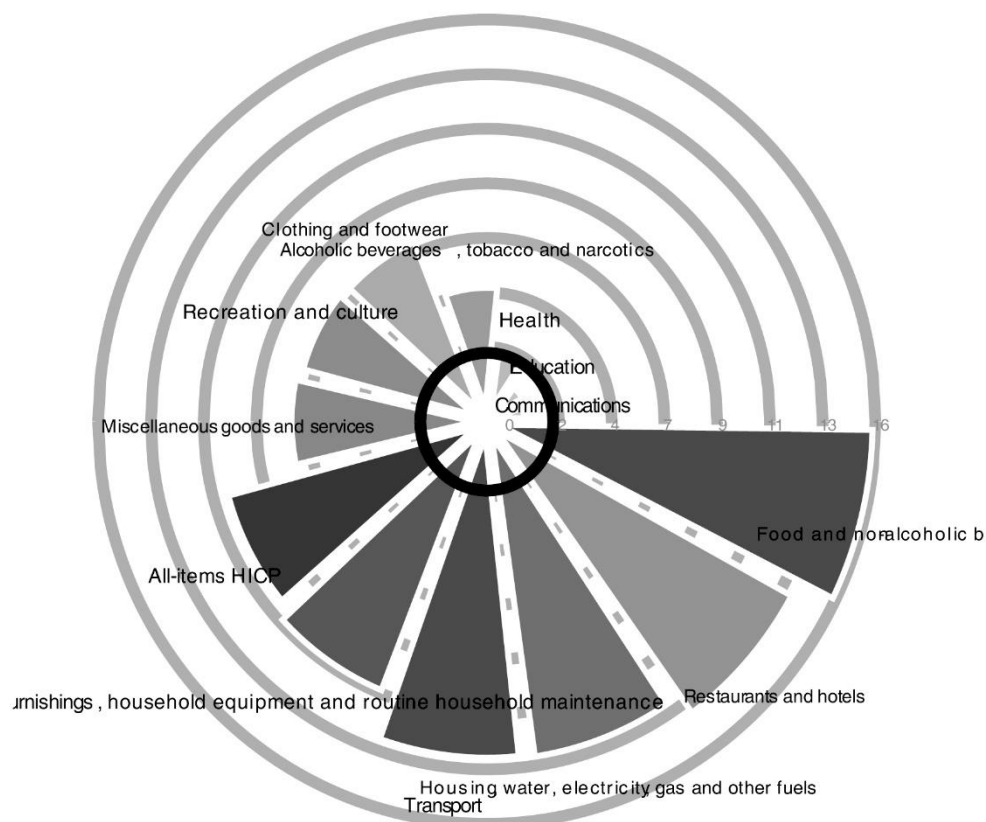


Izvor: Eurostat, https://doi.org/10.2908/PRC_HICP_AIND

Okomita crna iscrtkana linija označava ciljanu inflaciju u europodručju od 2%. Što je distribucija uža oko prosjeka, to je stopa inflacije mjerena jednim brojem reprezentativnija. U godinama povišene inflacije dolazi do širenja distribucije i pojavljivanja debelih repova osobito na desnoj strani, što sugerira da cijene većeg broja proizvoda iz kategorija potrošnje rastu znatno brže od prosjeka.

Kategorije potrošnje s najvišom inflacijom kontinuirano su bile hrana i bezalkoholna pića, usluge restorana i hotela te energenti i transport, kao što je prikazano na slici 6. Slika 6. prikazuje stope inflacije za sve kategorije potrošnje prema COICOP-u za 2022. godinu. Crni krug u sredini predstavlja ciljanu inflaciju u europodručju od 2%. Vidljivo je da su cijene u svim kategorijama osim komunikacija, obrazovanja i zdravstva u 2022. godini rasle brže od ciljane vrijednosti.

Slika 6. Inflacija u 2022. godini po kategorijama potrošnje



Izvor: Eurostat, https://doi.org/10.2908/PRC_HICP_AIND

Četiri kategorije potrošnje s najbržim rastom inflacije

(hrana i piće; hoteli i restorani te energenti i transport) predstavljaju ključne pokretače inflacijskih pritisaka, jer se radi o osnovnim životnim potrebama s relativno neelastičnom potražnjom (Rubil, Tkalec i Žilić, 2024). Hrana kao osnovna životna potreba ima ograničene mogućnosti supstitucije, dok sektor hotela i restorana pokazuje visoku osjetljivost na promjene troškova rada i sirovina. Energenti i transport direktno su pod utjecajem svjetskih cijena, što se reflektira u njihovoj volatilnosti tijekom različitih inflacijskih ciklusa. U široj javnosti se turizam spominje kao djelatnost odgovorna za rast cijena. Međutim, Kožić, Sorić i Sever (2024) pokazali su da turizam u Hrvatskoj ima značajan efekt na rast cijena kategorije namještaj, kućanski pribor i rutinsko

održavanje kućanstva, ali nema efekta na ostale kategorije povezane s turističkom djelatnosti, uključujući i kategoriju hotela i restorana. Nema značajnog efekta ni na ukupnu razinu cijena. Tkalec i Vizek (2016) su za panel novih zemalja članica EU pokazale da turizam ima efekta na ukupnu razinu cijena, ali da je najznačajniji utjecaj turizma na cijene potrošačkih usluga, osobito na cijene rekreacije i kulture te hotela i restorana.

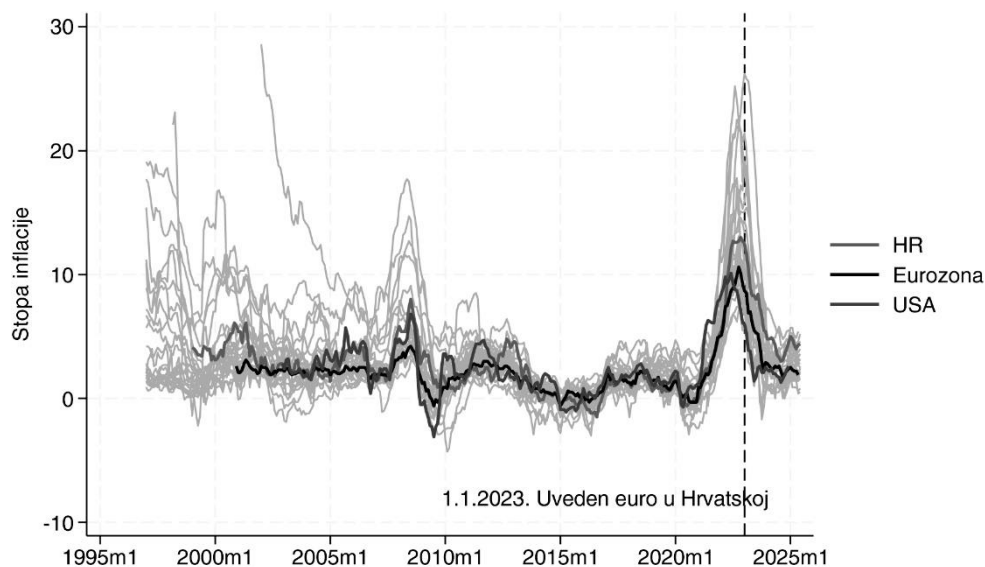
3. ANALIZA POTENCIJALNIH UZROKA INFLACIJE

3.1. Inflacija i uvođenje eura

Uvođenje eura često se navodi kao uzrok inflacije jer je inflacija ubrzala otprilike u isto vrijeme kada je uveden euro. Međutim, relevantna istraživanja (vidjeti Sorić, 2024) pokazuju kako je euro imao ograničen efekt na ukupan rast cijena. Drugim riječima, efekt postoji, ali je ograničen na one kategorije potrošnje kod kojih se zabilježio rast i u drugim zemljama koje su uvele euro. Efekt na ukupan rast cijena, odnosno na agregatnu inflaciju je bio vrlo ograničen. Zbog preklapanja dvaju događaja, uvođenja eura i porasta cijena 2022. godine, korelacija se često interpretira kao kauzalnost.

Činjenica je da inflacija počela rasti i dosegla vrhunac u Hrvatskoj i prije uvođenja eura, što je jasno vidljivo na slici 2. i slici 7. Vrhunac inflacije bio je u srpnju 2022. godine kada su cijene u prosjeku rasle za 12,7%. Nakon toga je došlo do postupnog usporavanja rasta cijena, premda su stope inflacije i dalje iznad ciljane vrijednosti od 2%.

Slika 7. Inflacija u EU, Hrvatskoj i SAD-u



Izvor: Eurostat, https://doi.org/10.2908/PRC_HICP_MANR

Nadalje, inflacija je rasla u svim europskim zemljama, te u SAD-u, što sugerira da sam euro nije mogao biti odgovoran za porast cijena u Hrvatskoj. To je jasno prikazano na slici 7. gdje je inflacija u Hrvatskoj prikazana crvenom linijom, ona u europodručju plavom, u SAD-u zelenom bojom, a u svim ostalim zemljama Europske unije sivom bojom. Od 2022. prema 2024. godini u svim je zemljama zabilježeno ubrzavanje inflacije, pri čemu se Hrvatska nalazi u sredini distribucije.

Sorić (2024) je pokazao da uvođenje eura nema značajan efekt na ukupnu inflaciju. Za analizu je koristio metodu sintetičke kontrole uspoređujući Hrvatsku s usporedivim zemljama koje nisu uvele euro. Efekt uvođenja eura vidljiv je samo za sljedeće kategorije: hrana čija je cijena u prvih sedam mjeseci 2023. godini rasla za 16%, odjeća koja je u istom razdoblju rasla 46% te restorani koji su rasli 33%. Međunarodno iskustvo pokazuje da su cijene istih kategorija potrošnje najviše rasle i u drugim zemljama prilikom uvođenja eura (vidjeti Sorić, 2024; Lunn i Duffy, 2015; Cavallo, Neiman i Rigobon, 2014; Sturm et al., 2009 te Pufnik, 2018). Zbog rasta cijena u tim trima kategorijama, agregatna inflacija je u odnosu na sintetičku Hrvatsku koja nije uvela euro bila nešto više u siječnju 2023. te u lipnju i srpnju.

Jedna od specifikacija modela pokazuje kako postoji efekt uvođenja eura u prvih sedam mjeseci 2023. godine ako se kao datum intervencije postavi rujan 2022. od kada je krenulo dvojno iskazivanje cijena u eurima i kunama (Sorić, 2024). Stoga, moguće je da je „efekt zaokruživanja“ krenuo prije 1.1.2023. Međutim, rezultati analize pokazuju da je efekt uvođenja eura bio između 2,2% i 3,3%, što se ne može okarakterizirati kao vrlo snažan efekt uzimajući u obzir ukupnu inflaciju u tom razdoblju.

3.2. Inflacija i usklađenost poslovnih ciklusa

Opravdanost ulaska u europodručje s makroekonomskog gledišta dominantno ovisi o usklađenosti poslovnih ciklusa države članice s ostatkom monetarne unije. Euro se može uvoditi samo u onim slučajevima kada zajednička monetarna politika odgovara specifičnim potrebama nacionalnoga gospodarstva. Ako su poslovni ciklusi države članice usklađeni s ciklusima europodručja, zajednička monetarna politika pruža adekvatnu podršku. Međutim, kada se gospodarski ciklusi razdvajaju, postoji rizik da zajednička politika postane neadekvatna ili čak kontraproduktivna za pojedinu zemlju (Mundell, 1961; Kotarac, Kunovac i Ravnik, 2017; Arčabić, 2018).

Hrvatska je dugi niz godina bilježila visok stupanj usklađenosti poslovnih ciklusa s europodručjem, što je bio i jedan od ključnih argumenata prilikom ulaska u europodručje (Arčabić, 2011; Kotarac, Kunovac i Ravnik, 2017). Na temelju povijesnih podataka procijenjeno je da je rizik razilaženja poslovnih ciklusa vrlo nizak, čime je prihvaćanje zajedničke monetarne politike procijenjeno kao povoljno za Hrvatsku (Vlada RH i HNB, 2018). Štoviše, brojna istraživanja pokazala su kako je uvezena inflacija iz inozemstva mnogo važnija determinanta kretanja cijena u Hrvatskoj od domaćih faktora (Krznar i Kunovac, 2010; Globan, Arčabić i Sorić, 2016; Barišić, Kovač i Arčabić, 2023).

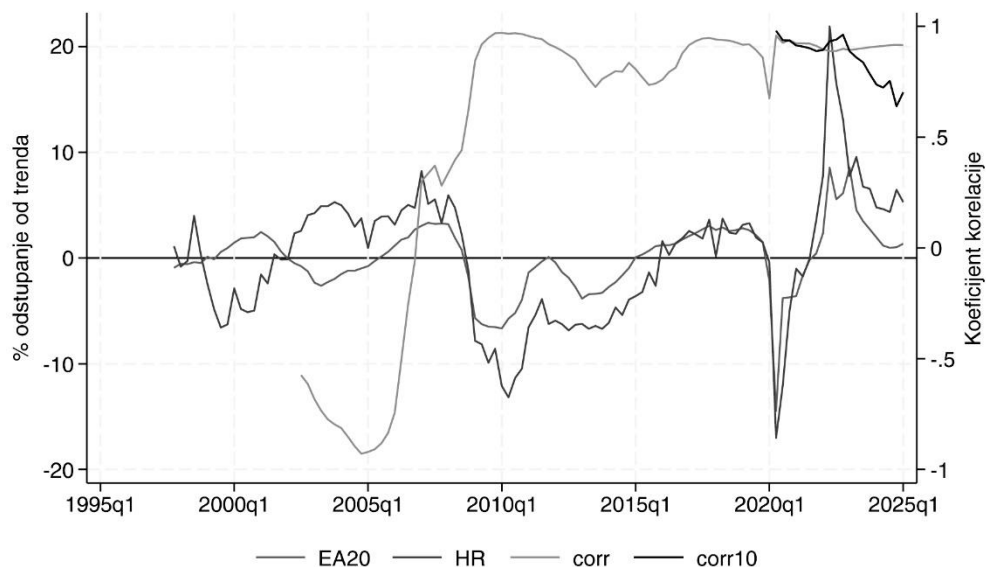
U zadnjih nekoliko godina došlo je do neočekivanih promjena u tom odnosu. Tijekom pandemije COVID-19 dolazi do izraženijih razlika u dinamici poslovnih ciklusa, što je dokumentirano u Arčabić, Panovska i Tica (2024). Dok su tijekom pandemije gotovo sve zemlje europodručja imale tendenciju većeg usklađivanja međusobnih gospodarskih ciklusa, Hrvatska bilježi pad stupnja usklađenosti. Veličina tog pada, međutim, varira ovisno o izabranoj mjeri poslovnog ciklusa te nije drastična.

Na slici 8. prikazani su poslovni ciklusi Hrvatske i europodručja na temelju Hamiltonova filtera (Hamilton, 2018) te jednostavna mjera usklađenosti poslovnih ciklusa koja koristi koeficijent korelacije pomoću pomičnih prozora (engl. rolling window). Ako se u obzir uzme nešto dulje razdoblje od pet godina (20 kvartala) za izračun pomičnog prozora, tada nije vidljivo smanjenje usklađenosti u recentnom razdoblju. Međutim, ako se u obzir uzme nešto kraće razdoblje od samo deset kvartala, tada je vidljiv i pad usklađenosti poslovnih ciklusa od 2022. godine naovamo. Razlog tome je isti kao i uzrok inflacije u Hrvatskoj, a to je pregrijavanje hrvatskoga gospodarstva i zategnuto tržište rada koje uzrokuje i rast cijena. U isto vrijeme, gospodarstvo europodručja je vrlo blizu potencijalne razine, zbog čega nema ni pritiska na cijene.

Zbog toga, europodručju trenutačno pogoduje blaža monetarna politika, odnosno snižavanje kamatnih stopa, dok bi hrvatskom gospodarstvu, s obzirom na domaće inflacijske pritiske i pregrijavanje gospodarstva, odgovaralo zaoštavanje uvjeta, odnosno podizanje referentnih kamatnih stopa.

Dodatni izazov predstavlja razlika u amplitudama poslovnih ciklusa: dok sam stupanj usklađenosti ne mora biti presudan, razlike u jačini cikličnih oscilacija mogu otežati prijenos monetarne politike. Amplitude poslovnih ciklusa u perifernim članicama, a time i u Hrvatskoj, često su izraženije nego u zemljama europske jezgre (Arčabić, Panovska i Tica, 2024). Time se postavlja pitanje učinkovitosti transmisije mjera Europske središnje banke (ECB) na hrvatsko gospodarstvo te treba li u uvjetima snažnijih oscilacija koristiti i dodatne, nacionalno specifične makroprudencijalne alate.

Slika 8. Poslovni ciklusi u Hrvatskoj i europodručju



Napomena: Poslovni ciklusi izračunati na temelju Hamiltonova filtera za kvartalne podatke.

Izvor: autor.

S obzirom na snažno usklađena kretanja poslovnih ciklusa i Hrvatskoj i europodručju do pandemije, nije bilo razloga odgađati uvođenje eura. Međutim, nakon pandemije došlo je do određenog razdvajanja gospodarstava Hrvatske i europodručja na što treba obratiti posebnu pozornost i usmjeriti pažnju ekonomske politike. Kratkoročna razdvajanja su uvijek moguća, ali u srednjem roku bi gospodarstva morala biti usklađena kako bi hrvatsko članstvo u europodručju imalo veće koristi od troškova.

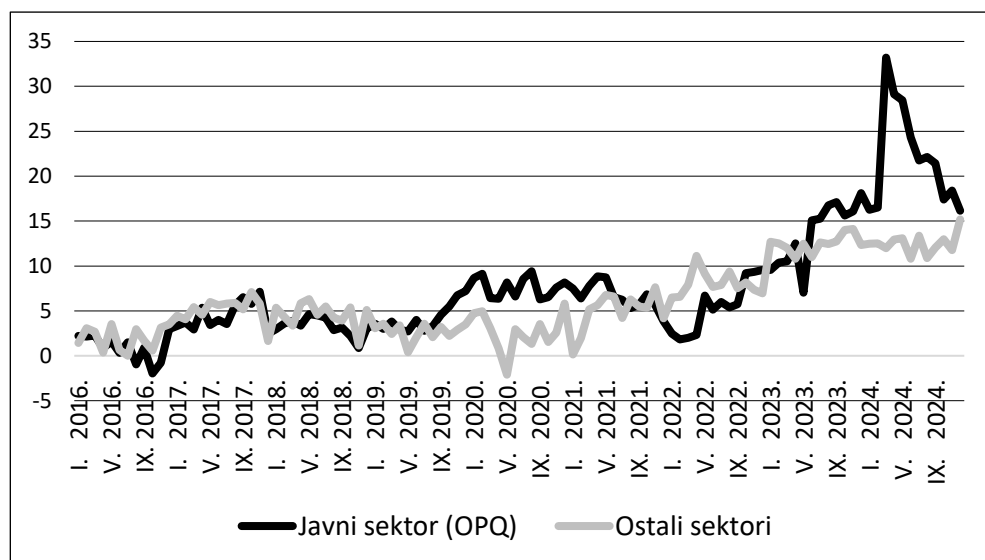
3.3. Inflacija i rast plaća

Sljedeći potencijalni uzrok inflacije jest rast plaća u javnom sektoru koji se također našao pod povećalom javnosti i medija. Rast plaća promatrao se iz

dvije krajnosti: dok su jedni sugerirali da se radi tek o nadoknađivanju izgubljenog realnog dohotka uslijed rasta inflacije¹, drugi su naglašavali da će takav snažan rast plaća dodatno ubrzati inflaciju².

Slika 9. doista pokazuje da su stope rasta plaća u javnom sektoru značajno, ali jednokratno, skočile sredinom 2024. godine.³ Stope rasta plaća u privatnom sektoru su također počele rasti u 2022. te nastavile rasti dvoznamenkastim stopama u 2023. godini, ali ni približno kao one u javnom sektoru.⁴

Slika 9. Stope rasta plaća u javnom i privatnom sektoru



Izvor: DZS.

¹ Vidi index.hr i članak: <https://www.index.hr/vijesti/clanak/realne-place-padaju-a-troskovi-rada-rastu-stvara-se-katastrofalna-situacija/2400197.aspx> (Pristupljeno 17.7.2025.).

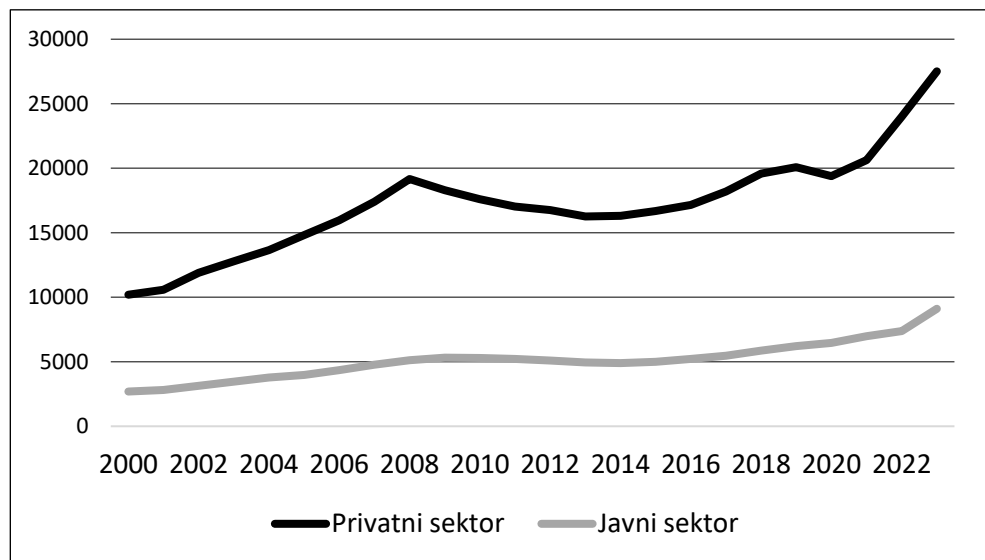
² Vidi Lider i članak: <https://lidermedia.hr/financije/hup-snazan-realni-rast-placa-usporava-pad-inflacije-156440/> (Pristupljeno 17.7.2025.).

³ Javni sektor je procijenjen sektorima O, P i Q, što čine O: Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje, P: Obrazovanje i Q: djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi.

⁴ O dinamici rasta plaća prije 2023. vidjeti Nestić, Rubil i Tomić (2015).

Međutim, utjecaj na ukupnu inflaciju ne može se utvrditi samo na temelju stopa rasta jer je masa plaća u javnom sektoru znatno skromnija od one u privatnom sektoru, što je jasno prikazano na slici 10.

Slika 10. Ukupna masa plaća u javnom i privatnom sektoru



Izvor: DZS.

Analiza veze između rasta plaća i inflacije u Hrvatskoj tijekom post-pandemijskog razdoblja otkriva složenu dinamiku koja se može razložiti u nekoliko ključnih komponenti. Empirijska istraživanja pokazuju da je rast plaća u javnom sektoru imao značajan, ali ne i dominantan utjecaj na ukupnu inflaciju (Nadoveza, 2025).

Rast plaća u javnom sektoru na ukupnu inflaciju utječe kroz dva kanala: direktan i indirektan. Nadoveza (2025) procjenjuje direktan učinak na tek 0,15 postotnih bodova, što je rezultat činjenice da se cijene javnih usluga formiraju na netržišni način te čine neznatan dio potrošačke košarice. Međutim, indirektan učinak značajno je snažniji i kreće se u rasponu od 0,34 do 0,88 postotnih bodova, ovisno o tome kakav je doprinos rasta plaća u javnom sektoru agregatnoj potražnji i razmjeru prelijevanja na plaće u privatnom sektoru (Nadoveza, 2025).

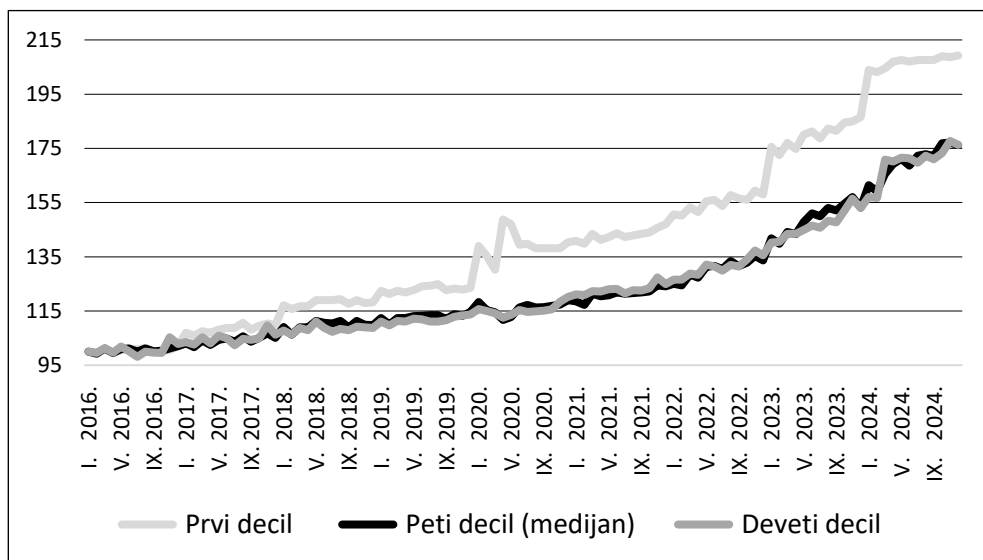
Prema provedenoj analizi, rast plaća u javnom sektoru objašnjava oko 1/4 hrvatske inflacije. Konkretno, inflacija u 2024. godini iznosila je 4 postotna boda, a plaće objašnjavaju maksimalno 1 postotni bod, što predstavlja otprilike jednu četvrtinu ukupne inflacije (Nadoveza, 2025).

Plaće u privatnom sektoru snažnije su korelirane s inflacijom i reagiraju prije onih u javnom sektoru. Ova razlika u vremenskom redoslijed odražava činjenicu da privatni sektor brže prilagođava plaće tržišnim uvjetima i inflacijskim pritiscima, dok javni sektor češće slijedi administrativne odluke o povećanju plaća (Nadoveza, 2025).

U post-pandemijskom razdoblju, najsnažniji je bio rast najnižih plaća (prvi decil), što je prikazano na slici 11. To ukazuje na to da su najveći rast plaća doživjeli radnici s najnižim primanjima, koji su ujedno pretrpjeli i najveći gubitak kupovne moći. Međutim, ovaj trend može imati i inflatorne učinke, jer se takve plaće često troše na osnovne proizvode s relativno neelastičnom potražnjom. Dodatno, u tome su razdoblju snažno rasle i mirovine, kao što je obrazložio Nestić (2024).

Analiza inflacijskih pritisaka u Hrvatskoj otkriva sljedeću vremensku dinamiku. Najprije su inozemni šokovi doveli do inflacije i rasta marži i profita (prva inflacija). Efekte marži i jediničnih profita na inflaciju detaljno su analizirali Lukinić Čardić i Zrnc (2023). Ova prva faza inflacije, koja je započela 2022. godine, bila je prije svega uzrokovana vanjskim čimbenicima kao što su porast cijena energenata, problemi u opskrbnim lancima i geopolitički šokovi.

Slika 11. Kretanje nominalnih plaća po decilima (2016M1=100)



Izvor: DZS.

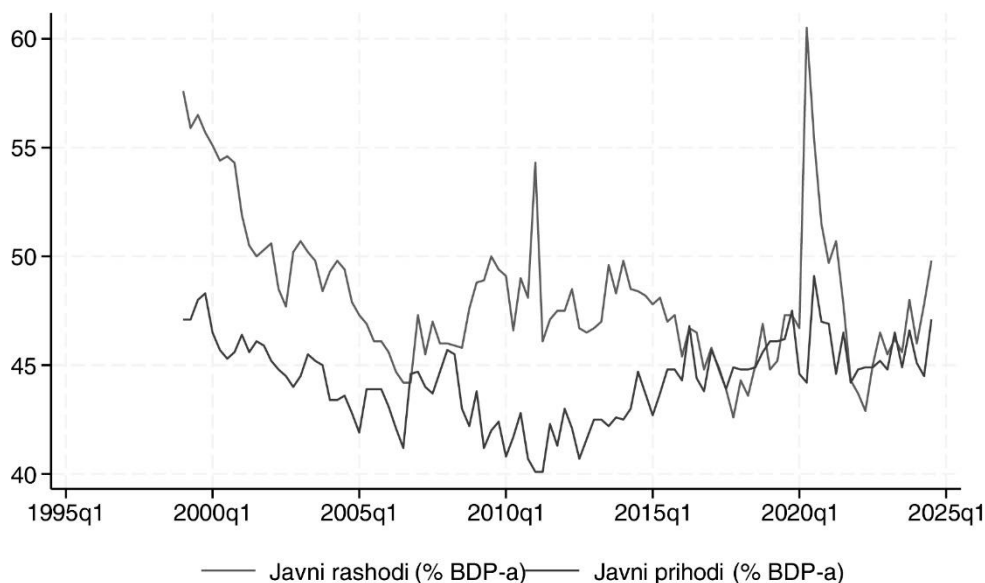
Potom su radnici zbog zategnutog tržišta rada tražili porast plaća kako bi zaštitili svoju kupovnu moć, što je dovelo do druge inflacije. Ova druga faza, koja se manifestirala 2024. godine, karakterizirana je domaćim pregrijavanjem gospodarstva i povećanim pritiscima na plaće. Slike 9 i 10 sugeriraju kako su rasle plaće i u privatnom i u javnom sektoru, pri čemu je rast plaća u javnom sektoru bio koncentriran na sredinu 2024. godine. Međutim, istraživanje Nadoveze (2025) nedvojbeno pokazuje da rast plaća nije dominantan uzrok druge inflacije.

Uzroci rasta plaća u post-pandemijskom razdoblju bili su prije svega visoka inflacija (do 12,7% u 2022.) i smanjenje kupovne moći radnika. Ova dinamika u skladu je s teorijskim predviđanjima Phillipsove krivulje i WS-PS modela, koji sugeriraju da radnici traže povećanje nominalnih plaća kako bi održali realne plaće u uvjetima inflacije. S druge strane, posljedice rasta plaća manifestiraju se kroz ubrzavanje inflacije, posebno u uvjetima kada je gospodarstvo blizu ili iznad svoje prirodne razine proizvodnje.

3.4. Inflacija i državna potrošnja

Izdašna državna potrošnja u razdobljima blizu ili iznad razine potencijalnog BDP-a može biti proinflatorna. U Hrvatskoj javni rashodi rastu umjereno od kraja pandemije, a dodatno na visinu javnih rashoda utječu i bespovratna sredstva iz EU fondova.

Slika 12. Javni prihodi i rashodi u % BDP-a



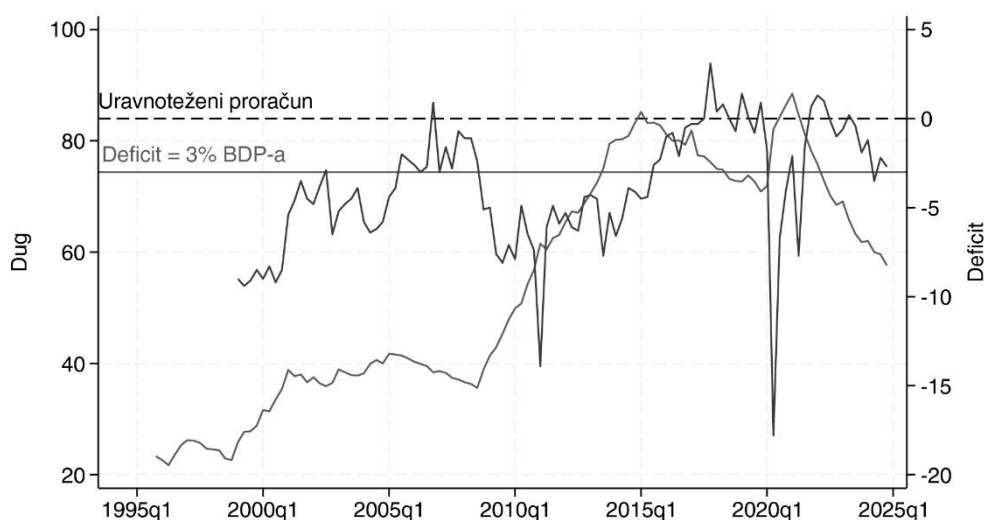
Izvor: Eurostat, https://doi.org/10.2908/GOV_10Q_GGNFA

Javni prihodi i rashodi u Hrvatskoj u postotku BDP-a prikazani su na slici 12. Vidljivo je da su javni prihodi prilično stabilni, dok javni rashodi pokazuju nešto brži rast u post-pandemijskom razdoblju. Taj rast rashoda nije nekontroliran, ali zbog rasta rashoda proračunski saldo se približava deficitu od 3% koji je prema maastrichtskim kriterijima maksimalno dopušten (slika 13.).

S gledišta održivosti fiskalne politike, javni dug u postotku BDP-a se kontinuirano smanjuje zbog snažnoga gospodarskog rasta te zbog prethodnog razdoblja razduživanja koje je bilo popraćeno povoljnim proračunskim saldonom bez deficita ili s minimalnim deficitom.

S gledišta inflatornog djelovanja fiskalne politike, određeno ograničenje predstavlja izdašan priljev bespovratnih sredstava iz EU fondova koja se troše unutar zadanih vremenskih okvira. Ukupna plaćanja iz EU fondova prikazana su na slici 14. koja zorno pokazuje značajan rast tijekom vremena. Već su 2020. godine ta plaćanja iznosila blizu 10% BDP-a, a 2024. godine su se približila iznosu od 16% BDP-a.

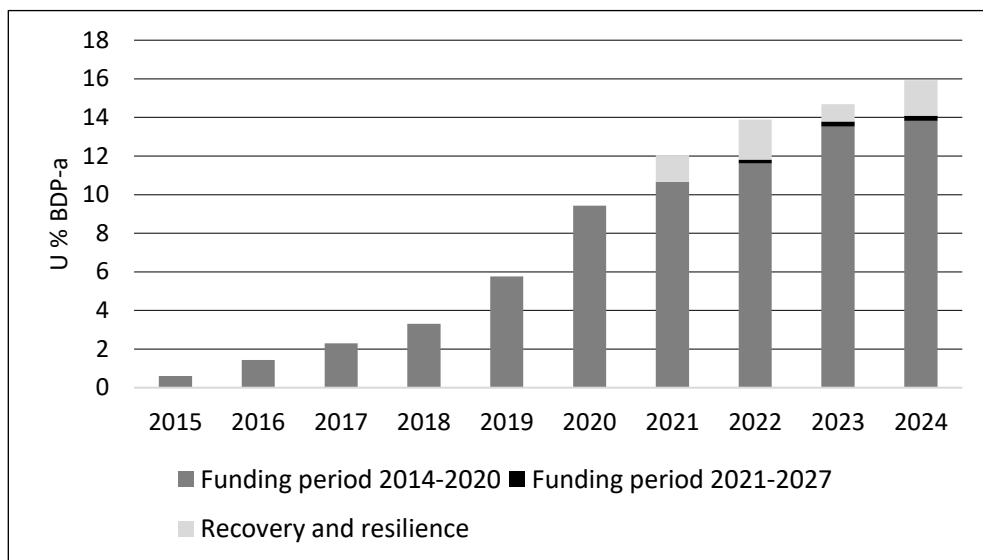
Slika 13. Javni dug i proračunski saldo



Izvor: Eurostat, https://doi.org/10.2908/GOV_10Q_GGDEBT i https://doi.org/10.2908/GOV_10Q_GGNFA

Jasno je da bespovratna sredstva iz EU fondova imaju pozitivan učinak na gospodarski rast, razvoj i koheziju. Međutim, vremenski okvir je nepovoljan s gledišta inflacije jer se sredstva moraju iskoristiti unutar zadanih vremenskih okvira kako ne bi ostala neiskorištena. Stoga se javljaju sukobljeni ciljevi (*trade off*) između maksimalno učinkovitog korištenja bespovratnih sredstava i dodatnog ubrzavanja inflacije.

Slika 14. Ukupna plaćanja iz EU fondova



Izvor: Cohesion data i Europska komisija.

Stoga, nositelji fiskalne politike se nalaze između ta dva sukobljena cilja. Potencijalno rješenje bi bilo supstituirati određeni dio državne potrošnje sredstvima iz EU fondova unutar zakonodavnih mogućnosti. Međutim, čak i takvo rješenje ima određene nedostatke jer se ne mogu svi izdaci supstituirati niti su jasni efekti takve supstitucije na inflaciju. Naime, prema procjenama Deskara-Škrbića i Milutinovića (2021) fiskalna politika najsnažnije djeluje na BDP kroz javne investicije i plaće jer su multiplikatori tih dviju kategorija najviši. U isto vrijeme, upravo javne investicije i plaće značajno rastu u recentnom razdoblju. Javne investicije rastu zbog sredstava iz EU fondova, dok plaće rastu zbog zategnutog tržišta rada i odgovora na inflaciju iz 2022. godine. Stoga, detaljan učinak djelovanja fiskalne politike na inflaciju je teško procijeniti, ali može se okarakterizirati kao značajan.

4. ZAKLJUČAK I PREPORUKE ZA EKONOMSKU POLITIKU

U razdoblju od 2022. do danas, inflacija u Hrvatskoj razvila se kroz dvije jasno odvojene faze ili *dvije inflacije*. Prva inflacija, koja je započela drugom polovicom 2021. godine i trajala je do prve polovice 2024. godine, bila je

podjednako izražena u Hrvatskoj i europodručju te je bila posljedica ubrzanog oporavka agregatne potražnje nakon pandemije, uz ograničenja na strani ponude i rast cijena energenata uslijed geopolitičkih šokova. Druga inflacija započela je drugom polovicom 2024. godine kada je inflacija u europodručju pala prema ciljnoj stopi od oko 2%, dok je u Hrvatskoj nastavila ubrzavati. Glavni uzrok drugog inflacijskog vala nalazi se u domaćem pregrijavanju gospodarstva, potaknutom zategnutim tržištem rada i povećanom agregatnom potražnjom.

Rast cijena po kategorijama potrošnje nije homogen, već kategorije poput hrane, hotela i restorana te energenata i transporta bilježe znatno veće stope rasta cijena nego što to odražava prosječna inflacija, što dodatno opterećuje kućanstva i gospodarstvo. Takav rast cijena u Hrvatskoj značajno šteti konkurentnosti domaćega gospodarstva te se realni efektivni devizni tečaj vratio na razine iz 2009. godine s početka globalne financijske krize. Tako snažan pad konkurentnosti predstavljat će ozbiljan makroekonomski izazov u nadolazećem razdoblju. U nastavku se analiziraju najvažniji potencijalni uzroci inflacije.

Kao potencijalni uzroci inflacije najčešće se spominju uvođenje eura, neusklađenost poslovnih ciklusa, rast plaća u javnom sektoru te djelovanje državne potrošnje. Detaljnija analiza pokazuje da uvođenje eura nije odgovorno za značajan porast cijena. Naime, efekti uvođenja eura vidljivi su u siječnju, lipnju i srpnju 2023. godine, ali objašnjavaju tek manji udio ukupnog porasta cijena. Efekti su nešto snažniji i prisutniji ako se promatra rujana 2022. kao trenutak intervencije jer je tada uvedena zakonska obveza o dvojnomo iskazivanju cijena (Sorić, 2024). Drugim riječima, poduzeća su već potkraj 2022. godine počela povećavati cijene uslijed najavljenog uvođenja eura kako bi izbjegla zaokruživanje cijena na više u trenutku kada se euro doista uvede.

Neusklađenost poslovnih ciklusa rezultat je značajnog rasta hrvatskoga gospodarstva i neočekivane makroekonomske otpornosti nakon pandemijske recesije. Naime, dok se ostatak Europske unije znatno sporije oporavljao od recesije 2020. – 2021., Hrvatska je pokazala izvanredne makroekonomske rezultate praćene snažnim gospodarskim rastom. Takav snažan rast popraćen je i vrlo zategnutim tržištem rada. Kombinacija snažnoga gospodarskog rasta i zategnutog tržišta rada udžbenički je dovela do ubrzavanja inflacije.

Rast plaća u javnom sektoru može objasniti oko $\frac{1}{4}$ inflacije u 2024. godini te je taj efekt statistički značajan. Istovremeno, rast plaća u javnom sektoru ne

objašnjava većinu inflatornih kretanja (Nadoveza, 2025). Najbrže su rasle najniže plaće (prvi decil) koje se najvećim djelom prelijevaju u potrošnju jer je kupovna moć najniže dohodovne skupine najviše oštećena tijekom inflacije. Međutim, takva povećana potrošnja, premda nužna, dodatno hrani porast cijena.

Fiskalna politika nalazi se između sukobljenih ciljeva maksimalnog iskorištavanja bespovratnih sredstava iz EU fondova i njihova proinflatornog djelovanja. Naime, državna potrošnja je u post-pandemijskom razdoblju stabilno rasla i premašila javne prihode. Bespovratna sredstva iz EU fondova također su snažno rasla te dosežu gotovo 16% BDP-a u 2024. godini. Fiskalni multiplikatori koji imaju najsnažnije djelovanje na BDP su upravo multiplikatori plaća i javnih investicija (Deskar-Škrbić i Milutinović, 2021). Unatoč tome, održivost fiskalne politike nije upitna u recentnom razdoblju jer se javni dug kontinuirano smanjuje, a proračunski saldo je unutar granica maastrichtških kriterija.

Ekonomska politika može razmotriti sljedeće mjere za ublažavanje inflacijskih pritisaka kroz djelovanje na marže, plaće te inflatorna očekivanja. Prvo, utjecaj na marže može se ostvariti kroz veću konkurenciju i transparentnost cijena (primjerice, novi prijedlog zakona o transparentnosti cijena). Konkurencija doprinosi smanjenju dugoročnih inflatornih pritisaka i sprječava da monopolsko ponašanje pogoršava inflaciju.

Drugo, utjecaj na plaće može se ostvariti kroz privremeno odlaganje rasta plaća i distribuciju rasta plaća kroz vrijeme. Važno je napomenuti da jednokratni (snažan) rast plaća doprinosi povećanju agregatne potražnje i dodatno hrani inflaciju, dok postupna distribucija može ublažiti inflacijske pritiske.

Treće, utjecaj i na plaće i na cijene može se ostvariti kroz upravljanje inflatornim očekivanjima. Istraživanja pokazuju da su inflacijska očekivanja ključan faktor u formiranju spirale nadnica i cijena, te da se njihovim usidranjem može značajno ublažiti inflacijske pritiske (Alvarez et al., 2024).

Ograničenja ovog rada proizlaze ponajprije iz analitičkog fokusa na agregatne podatke i metode koji, iako značajno doprinose razumijevanju makroekonomskih uzroka inflacije, ne omogućuju detaljnu inspekciju heterogenosti među pojedinim sektorima, regijama i potrošačkim skupinama. Također, za detaljnu analizu uzroka inflacije bilo bi potrebno raščlaniti inflaciju na domaće i inozemne šokove.

Preporuka za daljnja istraživanja je podrobnije proučiti domaće i inozemne komponente inflacije i njihov učinak na domaće cijene. Također, važan

aspekt za buduća istraživanja je uloga državne potrošnje i bespovratnih europskih sredstava na agregatnu razinu cijena kao i dublja analiza kanala prijenosa fiskalnih poticaja i strukturalnih reformi na cjenovnu dinamiku.

LITERATURA

Alvarez, J., Bluedorn, J. C., Hansen, N. J., Huang, Y., Pugacheva, E., & Sollaci, A. (2024). Wage–price spirals: what is the historical evidence?. *Economica*, 91(364), 1291-1319.

Arčabić, V. (2011). Usklađenost poslovnih ciklusa Republike Hrvatske sa zemljama Europske unije. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 9(1), 127-144.

Arčabić, V. (2018). Hrvatska na putu u Eurozonu: analiza poslovnih ciklusa. *Zbornik radova znanstvenog skupa: Modeli razvoja hrvatskog gospodarstva*, Zagreb: Ekonomski fakultet, 157-176.

Arčabić, V., Panovska, I., & Tica, J. (2024). Business cycle synchronization and asymmetry in the European Union. *Economic modelling*, 139, 106811.

Arioli, R., Bates, C., Dieden, H., Duca, I., Friz, R., Gayer, C., ... & Pavlova, I. (2017). *EU consumers' quantitative inflation perceptions and expectations: An evaluation* (No. 186). ECB Occasional Paper.

Barišić, P., Kovač, T., & Arčabić, V. (2023). More than just supply and demand: Macroeconomic shock decomposition in Croatia during and after the transition period. *Structural change and economic dynamics*, 67, 420-438.

Cavallo, A., Neiman, B., & Rigobon, R. (2014). *The price impact of joining a currency union: evidence from Latvia* (No. w20225). National Bureau of Economic Research.

Deskar-Škrbić, M., & Milutinović, D. (2021). Design of fiscal consolidation packages and model-based fiscal multipliers in Croatia. *Public Sector Economics-submission site*, 45(1), 1-61.

Europska komisija (2022). Introduction of the euro area in the Member States that have not yet adopted the common currency. Flash Barometer, 508. Dostupno na: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2662>.

Globan, T., Arčabić, V., & Sorić, P. (2016). Inflation in New EU Member States:: A domestically or externally driven phenomenon?. *Emerging Markets Finance & Trade*, 52(1), 154-168.

Hamilton, J. D. (2018). Why you should never use the Hodrick-Prescott filter. *Review of Economics and Statistics*, 100(5), 831-843.

Index.hr (2025). Realne plaće padaju, a troškovi rada rastu. Stvara se katastrofalna situacija. Dostupno na: <https://www.index.hr/vijesti/clanak/realne-place-padaju-a-troskovi-rada-rastu-stvara-se-katastrofalna-situacija/2400197.aspx> (Pristupljeno 17.7.2025.).

Kotarac, K., Kunovac, D., & Ravnik, R. (2017). *Coherence of business cycles and economic shocks between Croatia and Euro Area Member States* (No. 53).

Kozić, I., Sorić, P., & Sever, I. (2024). Assessing the Tourism-Led Inflation Hypothesis: An Empirical Framework. *Tourism: an international interdisciplinary journal*, 72(4), 524-537.

Krznar, I., & Kunovac, D. (2010). Impact of external shocks on domestic inflation and GDP. *CNB Occasional Publications-Working Papers*, 26.

Lider.hr (2025). HUP: Snažan realni rast plaća usporava pad inflacije. <https://lidermedia.hr/financije/hup-snazan-realni-rast-placa-usporava-pad-inflacije-156440/> (Pristupljeno 17.7.2025.)

Lukinić Čardić, G. i Zrnc, J. (2023). Odakle dolaze više cijene? Uloga profita i marža. HNBlog. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/-/odakle-dolaze-vise-cijene-uloga-profita-i-marza>, pristupljeno 18.7.2025.

Lunn, P. D., & Duffy, D. (2015). Perceptual noise and perceived inflation after the Euro currency changeover. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 7, 1-16.

Mundell, R. A. (1961). A theory of optimum currency areas. *The American economic review*, 51(4), 657-665.

Nadoveza, O. (2025). Do increases in public sector wages affect inflation?. *Public sector economics*, 49(1), 1-44.

Nestić, D., Rubil, I., & Tomić, I. (2015). Analiza razlika u plaćama između javnog sektora, poduzeća u državnom vlasništvu i privatnog sektora u Hrvatskoj 2000. – 2012. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 24(1 (136)), 7-51.

Nestić, D. (2024). O usporedbi plaća u javnom i poslovnom sektoru, te kako je moguće da su prosječne mirovine rasle brže od prosječnih plaća. EIZ komentar. Ekonomski institut Zagreb. Dostupno na: <https://www.eizg.hr/o-usporjedbi-placa-u-javnom-i-poslovnom-sektoru-te-kako-je-moguće-da-su-prosječne-mirovine-rasle-brže-od-prosječnih-placa/6900>. (Pristupljeno 9.9.2025.)

Pufnik, A. (2018). Učinci uvođenja eura na kretanje potrošačkih cijena i percepcije inflacije: pregled dosadašnjih iskustava i ocjena mogućih učinaka u Hrvatskoj. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 27(1 (142)), 129-159.

Rubil, I., Tkalec, M. i Žilić, I. (2024). Nejednakosti inflacije u Hrvatskoj. *Revija za socijalnu politiku*, 31(1), 1-27.

Sorić, P. (2024). The euro and inflation in Croatia: much ado about nothing?. *Public sector economics*, 48(1), 1-37.

Sturm, J. E., Fritsche, U., Graff, M., Lamla, M., Lein, S., Nitsch, V., ... & Triet, D. (2009). *The euro and prices: changeover-related inflation and price convergence in the euro area* (No. 381). Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.

Tkalec, M., & Vizek, M. (2016). The price tag of tourism: Does tourism activity increase the prices of goods and services?. *Tourism economics*, 22(1), 93-109.

Vlada RH i HNB (2018). Strategija za uvođenje eura kao službene valute u Hrvatskoj.

A TALE OF TWO INFLATIONS IN CROATIA: THE ROLE OF DOMESTIC AND FOREIGN SHOCKS

Abstract

This paper analyzes the post-pandemic inflation trend in Croatia and compares it with the eurozone. Inflation in Croatia has coincided with the inflation in the eurozone since 2022, but has consistently been at a slightly higher level. The divergence occurred in 2024, when inflation in Croatia continued to accelerate, while in the eurozone it has stabilized at the targeted 2%. The faster price growth in Croatia compared to its trading partners has significantly contributed to the decline in competitiveness, which is currently at the same level as in 2009, the beginning of the global financial crisis. The purpose of the paper is to analyze several potential causes of inflation, including the introduction of the euro, the lack of business cycle synchronization, wage growth in the public sector, government spending, and EU funds. The introduction of the euro did not prove to be the main cause of inflation. Inflation began to accelerate and peak even before the introduction of the euro, and in fact, it grew fastest in 2022. During that period, inflation was caused by supply shocks. Inflation also grew in parallel in countries that did not adopt the euro. In Croatia, business cycles have been synchronized with the Eurozone for a long time. The decoupling has occurred during the pandemic and in the very recent period over the past two years. The main cause of the decoupling of inflation in Croatia from the Eurozone is the overheating of the domestic economy. While in 2022 and 2023, inflation was predominantly explained by foreign shocks, after 2023, inflation is best explained by domestic demand shocks, which indicates overheating of the domestic economy. The overheating of the economy is related to a very tight labor market, as well as increased government spending and grants from EU funds. The contribution of the paper is in understanding two inflations in Croatia. The tale of two inflations in Croatia can be explained by the initial increase in input costs, such as energy, which occurred in 2022. This led to an increase in costs and markups, which was not accompanied by an equal increase in wages. Following the initial rise in inflation, the tight labor market exerted significant pressure on wages, which began to fuel inflation again in 2024. This after-effect was absent in the eurozone, which reduced the synchronization between Croatia and the eurozone.

Keywords: *inflation, economic overheating, euro introduction, public sector wage growth, economic policy measures.*

JEL klasifikacija: G34, O33, K22, M15

Pregledni rad

PERSPEKTIVE UMJETNE INTELIGENCIJE U KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU

Ante Žigman*

SAŽETAK

Rad analizira perspektive umjetne inteligencije (UI) na suvremeno korporativno upravljanje, s posebnim naglaskom na izazove i mogućnosti integracije umjetne inteligencije unutar okvira koje određuju OECD-ovi principi korporativnog upravljanja. Kroz ubrzanu digitalnu transformaciju, sustavi umjetne inteligencije sve se češće koriste u kompanijama u analizi podataka, odnosu s klijentima, upravljanju rizicima i automatizaciji internih procesa. Ponekad se umjetna inteligencija koristi i za donošenje odluka, što je posebno osjetljivo, dok primjena UI može povećati učinkovitost, transparentnost i odgovornost upravljačkih struktura.

Međutim, istodobno se otvaraju pitanja vezana uz etiku algoritamskog odlučivanja, pristranost modela, zaštitu podataka te jasnu raspodjelu odgovornosti između ljudi i strojeva. U tom kontekstu, rad se oslanja na OECD-ove principe kao referentni okvir za procjenu usklađenosti primjene UI s temeljnim vrijednostima dobrog upravljanja: odgovornošću uprave i

* Dr. sc. Ante Žigman, predsjednik Upravnog vijeća Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga (e-mail: ante.zigman@gmail.com).

nadzornog odbora, poštivanjem prava dioničara, integritetom tržišta i transparentnošću.

Analizom regulatornih trendova razmatra se primjena umjetne inteligencije koja je usklađena s međunarodno prihvaćenim standardima korporativnog upravljanja. Zaključno, u radu se ističe potreba za osnaživanjem kapaciteta upravljačkih funkcija kako bi mogli razumjeti, nadzirati i odgovorno koristiti UI tehnologije s ciljem dugoročne održivosti kompanije, povjerenja investitora i poštivanja društvenih normi.

Ključne riječi: OECD, umjetna inteligencija, korporativno upravljanje, algoritamsko odlučivanje.

1. UVOD

Veliki potencijal umjetne inteligencije dosad nezabilježenom brzinom mijenja naše živote i u tom kontekstu će i praksa korporativnog upravljanja doživjeti promjene. Očekuje se kako će umjetna inteligencija utjecati na naše živote više od interneta. U svijetu čestih promjena koje imaju veliki intenzitet i visoku razinu složenosti, teško je zamisliti donošenje kvalitetnih odluka bez korištenja nekog oblika inteligentnog sustava koji obrađuje ogromnu količinu podataka, prepoznaje obrasce i predviđa trendove u kratkom vremenu i omogućuje brže donošenje kvalitetnih odluka od strane uprave (Brynjolfsson & McAfee, 2017; Agrawal, Gans & Goldfarb, 2018). U prošlosti, koja i nije tako davna, mnoge odluke donosile su se na osnovi ograničenog seta podataka, te na osnovi osjećaja, iskustva i ekspertnih procjena. Međutim, danas je na osnovi inteligentnih sustava koji u pozadini imaju veliki opseg podataka (engl. Big data) moguće donositi kvalitetnije odluke, kao što umjetna inteligencija pomaže doktorima u određivanju dijagnoza, tako može pomoći upravi u donošenju odluka. Veliki potencijal umjetne inteligencije motiv je za analizu koju ulogu umjetna inteligencija može imati u korporativnom upravljanju, i to posebno u kontekstu najbolje prakse korporativnog upravljanja koje propisuje Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj (OECD). Istodobno se kroz povećane korištenje umjetne inteligencije otvara pitanje odgovornosti, transparentnosti i etičnosti, te si možemo postaviti pitanje tko donosi odluku. Poznato je da su algoritamski i jezični modeli dio neke „crne kutije“ budući da se radi o procesima koji su nepoznati ljudskim korisnicima. U tom se kontekstu otvara i pitanje odgovornosti iako je ono riješeno pravnim okvirom koji uvijek definira odgovornost fizičke osobe. U tom kontekstu je europski Akt o

umjetnoj inteligenciji propisao načelo kako krajnja odgovornost mora ostati na fizičkim osobama koje su dio uprave (Europska unija, 2024). Također OECD-ova Načela korporativnog upravljanja (OECD, 2023) naglašavaju važnost transparentnosti, odgovornosti i jednakog tretmana dioničara, tako da je u budućnosti korporativnog upravljanja nužno pronaći ravnotežu između ljudske odgovornosti i tehnološke pomoći putem umjetne inteligencije. Rad će pokušati dati odgovor na pretpostavku kako primjena umjetne inteligencije povećava učinkovitost, kvalitetu i transparentnost upravljačkih struktura u korporativnom upravljanju, te kako integracija umjetne inteligencije u procese odlučivanja otvara nove etičke dileme kao što su algoritamski modeli i njihova pristranost, uvijek prisutna dilema zaštite podataka. Usklađivanje korištenja umjetne inteligencije s OECD principima korporativnog upravljanja svakako može pridonijeti dugoročnoj održivosti i povjerenju investitora.

Metodologija koja se koristi u radu temelji se na kvalitativnom i komparativno-analitičkom pristupu koji je u svojoj osnovi kombinacija sustavnog pregleda literature i analize normativnih i regulatornih okvira vezanih uz primjenu umjetne inteligencije u korporativnom upravljanju. Analiza obuhvaća četiri tematska područja: utjecaj umjetne inteligencije na odluke uprave i nadzornih odbora, etičke i pravne dileme, upravljanje rizicima te usporedbu regulatornih modela između EU, SAD-a i Kine. OECD-ova načela korporativnog upravljanja korištena su kao referentni okvir za procjenu usklađenosti primjene umjetne inteligencije s temeljnim vrijednostima dobrog upravljanja.

2. REGULATORNI I UPRAVLJAČKI TRENDOWI U PRIMJENI UMJETNE INTELIGENCIJE

Umjetna inteligencija mijenja sve aspekte u poslovanju kompanija pa tako i korporativno upravljanje i njezinu regulaciju. Recentni autori i literatura ističu kako se izazovi više ne odnose samo na tehničke aspekte algoritama budući da su oni u upotrebi i oko nas, već na upravljanje rizicima, odgovornost u korištenju i etička pitanja (Hilb, 2020; Scherer, 2016). Smjer u kojem ide regulatorni okvir i akademski diskurs uglavnom povezuje pitanja zakonitosti i transparentnosti s temeljnim načelima korporativnog upravljanja. Prema Hilbu (2020), uloga nadzornih odbora i uprava u eri umjetne inteligencije postupno se širi s tradicionalnoga financijskog nadzora na nadzor tehnologije i etičkih normi. Umjetna inteligencija polako postaje

integralni dio strateških odluka kroz procjene rizika, upravljanja portfeljima, analize tržišnih trendova i slično. Agnese, Arduino i Di Prisco (2024) naglašavaju da članovi uprave i nadzornih odbora moraju razviti nove digitalne kompetencije kako bi razumjeli procese odlučivanja koje generira umjetna inteligencija. Time se polako upravljačka uloga pomiče prema validaciji i kontroli algoritamskih procesa. Etička načela poput pravednosti, transparentnosti i odgovornosti, koja su definirana u OECD-ovim načelima umjetne inteligencije (OECD, 2019) i preuzeta u europskom zakonodavnom okviru (Akt o umjetnoj inteligenciji), postaju neizostavan dio korporativnog upravljanja. Hickman i Petrin (2021) upozoravaju da bez čvrste pravne implementacije etičkih načela npr. kroz interne politike, obvezne objave i sustave provjere, koncept odgovornog korištenja umjetne inteligencije ostaje samo deklarativan. U tom smislu, etički i pravni okviri moraju biti usklađeni, a odbori moraju aktivno pratiti rizike algoritamske pristranosti i zaštite podataka (Camilleri, 2024).

Najčešće preporučeni pristup u literaturi ide u smjeru uspostave uspostava ciklusa koji obuhvaća razvoj, testiranje, implementaciju i kontinuirani nadzor sustava umjetne inteligencije (Scherer, 2016). Složenost sustava umjetne inteligencije testira granice ljudske odgovornosti u odlučivanju. Autori se uglavnom slažu da umjetna inteligencija još dugo neće moći samostalno donositi upravljačke odluke. Umjesto toga, njezina je uloga proširivanje sposobnosti ljudskog odlučivanja, ali ne preuzima pravnu odgovornost (Agnese et al., 2024; Camilleri, 2024).

Na globalnoj razini regulacije umjetne inteligencije uočavaju se različiti pristupi: Europska unija razvija sveobuhvatan pravni okvir (Akt o umjetnoj inteligenciji) koji definira obveze prema razinama rizika. Sjedinjene Države oslanjaju se na smjernice i standarde, dok Kina primjenjuje sektorske propise koji prioritet daju sigurnosti i društvenoj stabilnosti (Cyberspace Administration of China, 2023). Na globalnoj razini OECD razvija uravnotežen pristup, naglašavajući transparentnost i odgovornost.

3. LJUDSKA I UMJETNA INTELIGENCIJA

Kako bismo najbolje razumjeli umjetnu inteligenciju i njezin potencijal u odnosu na korporativno upravljanje, potrebno je razumjeti značenje umjetne inteligencije i njezinu usporedbu s ljudskom inteligencijom. Definicija ljudske inteligencije opisuje se kao mogućnost učenja iz iskustva,

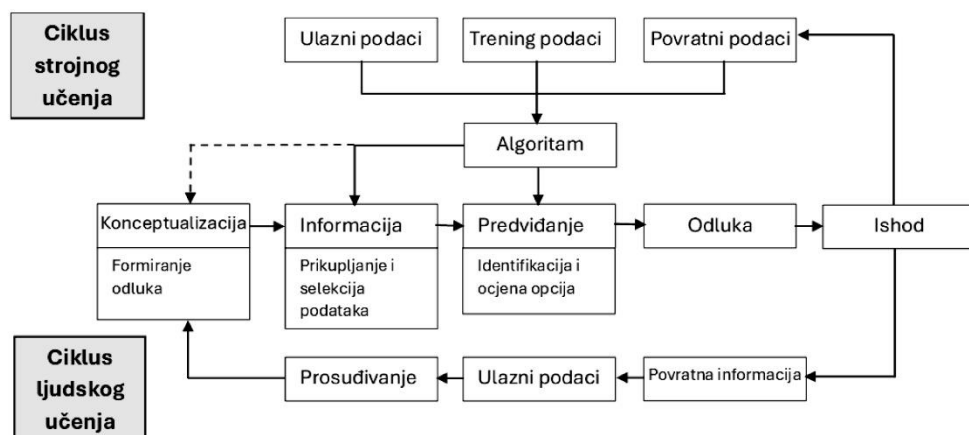
razumijevanje apstraktnih pojmova, prilagodba novim situacijama, te korištenje stečenog znanja kako bi se upravljalo događajima u okruženju (Sternberg, 1998). Tijekom vremena razvijale su se razne definicije ljudske inteligencije, ali sve se u osnovi zasniva na tome da biti inteligentan znači imati sposobnost apstraktnog razmišljanja ili mogućnost učenja i prilagodbe situacijama u okruženju. Upravo je ova zadnja definicija važna za psihologe kako bi se odredilo što je to inteligencija. Efektivna prilagodba dio je kognitivnih procesa kao što su percepcija, učenje, pamćenje, razumijevanje i rješavanje problema. Stoga je glavni naglasak u definiciji inteligencije kako to nije sam po sebi kognitivni proces, nego kombinacija svih navedenih procesa koji su usmjereni prema rješavanju problema (Sternberg, 1998).

Umjetna inteligencija u sebi krije nekoliko terminologija koje se stavljaju pod jedan krov, a odnose se na strojno učenje, računalnu inteligenciju, obradu velikih podataka ili kompjutersko znanje koje služi za razvoj aplikacija umjetne inteligencije. Inteligencija u sebi ima sinapse odnosno čvorove za donošenje odluka, zaključaka kako bi se riješio neki problem, a umjetna inteligencija „uči“ tako da je svaki čvor jedan mali povezani program ili procedura za rješavanje problema. Za umjetnu inteligenciju možemo reći da se radi mnoštvu procedura koje se inteligentno ponašaju i percipiraju probleme u okruženju na način da poduzimaju radnje koje maksimiziraju šansu za uspjeh. Stoga smo često svjedoci da umjetna inteligencija „halucinira“ ili „izmišlja“ ili „pogađa“ odgovore na upite, pa stoga i na OpenAI platformama stoje upozorenja o mogućoj netočnosti odgovora. Nadalje, važno je istaknuti kako umjetna inteligencija iskorištava ljudsku slabost prema ljubaznosti, razumijevanju, udovoljavanju. Sve te pozitivne karakteristike korisnik će dobiti od umjetne inteligencije koja uvijek pokušava udovoljiti korisniku i biti ljubazna bez obzira na točnost ili vjerodostojnost odgovora. Isto tako može biti i neljubazna ako je se tome uči, što je bio i problem s prvim pokušajima simuliranja umjetne inteligencije. Nakon toga su se ugradile kontrole koje to sprječavaju, što stvara još veće pitanje povjerenja u umjetnu inteligenciju.

Na slici 1. moguće je vidjeti razliku između strojnog učenja i ljudskog učenja. Prikaz daje pregled procesa donošenja odluke od strane stroja putem strojnog učenja kojeg zbog algoritma i čvorova za donošenje odluka kolokvijalno zovemo umjetna inteligencija. Podaci koji ulaze u algoritam sastoje se od tri vrste podataka: ulazni podaci, podaci nastali tijekom treninga i povratni podaci koji služe unapređenju algoritma. Cijeli proces zajedno s algoritmom je svojevrsna crna kutija koja nije u mogućnosti razlikovati korelacije i

uzročno posljedične veze te nije sposobna bez ogromne količine podataka predvidjeti moguće ishode i teško može izabrati jedan od više ishoda. Ljudska inteligencija i proces učenja ima razvijenu mogućnost prosuđivanja koja nužno ne zahtijeva ulazne i povratne podatke. Stoga je ljudsko prosuđivanje moguće u situacijama gdje nema dovoljno podataka, gdje su podaci konfliktni odnosno kontradiktorni, što je čest slučaj u stvarnom svijetu.

Slika 1. Donošenje odluka od strane ljudi i strojeva



Izvor: Hilb, 2020.

4. UMJETNA INTELIGENCIJA KAO FUNKCIJA KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA

Vjerojatno smo još daleko od automatskog korporativnog upravljanja i automatskog vođenja kompanija, ali ono što je današnja stvarnost je upotreba umjetne inteligencije kako bi se proširile i povećale mogućnosti upravljanja kompanijama. Postoje u tom kontekstu i etičke i humanističke dvojbe oko toga može li umjetna inteligencija autonomno donositi strateške i operativne odluke bez ljudske kontrole i odgovornosti. Vidimo to i danas u kontekstu autonomne vožnja koja zahtijeva konačnu odgovornost fizičke osobe ili operatera. Umjetna inteligencija u korporativnom upravljanju može se definirati kao korištenje računalnih sustava koji asistiraju, podržavaju i surađuju sa direktorima koji upravljaju kompanijama kako bi bile konkurentnije, uspješnije, kompetentnije (Scherer, 2016).

Kada gledamo umjetnu inteligenciju kroz prizmu poslovnih mogućnosti, onda možemo definirati tri poznate kategorije, prva se odnosi na automatizirane poslovne procese, druga se odnosi na analizu podataka, a treća omogućuje odnos s kupcima i zaposlenicima (Davenport & Ronanki, 2018). Automatizirani poslovni procesi odnose se na korištenje umjetne inteligencije za automatizaciju digitalnih i fizičkih zadataka. Analiza podataka omogućuju predviđanje i na određeni način kognitivno rasuđivanje kroz analizu velike količine podataka (engl. Big Data Analysis) te pronalaženje uzoraka koji se onda mogu koristiti za donošenje odluka. Kada umjetna inteligencija ima izravnu interakciju s ljudima, možemo govoriti o kognitivnim procesima kroz korištenje jezičnih algoritama koji su danas gotovo potpuno prevladali u komunikaciji kompanije s klijentima. Kroz kombinaciju ove tri kategorije možemo doći do važnih elemenata za donošenje odluka koje su nam potrebne za korporativno upravljanje. Danas se mnogi donositelji odluka u potpunosti oslanjaju na umjetnu inteligenciju kada ona obavlja analizu velikih količina podataka. Budući da se radi o nevjerojatnim brzinama koje se mjere u sekundama i minutama te istodobno uštedi vrijeme za direktore i donositelje odluka koje se mjeri u danima, tako je za prvu osnovnu analizu umjetna inteligencija nezamjenjiv alat. Sasvim je logično da će već prije spomenuto ljudsko rasuđivanje na osnovi iskustva vrlo vjerojatno uočiti nepodudarnosti i zatražiti novu analizu. Međutim, primjena umjetne inteligencije u analizi velike količine podataka omogućit će uvid u detalje koji bi ostali skriveni za ljudsku analizu, a što je vjerojatno ključno je ono što se očekuje od umjetne inteligencije u takvom slučaju, a to je da „uči“ iz vlastitih pogrešaka jer buduća kvaliteta i mogućnost umjetne inteligencije ovisi o povijesnim performansama.

Za donošenje poslovnih odluka prema razini samostalnosti umjetna inteligencija može se rasporediti u tri grupe: umjetna inteligencija kao asistent, umjetna inteligencija kao savjetnik te autonomna ili samostalna umjetna inteligencija (Rao, 2016). Na najnižoj razini samostalnosti umjetna inteligencija može biti asistent u upravljanju gdje obavlja samo administrativne poslove, a sve odluke su jedino moguće za fizičke osobe. Na sljedećoj razini umjetna inteligencija će „savjetovati“ u puno kompleksnijim poslovima te će u procesu donošenja odluka davati moguće simulacije i odgovarati na pitanja donositelja te kreirati scenarije koji su ključni za donošenje odluka (Kolbjørnsrud, 2016). Na ovoj razini se odluke donose zajednički između fizičkih osoba i umjetne inteligencije te se pomaže donositeljima odluka da budu kreativniji, brži, efikasniji i točniji u donošenju odluka. U ovom slučaju umjetna inteligencija djeluje na emotivni dio ljudske

inteligencije na način da su odluke potkrijepljene podacima, čime se smanjuje neizvjesnost i osiguravaju dugoročni interesi kompanije. Direktori mogu kreirati ideje koristeći modele vjerojatnosti, statističke i ekonometrijske analize, relacijske modele, što značajno povećava kvalitetu donošenja odluka. Umjetna inteligencija može pomoći kako bi ukazala na moguće rizike i eventualne nepravilnosti u procesu donošenja poslovne odluke, što može biti od značajnog interesa za kompaniju. Samostalna umjetna inteligencija proaktivno i autonomno procjenjuje opcije te bi trebala biti u mogućnosti provesti poslovne neovisne odluke analizirajući inpute koji dolaze iz poslovnog okruženja kompanije, dakle velike količine podataka. Umjetna inteligencija kao i fizičke osobe prima signale i indikatore iz okruženja te donosi odluke s određenom razinom autonomije koja je dodijeljena od strane ljudi. Također umjetna inteligencija može zamijeniti fizičke osobe u situacijama u kojima može donijeti puno informiranije odluke kada se odluke moraju donijeti brzo ili su procesi komplicirani i zahtijevaju obradu velike količine podatka koju ljudi ne mogu efikasno procesirati. Prema navedenom umjetna inteligencija može na različitim razinama pomoći u korporativnom upravljanju, što je razrađeno u idućem poglavlju.

5. ULOGA UMJETNE INTELIGENCIJE U DONOŠENJU ODLUKA I KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU

Umjetna inteligencija može preuzeti niz uloga u korporativnom upravljanju ovisno o tome koliko joj se dopusti da bude involvirana u procese donošenja odluka i oblikovanja korporativnog upravljanja. Postoje tri vrste izazova koji su relevantni za korporativne odnose: prvi se odnosi na odnose između uprave i dioničara, zatim na odnose između dioničara, primarno između velikih i malih dioničara te odnose između kompanije i vanjskih dobavljača i kupaca (Armour et al., 2017). Kako bi se prevladali svi izazovi, kreiran je pravni okvir kroz Zakon o trgovačkim društvima, odnosno zakone koji uređuju korporativno upravljanje, te kroz kodeks korporativnog upravljanja. Sve je to kreirano kako bi se kreirala ograničenja i pravila ponašanja za sve te odnose u kojima može doći do konflikta odnosno sukoba interesa. Kada bi se koristila umjetna inteligencija za rješavanje navedenih izazova između dionika, očekuje se da bi se problem umanjio ili bi u potpunosti bio prevladan. Očekuje se kako bi se problem u potpunosti riješio kada bi umjetna inteligencija preuzela posredničku ulogu između dionika budući da su u pravilu u sve sustave ugrađene kontrole koje onemogućuju prevare.

Umjetna inteligencija, kao što je već navedeno, može podržati tri važne poslovne potrebe: automatske poslovne procese, analizu velike količine podataka te koordinaciju s kupcima i zaposlenicima. U sva tri slučaja prednost umjetne inteligencije očituje se u brzini djelovanja i brzini obrade velike količine podataka.

Jedan od načina je da rukovodstvo dodijeli određene zadatke umjetnoj inteligenciji koja ih obavi i kreira prijedloge, ali odluku o tome koji će se model i prijedlog rješenja primijeniti ostaje na upravi ili direktorima. U tom se slučaju izbjegava mogući problem preopterećenosti algoritma zbog nemogućnosti izbora između višestrukih prijedloga. Ova dodjela zadataka umjetnoj inteligenciji ne znači i odricanje od odgovornosti rukovodstva za donošenje odluka. U slučaju kada bi se u potpunosti dio odgovornosti prebacio na umjetnu inteligenciju, tada bi konačna odgovornost bila na operaterima i dizajnerima sustava umjetne inteligencije.

Realna i moguća upotreba umjetne inteligencije u korporativnom upravljanju je pomoćna odnosno potporna. Gotovo je nevjerojatno da umjetna inteligencija preuzme ljudsku ulogu odnosno postane zamjenik. Umjetna inteligencija ima kapacitet značajno unaprijediti procese odlučivanja, ali ne bi trebala (niti može) zamijeniti odgovornost i prosudbu ljudskih donositelja odluka. Umjetna inteligencija sigurno može povećati transparentnost, brzinu i kvalitetu donošenja odluka, ali još uvijek ostaju otvorena etička pitanja koja se obrađuju u idućem poglavlju.

6. REGULATORNA RJEŠENJA UPOTREBE UMJETNE INTELIGENCIJE

Usporedba regulatornih rješenja upotrebe umjetne inteligencije mogu se podijeliti na tri najutjecajnija bloka: europski, američki i kineski. Europa (posebno EU) je zauzela aktivan pristup u reguliranju upotrebe umjetne inteligencije koja mora poštivati temeljna ljudska prava i pri tome biti pouzdana, sigurna i etična (Europska unija, 2024). Ako usporedimo regulatorne sustave u dvije najveće EU zemlje Njemačke i Francuske, tada vidimo da se obje oslanjaju na Uredbu o umjetnoj inteligenciji, međutim svaka je zemlja poduzela i vlastite inicijative za poticanje odgovornog korištenja umjetne inteligencije. Njemačka je tako još 2018. godine donijela Strategiju za etično korištenje umjetne inteligencije koja od sustava umjetne inteligencije u korporativnom upravljanju očekuje da su dizajnirani na način

da podržavaju ljudsko odlučivanje, a ne da ga zamjenjuju. Smjernice za etičnu upotrebu umjetne inteligencije u Njemačkoj su preporučile osnivanje povjerenstva u tvrtkama koje bi nadzirale korištenje umjetne inteligencije te dizajn algoritma koji se može objasniti korisnicima.

Francuska je također usmjerena na etično i društveno korisnu upotrebu umjetne inteligencije. Također već 2018. godine je francuska Vlada zatražila izradu izvještaja o korištenju umjetne inteligencije koji je nazvan Villani izvješće za Vladu Francuske (Villani, et al. 2018). Izvješće je osim u etičkom smjeru išlo i u smjeru poticanja inovacija uz naglasak na zaštiti pojedinca. Francuska je jako zagovarala inicijativu Europske komisije kojom se tvrtke pozivaju primjenjivati obveze iz buduće regulative kao dio dobre korporativne prakse.

Za razliku od EU, SAD nemaju jedinstveni zakon na federalnoj razini koji bi regulirao umjetnu inteligenciju u korporativnom kontekstu, već umjesto toga postoji kombinacija smjernica, standarda, izvršnih uputa i regulacija po sektorima i savezima država. Dakle postoji neobvezujući okvir koji ostavlja veći prostor za inovacije vezane na umjetnu inteligenciju koji se „izvozi“ u Europu kroz razne sustave i aplikacije koje svakodnevno koristimo. Iako u SAD-u ne postoji zakon kao u EU, postoje smjernice za regulaciju AI (engl. Blueprint for an AI Bill of Rights) koje počivaju na pet načela: sigurnost, zaštita od algoritamske diskriminacije, zaštita privatnosti, objašnjenje utjecaja umjetne inteligencije, omogućavanje zamjene umjetne inteligencije ljudskom alternativom (White House, 2022). Američki pristup umjetnoj inteligenciji u korporativnom upravljanju trenutno je uglavnom dobrovoljan i okrenut prema tržištu, ali ipak uz oslanjanje na korporativnu odgovornost i reputaciju. Međutim, temeljne vrijednosti koje se promoviraju – sigurnost, transparentnost, nediskriminacija, odgovornost – u velikoj su mjeri usuglašene s europskim načelima, iako načelni i samo regulirajući način provedbe ostaje glavna razlika.

Kina je krenula nešto drugačijim putem fokusirajući se na primjenu umjetne inteligencije kroz ciljane propise umjesto donošenja jednog zakona kao što je slučaj u EU. Primjerice uredba kojom se platforme obvezuju, transparentnost preporuka koje daje algoritam, zatim omogućavanje korisnicima veće kontrole nad personaliziranim sadržajem. Donesen je i poseban propis koji regulira audio-vizualne sadržaje s ciljem sprječavanja manipulacije te uvođenje obveze da se registriraju modeli za generiranje slike ili teksta kako bi se osiguralo da budu u skladu sa zakonima i njihovim društvenim

vrijednostima. Kina naglašava kontrolu sadržaja i sigurnost te sprječavanja širenja štetnih informacija, a model regulacije daje prednost društvenoj odgovornosti nad individualnim pravima (Cyberspace Administration of China, 2023).

7. ETIČKE DILEME KORIŠTENJA UMJETNE INTELIGENCIJE U KORPORATIVNOM UPRAVLJANJU

Korištenje umjetne inteligencije otvara niz etičkih dilema, a najveća dilema odnosi se na pitanje konačne odgovornosti koja je u zakonima dodijeljena fizičkim osobama. Vjerojatno se nalazimo pred razdobljem u kojem će se kreirati zakoni o trgovačkim društvima koji će otvoriti put da dio odgovornosti preuzmu računala. Međutim, bit će to ogroman izazov za pravnu struku.

Zadnje izdanje Smjernica za korporativno upravljanje OECDa (OECD, 2023) ne sadrži poglavlje koje uređuje korištenje umjetne inteligencije, ali ta se tema implicitno pojavljuje kroz nekoliko ključnih tema kao što su upravljanje rizicima, transparentnost, održivost i uloga uprave u strateškom usmjeravanju poduzeća. Treba napomenuti kako je 2019. godine OECD objavio posebne OECD AI principe (OECD, 2019) koji su prvi međunarodni vodič za odgovorno korištenje umjetne inteligencije.

Uprava i nadzorni odbori odgovorni su za uspostavu učinkovitih sustava upravljanja rizicima, tako da korištenje umjetne inteligencije nije puko tehničko pitanje za IT stručnjake, već je to strateški rizik i prilika koji mora biti u fokusu uprave (OECD, 2023). Nužno je nadzirati etičke aspekte te standarde korištenja umjetne inteligencije, a posebno potencijalnu diskriminaciju od strane algoritma te zaštitu podataka i eventualne kibernetičke prijetnje (Hilb, 2020). Kako bi se umjetna inteligencija odgovorno koristila, potreban je interdisciplinarni pristup u koje sudjeluju tehnolozi i pravnici zajedno (Scherer, 2016).

U tom kontekstu otvara se i pitanje transparentnosti budući da je osnovno načelo da korporacije moraju dioničarima i dionicima osigurati pravodobne i točne informacije koje mogu biti materijalne. Prema tome, to uključuje i korištenje umjetne inteligencije kada utječu na poslovni model ili upravljanje rizicima, a posebno ako se koristi za donošenje odluka ili u obradi osobnih podataka ili u procesu zapošljavanja. Očekuje se razina transparentnosti koja svim dionicima omogućuje procjenu etičkih i poslovnih odluka (Camilleri, 2024).

Umjetnu inteligenciju treba promatrati i u kontekstu održivosti, odnosno ESG načela (engl. Environmental Social Governance principles). Naime, potrebno je promatrati utjecaj umjetne inteligencije na zaposlenike, potrošače, radnike i širu zajednicu. OECD ističe kako uprava mora uzeti u obzir društvene i okolišne posljedice uvođenja umjetne inteligencije. Kao što je primjerice utjecaj na radnu snagu, pitanja privatnosti, zaštite podataka, diskriminacije ili potencijalno stvaranje digitalnih podjela (Hickman & Petrin, 2021). Ne treba umanjivati ni utjecaj umjetne inteligencije na okoliš zbog korištenja ogromne količine energije za njezin rad.

Implementacija umjetne inteligencije u korporativnom kontekstu unatoč očekivanjima i obećanjima o povećanju učinkovitosti i objektivnosti ima svoje manjkavosti. Istraživanja i pojedini radovi upozoravaju na organizacijske napetosti između etičkih principa i poslovnih pritisaka. Ali, Christin, Smart i Katila (2023) pokazuju kako uvođenje etičkih standarda korištenja umjetne inteligencije često nailazi na institucionalne prepreke budući da se često etika individualizira i marginalizira u okviru profitno orijentiranih struktura unutar kompanija. Papagiannidis i suradnici (2025) ističu da mnoge kompanije implementiraju odgovornu umjetnu inteligenciju samo deklarativno, dok stvarne prakse upravljanja rizicima i nadzora ostaju fragmentirane i slabo integrirane u korporativne politike. Slično, Batool, Zowghi i Bano (2025) zaključuju kako su principi kao što su transparentnost i odgovornost često spomenuti u literaturi, ali nedovoljno operativno provedeni. Ustahaliloğlu (2025) naglašava da postojeća pravna regulacija zaostaje za brzinom tehnološkog razvoja, što stvara pravne praznine u pitanjima odgovornosti i nadzora, što vidimo u mnogim tehnološkim područjima. Važno je i kritički sagledati implementaciju umjetne inteligencije u korporativnom kontekstu jer često implementacija sustava umjetne inteligencije nije praćena jasnim upravljačkim strukturama, transparentnim procesima i etičkim nadzorom, Naime nužno je izbjeći automatizaciju odgovornosti kako bi se očuvala legitimnost korporativnog upravljanja kroz ljudski angažman i kako ne bi došlo do dehumanizacije radnih odnosa i izbjegle socijalne tenzije.

8. ZAKLJUČAK

Ovaj rad sugerira kako umjetna inteligencija dovodi do sveobuhvatnih promjena u načinu donošenja odluka i prožima postojeće strukture korporativnog upravljanja te kako i na koji se način njezina primjena može

uskладiti s međunarodnim standardima odgovornosti i transparentnosti. Doprinos rada može se prikazati kroz povezivanje načela korporativnog upravljanja OECD-a i načela za etičko korištenje koje je također objavio OECD. U tom kontekstu objašnjava se model u kojem se umjetna inteligencija koristi kao potpora u odlučivanju, a ne kao zamjena za proces odlučivanja u kojem čovjek ima konačnu odluku. Dodatni doprinos rada ogleda se i u komparativnoj analizi regulatornih modela tri najveća globalna bloka: EU, SAD i Kine.

Sustav u kojem umjetna inteligencija ima potpornu ulogu ima potencijala za povećanje efikasnosti u donošenju odluka. Svakako u tome postoje još mnoga tehnička ograničenja, prije svega u podacima koje bi umjetna inteligencija trebala preuzimati kako bi donosila upotrebljive i kredibilne odluke koje su na dobrobit kompanije i dioničara. Svaka poslovna odluka donesena na razini uprave mora biti zasnovana na kvalitetnim informacijama. Prema tome, umjetna inteligencija može proizvesti prijedloge, ali je ipak potrebna ljudska prosudba i odluka kako bi se izbjegle eventualne pravne komplikacije. U tom kontekstu preporučuje se upravi i nadzornim odborima da pojačaju znanja i vještina iz domene digitalne kompetencije. Time bi se omogućila izrada načela odgovornog korištenja umjetne inteligencije u korporativnom upravljanju te što je još važnije, osiguravanje efektivne implementacije.

Rad ima ograničenja koja proizlaze iz metode istraživanja koja je kvalitativna zbog još uvijek ograničenih empirijskih podataka o stvarnoj primjeni umjetne inteligencije u korporativnom upravljanju. Buduća istraživanja trebala bi biti usmjerena prema empirijskom istraživanju, zatim prema analizi regulatorne učinkovitosti te prema metodologiji kako su etičke norme i odgovornost efektivno ugrađeni u sustave korporativnog upravljanja.

Zaključno, umjetna inteligencija postaje sve više strateška potpora u korporativnom upravljanju, međutim uz velike izazove koji uključuju etička pitanja, dehumanizaciju i odgovornost. U tom kontekstu važno je osigurati prihvatljivu suradnju između čovjeka i algoritma koja treba osigurati održivost i veću efikasnost kompanije uzimajući u obzir poštivanje ljudskih prava i društvenih normi.

LITERATURA

Agnese, P., Arduino, F. R., & Di Prisco, D. (2024). The era of artificial intelligence: What implications for the board of directors? *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 25(2), 272–287. <https://doi.org/10.1108/cg-06-2023-0259>

Ali, S. J., Christin, A., Smart, A., & Katila, R. (2023). Walking the walk of AI ethics: Organizational challenges and the individualization of risk among ethics entrepreneurs. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2305.09573>

Armour, J., Hansmann, H., & Kraakman, R. (2017). Agency problems and legal strategies. In R. Kraakman, J. Armour, P. Davies, L. Enriques, H. Hansmann, G. Hertig, K. Hopt, H. Kanda, & E. Rock (Eds.), *The anatomy of corporate law: A comparative and functional approach* (3rd ed., pp. 29–47). Oxford University Press

Camilleri, M. A. (2024). Artificial intelligence governance: Ethical considerations and implications for social responsibility. *Expert Systems*, 41(7), e13406. <https://doi.org/10.1111/exsy.13406>

Cyberspace Administration of China (CAC) (2023), Interim measures for the management of generative artificial intelligence services. Beijing: Cyberspace Administration of China. Retrieved from https://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116. Retrieved from <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>

Europska unija (2024), Uredba (EU) 2024/1689 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. lipnja 2024. o utvrđivanju usklađenih pravila o umjetnoj inteligenciji i o izmjeni uredaba (EZ) br. 300/2008, (EU) br. 167/2013, (EU) br. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 i (EU) 2019/2144 te direktiva 2014/90/EU, (EU) 2016/797 i (EU) 2020/1828 (Akt o umjetnoj inteligenciji)

Hilb, M. (2020). Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance. *Journal of Management and Governance*, 24(4), 851–870. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09552-0>

Hickman, E., & Petrin, M. (2021). Trustworthy AI and corporate governance: The EU's ethics guidelines for trustworthy artificial intelligence from a

company law perspective. *European Business Organization Law Review*, 22(3), 593–625. <https://doi.org/10.1007/s40804-021-00221-0>

Kolbjørnsrud, V., Amico, R., & Thomas, R. J. (2016). The promise of artificial intelligence: Redefining management in the workforce of the future (p. 17). Accenture. Retrieved from <https://www.accenture.com/us-en/insight-promise-artificial-intelligence>

Mertens, F. (2023). The use of artificial intelligence in corporate decision-making at board level: A preliminary legal analysis. *Financial Law Institute Working Paper Series*. Ghent University. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4339413>

OECD. (2019). *OECD principles on artificial intelligence*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ea362f40-en>

OECD. (2023). *G20/OECD principles of corporate governance 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ed750b30-en>

Papagiannidis, E., et al. (2025). Responsible artificial intelligence governance: A review of problems, recent developments, and future directions. *Computers in Human Behavior*.

Rao, A. (2016, May 20). AI: Everywhere and nowhere (Part 3). Insurance Thought Leadership. Retrieved from <http://insurancethoughtleadership.com/ai-everywhere-and-nowhere-part-3/>

Scherer, M. U. (2016). Regulating artificial intelligence systems: Risks, challenges, competencies, and strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, 29(2), 353–400

Sternberg, R. (1998). Human intelligence. In *Encyclopedia Britannica Online*. Retrieved from <https://www.britannica.com/science/human-intelligence-psychology>

Ustahaliloğlu, M. K. (2025). Artificial intelligence in corporate governance. *Corporate Law & Governance Review*, 7(1)

Villani, C. et al. (2018). Donner un sens à l'IA : Pour une stratégie nationale et européenne (Izvjješće za Vladu Francuske). Paris: Conseil national du numérique

White House (2022). *Blueprint for an AI Bill of Rights: Making Automated Systems Work for the American People*. Washington, DC

PERSPECTIVES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CORPORATE GOVERNANCE

Abstract

This paper analyzes the impact of artificial intelligence (AI) on contemporary corporate governance, with particular emphasis on the challenges and opportunities of integrating AI within the framework defined by the OECD Principles of Corporate Governance. Through accelerated digital transformation, AI systems are increasingly used in companies for data analysis, customer relations, risk management, and the automation of internal processes. In some cases, AI is even applied in decision-making, which is particularly sensitive, while its use may enhance the efficiency, transparency, and accountability of governance structures.

At the same time, however, questions arise concerning the ethics of algorithmic decision-making, model bias, data protection, and the clear allocation of responsibilities between humans and machines. In this context, the paper relies on the OECD Principles as a reference framework for assessing the consistency of AI application with the fundamental values of good governance: the accountability of management and supervisory boards, the protection of shareholder rights, market integrity, and transparency.

By analyzing practical examples and regulatory trends, the paper considers the application of AI in line with internationally accepted corporate governance standards. In conclusion, the study highlights the need to strengthen the capacities of governance functions so that they can understand, oversee, and responsibly use AI technologies with the aim of ensuring the long-term sustainability of companies and maintaining investor confidence.

Keywords: OECD, artificial intelligence, corporate governance, algorithmic decision-making.

JEL klasifikacija: E31, H23, L71, Q48

Pregledni rad

DRŽAVNA INTERVENCIJA U TRŽIŠTE NAFTNIH DERIVATA: UČINCI, RIZICI I PREPORUKE

Saša Drezgić*

SAŽETAK

Rad ispituje učinke mjera koje je Vlada Republike Hrvatske donijela u cilju borbe protiv inflacije u sektoru naftnih derivata, s posebnim naglaskom na regulaciju cijena goriva. U radu se razmatraju teorijski i regulatorni okviri ograničavanja cijena, uključujući rizike i moguće negativne posljedice takvih intervencija, poput smanjenja profitabilnosti poduzeća, destabilizacije tržišta i poticanja nelojalne konkurencije. Posebna pozornost posvećena je usporedbi mjera unutar država članica EU, gdje je istaknuto kako je većina država fokus stavila na porezne olakšice, subvencije ranjivim skupinama i podršku energetske intenzivnim industrijama, dok je regulacija maloprodajnih cijena naftnih derivata bila rijetka. U hrvatskom kontekstu, analiza pokazuje da su uvedene mjere rezultirale smanjenjem marži i povećanjem financijskih rizika za poduzeća u sektoru, što sugerira potrebu za redefiniranjem politike kroz dugoročno održive i tržišno neutralnije pristupe.

Ključne riječi: regulacija cijena, naftni derivati, energetska kriza, tržišni mehanizmi, Republika Hrvatska.

* Prof. dr. sc. Saša Drezgić, dekan i redovni profesor Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci (e-mail: sasa.drezgic@efri.uniri.hr).

1. UVODNA RAZMATRANJA

U kontekstu energetske krize koja je uslijedila nakon rasta cijena energenata i geopolitičkih napetosti, regulacija cijena naftnih derivata postala je ključna tema u gospodarstvima diljem Europe, pa tako i u Hrvatskoj. Ova analiza bavi se učincima mjera koje je Vlada Republike Hrvatske poduzela u borbi protiv inflacije u sektoru naftnih derivata. Premda su kratkoročne intervencije, poput ograničenja cijena i subvencija, usmjerene na zaštitu potrošača i smanjenje troškova energije, ovakvim mjerama potrebno je pristupati sa iznimnim oprezom zbog potencijalnih dugoročnih negativnih učinaka na poslovanje poduzeća i tržišne mehanizme. Važno je istaknuti da je državna intervencija u ovom segmentu svakako potrebna i opravdana. Međutim, postoje brojni modaliteti intervencije poznati u teoriji, ali i provedeni u praksi koji imaju bitno različite učinke. Stoga, analizom se nastoji utvrditi eventualne negativne učinke mjera regulacije u Republici Hrvatskoj te predložiti potencijalne izmjene, kako bi se osigurala pomoć građanima i gospodarstvu, uz što manje negativne nuspojave. Cilj istraživanja je da se pruže znanstveni i stručni argumenti koji će dovesti do kvalitetnijih rješenja za javne politike Republike Hrvatske, ali i financijski položaj poduzeća u ovom sektoru.

Teza ove analize jest da, iako regulacijske mjere mogu privremeno ublažiti udar na potrošače, ako se ne stipuliraju na ispravan način, mogu značajno narušiti tržišnu ravnotežu i smanjiti održivost poduzeća te investicijsku aktivnost u sektoru, a time i utjecati na dugoročni razvoj. Negativni učinci mjera regulacije uključuju smanjenje profitabilnosti poduzeća, poteškoće u održavanju likvidnosti i povećanje zaduženosti, što dugoročno može ugroziti stabilnost cijelog sektora. Pored toga, takve mjere mogu potaknuti nelojalnu konkurenciju i crno tržište, čime se dodatno destabilizira tržište naftnih derivata.

Rezultati istraživanja pokazuju da su mjere regulacije rezultirale smanjenjem marži profita kod većina poduzeća u sektoru, dok su mnoge tvrtke suočene s izazovima održavanja likvidnosti i izdržavanja operativnih troškova. U tom kontekstu, neprimjerenost ovih mjera postaje sve očitija, a njihovo djelovanje zahtijeva promišljanje o dugoročnim strategijama koje će osigurati stabilnost tržišta i održivu energetska budućnost. U ovom radu će se detaljno istražiti učinci navedenih mjera i predložiti alternativne strategije koje bi mogle bolje odgovoriti na izazove trenutne energetske krize. Primjeri u pojedinim zemljama Europske unije pokazuju da je moguće kreirati regulatorni okvir

koji će pomoći građanima i gospodarstvu, a istodobno neutralizirati potencijalne štetne učinke regulacije.

U prvom dijelu rada prikazani su teorijski i regulatorni okviri politika ograničenja cijena kojima se ukazuje na rizike takvih mjera. Nakon toga slijedi prikaz mjera u energetsom sektoru koje su provodile nacionalne članice EU te je dana ekonomska interpretacija. Analiza financijskih pokazatelja najvećih poduzeća u sektoru ukazala je na štetne posljedice aktualne politike. Zaključak sažima rezultate studije i daje preporuke za promjene.

2. TEORIJSKI I REGULATORNI OKVIRI POLITIKA OGRAIČENJA CIJENA

Potkraj 2021. godine Europska unija, ali i većina zemalja u svijetu, suočile su se s naglim porastom cijena energije. Rast cijena energije uzrokovan je dijelom povećanom potražnjom zbog završetka pandemije COVID-19 te, a isti se intenzivirao, pogotovo u Europi, ratnim zbivanjima u Ukrajini od početka 2022. godine. U prvom trenutku, povećanje cijena plina, a posljedično cijena električne energije bila je posljedica porasta globalne potražnje za plinom, dok je ponuda ostala na relativno istim razinama. Veleprodajne cijene električne energije povećale su se za oko 200% na godišnjoj razini (EK, 2021). Razlog za navedeno kretanje je u činjenici da se oko 26% prirodnog plina u EU upotrebljava za proizvodnju električne energije, a oko 23% u industriji te ostatak za grijanje i hlađenje u kućanstvima i uslužnom sektoru. Također, stopa ovisnosti EU o uvozu energije 2019. godine iznosila je 61%. Analize su ukazale da su najpogođenija energetska siromašna kućanstva te kućanstva s niskim i nižim srednjim dohotkom jer na energiju troše znatno veći udio svog dohotka. Također, postoje značajne negativne posljedice na industriju te mala i srednja poduzeća te negativan utjecaj na globalne i europske opskrbe lance, što negativno utječe na proizvodnju, zaposlenost i cijene.

Zbog svega navedenog, Europska komisija (2021) je predložila paket mjera u kratkom i srednjem roku. U kratkom roku predložene su socijalne potpore najugroženijima, vremenski ograničeno i ciljano smanjenje stope oporezivanja te državne potpore kojima se ne dovodi u pitanje održivost tržišnog mehanizma te koji su usklađeni s općim ciljevima dekarbonizacije i ciljevima sadržanim u nacionalnim energetske i klimatskim planovima.

Tome se pridružuju i mehanizmi poticanja dugoročnih ugovora o kupnji energije iz obnovljivih izvora. U kontekstu srednjoročnog okvira potiču se mjere jačanja otpornosti ključne energetske infrastrukture, regulatornog okvira tržišta plina i vodika, potpore pravednoj zelenoj tranziciji i zaštiti krajnjih korisnika te povećanju ulaganja u energiju iz obnovljivih izvora te energetske učinkovitost.

Iako su najznačajniji učinci porasta cijena energije i energenata bili usmjereni na plin i električnu energiju, te su najvećim dijelom i mjere pojedinih članica EU bile vezane na ove energetske domene, u značajnoj mjeri nacionalne vlade kreirale su i mjere za zaštitu potrošača u segment u prodaje nafte i naftnih derivata, posebice na tržištu maloprodaje. Fokus ove analize upravo je u tom segmentu.

Ako se analiziraju teorijski okviri i preporuke ograničenja cijena proizvoda i usluga, može se ustvrditi da nema pozitivnih ocjena takvih mjera u praksi. Naime, kratkoročni pozitivni učinci na potrošače razumljivi su, ali se upozorava na dugoročne negativne posljedice. Cjenovni plafoni na naftu i naftne derivate već dugo su predmet zanimanja, kao i šire, ograničenja cijena dobara i usluga kao dio ekonomskih politika u borbi protiv inflacije. Tako Deacon (1978) u svojoj „Ekonomskoj analizi kontrole cijena benzina“ koja se temelji na intenzivnim regulatornim kontrolama u SAD-u početkom sedamdesetih godina prošlog stoljeća zaključuje da je „čitav niz analiza ukazao da se tržišna konkurencija pokazala boljim mehanizmom ograničenja cijena nego regulatorni aparat“ te da „je američki eksperiment s kontrolom cijena naftnih derivata demonstrirao neefikasnost benzinskih pumpi kao instrumenta redistribucije“.

Nekoliko je segmenata negativnih učinaka politike ograničenja cijena koje ističe teorijska literatura (Pourkhanali et al., 2024, Biggar i Hesamzadeh, 2024, Johnson et al., 2023, Gros, 2022, Neuhoﬀ, 2022, Kpodar i Liu, 2022, Rioux et al., 2019, Campbell, 2018, Posner, 1969):

- Nedostatak opskrbe: Cjenovni plafoni mogu dovesti do nestašica jer dobavljači goriva možda neće imati poticaj za opskrbu gorivom po ograničenim cijenama, posebno ako su te cijene ispod troškova proizvodnje ili uvoza. To može obeshrabriti dobavljače i rezultirati smanjenjem opskrbe gorivom;
- Smanjena ulaganja: Kada su povrati umjetno ograničeni cjenovnim plafonima, to vodi smanjenju ulaganja u infrastrukturu, održavanje i razvoj

opskrbnih lanaca, što dugoročno može dovesti do pada kvalitete i otpornosti mreža za opskrbu gorivom;

- Tržišna neučinkovitost: Cjenovni plafoni narušavaju uobičajene tržišne mehanizme u kojima bi se cijena prirodno prilagođavala uvjetima ponude i potražnje. Tržišne cijene možda neće nužno odražavati stvarnu nestašicu ili obilje goriva;
- Veći troškovi za vladu: Ako vlade pokušaju nadoknaditi trošak dobavljačima ili subvencionirati gorivo kako bi održale opskrbu, mogle bi zapravo povećati javnu potrošnju i time odvlačiti sredstva od drugih sektora;
- Crna tržišta i gomilanje zaliha: Umjetno niske cijene mogu dovesti do crnog tržišta – preprodaje goriva po višim cijenama – i povećanja gomilanja goriva od strane potrošača, što u nekim slučajevima može pogoršati nestašicu;
- Dugoročna ovisnost: Cjenovni plafoni mogu stvoriti očekivanje među potrošačima da će gorivo trajno ostati jeftino, pa imaju manje poticaja za štednju energije ili prelazak na druge izvore energije;
- Međunarodni sporovi: Cjenovni plafoni na maloprodaju mogu utjecati na prekogranične tokove goriva kada potrošači iz drugih zemalja prelaze granice radi kupovine jeftinijeg goriva, što može izazvati sporove sa susjednim zemljama;
- Pretjerana potrošnja: sniženje cijene goriva ne utječe na potrošače u smjeru racionalne upotrebe dobara te se teret potrošnje s potrošača prebacuje na proizvođače ili državu. Također, povećava se i ekološki otisak zbog prekomjerne upotrebe naftnih derivata.

Nekoliko je najznačajnijih razloga zbog kojih se opravdava ograničenje cijena naftnih derivata (Pourkhanali et al., 2024, Biggar i Hesamzadeh, 2024, Johnson et al., 2023, Kpodar i Liu, 2022, Rioux et al., 2019, Posner, 1969): :

1. Zaštita potrošača – budući da naftni derivati čine značajan dio potrošačke košarice, pogotovo socijalno ranjivih društvenih skupina (posebice kao neelastično dobro);
2. Zaštita gospodarstva – Rast cijena goriva može povećati troškove transporta i proizvodnje, što posljedično utječe na rast cijena širokog

spektra proizvoda i usluga. Regulacija cijena naftnih derivata može pomoći u kontroli inflatornih pritisaka u gospodarstvu te održavanju konkurentnosti i stabilnosti domaćeg gospodarstva;

3. Ograničavanje monopolističkog ponašanja – U nekim slučajevima, tržište naftnih derivata može imati karakteristike monopolističkog ili oligopolskog tržišta, gdje jedan ili nekoliko velikih distributera mogu imati značajan utjecaj na cijene. Državna intervencija može spriječiti zloupotrebu tržišne moći i osigurati da cijene budu poštene i transparentne.

U kontekstu naglog rasta cijena na benzinskim postajama, Austrijsko savezno tijelo za zaštitu tržišnog natjecanja (AFCA) pokrenulo je 21. ožujka 2022. sektorsku istragu o austrijskom tržištu goriva. Nakon sveobuhvatne invazije Rusije na Ukrajinu, cijene dizela i benzina znatno su porasle na austrijskim benzinskim postajama. To je potaknulo javnu raspravu o tome može li se to u potpunosti objasniti kretanjem cijena sirove nafte. Sektorska istraga zaključuje da su glavni pokretači povećanja cijena goriva bile cijene sirove nafte i marže rafinerija. S druge strane, marže na benzinskim postajama nisu bile sustavni faktor koji doprinosi povećanju cijena. AFCA je utvrdila da su bruto marže rafinerija za dizel i benzin u prosjeku otprilike utrostručene. Međutim, to nije uzrokovano sustavnim smanjenjem proizvodnje ili stopom iskorištenosti rafinerija relevantnih za Austriju. Sveukupno, AFCA nije pronašla dokaze o antikonkurentskom ponašanju ovih rafinerija. Najvjerojatniji razlog za visoke marže bila je globalna nestašica rafinerijskih kapaciteta (OECD, 2022).

Od brojnih studija koje se bave regulacijom cijena naftnih derivata, posebno se ističu analize Dolšaka (2024) na primjeru slovenskog tržišta te Berezvai i Helfricha (2024) na primjeru mjera kontrole cijena u Mađarskoj. Dolšak (2024) temeljem panel analize dnevnih opažanja na 554 benzinske postaje zaključuje da veći broj konkurenata na lokalnom tržištu snižava cijene, a pogotovo da nezavisni brendovi postavljaju niže cijene od veletrgovaca. Studija sugerira da maloprodajno tržište goriva u Sloveniji održava konkurentne cijene unatoč visokim oligopolskim udjelima, zahvaljujući povijesnim regulatornim utjecajima koji su oblikovali ponašanje firmi i strategije određivanja cijena, zajedno s geografskim i ekonomskim faktorima kao što je slovenska uloga tranzitne zemlje. Vanjski konkurentski pritisci iz susjednih zemalja i visoka razina prometa, u kombinaciji s ostacima regulatornih struktura, pomažu u sprječavanju zlouporaba tržišta i održavaju cijene goriva nižima nego u drugim zemljama EU-a. Istraživanje ukazuje na

to da bi politika trebala poticati žešću konkurenciju na lokalnom tržištu povećanjem gustoće benzinskih postaja, posebno od strane nezavisnih brendova. Posebno su zanimljivi rezultati Berezvai i Helfricha (2024) koji su utvrđivali učinke kontrole cijena u Mađarskoj od kraja 2021. do kraja 2022. godine. Zaključuju da je u prosincu 2022., kada je tržište opet liberalizirano, došlo do dodatne tržišne premije od 9,9%, a u prva tri kvartala 2023. prosječne premije na cijenu od 11,8% (cijene veće od tržišne zbog učinka prethodnog ograničenja cijena). Moguća objašnjenja uključuju smanjenje konkurencije kao rezultat prešutnog dogovaranja, smanjenja tržišnog udjela nezavisnih niskobudžetnih benzinskih postaja te smanjenja broja benzinskih postaja što se može izravno povezati sa negativnim srednjoročnim učincima kontrole cijena.

U tom kontekstu, posebno je zanimljiv izvještaj Javne agencije Republike Slovenije za zaštitu tržišnog natjecanja (2021) koji ukazuje da je tržište pogonskih goriva tržište homogenih proizvoda za koje vrijedi stabilna i neelastična potražnja. Slovensko tržište je visoko koncentrirano (i dalje se koncentrira), s malim brojem sudionika koji imaju visoke tržišne udjele, a to se osobito odnosi na jednog (najvećeg) ponuđača ili dva zajedno, koji dominiraju većim dijelom tržišta (Petrol 57%, OMV 22%, MOL 10% tržišta u 2021. godini). Agencija je u drugom istraživanju potvrdila zaključak iz prvog (2017.) da je uz postojeću strukturu tržišta ulazak novih ponuđača na slovensko tržište pogonskih goriva malo vjerojatan, osim u slučaju povlačenja nekog od postojećih ponuđača, što dokazuje predviđeno preuzimanje benzinskih postaja OMV Slovenija od strane tvrtke MOL. Trenutno postoji previše ulaznih prepreka za novog ponuđača da se odluči na ulazak na tržište. Ulazni troškovi su vrlo visoki, a novi ponuđač morao bi uspostaviti svoju mrežu benzinskih postaja. S obzirom na to da su većina prikladnih lokacija u Sloveniji već zauzete, složeni birokratski postupci za izgradnju novih postaja predstavljaju glavnu prepreku za ulazak na tržište, uz malu veličinu tržišta. Ako ponuđač i nađe odgovarajuću lokaciju, suočava se s dodatnim preprekama, jer je izgradnja postaja dugotrajna i investicijski zahtjevna, osobito ako zemljište nije namijenjeno za tu svrhu, što zahtijeva promjenu prostornih planova prije dobivanja građevinske dozvole. Dugotrajni postupci stvaraju visoku nesigurnost, što je također velika prepreka ulasku na tržište. Većina atraktivnih lokacija je zauzeta, tako da nema puno prostora za nove benzinske postaje, a ni postojeći ponuđači ne mogu značajno proširiti poslovanje iz istih razloga. Agencija se u novom istraživanju usmjerila na kretanje maloprodajnih i nabavnih cijena goriva,

uspoređujući ih s cijenama i maržama prije i nakon deregulacije cijena goriva izvan autocesta. Najveći utjecaj na maloprodajne cijene ima nabavna cijena goriva. Također, marža većinom ovisi o visini nabavne cijene, jer ponuđači s višim nabavnim cijenama obično imaju nižu maržu. Cijene goriva nakon deregulacije uglavnom su porasle zbog viših cijena sirove nafte na svjetskom tržištu, ali Agencija primjećuje da su mnogi ponuđači povećali marže, pa porast cijena nije isključivo rezultat nabavne cijene već i mogućnosti postavljanja viših cijena, što je prije deregulacije bilo ograničeno. U razdoblju deregulacije od 1.10.2020. do 31.8.2021. cijene među ponuđačima nisu bile uvijek jednake, ali se često mijenjaju na isti datum. Agencija nije pronašla uvjerljiv razlog za simultanu promjenu cijena, ali podaci pokazuju da manji ponuđači brzo slijede promjene većih. Samo praćenje cijena konkurencije nije protukonkurentno, osim ako nije rezultat zabranjenog dogovora ili zloupotrebe dominantnog položaja. Sustav predviđanja i promjena cijena u Sloveniji omogućava brzo prilagođavanje cijena drugim ponuđačima (čak i u roku od pola sata), pa poseban dogovor nije potreban. Agencija smatra da bi Slovenija trebala urediti tri ključna područja za uspostavu učinkovitog tržišta goriva. Prvo, smanjenje ulaznih prepreka za nove postaje, uključujući ubrzanje promjena namjene zemljišta i izdavanje dozvola. Drugo, reguliranje obavještanja Ministarstva o promjenama cijena, jer trenutni sustav omogućava koordinirano ponašanje bez obveznog roka prijave. Treće, transparentna objava cijena goriva na panoiama uz postaje kako bi potrošači mogli usporediti cijene i odabrati najpovoljnijeg ponuđača, što je preporučeno još 2017., ali nije provedeno. Agencija primjećuje da se konkurencija na tržištu goriva nije povećala od deregulacije 1.10.2020., već naprotiv – tržište napušta drugi najveći ponuđač (OMV) nakon preuzimanja od trećeg (MOL). Deregulacija je imala za cilj privući nove ponuđače, što se nije dogodilo, a s obzirom na visoke ulazne prepreke, nije očekivano da će se u skorijoj budućnosti pojaviti novi konkurent s vlastitom mrežom postaja.

Važno je napomenuti da je određivanje cjenovnih plafona na gorivo u maloprodaji u ovom slučaju u oštrom sukobu s politikama EU-a protiv monopola. Okvir za konkurenciju EU-a osmišljen je za poticanje poštene konkurencije, sprječavanje poremećaja na tržištu te osiguravanje da cijene odražavaju ponudu i potražnju, umjesto državne intervencije. Nekoliko je mogućih kanala temeljem kojih ograničenje cijena goriva može biti u sukobu s regulatornim okvirom Europske unije:

- Ograničenja cijena također mogu narušiti normalno funkcioniranje konkurencije stvaranjem umjetnih sniženja cijena, što može poremetiti ravnotežu između ponude i potražnje;
- Utjecaj na prekograničnu konkurenciju: EU teži očuvanju jedinstvenog integriranog tržišta. Na primjer, cjenovni plafoni na gorivo u jednoj zemlji mogli bi predstavljati problem prekogranične konkurencije jer bi potrošači mogli biti potaknuti na prelazak granica kako bi iskoristili niže cijene goriva, stvarajući tako neravnotežu na tržištu. Takva mjera može se smatrati kršenjem principa jedinstvenog tržišta ako uspostavlja nepravedne uvjete između država članica;
- Prepreke za ulazak i smanjenje ulaganja: Umjetno ograničene cijene mogu otežati novim dobavljačima ulazak na tržište ili postojećim sudionicima opravdati ulaganja u sektor goriva, potencijalno smanjujući konkurenciju.
- Pitanja državne pomoći: Ako vlade subvencioniraju dobavljače goriva kako bi održale opskrbu po ograničenim cijenama, to bi se moglo smatrati državnom pomoći. Prema pravilima i propisima EU-a, državna pomoć dopuštena je samo ako ispunjava određene kriterije i ne stavlja druge konkurente u nepovoljan položaj. Ako subvencije favoriziraju domaće dobavljače;
- Poticanje monopolističkih ili dominantnih tržišnih praksi: U nekim slučajevima, cjenovni plafoni mogu dovesti do dominacije većih igrača na tržištu, jer manji, manje učinkoviti dobavljači mogu napustiti tržište zbog neprofitabilnosti. To bi moglo rezultirati smanjenjem konkurencije na dulji rok jer veći igrači stječu dominantnu poziciju.

Europska komisija mogla bi prihvatiti takve intervencije ako ih smatra potrebnima u javnom interesu, kao u razdoblju energetske krize, ali mjere moraju biti proporcionalne i ne smiju nepotrebno narušavati konkurenciju.

Primarne EU regulative koje se odnose na pitanja oko cjenovnih plafona za gorivo u maloprodaji i praksi koje su protivne konkurenciji uključuju:

1. Ugovor o funkcioniranju Europske unije (TFEU)¹

- Članak 101. TFEU zabranjuje dogovore između kompanija koji ograničavaju konkurenciju, poput dogovora o cijenama. Iako se članak

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex%3A12016ME%2FTXT>

101 više odnosi na prakse privatnog sektora, cjenovni plafoni koje postavlja država mogu ponekad utjecati na konkurenciju na način koji krši ove regulative;

- Članak 102. TFEU zabranjuje zlouporabu dominantnog položaja na tržištu. Ako cjenovni plafoni dovedu do monopolističkog ponašanja ili smanje konkurenciju istiskivanjem manjih konkurenata s tržišta, to bi se moglo smatrati stvaranjem uvjeta za dominaciju, što je u sukobu s člankom 102;
2. Direktiva 2009/73/EC o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište prirodnog plina i Direktiva 2009/72/EC o električnoj energiji - Iako su ove direktive usmjerene na električnu energiju i prirodni plin, one naglašavaju predanost EU-a otvorenim, konkurentnim tržištima u energetsom sektoru, potičući tržišno određene cijene. Tržišta maloprodaje goriva također su očekivana da slijede ova načela.²
 3. Smjernice za državnu pomoć u sektoru klime, energije i okoliša (CEEAG) dopuštaju državnu intervenciju u specifičnim energetske sektorima pod određenim okolnostima. Smjernice pružaju okvir za slučajeve u kojima je državna pomoć u energetsom sektoru dopuštena, posebno za podršku obnovljivim izvorima energije i energetske učinkovitosti. Iako cjenovni plafoni za gorivo u maloprodaji nisu izravno obuhvaćeni, ako se primjenjuju subvencije, one bi morale biti usklađene s ovim smjernicama i pokazati minimalno narušavanje tržišta.³
 4. Uredba (EU) 2019/943 o unutarnjem tržištu električne energije (Uredba o električnoj energiji) – Iako je usmjerena na električnu energiju, ova uredba naglašava određivanje cijena na temelju tržišta kao temeljno načelo EU-a. Dopušta ograničenu regulaciju cijena u slučajevima "energetskog siromaštva", ali zahtijeva da takve intervencije budu pažljivo opravdane, privremene i da ne štete konkurenciji. Ovo načelo proteže se na širi energetske sektor, uključujući tržišta goriva, i odražava opću sklonost EU-a prema uvjetima slobodnog tržišta.⁴

Zaključno se može utvrditi da postoje brojni teorijski i regulatorni razlozi koji ukazuju da su politike regulacije cijena ekonomski vrlo upitne te da i u slučaju

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009L0072&from=HR>

³ <https://eur-lex.europa.eu/HR/legal-content/summary/2022-guidelines-on-state-aid-for-climate-environmental-protection-and-energy.html>

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02019R0943-20240716>

njihove primjene moraju biti praćene odgovarajućim kompenzacijskim mjerama te trebaju biti privremene kako bi se u što većoj mjeri neutralizirao njihov štetan učinak po gospodarski rast, konkurentnost te nepravedne distribucijske učinke za poduzetnike.

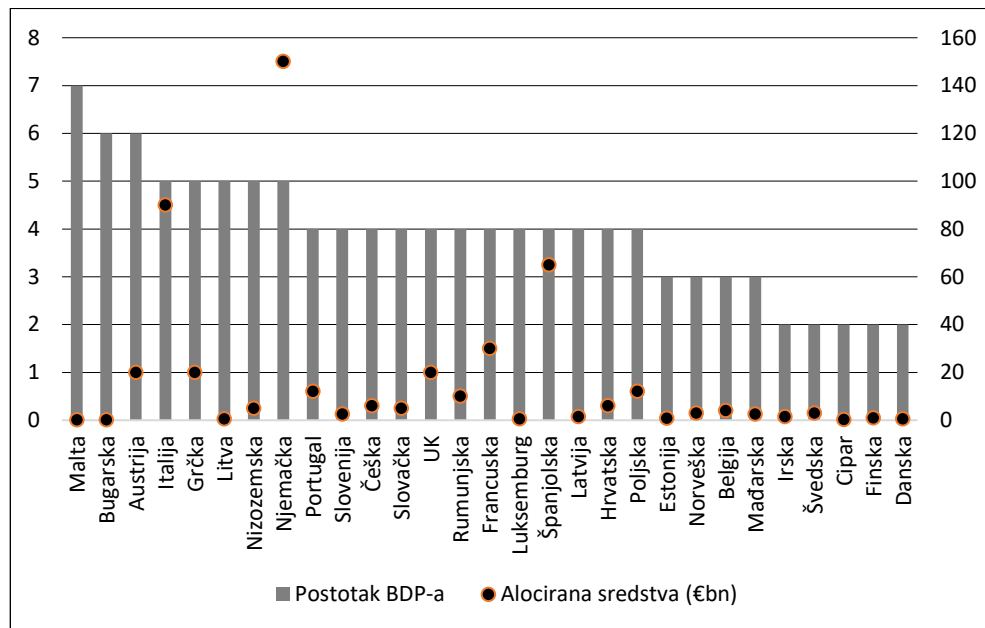
3. USPOREDNA ANALIZA MJERA U EUROPSKOJ UNIJI

Od početka energetske krize u rujnu 2021. godine pa do kraja 2022. godine u zemljama EU države su alocirale oko 650 milijardi eura kako bi zaštitile kućanstva i poduzeća od učinaka porasta cijena Bruegel (2023). Alokacija ovih izdvajanja po zemljama prikazana je grafikonima 1. i 2. Grafikon 1. odnosi se na apsolutne iznose, a grafikon 2. prikazuje izdvajanja po glavi stanovnika.

Grafikoni prikazuju razmjere odgovora vlada europskih zemalja kroz fiskalne politike na energetske šok, koristeći javnu potrošnju za ublažavanje ekonomskih posljedica krize. Kroz subvencije, poticaje i druge oblike financijske pomoći, nastojale su smanjiti pritisak na kućanstva i poduzeća koji su se suočili s naglim rastom cijena energije. Ova vrsta intervencije bila je ključna za prevenciju recesije i ublažavanje socijalnih posljedica, osobito u zemljama koje su bile najpogođenije ovim porastom.

Postotak BDP-a izdvojen za mjere pomoći oslikava različite fiskalne kapacitete pojedinih zemalja – veći udio u BDP-u može ukazivati na veći fiskalni prostor i spremnost na značajnu intervenciju, dok su zemlje s manjim izdvajanjima možda bile ograničene u svojim fiskalnim mogućnostima ili su procijenile da kriza ne zahtijeva istu razinu podrške.

Grafikon 1. Državna izdvajanja za zaštitu poduzeća i kućanstava od energetske krize (9. 2021. – 1. 2023.), % BDP, bln EUR



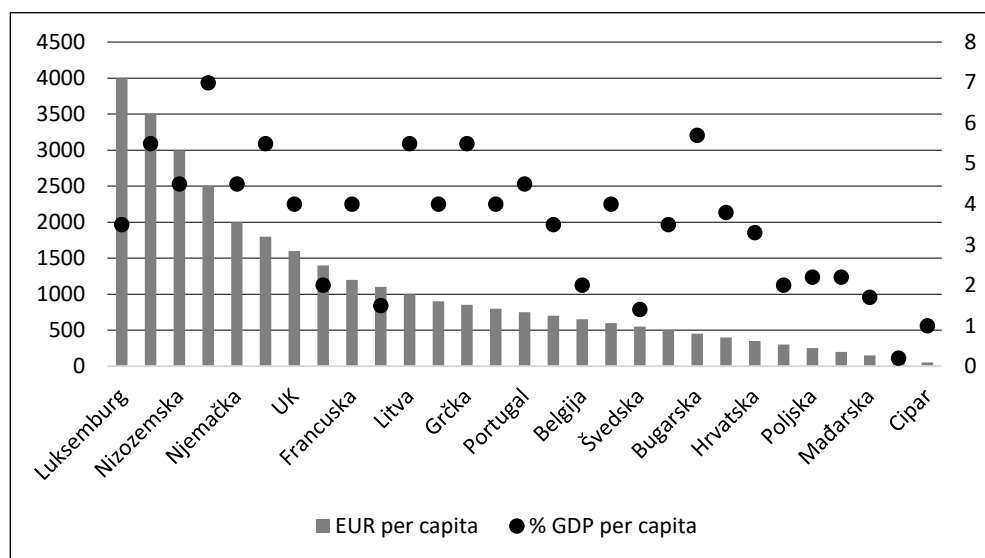
Izvor: Bruegel (2023).

Prikaz sredstava po stanovniku dodatno naglašava razlike među zemljama. Veći izdaci po stanovniku često su odraz višeg standarda života i ekonomske stabilnosti te pokazuju sposobnost države da u kriznim situacijama pruži veću razinu podrške ugroženim kućanstvima i poduzećima.

Financijska podrška kućanstvima imala je i učinak smanjenja rizika od socijalnih tenzija te je smanjila pritiske na inflaciju. Povećanjem potrošnje za subvencije, vlade su donekle uspjele smanjiti stopu inflacije energije, što je pozitivno utjecalo na ukupnu inflaciju i stabiliziralo cijene, posebice za potrošače s nižim primanjima koji veći dio svog budžeta troše na energiju i osnovne potrepštine. Ipak, povećana javna potrošnja dugoročno utječe na fiskalnu održivost, jer veće zaduživanje ili korištenje fiskalnih rezervi može opteretiti proračun i ograničiti sposobnost država da se nose s budućim krizama. Fiskalna održivost tako postaje izazovna za zemlje koje su već imale visok javni dug prije energetske krize.

Grafikoni, stoga, pružaju uvid u to kako su vlade koristile fiskalne resurse za kratkoročno stabiliziranje ekonomije i zaštitu građana od porasta cijena energije, ali istodobno otvaraju pitanja o dugoročnim posljedicama po javne financije i različitim sposobnostima zemalja za nošenje s ekonomskim šokovima. U grafikonu 2. vidljivo je da su relativna izdvajanja (mjerena udjelom alokacije u BDP-u po glavi stanovnika) u principu pratila razinu razvoja zemlje, odnosno gospodarski kapacitet svake pojedine zemlje.

Grafikon 2. Državna izdvajanja za zaštitu poduzeća i kućanstava od energetske krize po glavi stanovnika (9. 2021. – 1. 2023.), % BDP, EUR



Izvor: Bruegel (2023).

U tablici 1. prikazane su najznačajnije mjere koje su vlade pojedinih zemalja implementirale kako bi ublažile ekonomski udar na kućanstva i tvrtke. Neke od ključnih politika uključuju:

- Smanjenje poreza i trošarina – mnoge su zemlje smanjile ili privremeno ukinule poreze na energiju i trošarine. Na primjer, smanjenje PDV-a na račune za energiju i snižavanje poreza na gorivo pomažu smanjiti troškove za krajnje potrošače. U Italiji je PDV na plin smanjen s uobičajene stope

od 22% na 5%, dok su Španjolska i Francuska također poduzele slične korake kako bi olakšale teret potrošačima;

- Subvencije i financijska pomoć kućanstvima – vlade su pružale direktne subvencije kućanstvima, posebno onima s nižim primanjima, kako bi pomogle u pokrivanju povećanih računa za energiju. Na primjer, Francuska je dodijelila jednokratne subvencije za grijanje kućanstvima s nižim prihodima. U Belgiji, vlada je osigurala subvencije od 100 eura po kućanstvu za pomoć s povećanim troškovima grijanja;
- Regulacija cijena energije – neke su zemlje uvele ili prilagodile regulirane cijene energije. Na primjer, Francuska je regulirala cijene električne energije za kućanstva na državnoj razini, dok je Španjolska usvojila model ograničenja cijena plina. Cijene su prilagođene kako bi se izbjegli nagli skokovi i zaštitili potrošači od volatilnosti na tržištu;
- Podrška energetske intenzivnim industrijama – za zaštitu radnih mjesta i proizvodnje, vlade su također usmjerile pomoć tvrtkama u sektorima s visokim energetske zahtjevima. Primjerice, Njemačka i Nizozemska omogućile su subvencije i smanjenja troškova za energetske intenzivne tvrtke, čime su osigurale njihovu konkurentnost i stabilnost. Poduzećima su također omogućene privremene olakšice u plaćanju računa za energiju;
- Mjere energetske učinkovitosti – kako bi se dugoročno smanjila potrošnja energije, u brojnim su zemljama poticane investicije u projekte energetske učinkovitosti, poput modernizacije grijanja, energetske izolacije i obnovljivih izvora energije. U Njemačkoj, primjerice, potaknuti su programi za ugradnju solarnih panela na kućanstvima, čime se potiče održiva energetska proizvodnja i smanjuje ovisnost o uvoznim energentima.

Važno je napomenuti da su financijski najizdašnija sredstva usmjerena na izravne subvencije pogotovo ugroženim kućanstvima te poduzećima, ponajviše u zemljama s razvijenim mehanizmima socijalne države u kojima je bilo moguće usmjeriti financijska sredstva na ugrožene skupine. Isto tako, gotovo najčešća i najizdašnija mjera bila je vezana za privremeno smanjenje poreznog opterećenja PDV-om i trošarinama. Isto tako, s obzirom na činjenicu da su najznačajniji izvor energetske šoka bili rast cijena plina i električne energije, najveći dio poreznog rasterećenja, subvencija i regulacije cijena bio je usmjeren u tom segmentu. Isto tako, važno je napomenuti da su

u ovom sektoru u velikoj mjeri obol dale državne tvrtke koje većinom imaju vlasništvo nad opskrbom te distribucijom električne energije i plina. Regulacija cijene naftnih derivata u maloprodaju provedena je samo u nekoliko država, što je svakako jako pozitivno s obzirom na potencijalne negativne učinke takvih ograničenja.

Tablica 1. Vrste mjera borbe protiv rasta cijena energenata po pojedinim zemljama

Zemlja/ Mjera	Sniženi porez na energiju / PDV	Regulacija maloprodajnih cijena	Regulacija veleprodajnih cijena	Transferi ranjivim skupinama	Mandat državnim tvrtkama	Porez na neočekivane (iznenadne) profite	Podrška poduzećima	Ostalo
Austrija	x	x		x		x	x	x
Belgija	x	x		x		x	x	
Bugarska	x	x		x		x	x	
Cipar	x	x		x	x	x	x	
Češka	x	x		x	x	x	x	x
Danska	x	x		x		x	x	x
Estonija	x	x		x			x	
Finska	x			x			x	
Francuska	x	x	x	x	x	x	x	x
Grčka	x	x		x	x	x	x	
Hrvatska	x	x		x			x	x
Irska	x			x		x	x	x
Italija	x	x		x		x	x	
Latvija	x	x		x			x	
Litva	x	x		x		x	x	x
Luksemburg	x	x		x		x	x	
Mađarska	x	x				x	x	x
Malta		x	x		x		x	x
Nizozemska	x	x		x		x	x	
Norveška	x	x		x		x	x	
Njemačka	x	x		x		x	x	x
Poljska	x	x		x		x	x	
Portugal	x	x	x	x	x	x	x	
Rumunjska	x	x		x		x	x	
Slovačka		x		x	x	x	x	
Slovenija	x	x	x	x		x	x	
Španjolska	x	x	x	x		x	x	
Švedska	x	x		x		x	x	x
Velika Britanija	x	x		x		x	x	

Izvor: <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>

Tablica 2. prikazuje različite mjere koje su bile vezane uže za tržište maloprodaje naftnih derivata:

1. Porezi na neočekivane profite: Mnoge zemlje, uključujući Austriju, Cipar, Grčku, Irsku, Italiju, Litvu i Rumunjsku, uvele su poreze na neočekivane profite energetske industrije kako bi smanjile rast cijena energenata i prikupile dodatne prihode za potporu kućanstvima i gospodarstvu;
2. Smanjenje trošarina i poreza na goriva: Zemlje poput Belgije, Cipra, Francuske, Italije, Njemačke i Poljske privremeno su smanjile trošarine ili PDV na goriva kako bi smanjile troškove potrošačima, posebno tijekom energetske krize izazvane porastom cijena nafte i plina;
3. Ograničenje cijena goriva i energije: Malta, Slovenija, Hrvatska, Mađarska i Bugarska uvele su ograničenja na maloprodajne cijene goriva ili energije, često uz subvencije kako bi se nadoknadili troškovi za distributere i izbjeglo povećanje cijena za krajnje korisnike;
4. Ciljane subvencije ranjivim skupinama: Zemlje poput Danske, Estonije, Finske, Latvije i Norveške pružile su dodatne subvencije ili socijalnu pomoć ranjivim kućanstvima kako bi im pomogle u nošenju s visokim troškovima energije;
5. Subvencije za gorivo u sektoru prometa: Španjolska, Francuska i Italija pružile su izravnu financijsku pomoć prijevoznicima i tvrtkama u sektoru prometa kako bi ublažile utjecaj visokih cijena goriva na operativne troškove;
6. Potpora za prijelaz na održive izvore energije: Finska i Švedska uvele su mjere koje uključuju smanjenje obveza distribucije biogoriva i financijsku podršku za nabavu električnih vozila, čime potiču prelazak na ekološki prihvatljivije opcije u prometu;
7. Podrška za male poduzetnike i industriju: Bugarska i Italija pružile su značajnu financijsku podršku malim poduzećima, pokrivajući dio troškova energije i nadoknađujući povećane troškove sirovina, čime se pomaže gospodarstvu da izdrži ekonomske pritiske;
8. Likvidnosna podrška energetskim tvrtkama: Malta i Njemačka pružile su kratkoročnu likvidnosnu podršku dobavljačima energije kako bi im pomogle da nastave s poslovanjem u vrijeme visokih troškova energije i ograničenja cijena;

9. Regulacija tržišta nafte i energije: Latvija i Slovenija uvele su dodatne mjere za koordinaciju i sigurnost opskrbe naftnim derivatima i energijom, uključujući zamrzavanje cijena i osiguranje rezervi energenata;
10. Dugoročne energetske politike: Švedska i Velika Britanija uvele su mjere s dugoročnom vizijom, poput zamrzavanja emisijskih standarda i poticanja ulaganja u istraživanje i vađenje nafte i plina u cilju održivog i stabilnog energetskog sektora.

Zanimljiv je model cjenovnih ograničenja u Bugarskoj gdje su benzinske postaje mogle odlučiti hoće li odobriti popust od 25 centi po litri na određena goriva poput benzina A95, dizela, metana ili UNP-a, prema zakonu koji je stupio na snagu 7. rujna 2022. Popust se odnosi na točenje osobnih vozila (M1 kategorija), mopeda i motocikala (L kategorija) u vlasništvu fizičkih osoba, uz obavezno predočenje prometne dozvole. Kompenzacija se obračunava kao umanjenje konačne cijene na blagajni, bez obzira na način plaćanja, a izdaje se prošireni fiskalni račun koji uključuje registarski broj vozila, vrstu i količinu goriva te iznos popusta. Gorivo na koje se popust primjenjuje mora biti najjeftinije dostupno na postaji. Kako bi se omogućila kompenzacija, distributeri moraju voditi poseban izvještaj za izdane fiskalne račune i prijaviti isporuke goriva s popustom u prodajnom dnevniku te podnijeti zahtjev Nacionalnoj poreznoj agenciji do 14. dana u mjesecu nakon odobravanja popusta. Povrat sredstava vrši se u roku od 10 dana nakon predaje PDV prijave. Za olakšanje postupka, porezna agencija razvija elektroničku uslugu za podnošenje zahtjeva. Kompenzacija je osmišljena kako bi potrošačima omogućila financijsko olakšanje, uz minimalne tehničke promjene za distributere⁵.

⁵ <https://www.novinite.com/articles/215843/Bulgaria%3A+How+to+get+the+25+cents+Discount+at+Gas+Stations>.

Tablica 2. Mjere regulacije maloprodajnih cijena naftnih derivata

Zemlja/Mjera	Regulacija maloprodajnih cijena
Austrija	18. studenoga 2022. vlada je predložila: 1) ograničenje profita naftnih i plinskih kompanija i 2) ograničenje prihoda elektroenergetskih kompanija. Ako profit nafte/plina premaši četverogodišnji prosjek za >20 %, retroaktivno se oporezuje 33 % (1.7.2022. – 31.12.2023.), a bez ulaganja u tranziciju stopa raste do 40 %. Uz to su osigurane subvencije ranjivim skupinama i poduzećima.
Belgija	19. ožujka 2022., porezi na dizel i benzin smanjeni su za 17,5 centi po litri do 31.3.2023.
Bugarska	16. svibnja 2022. Bugarska je usvojila paket pomoći od 1,1 mlrd. € za ublažavanje rasta cijena goriva i energije. Poduzećima se nadoknađuje rast cijene plina od 14 %, zamrznute su cijene energije za kućanstva (razina srpanj 2021.), a država pokriva 80 % cijene električne energije iznad 102 €/MWh. Cijena benzina za kućanstva snižena je 13 centi/l (srpanj–prosinac 2022.), ukinute trošarine na plin, struju i metan te smanjene trošarine na goriva. Od listopada 2022. do prosinca 2023. poduzeća su primila >3 mlrd. € pomoći, financirane preko BEH-a (dividende, doprinosi) i FSSES-a. Kasnije je popust na gorivo povećan na 25 centi/l s naknadnom kompenzacijom distributerima.
Cipar	15. studenoga 2022. vlada je odobrila porez na neočekivane profite za trgovce gorivom i proizvođače energije iz OIE. Predviđen je porez od 90 % na „neočekivanu dobit” dobavljača struje iz OIE, distributera i naftnih kompanija za 2022. Uvedene su i olakšice: smanjenje trošarina za 7 centi/l (benzin, dizel) i 5,37 centi/l (ogrjevnog goriva) od 8.3.2022. do 15.1.2023. Mjere ublažavaju rast troškova energije za potrošače i povećavaju prihode oporezivanjem izvanrednih dobitaka.
Češka	4. studenoga 2022. češki parlament odobrio je porez na neočekivane profite od 60 % za energetske tvrtke i banke, s ciljem prikupljanja 85 mlrd. kruna (3,5 mlrd. €). Porez se primjenjuje na profite iznad 120 % prosjeka 2018. – 2021., uz postojeću korporativnu stopu od 19 %.
Danska	Brojne mjere ciljanja socijalno ranjivih skupina. Nema specifičnih mjera vezanih za naftne derivate.
Estonija	Brojne mjere ciljanja socijalno ranjivih skupina. Odgađanje povećanja trošarina na tekuća goriva do 1. travnja 2024.
Finska	Brojne mjere ciljanja socijalno ranjivih skupina. Privremeno smanjenje obveze distribucije biogoriva za 7,5%. 1.5.2022.-31.12.2023
Francuska	19. ožujka 2022. premijer Jean Castex najavio je popust od 18 centi/l goriva (1.4. – 7.2022.) i 35 centi/l dizela za ribarstvo. Dan ranije prijevoznici su dobili potporu od 400 mil. € (1.300 € za traktore, 300 € za vozila hitne pomoći). Ukupni trošak mjera bio je 2 mlrd. €. 17. listopada 2022. Vlada je produžila popust do sredine studenoga: 30 centi/l, a zatim 10 centi/l do 31.12.2022. Mjera obuhvaća sva goriva i sve korisnike, uz subvenciju veletrgovcima. Trošak se procjenjuje na 400 mil. €.

Zemlja/Mjera	Regulacija maloprodajnih cijena
Grčka	U svibnju je Ministarstvo okoliša i energetike najavilo porez od 90 % na profite domaćih elektroenergetskih kompanija za razdoblje 10/2021.–3/2022., procijenjene na >900 mil. €. PPC se već odrekla 336 mil. € u korist potrošača. Uvedene su i subvencije za benzin ranjivim kućanstvima te cijene dizela.
Hrvatska	17. listopada 2022. vlada je uredbom ograničila maloprodajne cijene goriva na razinu prethodna dva tjedna (benzin 10,72 HRK/1,42 €, dizel 12,3 HRK/1,6 €, plavi dizel 8,49 HRK/1,18 €). Uredba se ažurira svaka dva tjedna;
Irska	22. studenoga 2022. vlada je uvela porez na neočekivane profite (2022. – 2023.) za energetske kompanije u proizvodnji i rafiniranju fosilnih goriva: 75 % dobiti iznad 20 % prosjeka 2018. – 2021. Očekivani prihod iznosi 380 mil.–1,9 mlrd. €. Kućanstva koja primaju naknadu za gorivo dobivaju jednokratnih 125 €, isplata naknade ide u ožujku, a kredit od 200 € za struju u travnju. Cilj mjera je pravovremena podrška kućanstvima, posebno energetski ugroženima, uz smanjenje državnih naknada i pristojbi.
Italija	Smanjenje trošarina na goriva produženo je do 8.7.2022.: popust 30 centi/l za benzin i dizel, nula trošarine i PDV 5 % za metan. Porezni kredit: 25 % za plin i struju poduzećima, 28 % prijevoznicima (Q1 2022., dizel), 10 % energetskim intenzivnim tvrtkama (plin, Q1 2022.). Za građevinarstvo je osigurano 3 mlrd. € (2022.), 2,5 mlrd. € (2023.) i 1,5 mlrd. € godišnje (2024.–2026.), financirano povećanjem poreza na neočekivane profite s 10 % na 25 %. Dana 22.11.2022. vlada Giorgije Meloni usvojila je proračun od 35 mlrd. € za 2023., uključujući porez na neočekivane profite energetskih tvrtki (stopa s 25 % na 35 %, na neto prihode) i 21 mlrd. € pomoći kućanstvima i poduzećima zbog visokih cijena energije, uz smanjenje trošarina, PDV-a i subvencije za gorivo zaposlenima.
Latvija	14. travnja 2022. Vlada ministara proglasila je energetske krizu u opskrbi naftnim proizvodima do 31.12.2022. Državni centar za energetske krize zadužen je za koordinaciju, oslobađanje sigurnosnih rezervi i obveze nositelja rezervi. Uvedena je i zabrana izvoza naftnih proizvoda izvan Latvije.
Litva	Litva je također uvela porez na neočekivane profite od 33 % za tvrtke koje djeluju u sektoru nafte i plina. Brojne mjere targetiranja socijalno ranjivih skupina. Nema specifičnih mjera vezanih za naftne derivate.
Luksemburg	Uvedeni su dodatni programi podrške, porezni krediti i smanjenje od 7,5 centi/l za dizel, benzin i lož ulje (1.3. – 31.8.2022.) radi jačanja kupovne moći građana i ranjivih skupina.
Mađarska	30. srpnja 2022. Mađarska je ograničeno gorivo (benzin, dizel) dopustila samo privatnim vozilima, poljoprivrednim strojevima i taksijima, dok su tvrtke uglavnom isključene. Porez na neočekivane profite za MOL povećan je s 25 % na 40 % (od 1.8.2022.). Vlada je u prosincu ukinula ograničenje cijena zbog nestašice, ali je najavila novu intervenciju ako cijene prijeđu regionalni prosjek. Ranije, uredbom od veljače, ograničenje cijene od 480

Zemlja/Mjera	Regulacija maloprodajnih cijena
	forinti/l (1,34 EUR) produljeno je do 15.5.2022., što je dovelo do gubitaka i zatvaranja benzinskih postaja te nestašica. Realna tržišna cijena bila bi 520–550 forinti/l (1,46–1,54 EUR). Vlada planira prikupiti oko 800 mlrd. forinti (2,06 mlrd. EUR) u dvije godine kroz poreze na neočekivane profite banaka, osiguravatelja, maloprodajnih lanaca, energetske tvrtke, telekoma i avioprijevoznika, posebno od MOL-a.
Malta	Vlada je naložila Enemalti (67 % državni udio) da zamrzne cijene na razini iz 2014., uz kompenzaciju gubitaka zbog rasta troškova uvoza. Osigurana je kratkoročna likvidnosna podrška uvoznicima goriva i nafte radi stabilnosti opskrbe i cijena. MDB daje portfeljna jamstva putem komercijalnih banaka (80 % zajma) uz subvencionirane kamate kroz LSGS-B, koji pokriva povećane potrebe za likvidnošću zbog viših cijena i većih količina nabave.
Nizozemska	21. ožujka 2022. vlada je povećala energetske dodatke za kućanstva s niskim prihodima na 800 € (ranije 200 €), smanjila PDV na energiju s 21 % na 9 % te snizila trošarine na benzin i dizel za 21 % (1.4. – 31.12.2022.).
Norveška	Brojne mjere targetiranja socijalno ranjivih skupina. Nema specifičnih mjera vezanih za naftne derivate.
Njemačka	24. ožujka 2022. Njemačka je uvela paket od 15 mlrd. € uključujući tro-mjesečno smanjenje poreza na gorivo (–30 centi benzin, –14 centi dizel). 22. studenoga 2022. najavljen je paket od 54 mlrd. € za obuzdavanje cijena energije (primjena od 1.3.2023., retroaktivno od 1. – 2.2023.), financiran porezom na neočekivane profite energetske tvrtke s očekivanim prihodima od više desetaka mlrd. €.
Poljska	11. siječnja 2022. premijer Mateusz Morawiecki predstavio je drugi "antinflacijski štit": PDV na hranu, plin i gnojiva smanjen na 0 %, na grijanje na 5 %, a na benzin i dizel s 23 % na 8 % za razdoblje od šest mjeseci (od 1.2.2022.).
Portugal	21. prosinca 2022. vlada je predložila porez od 33 % na neočekivane profite naftnih i plinskih tvrtki, u skladu s odlukom EU. U travnju 2022. u paketu mjera produženo je smanjenje poreza na naftne proizvode (ISP) za benzin i dizel do kraja 2022., uz postupno ukidanje 2023. Smanjenje odgovara PDV-u s 23 % na 13 %.
Rumunjska	28. prosinca 2022. vlada je uvela porez od 60 % na dobit iznad 20 % prosjeka prethodne četiri godine te mjere pomoći socijalno ranjivim skupinama, bez posebnih odredbi za naftne derivate.
Slovačka	Brojne mjere targetiranja socijalno ranjivih skupina. Nema specifičnih mjera vezanih za naftne derivate.
Slovenija	U lipnju 2022. u Sloveniji je formirana nova vlada Roberta Goloba, koja je energetska krizu proglasila prioritetom. Od 21.6. ponovno su regulirane cijene goriva izvan autocesta. Prema uredbi EU (6.10.2022.) uveden je porez na neočekivane profite od 33 % za naftne i plinske tvrtke te ograničenje cijene struje na 180 €/MWh. Trošarine su privremeno smanjene na EU minimum (benzin 359 €/1000 l, dizel 330 €/1000 l, 1.2. – 30.7.2022.).

Zemlja/Mjera	Regulacija maloprodajnih cijena
	Cijene goriva bile su regulirane: 1,503 €/l benzin i 1,541 €/l dizel (1.3. – 30.4.2022.), zatim 1,560 €/l benzin i 1,668 €/l dizel (1.5. – 1.8.2022.).
Španjolska	Sektor prometa dobiva minimalni bonus od 20 centi/l goriva do 30.6.2022. (15 centi država, 5 centi naftne kompanije) te 450 mil. € izravne pomoći prijevoznicima. Od travnja svi vozači dobivaju povrat od 20 centi/l benzina i dizela do kraja lipnja. Popust financira država (15 centi) i kompanije (5 centi). Mjera je produljena 1.7. – 31.12.2022.
Švedska	Od 1.6. do 31.10.2022. Švedska je smanjila porez na benzin i dizel na EU minimum (–0,17 €/l), uz trošak 360 mil. €. Isplaćene su kompenzacije vozačima (96–144 € po vozilu, ukupno 380 mil. €) te uvedena potpora za kupnju električnih vozila do 6.700 € (trošak 370 mil. €). Za 2023. predviđene su dugoročne mjere: novi sustav naknada za putovanja (prema udaljenosti), zamrzavanje mandata za smanjenje emisija na razine iz 2022., pauziranje indeksacije cijena goriva te dodatno smanjenje poreza na benzin i dizel (–1 kr/l). Produžit će se i smanjenje poreza na poljoprivredni dizel. Od 1.1.2024. planirano je daljnje smanjenje obveze za emisije na EU minimum.
Velika Britanija	Paket će se financirati dijelom kroz porez na neočekivane profite naftnih i plinskih tvrtki (5 mlrd. £ u 2023.) uz olakšice za nova ulaganja u vađenje nafte i plina u UK. Vlada je također smanjila trošarinu na benzin i dizel za 5 penija/l na 12 mjeseci, od 23.3.2022.

Izvor: <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>.

U kontekstu antikompetitivne politike EU, analiza opravdanosti i prihvatljivosti mjera može se podijeliti prema tome koliko one podržavaju konkurentnost tržišta i potrošačev probitak, a koje bi mjere mogle biti problematične zbog potencijalnog narušavanja tržišne ravnoteže. Evo pregleda opravdanih i manje opravdanih mjera:

Opravdane i prihvatljive mjere:

Ciljane subvencije za ranjive skupine: Subvencioniranje ranjivih skupina, kao što su mjere Danske, Estonije, Finske i Norveške, smatra se opravdanim jer ne narušava konkurenciju. Pomažu onima koji su najviše pogođeni rastom cijena energenata i goriva, ali ne utječu na strukturu tržišta;

Porezi na neočekivane profite: Mjere poput onih u Austriji, Grčkoj, Irskoj i Portugalu kojima se oporezuju neočekivani profiti energetskih tvrtki mogu biti prihvatljive u ograničenom razdoblju. One generiraju prihod za subvencioniranje ranjivih potrošača i mogu potaknuti kompanije na ulaganja

u zelenu tranziciju. EU podržava takve poreze ako su privremeni i ne narušavaju konkurenciju;

Smanjenje poreza na goriva i energente: Privremeno smanjenje poreza ili trošarina na goriva, može biti prihvatljivo jer smanjuje pritisak na potrošače i pomaže u održavanju potrošnje, dok ne utječe direktno na konkurenciju među tvrtkama.

Potpore za prijelaz na održive izvore energije: Poticaji za prijelaz na ekološki prihvatljive opcije, kao što su subvencije za električna vozila u Švedskoj ili smanjenje obveza distribucije biogoriva u Finskoj, u skladu su s politikom EU prema zelenoj tranziciji. Ove mjere potiču inovacije i održivu konkurenciju;

Likvidnosna podrška energetske tvrtkama: Ove mjere, poput onih u Njemačkoj i Malti, podržavaju stabilnost opskrbe energijom i osiguravaju kontinuitet u isporuci energenata bez značajnog utjecaja na konkurentnost, pod uvjetom da su privremene i da uključuju privatne povrate;

Mjere koje nisu u skladu s antikompetitivnom politikom EU:

Ograničenje cijena energenata i goriva: Zemlje poput Slovenije, Mađarske i Hrvatske koje su uvele ograničenja cijena energenata riskiraju narušavanje tržišne dinamike jer takva ograničenja sprječavaju kompanije u prilagođavanju cijena prema tržišnim uvjetima. EU uglavnom izbjegava izravno ograničavanje cijena jer to može potaknuti nestašice i dugoročno destabilizirati tržište. Ako je riječ o javnim poduzećima čije je obilježje politika subvencioniranja, štetni učinci značajno su manji. Ako dolazi do regulacije privatnih poduzeća, tada se preporučuju mjere kompenzacije koje se financiraju viškovima iz drugih sektora; kao pozitivan primjer ograničenja cijena uz kompenzacijski mehanizam može se istaknuti prethodno spomenuti regulatorni okvir u Bugarskoj.

Financijske potpore i subvencije industriji bez strateških ciljeva: Velike financijske potpore industriji koje nemaju jasno definirane strateške ciljeve za održivu tranziciju mogu biti problematične. Primjerice, široka potpora industriji u Bugarskoj i Italiji, ako se ne usmjeri prema zelenoj tranziciji, može povećati neravnotežu među konkurentima i usporiti inovacije.

Zabrane izvoza ili ograničenje zaliha: Mjere poput zabrane izvoza energenata iz Latvije mogu stvoriti narušavanja unutar jedinstvenog tržišta

EU. Ove mjere mogu dovesti do nestašica u drugim državama članicama i narušiti slobodnu trgovinu, što je suprotno EU načelima otvorenog tržišta.

Kontrola profita i nametanje poreza bez poticaja za zelenu tranziciju: Ako porezi na profite, kao što je u Austriji i Češkoj, ne uključuju uvjete za ulaganja u održivost, mogli bi destimulirati ulaganja i inovacije u sektoru energetike, što je protivno dugoročnim ciljevima EU-a o smanjenju emisija i povećanju energetske učinkovitosti.

Kontinuirane subvencije bez evaluacije dugoročnih učinaka: Dugotrajne subvencije koje nemaju precizno vremensko ograničenje, kao što su različiti bonusi za goriva, mogu narušiti tržišnu strukturu jer ometaju prirodne tržišne signale i usporavaju prelazak na zelene izvore energije.

4. EKONOMSKO-FINANCIJSKA ANALIZA UČINAKA OGRANIČENJA CIJENA NAFTNIH DERIVATA

Sukladno članku 10. Zakona o tržištu nafte i naftnih derivata (NN 19/14, 73/17, 96/19), Vlada može, na prijedlog Povjerenstva za praćenje sigurnosti opskrbe tržišta nafte i naftnih derivata donijeti odgovarajuće mjere za normalizaciju tržišta. U skladu s navedenim, te u okviru programa borbe protiv inflacije Vlada Republike Hrvatske poduzela je ograničenja cijena naftnih derivata putem uredbi kojima je ograničila visine premije za distributere. Od listopada 2021. godine, uredbe su se donosile svaka dva tjedna. Iako cijena naftnih derivata nije bila izvor „energetskog šoka“ Vlada je odlučila i u ovom segmentu dati rasterećenje, primarno putem subjekata na tržištu, ali i odricanjem od dijela poreznih prihoda. Osnovno pitanje koje se nameće jest je li takvim postupkom ugrozila poslovanje subjekata te narušila principe tržišne konkurencije kakve indicira teorija, ali i regulativa EU.

Tablica 3., stoga, prikazuje kretanje EBITDA marže, kao jednog od najznačajnijih pokazatelja uspješnosti poslovanja, ali i mogućnosti i pozicije poduzeća u sektoru da nametnu više cijene koje će dovesti do viših povrata. Ako je sektor maloprodaje, veleprodaje i proizvodnje nafte i naftnih derivata ostvario iznadprosječne povrate, možemo ukazati na potrebe redukcije iznadprosječnih povrata i monopolske pozicije kojom se nameću veće cijene na tržištu.

Tablica 3. EBITDA marža po sektorima NKD

	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	10,97	9,28	11,14	12,51	11,55
B – Rudarstvo i vađenje	14,45	8,11	12,41	11,97	19,28
C – Prerađivačka industrija	10,43	10,61	11,45	10,84	11,10
D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	12,61	14,25	7,93	-0,82	5,97
E – Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom i djelatnosti sanacije okoliša	19,09	18,10	16,71	19,92	18,71
F – Građevinarstvo	9,55	10,42	11,40	13,36	15,01
G – Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	6,09	6,50	7,21	7,14	7,45
H – Prijevoz i skladištenje	14,51	12,58	14,59	18,15	17,64
I – Pružanje smještaja te priprema i usluživanje hrane	19,02	0,77	21,36	21,79	17,67
J – Informacije i komunikacije	22,33	23,38	24,25	22,83	23,08
K – Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	24,27	7,91	24,68	25,75	30,56
L – Poslovanje nekretninama	24,27	7,91	24,68	25,75	30,56
M – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	15,89	16,44	16,00	17,60	18,19
N – Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	9,98	7,20	13,34	13,48	11,93
PROSJEK	10,96	15,51	15,73	17,05	15,25

Izvor: FINA.

Usporedba EBITDA marži sektora G (Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala) koje sadrže maloprodaju i veleprodaju naftom i naftnim derivatima i sektora C (Prerađivačka industrija), koji obuhvaćaju prodaju i proizvodnju naftnih derivata, ukazuje na potencijalno značajan

utjecaj regulacije maloprodajnih cijena goriva na marže u ovom sektoru. Potrebno se ograditi od čvršćih zaključaka budući da isti sektor sadrži i trgovine te nije moguće razlučiti dinamiku rasta u okviru sektora. Međutim, sigurno je da regulacija cijena goriva na benzinskim postajama, uvedena kao mjera zaštite potrošača od naglog rasta troškova energenata, značajno ograničava mogućnost poduzeća u sektoru G da prilagode cijene tržišnim uvjetima, čime su ista nepravedno oštećena u usporedbi s ostalim sektorima koji su postali glavni pokretači inflacije, što je vidljivo kroz njihove rastuće marže. Od svih poduzeća koje djeluju u sektoru nafte i naftnih derivata, jedino je INA d.d. registrirana, svojom primarnom djelatnosti, u sektoru C - budući da se radi o proizvodnji i preradi.

Podaci iz tablice pokazuju da sektor trgovine na veliko i na malo, unatoč stalnom rastu troškova i pritiska na opskrbne lance, bilježi tek blagi rast EBITDA marži – od 6,09% u 2019. do 7,45% u 2023. godine. S obzirom na opću inflaciju i porast inputnih troškova, uključujući energente, ovaj rast marži je skroman u usporedbi s drugim sektorima, što implicira da su regulirane cijene ograničile sposobnost poduzeća u sektoru G da zaštite svoju profitabilnost. Može se pretpostaviti da se rast marži odnosi samo na trgovine. U isto vrijeme, sektori poput građevinarstva, prijevoza i financija, koji nisu podložni sličnim ograničenjima cijena, bilježe znatno izraženiji rast EBITDA marži, što upućuje na neravnomjeran utjecaj inflacijskih pritisaka kroz gospodarstvo.

Sektor prerađivačke industrije (C), koji obuhvaća proizvodnju naftnih derivata, također bilježi rast marže, ali nešto umjerenijim tempom u usporedbi s nekim drugim industrijama. Marža sektora C raste s 10,43% u 2019. na 11,10% u 2023., odražavajući dodatne troškove koji se djelomično prenose kroz opskrbne lance, no bez snažnijeg rasta. U ovom sektoru se inflacijski pritisci na cijene inputa i troškova proizvodnje relativno uspješno prenose na tržište, što u slučaju prodaje naftnih derivata u maloprodaji nije moguće zbog ograničenja cijena.

Regulacija maloprodajnih cijena naftnih derivata na benzinskim postajama, koja ograničava prilagodbu cijena krajnjem potrošaču, ima dvostruki učinak na sektor. S jedne strane, trgovci naftnim derivatima suočeni su s povećanim troškovima nabave i transporta, dok im se s druge strane ograničava mogućnost prenošenja tih troškova na krajnjeg potrošača. Ova regulacija rezultira time da su poduzeća u ovom sektoru prisiljena poslovati s nižim

maržama i preuzeti veći dio inflacijskog pritiska, čime se nepravедno narušava njihova konkurentnost i profitabilnost.

Istodobno, ostali sektori poput građevinarstva, koje bilježi rast EBITDA marži s 9,55% u 2019. na 15,01% u 2023., i sektora prijevoza i skladištenja, koji postiže marže od 18,15% u 2022., uspijevaju znatno više iskoristiti inflacijske pritiske. Oni prenose povećane troškove na potrošače i zadržavaju ili čak povećavaju profitabilnost. Ovi sektori postaju indirektni generatori inflacije jer svojim poslovnim strategijama prilagođavaju cijene tržišnim uvjetima, dok sektor maloprodaje naftnih derivata nema takvu slobodu i ostaje ograničen u prijenosu inflacije na tržište.

Financijski sektor također pokazuje tendenciju rasta marži, dosežući 30,56% u 2023., što dodatno ilustrira kako određene industrije iskorištavaju inflacijske pritiske kroz povećanje kamatnih stopa i rast cijena financijskih usluga. Iako su ti sektori nesumnjivo pogođeni rastućim troškovima, očito uspijevaju neutralizirati te učinke kroz prilagodbu cijena svojih usluga, što sektor trgovine naftnim derivatima ne može činiti zbog reguliranih cijena. Naravno, u velikom dijelu takvi učinci mogu se pripisati aktualnoj monetarnoj politici Europske centralne banke.

Zaključno, podaci upućuju na to da su poduzeća u sektorima trgovine naftnim derivatima (G) nerazmjerno pogođena regulacijama u usporedbi s drugim sektorima. Dok ostale industrije bilježe rast marži kroz prilagodbu inflaciji, trgovci u okviru maloprodaje naftnih derivata ne mogu lako prilagoditi svoje cijene i prenijeti povećane troškove na potrošače, što izravno utječe na njihovu dugoročnu održivost i konkurentnost. Regulatorna ograničenja cijena naftnih derivata stoga su nepravедno oštetila poduzeća u ovom sektoru, ostavljajući ih pod utjecajem inflacijskih pritisaka bez mogućnosti prilagodbe tržištu kao kod ostalih sektora, koji su istodobno i sami postali glavni pokretači inflacije.

Pored navedenog, tablicama (4-23) u prilogu prikazana je usporedna analiza financijskih učinaka ograničenja cijena nafte i naftnih derivata u najznačajnijim poduzećima sektora u Republici Hrvatskoj. Ograničenje cijena naftnih derivata koje je Vlada RH uvela u 2022. i 2023. godini imalo je značajan utjecaj na financijsko stanje i operativnu održivost naftnih kompanija. Iako je cilj bio zaštititi potrošače od naglog porasta cijena goriva, posljedice ovih mjera osjetile su tvrtke u ovom sektoru.

Prvi ključni učinak vidljiv je u padu likvidnosti. Financijski pokazatelji pokazuju da su mnoge tvrtke zabilježile značajno smanjenje koeficijenta likvidnosti, što ukazuje na smanjenu sposobnost podmirivanja kratkoročnih obveza. Ograničene cijene spriječile su poduzeća da troškove nabave u potpunosti prenesu na krajnje potrošače, što je stvorilo pritisak na njihove novčane tokove. Smanjenje likvidnosti dugoročno ograničava sredstva koja bi se inače mogla koristiti za investicije ili modernizaciju, čime se otežava daljnji razvoj poduzeća.

Osim toga, poduzeća su povećala zaduženost kako bi osigurala tekuće poslovanje. Povećanje dugova nosi veći financijski rizik i smanjuje financijsku stabilnost kompanija. Također, rast troškova kamata dodatno opterećuje poslovanje. Zaduženost postaje kritična jer tvrtke ovise o vanjskom financiranju kako bi se održale u uvjetima ograničenih cijena, čime su osjetljivije na tržišne šokove i povećane troškove posuđivanja.

Treća važna posljedica odnosi se na profitabilnost i konkurentnost. Pad rentabilnosti prometa ukazuje na smanjenje profitnih marži, jer su ograničene cijene utjecale na mogućnost poduzeća da povećaju prodajne cijene paralelno s rastućim troškovima nabave. Tako su neka poduzeća, kao što su Petrol i Coral Croatia, u 2022. godini zabilježila negativne vrijednosti rentabilnosti prometa, što ograničava njihovu sposobnost za reinvestiranje dobiti. Dugoročno, to smanjuje njihovu konkurentnost na tržištu, jer tvrtke imaju manje sredstava za inovacije i širenje.

Iako su ove mjere bile korisne za kratkoročno očuvanje kupovne moći potrošača i zaštitu kućanstava od naglih skokova cijena, dugoročno su mogle oslabiti financijsku stabilnost i kapacitet za rast tvrtki u naftnom sektoru. Ovaj pristup može destimulirati investicije u naftnu industriju, čime se smanjuju mogućnosti za razvoj energetske neovisnosti Hrvatske. Važno je napomenuti da je stanje u sektoru nafte i naftnih derivata u Republici Hrvatskoj vrlo slično kao u Sloveniji, Mađarskoj i brojnim drugim državama EU. U ovom slučaju INA d.d. je poduzeća s dominantnom pozicijom koje je zbog specifične situacije, kao proizvođač, prerađivač (rafinerija) te subjekt veleprodaje i maloprodaje (lokacijski potencijal) u povlaštenoj poziciji te je u višim fazama dodane vrijednosti kompenzirala smanjenje dobiti u maloprodajnom lancu, ali potencijalno na štetu manjih subjekata.

Zaključno, **iako su ograničenja cijena omogućila privremenu stabilizaciju i zaštitila građane i pojedine gospodarske sektore, ona su narušila financijsku otpornost i stabilnost poduzeća koje se bave trgovinom nafte i naftnih derivata u Hrvatskoj.** S obzirom na značajnu ulogu ovih poduzeća u gospodarstvu, nužno je razmotriti postupno ukidanje državne intervencije u određivanju cijena kako bi se tvrtkama omogućilo prilagođavanje tržišnim uvjetima, smanjio rizik zaduženosti i potaknula dugoročna održivost energetskeg sektora. Posebno je zabrinjavajuće što bi nastavak ovakve prakse u dužem razdoblju potpuno monopolizirao sektor nafte i naftnih derivata u Republici Hrvatskoj jer bi svi poslovni subjekti morali prodati svoje poslovanje dominantnom partneru po niskim cijenama, ili prestati s poslovanjem. Stoga je potrebna hitna financijska kompenzacija za povrat izgubljene dobiti te reformulacija javne politike u ovom segmentu.

5. ZAKLJUČNE NAPOMENE I PREPORUKE

Zaključno, analiza učinaka mjera Vlade Republike Hrvatske na sektor naftnih derivata jasno pokazuje kako su trenutne mjere, iako usmjerene na kratkoročnu zaštitu potrošača, imale dugoročne negativne posljedice na financijsku stabilnost i održivost poduzeća u ovom sektoru. Ograničenje cijena naftnih derivata dovelo je do značajnog smanjenja likvidnosti i profitabilnosti pojedinih poduzeća, dok je povećana zaduženost povećala financijske rizike i smanjila kapacitet za buduća ulaganja. Osim toga, ovakve mjere narušile su tržišnu konkurenciju i stvorile rizik od monopola jer su manja poduzeća sve češće primorana ili prodati svoj udio većim igračima ili napustiti tržište.

Kako bi se osigurala dugoročna stabilnost i održivost sektora, predlaže se promjena pristupa u politici regulacije cijena. Prvo, **preporučuje se financiranje ograničenja cijena putem poreza na izvanrednu dobit**, što bi omogućilo da se financijski teret regulacije raspodijeli na poduzeća koja ostvaruju značajne profite, umjesto da opterećuje maloprodajne tvrtke koje trpe negativne učinke regulacije. Nadalje, **preporučuje se uvođenje mehanizma kompenzacije za maloprodajna poduzeća** kako bi se očuvala njihova likvidnost, osigurala stabilnost poslovanja i potaknula ulaganja. Ovim bi se mjerama postigla ravnoteža između zaštite potrošača i održavanja konkurentnosti tržišta, čime bi se dugoročno omogućila otpornost naftnog sektora na tržišne poremećaje, kao i smanjila potreba za sličnim intervencijama u budućnosti. Dobar primjer kompenzatornog mehanizma

predstavlja model ograničenja cijena naftnih derivata u Bugarskoj. Također, nepovoljna okolnost je dugotrajno razdoblje primjene ovih mjera, čak i u razdoblju turističke sezone, što je za posljedicu imalo i subvencioniranje velikog broja stranih rezidenata, nauštrb poduzeća u sektoru maloprodaje. Ovakve mjere trebaju biti čim kraće i u određenim razdobljima.

Stoga se u budućnosti predlaže primjena modela koji bi uključivao regulaciju svih segmenata u sektoru nafte i naftnih derivata, odnosno proizvodnji, veleprodaji te maloprodaji kako bi se spriječile vertikalne neravnoteže u sektoru te povezane distorzije. Isto tako, predlaže se kompenzacija oštećenih subjekata kako bi se maksimalno ublažili tržišni poremećaji, poremećaj tržišne strukture te razvojna ograničenja. Može se ustvrditi da navedene kompenzacije u sektoru nisu značajne te da se nalaze u okviru proračunskih mogućnosti države, a trebaju se nadoknaditi iz sektora koji doista bilježe iznadprosječne profite.

LITERATURA

Armentano, D. T., (1999). Antitrust and monopoly: Anatomy of a policy failure. Second edition, The Independent Institute, US

Beesley, M. E. i Littlechild, S. C. (1989). The regulation of privatized monopolies in the United Kingdom. *The RAND Journal of Economics*, 20,3, str. 454-472. <https://www.jstor.org/stable/2555582?seq=1>

Berezvai, Z. i Helfrich, D. (2024). The impact of a short-term fuel price cap on market prices after its removal: Evidence from Hungary, *Energy Strategy Reviews*, Volume 54, 2024, 101472, ISSN 2211-467X, <https://doi.org/10.1016/j.esr.2024.101472>,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X24001792>

Biggar, D. R. & Hesamzadeh, M. R., (2024). Crises in Texas and Australia: Failures of energy-only markets or unforeseen consequences of price caps?, *Energy Economics*, Volume 129, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988324005188>

Breyer, S., (1982). Regulation and its reform. Harvard University Press, England
Campbell, A., (2018). Cap prices or cap revenues? The dilemma of electric utility networks. *Energy Economics*, Volume 74, 2018, Pages 802-812, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140988318302792>

Deacon, R. T. (1978). An economic analysis of gasoline price controls, 18 *NAT. RES. J.* 801 (1978), <https://digitalrepository.unm.edu/nrj/vol18/iss4/9/>

Europska komisija (2021). Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Paket mjera za djelovanje i potporu za suočavanje s rastom cijena energije, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:660:FIN&qid=1634215984101>

Gros, D., (2022). Why gas price caps and consumer subsidies are both extremely costly and ultimately futile?, *CEPS Policy Insights No 2022-28 / August 2022*, https://cdn.ceps.eu/wp-content/uploads/2022/08/CEPS-PI2022-28_cost-energy-subsidies.pdf

<https://www.novinite.com/articles/215843/Bulgaria%3A+How+to+get+the+25+cents+Discount+at+Gas+Stations>

Javne agencije Republike Slovenije za zaštitu tržišnog natjecanja (2021). Raziskava trga pogonskih goriv II, <https://www.varstvo-konkurence.si/>

fileadmin/varstvo-konkurence.si/pageuploads/Raziskave/Porocilo_o_sektorski_raziskavi_Pogonska_goriva_II__2021_-_nezaupna.pdf

Johnson, S., Rachel, L. i Wolfram, C., (2023). A Theory of Price Caps on Non-Renewable Resources, National Bureau of Economic Research, Working Paper 31347 <http://www.nber.org/papers/w31347>

Kahn, A. E., (1988). The economics of regulation: principles and institutions, The MIT Press, June 1988

Kpodar, K. i Liu, B., (2022). The distributional implications of the impact of fuel price increases on inflation. Energy Economics, Volume 108, 2022 , <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140988322000895>

Neuhoff, Karsten (2022). Defining gas price limits and gas saving targets for a large-scale gas supply interruption. Final report, DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 180, ISBN 978-3-946417-71-2, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/283256/1/1880559757.pdf>

Posner, R. A., (1969). Natural monopoly and its regulation, Stanford Law Review , Feb., 1969, Vol. 21, No. 3 (Feb., 1969),str. 548-643

Pourkhanali, A., Khezzr, P., Nepal, R. & Jamasb, T., (2024). Fuel price caps in the Australian national wholesale electricity market, Energy Economics, Volume 129, 2024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988323007351>

Rioux, B., Galkin, P., Murphy, F., Feijoo, F. i Pierru, A., (2019). The economic impact of price controls on China's natural gas supply chain, Energy Economics, Volume 80, 2019, str. 394-410, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988319300052?via%3Dihub> ,

Sherman, R., (1989). The regulation of monopoly, Cambridge University Press, Mar 31, 1989

Vogelsang, I., (2002). Incentive Regulation and Competition in Public Utility Markets: A 20-Year Perspective, Journal of Regulatory Economics, Springer, vol. 22(1), pages 5-27, July., <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1019992018453>

Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata (NN 19/14, 73/17, 96/19)

STATE INTERVENTION IN THE OIL DERIVATIVES MARKET: EFFECTS, RISKS, AND RECOMMENDATIONS

Abstract

This paper examines the effects of the measures adopted by the Government of the Republic of Croatia to combat inflation in the oil derivatives sector, with particular emphasis on fuel price regulation. It discusses the theoretical and regulatory frameworks of price controls, including the risks and possible negative consequences of such interventions, such as reduced corporate profitability, market destabilization, and the encouragement of unfair competition. Special attention is given to the comparison of measures within EU member states, highlighting that most countries focused on tax relief, subsidies for vulnerable groups, and support for energy-intensive industries, while regulation of retail oil derivative prices was rare. In the Croatian context, the analysis shows that the measures introduced resulted in reduced margins and increased financial risks for companies in the sector, suggesting the need to redefine policy through long-term sustainable and more market-neutral approaches.

Keywords: price regulation, oil derivatives, energy crisis, market mechanisms, Republic of Croatia.

PRIVITAK: USPOREDNA ANALIZA FINANCIJSKIH UČINAKA OGRANIČENJA CIJENA NAFTNIH DERIVATA

Tablica 4. Koeficijent ubrzane likvidnosti

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	0,65	0,72	0,73	0,63	0,53
INA, d.d.	0,46	0,34	1,04	0,83	0,76
PETROL d.o.o.	1,70	2,51	2,59	1,38	1,42
LUKOIL Croatia d.o.o.	0,35	0,56	0,93	0,88	0,67
TIFON d.o.o.	0,59	1,22	0,68	0,96	0,93
Coral Croatia d.o.o.	0,60	0,57	0,68	0,34	0,44
DIRUS PROJEKT d.o.o.	0,38	0,27	0,26	0,21	0,18
TRI BARTOLA d.o.o.	1,64	5,80	7,63	17,74	8,04
PROSJEK	0,80	1,50	1,82	2,87	1,62

Izvor: FINA.

Tablica 5. Koeficijent tekuće likvidnosti

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	0,73	0,80	0,82	0,76	0,82
INA, d.d.	0,82	0,62	1,46	1,37	1,23
PETROL d.o.o.	2,06	2,81	2,86	1,68	1,65
LUKOIL Croatia d.o.o.	0,52	0,78	1,16	1,16	1,13
TIFON d.o.o.	0,81	1,78	0,97	1,26	1,22
Coral Croatia d.o.o.	0,74	0,72	0,85	0,49	0,61
DIRUS PROJEKT d.o.o.	0,81	0,65	0,71	0,60	0,48
TRI BARTOLA d.o.o.	2,13	6,96	8,94	19,53	8,77
PROSJEK	1,08	1,89	2,22	3,36	1,99

Izvor: FINA.

Tablica 6. Koeficijent financijske stabilnosti

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	1,48	1,32	1,37	1,46	1,38
INA, d.d.	1,07	1,14	0,89	0,89	0,96
PETROL d.o.o.	0,76	0,64	0,54	0,70	0,71
LUKOIL Croatia d.o.o.	1,48	1,14	0,90	0,89	0,90
TIFON d.o.o.	1,08	0,93	1,02	0,95	0,95
Coral Croatia d.o.o.	1,51	1,23	1,18	1,59	1,46
DIRUS PROJEKT d.o.o.	1,27	1,62	1,45	1,79	2,43
TRI BARTOLA d.o.o.	0,70	0,63	0,51	0,48	0,44
PROSJEK	1,17	1,08	0,98	1,09	1,15

Izvor: FINA.

Tablica 7. Koeficijent zaduženosti

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	0,78	0,73	0,78	0,88	0,91
INA, d.d.	0,28	0,28	0,31	0,33	0,31
PETROL d.o.o.	0,43	0,39	0,40	0,55	0,51
LUKOIL Croatia d.o.o.	0,63	0,53	0,49	0,47	0,48
TIFON d.o.o.	0,26	0,11	0,23	0,41	0,34
Coral Croatia d.o.o.	0,86	0,84	0,79	0,84	0,79
DIRUS PROJEKT d.o.o.	0,91	0,89	0,87	0,89	0,91
TRI BARTOLA d.o.o.	0,23	0,07	0,06	0,03	0,07
PROSJEK	0,55	0,48	0,49	0,55	0,54

Izvor: FINA.

Tablica 8. Koeficijent vlastitog financiranja

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	0,22	0,27	0,22	0,12	0,09
INA, d.d.	0,71	0,72	0,69	0,67	0,67
PETROL d.o.o.	0,56	0,61	0,58	0,44	0,47
LUKOIL Croatia d.o.o.	0,37	0,47	0,51	0,53	0,52
TIFON d.o.o.	0,11	0,14	0,18	0,14	0,19
Coral Croatia d.o.o.	0,11	0,14	0,18	0,14	0,19
DIRUS PROJEKT d.o.o.	0,09	0,11	0,13	0,11	0,09
TRI BARTOLA d.o.o.	0,77	0,93	0,94	0,97	0,93
PROSJEK	0,37	0,42	0,43	0,39	0,39

Izvor: FINA.

Tablica 9. Koeficijent financiranja

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	3,61	2,74	3,52	7,62	10,51
INA, d.d.	0,39	0,38	0,45	0,49	0,46
PETROL d.o.o.	0,77	0,65	0,69	1,26	1,09
LUKOIL Croatia d.o.o.	1,69	1,11	0,95	0,88	0,92
TIFON d.o.o.	0,36	0,13	0,31	0,72	0,52
Coral Croatia d.o.o.	7,94	5,91	4,29	5,98	4,26
DIRUS PROJEKT d.o.o.	10,02	7,85	6,43	8,33	9,66
TRI BARTOLA d.o.o.	0,29	0,08	0,07	0,03	0,07
PROSJEK	3,13	2,35	2,09	3,16	3,44

Izvor: FINA.

Tablica 10. Faktor zaduženosti (broj godina)

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	22,84	12,25	25,45	25,56	31,43
INA, d.d.	2,75	2,36	4,37	5,03	4,63
PETROL d.o.o.	3,10	1,79	1,64	2,75	2,36
LUKOIL Croatia d.o.o.	9,36	9,29	10,73	7,89	9,35
TIFON d.o.o.	6,49	0,83	5,43	10,93	6,30
Coral Croatia d.o.o.	18,06	7,66	6,81	4,01	4,51
DIRUS PROJEKT d.o.o.	13,63	9,80	11,84	8,37	9,55
TRI BARTOLA d.o.o.	0,46	0,13	0,10	0,03	0,09
PROSJEK	9,59	5,51	8,30	8,07	8,53

Izvor: FINA.

Tablica 11. Stupanj pokrića dugotrajne imovine vlastitim izvorima

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	40,74	53,60	48,89	23,70	20,34
INA, d.d.	90,83	85,51	97,05	97,27	90,76
PETROL d.o.o.	90,59	113,05	138,09	91,91	98,26
LUKOIL Croatia d.o.o.	50,36	67,97	93,44	99,71	100,00
TIFON d.o.o.	90,52	105,24	94,35	76,16	88,27
Coral Croatia d.o.o.	19,91	20,41	29,96	18,78	26,86
DIRUS PROJEKT d.o.o.	17,52	19,49	23,95	17,92	14,51
TRI BARTOLA d.o.o.	140,09	156,41	195,55	207,02	229,46
PROSJEK	67,57	77,71	90,16	79,06	83,56

Izvor: FINA.

Tablica 12. Stupanj pokrića dugotrajne imovine dugoročnim izvorima

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	67,66	75,65	72,92	68,31	72,58
INA, d.d.	93,59	87,99	112,52	111,78	104,50
PETROL d.o.o.	130,86	155,23	184,95	143,53	141,60
LUKOIL Croatia d.o.o.	67,68	87,76	111,21	112,23	110,68
TIFON d.o.o.	92,54	107,42	97,90	104,97	104,76
Coral Croatia d.o.o.	66,39	81,13	84,70	62,89	68,38
DIRUS PROJEKT d.o.o.	78,76	61,71	68,87	55,99	41,12
TRI BARTOLA d.o.o.	143,02	159,12	196,57	207,03	229,48
PROSJEK	92,56	102,00	116,20	108,34	109,14

Izvor: FINA.

Tablica 13. Koeficijent obrtaja ukupne imovine

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	2,86	2,45	2,94	3,66	2,41
INA, d.d.	0,98	0,72	0,98	1,42	1,21
PETROL d.o.o.	2,45	1,23	1,54	2,17	2,09
LUKOIL Croatia d.o.o.	4,14	2,98	3,12	4,61	4,23
TIFON d.o.o.	2,10	1,80	2,15	2,44	2,65
Coral Croatia d.o.o.	4,70	3,16	3,39	4,56	4,32
DIRUS PROJEKT d.o.o.	2,40	1,51	1,37	1,84	1,58
TRI BARTOLA d.o.o.	2,78	2,39	2,66	3,81	3,59
PROSJEK	2,80	2,03	2,27	3,06	2,76

Izvor: FINA.

Tablica 14. Koeficijent obrtaja kratkotrajne imovine

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	6,12	4,91	5,38	7,22	4,27
INA, d.d.	4,64	4,59	3,36	4,55	4,70
PETROL d.o.o.	6,44	2,66	2,70	4,27	4,14
LUKOIL Croatia d.o.o.	15,75	9,86	6,92	9,90	8,85
TIFON d.o.o.	10,65	10,69	10,85	9,98	10,12
Coral Croatia d.o.o.	10,46	10,53	8,86	18,29	14,14
DIRUS PROJEKT d.o.o.	4,99	3,60	3,12	4,59	4,47
TRI BARTOLA d.o.o.	6,24	5,87	5,12	7,20	6,06
PROSJEK	8,16	6,59	5,79	8,25	7,09

Izvor: FINA.

Tablica 15. Rentabilnost prometa (bruto)

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	1,81%	4,22%	4,01%	-0,12%	0,33%
INA, d.d.	3,71%	-7,36%	6,81%	8,55%	6,85%
PETROL d.o.o.	4,08%	6,72%	4,65%	-0,34%	2,21%
LUKOIL Croatia d.o.o.	2,38%	4,73%	4,77%	0,15%	1,33%
TIFON d.o.o.	5,03%	7,10%	7,12%	1,18%	4,29%
Coral Croatia d.o.o.	0,91%	2,50%	3,49%	-0,92%	1,51%
DIRUS PROJEKT d.o.o.	1,53%	2,52%	6,33%	0,75%	0,68%
TRI BARTOLA d.o.o.	4,51%	7,79%	7,37%	0,94%	2,71%
PROSJEK	3,00%	3,53%	5,57%	1,27%	2,49%

Izvor: FINA.

Tablica 16. Rentabilnost vlastitog kapitala (ROE)

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	4,18%	8,51%	9,60%	-0,56%	0,50%
INA, d.d.	2,97%	-4,72%	5,60%	7,45%	6,98%
PETROL d.o.o.	7,97%	6,73%	5,66%	-0,62%	3,63%
LUKOIL Croatia d.o.o.	8,00%	11,54%	12,19%	0,51%	4,58%
TIFON d.o.o.	8,66%	10,58%	12,57%	2,33%	9,18%
Coral Croatia d.o.o.	3,45%	6,40%	9,90%	-3,58%	5,28%
DIRUS PROJEKT d.o.o.	2,95%	2,93%	7,03%	1,06%	0,85%
TRI BARTOLA d.o.o.	10,21%	15,34%	15,95%	2,83%	7,91%
PROSJEK	19,60%	21,31%	28,68%	4,04%	4,86%

Izvor: FINA.

Tablica 17. EBIT marža

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	1,98	4,67	4,04	-0,11	0,70
INA, d.d.	3,61	-7,98	6,45	8,84	7,66
PETROL d.o.o.	4,24	6,99	4,75	-0,33	2,37
LUKOIL Croatia d.o.o.	2,79	4,87	4,86	0,22	1,41
TIFON d.o.o.	5,14	7,23	7,21	1,38	4,57
Coral Croatia d.o.o.	1,19	3,16	3,97	-0,60	1,92
DIRUS PROJEKT d.o.o.	2,61	2,31	6,77	1,34	1,13
TRI BARTOLA d.o.o.	4,57	7,79	7,36	0,93	2,70
PROSJEK	3,27	3,63	5,68	1,46	2,81

Izvor: FINA.

Tablica 18. EBITDA marža

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	3,18	6,08	5,09	0,84	1,90
INA, d.d.	11,24	3,54	13,76	13,40	12,37
PETROL d.o.o.	6,17	11,30	7,55	1,26	5,15
LUKOIL Croatia d.o.o.	4,41	6,78	6,31	1,51	2,62
TIFON d.o.o.	7,04	9,68	9,20	2,92	5,79
Coral Croatia d.o.o.	1,78	5,39	5,79	0,77	3,54
DIRUS PROJEKT d.o.o.	3,38	3,37	7,53	1,96	1,75
TRI BARTOLA d.o.o.	6,17	9,93	9,16	2,17	3,94
PROSJEK	5,42	7,01	8,05	3,10	4,63

Izvor: FINA.

Tablica 19. Ukupni prihodi po zaposlenom

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	594.748	515.538	698.119	743.796	639.072
INA, d.d.	757.081	542.042	922.894	1.548.530	1.339.188
PETROL d.o.o.	751.567	380.124	555.881	1.003.813	581.440
LUKOIL Croatia d.o.o.	553.447	385.785	505.985	727.029	708.884
TIFON d.o.o.	392.400	325.058	422.591	519.516	552.600
Coral Croatia d.o.o.	2.750.557	2.515.244	3.079.552	4.694.605	5.299.271
DIRUS PROJEKT d.o.o.	195.387	140.313	203.426	281.851	278.533
TRI BARTOLA d.o.o.	380.269	327.296	528.781	569.205	598.294
PROSJEK	796.932	641.425	864.654	1.261.043	1.249.660

Izvor: FINA.

Tablica 20. Ukupni rashodi po zaposlenom

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	583.994	493.772	670.136	744.675	636.987
INA, d.d.	728.989	581.938	860.010	1.416.116	1.247.517
PETROL d.o.o.	720.886	354.590	530.056	1.007.227	568.617
LUKOIL Croatia d.o.o.	540.297	367.526	481.870	725.949	699.466
TIFON d.o.o.	372.651	301.979	392.491	513.409	528.895
Coral Croatia d.o.o.	2.725.426	2.452.440	2.972.085	4.737.793	5.219.191
DIRUS PROJEKT d.o.o.	192.402	136.779	190.551	279.745	276.651
TRI BARTOLA d.o.o.	363.102	301.785	489.816	563.858	582.097
PROSJEK	778.468	623.851	823.377	1.248.597	1.219.928

Izvor: FINA.

Tablica 21. Dobit ili gubitak razdoblja po zaposlenom

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	8.699	17.864	22.797	-1.129	1.319
INA, d.d.	22.964	-35.554	52.582	81.118	77.514
PETROL d.o.o.	24.459	20.753	20.426	-2.849	10.071
LUKOIL Croatia d.o.o.	10.696	14.954	19.759	812	7.664
TIFON d.o.o.	16.161	19.125	24.648	4.944	19.159
Coral Croatia d.o.o.	20.180	51.008	89.979	-36.829	64.734
DIRUS PROJEKT d.o.o.	2.399	2.722	10.466	1.614	1.488
TRI BARTOLA d.o.o.	13.938	21.003	31.696	4.232	13.171
PROSJEK	14937	13985	34044	6489	24390

Izvor: FINA.

Tablica 22. Imovina po zaposlenom

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	208.071	210.009	237.367	203.364	264.982
INA, d.d.	773.624	752.563	938.670	1.088.701	1.110.254
PETROL d.o.o.	306.829	308.410	361.155	462.235	277.729
LUKOIL Croatia d.o.o.	133.776	129.538	162.093	157.723	167.486
TIFON d.o.o.	186.678	180.767	196.119	212.564	208.660
Coral Croatia d.o.o.	585.538	797.149	909.025	1.029.490	1.225.655
DIRUS PROJEKT d.o.o.	81.295	92.745	148.785	152.908	175.978
TRI BARTOLA d.o.o.	136.563	136.879	198.718	149.371	166.472
PROSJEK	301547	326008	393992	432044	449652

Izvor: FINA.

Tablica 23. Novostvorena vrijednost po zaposlenom

Pokazatelj	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
ADRIA OIL d. o. o.	33.320	45.430	52.136	26.231	30.880
INA, d.d.	119.139	90.047	164.624	241.620	196.802
PETROL d.o.o.	62.176	57.797	58.663	34.331	50.121
LUKOIL Croatia d.o.o.	41.320	44.272	51.384	31.590	42.811
TIFON d.o.o.	41.714	45.291	53.044	29.382	48.150
Coral Croatia d.o.o.	72.197	158.173	198.333	103.533	213.976
DIRUS PROJEKT d.o.o.	18.943	19.788	28.027	19.564	20.944
TRI BARTOLA d.o.o.	33.415	43.636	62.302	24.713	40.185
PROSJEK	52778	63054	83564	63870	80484

Izvor: FINA.

JEL klasifikacija: Q52, Q54, Q56, Q57

Pregledni rad

TRGOVANJE DOZVOLAMA ZA EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA KAO ALAT KLIMATSKE POLITIKE

Zvonimira Šverko Grdić*

Marko Perić**

SAŽETAK

Porast emisija stakleničkih plinova jedan je od glavnih uzročnika globalnog zagrijavanja i klimatskih promjena što predstavlja jedan od najozbiljnijih izazova suvremenog društva. Ovaj rad istražuje učinkovitost sustava trgovanja emisijskim dozvolama (EU ETS) kao jednog od najvažnijih instrumenata ekonomske politike zaštite okoliša, s posebnim naglaskom na njegovu primjenu u Republici Hrvatskoj. Cilj rada jest analizirati razvoj i funkcioniranje EU ETS-a te opisati njegov doprinos smanjenju emisija i postizanju klimatskih ciljeva EU i Hrvatske, kroz deskriptivnu i komparativnu analizu dostupnih podataka. U radu su korišteni sekundarni izvori podataka relevantnih europskih i nacionalnih tijela, kao i relevantni znanstveni i stručni radovi. Metodološki pristup temelji se na analizi dostupne

* Prof. dr. sc. Zvonimira Šverko Grdić, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci (e-mail: zgrdic@fthm.hr).

** Prof. dr. sc. Marko Perić, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci (e-mail: markop@fthm.hr).

literature, komparativnoj analizi europskog i nacionalnog okvira trgovanja emisijskim jedinicama te interpretaciji kretanja emisija i prihoda od sustava trgovanja emisijskim dozvolama u Hrvatskoj. Rezultati analize pokazuju smanjenje emisija stakleničkih plinova u zemljama EU u razdoblju 2017. – 2023., pri čemu zemlje s velikim gospodarstvima i velikom količinom ispusta stakleničkih plinova bilježe jasan trend smanjenja emisija, što sugerira da je gospodarski rast moguć bez rasta emisija. U Hrvatskoj, koja je od 2013. godine aktivno uključena u EU ETS ukupne emisije smanjene su za 15% u razdoblju 2017. – 2023. godine. Osim smanjenju emisija, ETS doprinosi i prijenosu inovativnih tehnologija i jačanju svijesti o održivom poslovanju u energetske intenzivnim industrijama. Prihod od aukcija emisijskih jedinica namijenjen je za financiranje mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Unatoč određenim izazovima, poput volatilnosti tržišnih cijena i ograničenih kapaciteta za projekte dekarbonizacije, može se zaključiti da sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova doprinosi ostvarivanju ciljeva klimatske politike i predstavlja koristan alat za postizanje dugoročne klimatske neutralnosti.

Ključne riječi: zaštita okoliša, klimatski ciljevi, staklenički plinovi, ETS sustav.

1. UVOD

Globalno zagrijavanje i klimatske promjene predstavljaju jedan od najozbiljnijih izazova suvremenog društva (Nukusheva, Ilyassova, Rustembekova, Zhamiyeva, Arenova, 2020). Porast emisija stakleničkih plinova uzrokovan intenzivnim gospodarskim aktivnostima doveo je do alarmantnih upozorenja znanstvene i političke zajednice, posebice nakon usvajanja Pariškog sporazuma 2015. godine. Prema aktualnim projekcijama, svijet se ubrzano približava prosječnom porastu temperature od 2,5 °C u odnosu na predindustrijsku razinu (Agliardi i Xepapadeas, 2022), što bi moglo rezultirati nepovratnim posljedicama za okoliš i društvo.

Industrijski razvoj, globalizacija proizvodnje, realokacija zagađujućih aktivnosti u zemlje s blažim okolišnim regulacijama te mobilnost kapitala i poduzeća dodatno pogoršavaju stanje okoliša (Kahouli, Miled, Aloui, 2022; Karaduman, 2021; Shen, Wei, Yang, 2017). Budući da posljedice takvih aktivnosti prelaze nacionalne granice, okolišna degradacija i klimatski izazovi sve više poprimaju globalni karakter, što iziskuje koordiniran i

kooperativan međunarodni odgovor (Hickmann i Elsasser, 2020). Unatoč brojnim međunarodnim inicijativama i obvezama koje su države preuzele u cilju suzbijanja emisija stakleničkih plinova, rezultati su često ograničeni i nedovoljno učinkoviti (Eskander i Fankhauser, 2020). U tom kontekstu, tržišno utemeljeni mehanizmi poput sustava trgovanja emisijskim dozvolama sve se više ističu kao potencijalno učinkovit alat u borbi protiv klimatskih promjena (Colmer, Martin, Muûls i Wagner, 2025; La Hoz Theuer, Doda, Acworth i Kellner, 2024; Zhou, Jiang i Ye, 2020). Najpoznatiji takav mehanizam je Sustav trgovanja emisijskim jedinicama Europske unije (EU ETS), koji predstavlja najveći sustav kontrole emisija ugljičnog dioksida (CO₂) na svijetu, a u koji je uključena i Republika Hrvatska. U tom sustavu cijena ugljika određuje se tržišnim putem, a Nordhaus (2019) naglašava važnost cijena ugljika kao središnjeg instrumenta klimatske politike. Trgovanje emisijskim jedinicama omogućuje fleksibilnost i ekonomski učinkovitije postizanje ciljeva smanjenja emisija, što ga čini ključnim instrumentom ublažavanja klimatskih promjena (Zhang, Loschel, Lewis, Zhang i Yan, 2020).

Klimatska politika Republike Hrvatske i Europske unije (EU) duboko je integrirana putem zakonodavnog i strateškog okvira EU. Europski dokumenti Zeleni plan i paket „Fit for 55“ za sve članice EU nametnuli su obvezu smanjenja neto emisija stakleničkih plinova (Oberthur i Kulovesi, 2025, Safarzadeh i Di Maria, 2025). Ciljevi smanjenja emisija u EU razlikuju se po sektorima: za sektor ETS postavljen je cilj smanjenja za najmanje 43 % u odnosu na 2005., pri čemu se EU kvote u razdoblju 2021.–2030. smanjuju za 2,2 % godišnje. Za sektore izvan ETS-a EU je postavila zajednički cilj smanjenja emisija za najmanje 30 % do 2030. u odnosu na 2005. godinu. Nacionalne obveze država članica se razlikuju, a za Hrvatsku obveza smanjenja iznosi -7 %. Sveukupno, EU ciljevi smanjenja emisija do 2030. iznose 55 % u odnosu na 1990., dok je za Hrvatsku u sektorima izvan ETS-a nacionalni cilj smanjenje od 16,7 % u odnosu na 1990. (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2023).

Ovaj rad istražuje učinkovitost EU ETS-a kao jednog od najvažnijih instrumenata ekonomske politike zaštite okoliša, s posebnim naglaskom na njegovu primjenu u Republici Hrvatskoj. Cilj rada je analizirati razvoj i funkcioniranje EU ETS-a te opisati njegov doprinos smanjenju emisija i postizanju klimatskih ciljeva EU i Hrvatske, kroz deskriptivnu i komparativnu analizu dostupnih podataka.

U radu se analizira institucionalni i regulatorni okvir EU ETS-a, njegov razvoj kroz faze, mehanizmi raspodjele emisijskih jedinica, kao i financijski učinci koji proizlaze iz njegove primjene, kako na razini Europske unije, tako i na razini Republike Hrvatske. U radu su korišteni sekundarni izvori podataka, prije svega službeni statistički podaci Europske komisije, Eurostata i Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, kao i relevantni znanstveni i stručni radovi. Metodološki pristup temelji se na analizi dostupne literature, komparativnoj analizi europskog i nacionalnog okvira trgovanja emisijskim jedinicama te interpretaciji kretanja emisija i prihoda od ETS-a u Hrvatskoj.

2. TRGOVANJE DOZVOLAMA ZA EMISIJE KAO VAŽAN ALAT KLIMATSKE POLITIKE

EU ETS, uveden 2005., je najvažniji instrument politike Europske unije uz pomoću kojeg se reguliraju emisije stakleničkih plinova (Betz i Sato, 2006). Putem ovog sustava ostvaruju se i klimatski ciljevi usklađeni sa Kyoto protokolom i Pariškim sporazumom (Srdelić i Švaljek, 2024). Druge države slijedile su primjer EU te su slični sustavi uvedeni na Novom Zelandu 2008. (Bullock, 2012), u saveznm državama sjeveroistoka i srednjeg Atlantika SAD-a (Ruth, Gabriel, Palmer, Burtraw, Paul, Chen, Hobbs, Irani, Ross, Conklin i Miller, 2008), te u Kaliforniji 2013. godine (Shobe, Holt i Huetteman, 2014). Sheme trgovanja dozvolama predstavljaju tržišno utemeljene instrumente osmišljene za učinkovitu raspodjelu resursa uz istodobno smanjenje negativnih utjecaja na okoliš (Brears, 2023). Temelje se na konceptu kojeg je predložio Dales (Li, 2009), pri čemu regulatorna agencija određuje ukupnu gornju razinu emisija čime se omogućuje troškovno učinkovito upravljanje onečišćenjem. Opsežna znanstvena literatura o tržišnim dozvolama za emisije stakleničkih plinova potvrđuje njihovu učinkovitost u kontroli okolišnih zagađivača (Guo, Fu, Sun, 2021; Walter, 2020) zbog čega je ovaj instrument među ekonomistima postao široko prihvaćena strategija zaštite okoliša.

Trgovanje emisijama stakleničkih plinova i primjena poreza na ugljik predstavljaju dva ključna ekonomska instrumenta u borbi protiv klimatskih promjena i u postizanju smanjenja emisija stakleničkih plinova (Srdelić i Švaljek, 2024). Temeljna razlika između ova dva pristupa leži u načinu regulacije: EU ETS postavlja maksimalno dopuštenu količinu emisija (tzv. "cap"), dok se njihova cijena određuje tržišnim mehanizmima kroz ponudu i

potražnju (tzv. trade). S druge strane, porez na ugljik izravno određuje cijenu po jedinici emisije, ali ne ograničava ukupnu količinu emisija, čime se osigurava predvidljivost troška po emitiranoj toni CO₂.

Sustav EU ETS uključuje energetske sektor, tešku industriju (čelične, cementare, industrija proizvodnje papira, proizvodnja kemikalija, vapna, stakla, keramike), zračni, pomorski i cestovni promet (Direktiva 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. i Anex 1). On se temelji na načelu da se ukupna količina emisija koja se može proizvesti unutar sustava postupno smanjuje svake godine, čime se omogućuje postizanje klimatskih ciljeva EU koje su u skladu s Europskim zelenim planom. Godišnja redukcija emisijskog limita poznata je kao linearna redukcijska stopa, koja se od 2024. dodatno pojačava kako bi EU ispunila cilj smanjenja emisija za najmanje 55 % do 2030. godine (Direktiva 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. i Anex 1). Na taj način, EU ETS ne samo da ograničava ukupne emisije već i stvara snažan tržišni signal koji potiče poduzeća na ulaganja u niskougljične tehnologije, energetske učinkovitost i inovacije (Teixido, Verde, Nicolli, 2019).

Sustav EU ETS razvijao se kroz nekoliko faza, i to:

- Prva faza EU ETS sheme trgovanja obuhvaćala je razdoblje 2005. – 2007. godine i uključivala je oko 12.000 industrijskih postrojenja. Pokrivala je ukupno 46% ukupnih CO₂ emisija članica Europske unije i oko 40% ukupnih GHG emisija (Betz i Sato, 2006).
- Druga faza se odvijala od 2008. do 2012. godine i podudara se sa prvim razdobljem Kyoto protokola. Kyoto protokol je dogovoren 1997. godine, stupio je na snagu 2005. godine, a prva obveza obuhvaćala je razdoblje 2008. – 2012., što je važno jer se druga faza EU ETS-a poklapala upravo s tim razdobljem (Singh, Mulay, Patil, 2023).
- Treće razdoblje počelo je teći od 2013. i trajalo je do 2020. godine. Početkom ovog trećeg razdoblja količina dozvola određivala se na razini EU osim za dozvole proizvođača električne energije u novim članicama EU.
- Četvrta faza sustava trgovanja emisijama započela je 2021. godine, donoseći niz važnih inovacija i proširenja (European Commission, 2024). Sustav je proširen na pomorski promet (Europski parlament, 2023) uveden je plan za postupno ukidanje besplatne dodjele emisijskih jedinica do 2034. godine, a stopa godišnjeg smanjenja emisijskog ograničenja

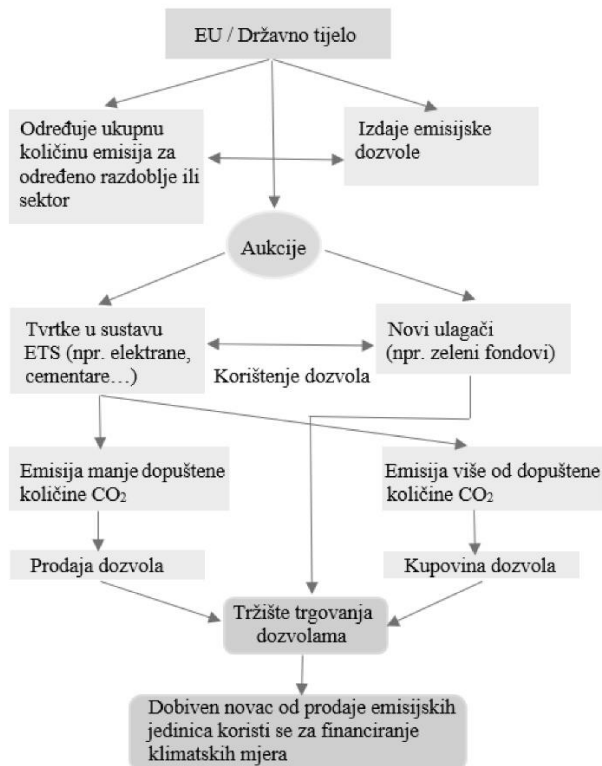
(linearni redukcijski faktor) povećana je s 1,74 % na 2,2 % (Europski parlament, 2018).

U okviru EU ETS-a države članice obvezne su ograničiti ukupnu količinu emisija stakleničkih plinova iz postrojenja obuhvaćenih Direktivom o ETS-u. Svakom postrojenju dodjeljuju se točno određene količine dozvola za emisiju stakleničkih plinova. Raspodjela emisijskih jedinica (kvota) na pojedina postrojenja određuje se putem Nacionalnog alokacijskog plana (NAP). Na kraju svake kalendarske godine postrojenja moraju prikazati stvarnu količinu ispuštenih emisija te dokazati da posjeduju dovoljnu količinu emisijskih jedinica kojima ispuste pokrivaju. U slučaju manjka postrojenja mogu (Europski parlament, 2003):

- smanjiti vlastite emisije primjenom modernih tehničkih i organizacijskih mjera, ili
- kupiti dodatne emisijske dozvole na tržištu.

Cjelokupni sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova djeluje kako prikazuje shema 1. EU ili državna tijela pojedine države članice postavljaju ukupan kapacitet („cap“), alokacija dozvola vrši se putem aukcija, a načini kupnje ili prodaje dozvola za emitiranje CO₂ ovise o emisijskoj učinkovitosti.

Shema 1. Način funkcioniranja sustava trgovanja emisijama stakleničkih plinova



Izvor: prikaz autora prema Hintermann, Peterson i Rickles (2016).

Ovakav pristup omogućuje fleksibilnost i poticaj za smanjenje emisija, dok prihodi od aukcija omogućuju financiranje klimatskih mjera i podršku zelene tranzicije zemalja članica EU (Haase, Velten, Branner, Reyneri, 2022).

3. ANALIZA TRGOVANJA DOZVOLAMA ZA EMISIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ I EUROPSKOJ UNIJI

Udio emisija stakleničkih plinova Republike Hrvatske na globalnoj razini u 2021. godini bio je manji od 0,05% (Greenhouse emission in Croatia, 2025), dok taj isti udio u 2022. godini na razini EU iznosio 0,56% (Eurostat). Ovi postotci pokazuju da je emisija stakleničkih plinova Republike Hrvatske na

globalnoj, ali i europskoj razni zanemariva. Ratifikacijom Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime Republika Hrvatska se je svrstala u krug zemalja koje su preuzele obvezu ograničenja emisija stakleničkih plinova u atmosferu (Lovrić, 2011). Republika Hrvatska potpisala je Kyoto protokol 1999. godine, ali ga je ratificirala tek 2007. godine. Razlog tako dugom razdoblju od potpisivanja do ratificiranja bio je zahtjev koji je Hrvatska uputila Tajništvu Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) kojim se traži da se poveća emisija bazne godine (Kosor, 2012). Nakon nekoliko godina pregovora, na Dvanaestoj konferenciji stranaka UNFCCC, održanoj u studenome 2006. u Nairobiju, usvojena je Odluka o visini emisije stakleničkih plinova Hrvatske u baznoj godini (34,845 Mt CO₂ eq) (NN 76/09). Republika Hrvatska je, kao članica Europske unije od 1. srpnja 2013., uključena u Sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova EU-a (EU ETS) (Zakon o zaštiti zraka, NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18, 127/19, 57/22, 136/24). Hrvatska je još 2008. godine donijela Uredbu o emisijskim kvotama stakleničkih plinova i načinu trgovanja emisijskim jedinicama (NN 142/08) te Uredbu o provedbi fleksibilnih mehanizama Protokola iz Kyota (NN 142/08), kako bi uspostavila temelje za uključivanje u europski ETS sustav. Od 1. siječnja 2010., postrojenja obuhvaćena ETS sustavom bila su obvezna provoditi praćenje, izvješćivanje i verifikaciju (MRV) emisija, kao pripremu za pristupanje EU tržištu emisijskih jedinica (Europski parlament, 2003). U međuvremenu su te dvije uredbe prestale važiti, a cjelokupno zakonodavstvo u području emisijskih jedinica sada se temelji na pravnoj stečevini EU, uključujući sljedeće:

- Uredba (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. godine o upravljanju energetsom unijom i djelovanjem u području klime – ova Uredba obvezuje države članice na izvješćivanje o emisijama, ciljevima te ostvarenom napretku.
- Direktiva 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar Zajednice – ova Direktiva predstavlja osnovni pravni temelj sa EU ETS (Emission trading System) te određuje koji su sektori obuhvaćeni u sustavu trgovanja. Isto tako definira pravila dodjele dozvola, praćenja, izvješćavanja i sankcija. Ova Direktiva se kontinuirano nadograđuje.

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25) – koji ima za cilj određivanje nadležnosti i odgovornosti za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama, zaštitu ozonskog sloja, postizanje klimatskih ciljeva i nadležnosti u njihovu ostvarivanju. Osim toga određuje nadležnost o praćenju i izvješćivanju o prilagodbi klimatskim promjenama.
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (NN 5/17) – ova Uredba propisuje popis stakleničkih plinova, način i metodologiju praćenja emisija stakleničkih plinova, podatke o emisijama stakleničkih plinova, rokovi za izradu i dostavu izvješća Tajništvu Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (u daljnjem tekstu: Okvirna konvencija) i Europskoj komisiji, i slično.
- Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (NN 89/00) – ova Uredba uređuje način trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova i obuhvaćene djelatnosti. Isto tako uređuje i način izvješćivanja.

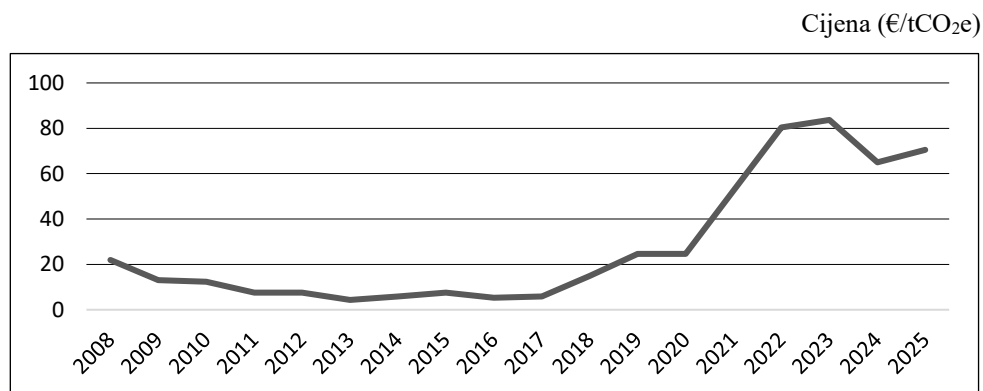
U sustav trgovanja emisijama uključeni su: CO₂ – glavni plin koji nastaje u većini industrijskih i energetske procesa, dušikov oksid (N₂O) – pretežno iz kemijske industrije, te perfluorogljivi (PFC) – osobito iz procesa proizvodnje aluminija.

Slijedom revizije Direktive o ETS-u iz 2023. godine i planiranog smanjenja emisija u 2030. godini linearni faktor smanjenja u razdoblju 2024. – 2027. iznosi 4,3% godišnje, dok od 2028. godine na dalje taj faktor iznosi 4,4%. Cilj EU-a do 2030. godine jest smanjiti emisije stakleničkih plinova za 62% u odnosu na razinu iz 2005. godine (EU ETS emissions cap).

S cijenama dozvolama trguje se na specijaliziranim burzama poput EEX-a (European Energy Exchange). Cijena dozvole, koja omogućuje ispuštanje jedne tone CO₂, u posljednjim godinama znatno je porasla – s oko 25 € u 2019. godini na više od 70 € u 2025 (Grafikon 1.). Cijena varira ovisno o ponudi, potražnji i regulatornim najavama pa tako visoka cijena dozvola potiče kompanije na smanjenje emisija i prelazak na čišće tehnologije. U razdoblju od 2008. do 2017. cijena emisijskih dozvola u EU ETS-u bila je niska (ispod 10€/t), prije svega zbog prevelike količine dodijeljenih dozvola i niske potražnje. Godine 2018. cijene su naglo porasle nakon reforme tržišta i značajnog jačanja Mehanizma stabilnosti tržišta (MSR). Od 2021. pa nadalje

cijene su dodatno porasle (naviše iznad €50/t, da bi u veljači 2023. premašile €100/t) potaknute energetsom krizom i skokom cijena plina, napredovanjem zelenih ambicija EUa (Fit for 55) te sveukupnim smanjivanjem mogućnosti ispuštanja emisija stakleničkih plinova. Od 2024. do danas cijene su blago pale (~€65–75/t) zbog smanjenja potražnje (pad industrijske proizvodnje, niže cijene plina) i planirane aukcije dodatnih dozvola za financiranje RePowerEU.

Grafikon 1. Cijena dozvola za emisije stakleničkih plinova u razdoblju 2008. – 2025.



Izvor: Where did all the money go – How EU member states spent their ETS revenues – And why tighter rules are needed, WWF, 2022.

Usprkos sve većim cijenama i ograničenjima koje postavlja EU u cilju smanjivanja emisija, one se sporo smanjuju, što prikazuje i tablica 1.

Tablica 1. Emitirane emisije stakleničkih plinova u zemljama EU u razdoblju 2017. – 2023. godine

Izabrane godine, u 000 tona

Zemlja	2017.	2019.	2021.	2023.	Godišnja stopa rasta/ pada 2017. – 2023.
EU – 27 zemalja	2.624.346	2.439.651	2.310.736	2.088.657	-3,73%
Austrija	47.695	48.747	45.072	44.702	-1,07%
Belgija	71.658	74.209	69.018	61.481	-2,52%
Bugarska	46.720	41.209	41.128	31.872	-6,18%
Cipar	5.825	5.659	5.459	5.569	-0,75%
Češka	84.522	80.891	76.676	67.950	-3,57%
Danska	72.654	70.299	68.746	60.966	-2,88%
Estonija	18.053	11.924	9.631	8.392	-11,99%
Finska	42.234	40.868	34.103	30.160	-5,46%
Francuska	263.741	250.716	239.180	216.764	-3,22%
Grčka	74.377	68.586	58.405	46.880	-7,4%
Hrvatska	13.659	12.882	12.387	11.610	-2,67%
Irska	41.809	41.482	30.980	38.287	-1,46%
Italija	261.483	249.748	242.104	228.168	-2,25%
Latvija	7.215	7.888	6.655	6.668	-1,31%
Litva	12.958	14.472	16.396	14.808	+2,25%
Luksemburg	7.450	8.217	7.367	6.597	-2,01%
Njemačka	649.274	565.374	539.064	477.175	-5,0%
Nizozemska	150.141	143.049	126.891	111.964	-4,77%
Mađarska	39.524	38.517	36.049	32.511	-3,2%
Malta	1.489	2.244	2.487	3.086	+12,91%
Poljska	300.712	287.283	301.953	265.203	-2,07%
Portugal	49.669	42.353	34.562	32.284	-6,93%
Rumunjska	65.048	61.502	59.881	52.412	-3,54%
Slovačka	29.340	27.594	28.705	24.901	-2,7%
Slovenija	10.598	10.721	10.054	8.517	-3,58%
Španjolska	219.079	196.989	174.108	168.010	-4,39%
Švedska	37.409	36.222	33.666	31.720	-2,71%

Izvor: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_ainah_r2/default/table?lang=en&category=env.env_air.env_air_aa

Raspon godina za analizu (od 2017. do 2023.) odabran je kako bi se prikazali nedavni trendovi emisija stakleničkih plinova u EU, uključujući razdoblje prije i nakon implementacije ključnih klimatskih politika i reformi EU

ETS-a¹. Također omogućuje uočavanje utjecaja vanjskih čimbenika, poput gospodarskih fluktuacija ili energetske krize, na emisije pojedinih država članica. Osim toga, ovo razdoblje pruža dovoljno podataka za procjenu prosječne godišnje stope rasta ili pada emisija, što je važno za analizu učinkovitosti klimatskih mjera.

Da bi se podaci iz tablice 1. pravilno interpretirali, potrebno ih je staviti u širi kontekst: veličine BDP-a te strukture gospodarstva. Zemlje s velikim gospodarstvima i velikom količinom ispusta stakleničkih plinova poput Njemačke, Poljska, Francuske, Italije i Španjolske pokazuju jasan trend smanjenja emisija. Unatoč tome što su gospodarski najrazvijenije članice EU (osim Poljske) i imaju značajnu industrijsku bazu, ove zemlje su uspjele smanjiti emisije, što pokazuje da je moguć tzv. “decoupling” – odnosno gospodarski rast bez rasta emisija. Smanjenje je postignuto ponajprije ulaganjem u obnovljive izvore energije, energetske učinkovitost i transformaciju prometnog i industrijskog sektora (Wang, Di Pietro, Wu, Lahdelma, Verda, Haavisto, 2018). No ako se gleda njihov udio u ukupnim emisijama stakleničkih plinova na razini EU, može se vidjeti da su u 2017. imale udio od 64,6% a u 2023. udio od 65%.

Nasuprot njima, neke zemlje srednje i istočne Europe – poput Poljske, Bugarske, Češke i Rumunjske – još uvijek u značajnoj mjeri ovise o fosilnim gorivima (Maczka, Bodnar Potopnyk, Matczak, Takacs, 2025), osobito ugljenu, za proizvodnju električne energije. Iako neke od tih zemalja bilježe pad emisija, on je često rezultat zatvaranja zastarjelih industrijskih postrojenja, a ne nužno provođenja zelene tranzicije. Zanimljivo je da jedino Litva i Malta bilježe porast emisija u promatranom razdoblju. U slučaju Malte to je dijelom razumljivo jer se radi o maloj otočnoj državi s vrlo specifičnom prometnom i energetske infrastrukturu, zbog čega su emisije osjetljive na relativno male promjene u potrošnji. Litva, s druge strane, bilježi rast koji može biti posljedica jačanja industrijske aktivnosti i energetske ovisnosti o fosilnim izvorima. (Imeri, Gil-Alana, 2024).

Za poboljšanje ukupne situacije, nužno je ubrzati dekarbonizaciju energetike kroz prelazak na obnovljive izvore energije i postupno zatvaranje termoelektrana na ugljen (Lin, Liu, 2024). Osim toga, energetske

¹ Godine 2018. usvojena je Direktiva EU 2018/410 kojoj je povećan linearni redukcijski faktor s 1,71% na 2,2% godišnje, a u 2021. godini bilježi se početak primjene pojačane četvrte faze ETS-a uključujući tržišni mehanizam stabilnosti koji regulira količinu emisijskih jedinica i stabilizira tržište.

učinkovitost treba povećati kroz obnovu zgrada, modernizaciju industrije i smanjenje gubitaka u distribuciji energije. Prometni sektor, koji u mnogim zemljama značajno doprinosi emisijama, mora postati održiviji kroz ulaganja u javni prijevoz i razvoj električnih vozila. Industrijska tranzicija mora biti podržana kroz inovacije i poticanje kružnoga gospodarstva. Konačno, manje zemlje poput Hrvatske, iako s malim udjelom u globalnim emisijama, mogu imati važnu ulogu u regionalnim klimatskim naporima, osobito kroz održivi turizam, korištenje EU fondova za tranziciju i razvoj ruralnih područja.

Ova analiza pokazuje da klimatska politika nije pitanje veličine zemlje, već strateškog planiranja i sposobnosti da se iskoriste dostupni alati i financijski mehanizmi za postizanje ciljeva smanjenja emisija.

4. BUDUĆNOST KORIŠTENJA DOZVOLA ZA EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA I KLIMATSKE POLITIKE

Korištenje dozvola za emisije stakleničkih plinova u Europskoj uniji, a time i u Hrvatskoj, zauzimat će i dalje središnje mjesto u provedbi europskoga Zelenog plana i ostvarenju cilja klimatske neutralnosti do 2050. godine. Od 2027. godine planira se uvođenje ETS 2, novog paralelnog tržišta koje će obuhvatiti i emisije iz cestovnog prometa te zgrada (uključujući grijanje), te mala industrijska postrojenja (Europski parlament, 2023). Ova proširena pokrivenost omogućit će smanjenje emisija u sektorima koji nisu obuhvaćeni postojećim EU ETS-om. Rastuće cijene ugljika prenosit će se na krajnje potrošače kroz skuplje gorivo, grijanje i određene proizvode (Harju, Kosonen, Laukkanen, Palanne, 2022). U cilju ublažavanja negativnih efekata EU je predvidjela formiranje Socijalnog fonda za klimatsku politiku (Perez de las Heras, 2024). Taj fond, vrijedan više desetaka milijardi eura, ima zadaću ublažiti socijalne posljedice tranzicije i omogućiti građanima pristup energetskej obnovi, javnom prijevozu i održivim rješenjima.

U Hrvatskoj trenutačno 41 velikih industrijskih i energetskih postrojenja sudjeluje u ETS-u (Ministarstvo gospodarstva). Rastuće cijene emisijskih dozvola snažno utječu na poslovanje tih tvrtki. S obzirom na to da se godišnje količine dozvola postupno smanjuju, a besplatne dozvole se u 2034. u potpunosti ukidaju, kompanije će morati ubrzano ulagati u energetske učinkovitije tehnologije, prelazak na obnovljive izvore energije, digitalizaciju i održivu proizvodnju. Sustav ETS-a tako postaje i mehanizam modernizacije industrije.

Istodobno, prihod od aukcija emisijskih dozvola predstavlja važan financijski instrument za države članice. Hrvatska već sada prikuplja desetke milijuna eura godišnje kroz ovaj sustav (European Commission, 2023), a ta će se sredstva dodatno povećati proširenjem ETS-a. Prema pravilima EU, prikupljeni prihod mora se uložiti u klimatske mjere i zelenu tranziciju (European Commission, 2025). Hrvatska, premda nema vlastite samostalne klimatske ciljeve, sudjeluje u zajedničkoj politici EU te je sve do 2023. smanjila neto emisije za oko 19,5% u odnosu na 2005. godinu, dok je prosjek EU-a bio oko 30,5% (Jensen, Meinardi, 2025). U sektorima obuhvaćenima ETS-om emisije Hrvatske pale su za oko 51,6%, dok su sektori izvan ETS-a (transport, zgradarstvo, poljoprivreda) ostali iznad planiranih ciljeva. Predviđa se da će Hrvatska doseći obveze planirane za 2030. zahvaljujući trenutnim politikama i naporima. Hrvatska je u svom Integriranom nacionalnom energetske i klimatskom planu za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2023) postavila ambiciozan cilj udjela obnovljivih izvora od 36,4% u ukupnoj potrošnji energije do 2030., a naknadno ga je podigla na 42,5%. U 2024. godini oko 73,7% električne energije proizvodi se iz obnovljivih izvora – najveći udio čini hidroenergija, a tu su i vjetar, solar i biomasa (Eurostat) djelomično potpomognuti infrastrukturnim ulaganjima putem REPowerEU i Fondom za pravednu tranziciju (Just Transition Fund).

5. ZAKLJUČAK

Sustav trgovanja emisijskim dozvolama (EU ETS) potvrđuje se kao ključni instrument europske klimatske politike te važan mehanizam u smanjenju emisija stakleničkih plinova. Analiza pokazuje da Hrvatska, iako s malim udjelom u globalnim emisijama, ostvaruje značajne rezultate u sektorima obuhvaćenima ETS-om, dok prihod od aukcija emisijskih jedinica dodatno pridonosi financiranju mjera klimatske politike i zelene tranzicije. Uvođenje ETS-a 2 i postupno ukidanje besplatnih dozvola do 2034. godine dodatno će potaknuti ulaganja u održive tehnologije, energetske učinkovitost i inovacije, ali će otvoriti i izazove vezane uz troškove poslovanja i socijalne posljedice energetske tranzicije.

Unatoč volatilnosti cijena i ograničenim nacionalnim kapacitetima za provedbu dekarbonizacijskih mjera, sustav emisijskih dozvola pokazao se učinkovit u postizanju ciljeva smanjenja emisija, jačanju institucionalnog okvira i poticanju održivog razvoja. Hrvatska, koristeći prednosti ETS-a,

može dodatno ubrzati transformaciju energetske i industrijske sektora, čime će osnažiti vlastiti doprinos europskim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Provedena analiza pokazala je da je EU ETS jedan od najvažnijih instrumenata klimatske politike EU, koji uspješno kombinira tržišne mehanizme i regulatorne mjere radi postizanja ciljeva smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Rad ističe potrebu za integriranjem klimatskih, energetskih i socijalnih politika, kako bi se ublažili potencijalni negativni učinci i osigurala društvena pravednost klimatske tranzicije. Sve navedeno otvara prostor za buduća istraživanja o učinkovitosti i pravednosti tržišnih instrumenata u različitim nacionalnim kontekstima. Osim toga, buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na analizu dugoročnih učinaka EU ETS-a na dekarbonizaciju različitih sektora te na ispitivanje njegovih socijalnih i ekonomskih implikacija, uključujući pitanje pravedne raspodjele troškova i koristi među državama članicama. Poseban naglasak trebao bi biti na povezivanju EU ETS-a s drugim globalnim sustavima trgovanja emisijama, istraživanju mehanizama za smanjenje volatilnosti tržišta te procjeni uloge ETS-a u ostvarivanju cilja klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ograničenje ovog istraživanja jest što ne omogućuje testiranje statističke značajnosti veze između EU ETS-a i smanjenja emisija. Za takvu potvrdu potrebna je formalna ekonometrijska analiza, što nadilazi okvir ovog rada.

LITERATURA

Agliardi, E. i Xepapadeas, A. (2022). Temperature targets, deep uncertainty and extreme events in the design of optimal climate policy. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 139, 104425, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104425>

Betz, R. i Sato, M. (2006). Emissions trading: Lessons learnt from the 1st phase of the EU ETS and prospects for the 2nd phase. *Climate Policy*, 6, 351–359, doi: <https://doi.org/10.1080/14693062.2006.9685607>

Brears, R. C. (2023). Tradable Permits Financing Water Security and Green Growth, in *Financing water Security and Green Growth*. Oxford University Press.

Bullock, D. (2012). Emissions trading in New Zealand: Development, challenges and design. *Environmental Politics*, 21, 657–675, doi: <https://doi.org/10.1080/09644016.2012.688359>

Direktiva 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. i Anex 1 iz 2024.

Eskander, S.M.S. i Fankhauser, S. (2020). Reduction in greenhouse gas emissions from national climate legislation. *Nature Climate Change*, Vol.10, 750-756, doi: <https://doi.org/10.1038/s41558-020-0831-z>

European Commission (2023). Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the functioning of the European carbon market in 2022 pursuant to Articles 10(5) and 21(2) of Directive 2003/87/EC, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023DC0654>

European Commission (2024). Izvješće Komisije Europskom parlamentu i Vijeću o funkcioniranju europskog tržišta ugljika 2023, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52024DC0538>

European Commission (2025). What is the EU ETS?, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/about-eu-ets_en?utm_source

Europski parlament (2003). Direktiva 2003/87/Ez Europskog Parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar Zajednice i o izmjeni Direktive Vijeća

96/61/EZ, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0087>

Europski parlament (2018). Direktiva (EU) 2018/410 Europskog Parlamenta i Vijeća Od 14. ožujka 2018. o izmjeni Direktive 2003/87/EZ radi poboljšanja troškovno učinkovitih smanjenja emisija i ulaganja za niske emisije ugljika te Odluke (EU) 2015/1814, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0410>

Europski parlament (2023). Direktiva (EU) 2023/959 Europskog Parlamenta i Vijeća od 10. svibnja 2023. o izmjeni Direktive 2003/87/EZ o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar Unije i Odluke (EU) 2015/1814 o uspostavi i funkcioniranju rezerve za stabilnost tržišta za sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova Unije, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023L0959>

Eurostat, Electricity from renewable sources reaches 47% in 2024, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250319-1> Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_ainah_r2/default/table?lang=en&category=env.env_air.env_air_aa

Greenhouse emission in Croatia, <https://www.emission-index.com/countries/croatia>

Guo, X., Fu, L., Sun, X. (2021). Can environmental regulations promote greenhouse gas abatement in OECD Countries? Command-and Control vs. Market-Based Policies. Sustainability, 13(2), 6913, <https://doi.org/10.3390/su13126913>

Haase, I., Velten, E. K., Branner, H., Reyneri, A. (2022). The use of auctioning revenues from the EU ETS for climate action – An analysis based on eight selected case studies. Eco logic, European Climate Foundation, https://wisenederland.nl/wp-content/uploads/2023/08/EcologicInstitutue_2022_UseAucRevClimate_FullReport.pdf

Harju, J., Kosonen, T., Laukkanen, M., Palanne, K. (2022). The heterogeneous incidence of fuel carbon taxes: Evidence from station – level data. Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 112, 102607, <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2021.102607>

Hickmann, T. i Elsasser, J. P. (2020). New alliances in global environmental governance: How intergovernmental treaty secretariats interact with non –

state actors to address transboundary environmental problems. *International Environmental Agreements. Politics, Law and Economics*, Vol. 20, 459-481, doi: <https://doi.org/10.1007/s10784-020-09493-5>

Hintermann, B., Peterson, S. i Rickels, W. (2016). Price and market behaviour in phase II of the EU ETS: A review of the literature. *Review of Environmental Economics and Policy*, 10(1), 108–128, doi: <https://doi.org/10.1093/reep/rev015>

Imeri, A., Gil-Alana Luis Alberiko (2024). Persistence in greenhouse gas emissions: Evidence from European countries. *Energy Reports*, Vol. 12, 5793-5800, doi: <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2024.11.049>

Jensen, L., Meinardi, C. (2025). Croatia's climate action strategy, https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/769561/EPRS_BRI%282025%29769561_EN.pdf?utm

Kahouli, B., Miled, K., Aloui, Z. (2022). Do energy consumption, urbanization and industrialization play a role in environmental degradation in the case of Saudi Arabia?. *Energy Strategy Reviews*, Vol. 40, 100814, <https://doi.org/10.1016/j.esr.2022.100814>

Karaduman, C. (2022). The effects of economic globalization and productivity on environmental quality: Evidence from newly industrialized countries. *Environmental Science and Pollution Research*, Vol. 29, 639-652, <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15717-1>

Kosor, M. (2012). Kyotski protokol s posebnim osvrtom na pregovore Republike Hrvatske o “baznoj godini”. *Pravnik: časopis za pravna i društvena pitanja*. Vol. 46., No. 92, 81-104.

La Hoz Theuer, S., Doda, B., Acworth, W., & Kellner, K. (2024). Emissions trading systems: Trading removals? *Climate Policy*, Vol. 25, Iss. 7, 1092–1107, doi: <https://doi.org/10.1080/14693062.2024.2434092>

Li, Shou De. (2009). On Review of the Theory Study States of Tradable Emission Permits System. *Journal of Yunnan Normal University*.

Lin, B., Liu, Z. (2024). Optimal coal power phase out pathway considering high renewable energy proportion: A provincial example, *Energy policy*. Vol. 188, 114071, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2024.114071>

Lovrić, D. (2011). Globalno tržište ugljika – smanjenje emisija stakleničkih plinova. *HEP Vjesnik*, 244/284, 12-14.

Maczka, K., Bodnar-Potopnyk O., Matczak, P., Takacs (2025). Are Poland and Hungary pushed toward or pulled by energy transition? A narrative analysis of experts' views. *Energy Policy*, Vol. 200, 114557, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2025.114557>

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2023). Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, https://mingo.gov.hr/UserDocsImages/KLIMA/NECP_revizija_HRV_25_05_2023.pdf

Ministarstvo gospodarstva, Popis operatera postrojenja i operatora zrakoplova u RH koji su uključeni u sustav trgovanja stakleničkih plinova, <https://mingo.gov.hr/popis-operatera-postrojenja-i-operatora-zrakoplova-u-rh-koji-su-ukljuceni-u-sustav-trgovanja-staklenickih-plinova/1905>

Nordhaus, W. (2019). Climate Change: The Ultimate Challenge for Economics. *American Economic Review*, Vol. 109., No. 6, 1991-2014

Nukusheva, A., Ilyassova, G., Rustembekova, D., Zhamiyeva, R. i Arenova L. (2020). Global warming problem faced by the international community: International legal aspect. *International Environmental Agreements: politics, Law and Economics*, Vol. 21. 219-233, <https://doi.org/10.1007/s10784-020-09500-9>

Oberthur, S. i Kulovesi, K. (2025). Accelerating the EU's climate transformation: The European Green Deal's Fit for 55 Package unpacked. *Review of European. Comparative & International Law*, Vol. 34, Iss. 1, 7-22, doi: <https://doi.org/10.1111/reel.12596>

Perez de las Heras, B. (2024). EU Green Transition in Times of Geopolitical Pressures: Accelerating or Slowing the Pace Towards Climate Neutrality. *European Journal of Sustainable Development*, Vol. 13, 1-11, doi: [10.14207/ejsd.2024.v13n2p1](https://doi.org/10.14207/ejsd.2024.v13n2p1)

Plan raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj, NN 76/09, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_07_76_1847.html

Ruth, M., Gabriel, S. A., Palmer, K. L., Burtraw, D., Paul, A., Chen, Y., Hobbs, B. F., Irani, D., Michael, J., Ross, K. M., Conklin, R. i Miller, J. (2008). Economic and energy impacts from participation in the regional greenhouse gas initiative: A case study of the State of Maryland. *Energy Policy*, 36, 2279–2289, doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.03.012>

Safarzadeh, H. i Di Maria, F. (2025). How to Fit Energy Demand Under the Constraint of EU 2030 and FIT for 55 Goals: An Italian Case Study. *Sustainability*, Vol. 17(8), doi: <https://doi.org/10.3390/su17083743>

Shen, J., Wei, Y. D., Yang, Z. (2017). The impact of environmental regulations on the location of pollution – intensive industries in China. *Journal of Cleaner Production*, Vo. 148, 785-794, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.050>

Shobe, W., Holt, C. i Huetteman, T. (2014). Elements of emission market design: An experimental analysis of California's market for greenhouse gas allowances. *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 107, 402–420, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.04.007>

Singh, P., Mulay, P., Patil, Y. (2023). Mapping Climate Change Mitigation Strategies Adopted by Industries: An Overview from First Commitment of Kyoto Protocol (2009-2023). *Environmental and Climate Technologies*, Vol. 27, No. 1, 775-796, <https://doi.org/10.2478/rtuect-2023-0057> <https://content.sciendo.com>

Srdelić, L. i Švaljek, S. (2024). Analiza tržišnih trendova europskog sustava trgovanja dozvolama za emisije stakleničkih plinova. *FICSUS, Znanstveno društvo ekonomista*, 1-19.

Teixido, J., Verde, S., Nicolli, F. (2019). The impact of the EU Emissions Trading System on low-carbon technological change: The empirical evidence. *Ecological Economics*, Vol. 164, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.06.002>

Uredba o emisijskim kvotama stakleničkih plinova i načinu trgovanja emisijskim jedinicama, NN 142/08, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2008_12_142_3941.html

Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, NN 89/00, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_07_89_1678.html

Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje, NN 5/17, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_01_5_163.html

Uredba o provedbi fleksibilnih mehanizama Protokola iz Kyota, NN 142/08, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_12_142_3940.html

Walter, M., J. (2020). Comparing the effectiveness of market- based and choice – based environmental policy. *Journal of Policy Modelling*, Vol. 42, Issue 1, 173-191, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.07.006>

Wang, H., Di Pietro, G., Wu, X., Lahdelma, R., Verda, V., Haavisto, I. (2018). Renewable and Sustainable Energy Transitions for Countries with Different Climates and Renewable Energy Sources Potentials. *Energies*, 11(12), <https://doi.org/10.3390/en11123523>

WWF (2022). Where did all the money go – How EU member states spent their ETS revenues – And why tighter rules are needed. https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/ets_revenues_report_2022__web__final.pdf

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, NN 67/25, <https://www.zakon.hr/z/2435/zakon-o-klimatskim-promjenama-i-zastiti-ozonskog-sloja>

Zakon o zaštiti zraka, NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18, 127/19, 57/22, 136/24

Zhang, X., Loschel, A., Lewis, J., Zhang Da. i Yan, J. (2020). Emissions trading systems for global low carbon energy and economic transformation. *Applied Energy*, Vol. 279, doi: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115858>

Zhou, Y., Jiang, J., Ye, B., Zhang, Y., Yan. J (2020). Addressing climate change through a market mechanism: A comparative study of the pilot emission trading schemes in China. *Environmental Geochemistry and Health*. Vol. 42, 745-767, doi: <https://doi.org/10.1007/s10653-019-00258-x>

GREENHOUSE GAS EMISSIONS TRADING AS AN INSTRUMENT OF CLIMATE POLICY

Abstract

The increase in greenhouse gas emissions is recognized as one of the primary drivers of global warming and climate change, representing one of the most pressing challenges of contemporary society. This study investigates the effectiveness of the European Union Emissions Trading System (EU ETS), considered one of the key instruments of environmental economic policy, with particular emphasis on its implementation in the Republic of Croatia. The aim of this paper is to analyze the development and functioning of the EU ETS and to describe its contribution to emission reductions and the achievement of EU and Croatian climate targets, through a descriptive and comparative analysis of the available data. The analysis is based on secondary data from relevant European and national institutions, as well as peer-reviewed scientific and professional studies. Methodologically, the study employs a review of existing literature, a comparative analysis of the European and Croatian frameworks for emissions trading, and an interpretation of emission trends and auction revenues under the EU ETS in Croatia. The findings indicate a significant reduction in greenhouse gas emissions across EU member states during the period 2017–2023, with larger economies and major emitters demonstrating a clear downward trajectory. This suggests that economic growth can be decoupled from rising emissions. In the case of Croatia, which has actively participated in the EU ETS since 2013, total emissions declined by 15% between 2017 and 2023. Beyond emission reductions, the EU ETS also fosters the transfer of innovative technologies and enhances awareness of sustainable business practices within energy-intensive industries. Moreover, revenues generated from the auctioning of allowances are directed toward financing measures that promote energy efficiency and renewable energy deployment. Despite challenges such as market price volatility and limited capacities for implementing large-scale decarbonization projects, the evidence supports the conclusion that the EU ETS significantly contributes to the realization of climate policy objectives. It can thus be regarded as a valuable instrument for advancing the long-term goal of climate neutrality.

Keywords: *environmental protection, climate objectives, greenhouse gases, EU ETS System.*

JEL klasifikacija: Q42, Q48, L52, R11

Pregledni rad

ANALIZA DOMAĆE KOMPONENTE U PROJEKTIMA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Andreja Hustić*

Marinela Krstinić Nižić**

SAŽETAK

Cilj rada je analizirati ulogu i utjecaj domaće komponente u realizaciji projekata obnovljivih izvora energije (OIE) u Republici Hrvatskoj te ocijeniti opravdanost i učinkovitost sustava poticaja kroz zakonodavni i tržišni okvir. Svrha rada je identificirati u kojoj mjeri poticajne mjere doprinose lokalnom gospodarskom razvoju, smanjenju ovisnosti o uvozu, otvaranju radnih mjesta te industrijskoj nadogradnji. Rad se fokusira i na evaluaciju stvarnog učinka domaće komponente na ukupnu investicijsku vrijednost projekata OIE, kao i na promjene u strukturi poticaja. U radu su korištene kombinirane metode: deskriptivna statistička analiza sekundarnih kvantitativnih podataka za razdoblje 2007. – 2023. te komparativna analiza tarifnih sustava i relevantnog zakonodavstva, kao i kvalitativna analiza javnih dokumenata i godišnjih izvještaja. Analizirani su tarifni sustavi odabranih godina kao i Zakon o

* Dr. sc. Andreja Hustić, Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Zagreb (e-mail: andreja.hustic@hops.hr).

** Prof. dr.sc. Marinela Krstinić Nižić, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci (e-mail: marikn@fthm.hr).

obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (2021, 2023). Prikupljeni podaci o instaliranoj snazi, broju postrojenja, proizvodnji električne energije i udjelu domaće komponente analizirani su kako bi se procijenili izravni i neizravni učinci na hrvatsko gospodarstvo. Rezultati istraživanja pokazuju da domaća komponenta ima znatan udio u investicijama u OIE projekte u Hrvatskoj, i to prosječno između 30 i 40%, do najviše 60 %, pri čemu je najviši udio zabilježen kod sunčanih i vjetroelektrana. Domaći udio kod velikih sunčanih elektrana iznosio je i do 85 %, dok su kod vjetroelektrana varirali između 44 % i čak 93 % u pojedinim slučajevima. Ovi podaci ukazuju na značajan potencijal domaće industrije da preuzme veću ulogu u razvoju OIE. Doprinos ovog istraživanja ogleda se u sustavnom prikupljanju i analitičkom prikazu podataka o udjelu domaće komponente u investicijama OIE u Hrvatskoj te u kritičkom pregledu učinkovitosti postojećih poticajnih mjera. Rad sintetizira rezultate ključnih izvještaja (HROTE, EIZ, EIHP) i ukazuje na prostorne i tehnološke obrasce u raspodjeli domaće vrijednosti. Za buduća istraživanja preporučuje se formalna ekonometrijska analiza, kako bi se nadalje analizirao utjecaj domaće komponente na održivi gospodarski rast.

Ključne riječi: projekti obnovljivih izvora energije, domaća industrija, poticajne mjere, energetski sektor.

1. UVOD

Globalna energetska tranzicija, potaknuta klimatskim promjenama, rastućom potražnjom za energijom i potrebom za smanjenjem ovisnosti o fosilnim gorivima, stavlja obnovljive izvore energije (OIE) u središte suvremenih energetske politike. Republika Hrvatska, kao članica Europske unije, usmjerena je na ostvarivanje ciljeva dekarbonizacije, povećanja udjela OIE u energetske bilanci te jačanja energetske sigurnosti. U tom kontekstu, sve važnije postaje pitanje domaće komponente u projektima OIE, koja ne utječe samo na povećanje udjela obnovljivih izvora u proizvodnji energije već ima i dalekosežne gospodarske i društvene učinke. Istodobno, poticajne mjere igraju presudnu ulogu u usmjeravanju investicija prema OIE i jačanju domaće komponente. Opravdanost tih mjera temelji se na njihovoj sposobnosti da podupiru razvoj lokalne industrijske baze, generiraju nova radna mjesta i doprinose društveno-gospodarskom razvoju. Međutim, nužno je kritički preispitati njihovu učinkovitost i usklađenost s ciljevima održive energetske politike jer nerazmjerni ili loše usmjereni

poticaji mogu dovesti do tržišnih neravnoteža i ograničenog doprinosa domaćem gospodarstvu. Ovaj rad doprinosi raspravi o ulozi domaće komponente i opravdanosti poticajnih mjera u projektima obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj. Posebna pozornost posvećuje se analizi utjecaja domaće komponente te evaluaciji opravdanosti poticajnih mjera, čime se nastoji utvrditi njihova stvarna uloga u oblikovanju održivog energetskeg sektora i dugoročnoga gospodarskog rasta.

Nakon uvodnog dijela i pregleda literature rad se bavi utjecajem domaće komponente u projektima OIE te analizom opravdanosti njihovih poticajnih mjera.

2. PREGLED LITERATURE

Uloga električne energije za zadovoljenje potreba stanovništva i gospodarstva dobro je zastupljena u literaturi (Jakovac, 2010; Ferguson, Wilkinson i Hill, 2000), kao i štetni utjecaji stakleničkih plinova nastali izgaranjem fosilnih goriva (World Nuclear Association, 2024), koja još uvijek imaju znatan udio u ukupnoj proizvodnji električne energije. Klimatske promjene (Perić i Šverko Grdić, 2017) jedan su od bitnih čimbenika utjecaja na tranziciju elektroenergetskih sustava diljem svijeta s fosilnih goriva na obnovljive izvore energije (Jakovac, 2022; Wiatros-Motyka, 2023). Myhrvold i Caldeira (2012) ističu kako je za dugoročno ublažavanje klimatskih promjena potreban prijelaz s globalnog sustava proizvodnje električne energije na bazi ugljena, na energetske tehnologije s niskom emisijom stakleničkih plinova. Studija otkriva značajne klimatske koristi, od implementacije energetskeg sustava, s niskom emisijom stakleničkih plinova (vjetar, suncana energija, hvatanje i skladištenje ugljika i dr.) u drugoj polovici 21. stoljeća, ali ne i za kratkoročno razdoblje. Istražuju se trendovi potaknuti dekarbonizacijom (De Bruyn i dr., 2020) i inovacijama i njihov utjecaj na promjene energetskeg politika i zakonodavstva na nacionalnoj, regionalnoj i globalnoj razini koje dovode do redizajna strukture elektroenergetskog sustava i tržišta električne energije potaknutog procesom liberalizacije (Crampton, 2017). Liberalizacija tržišta (Ciucci, 2023) dovela je do sve većeg sudjelovanja malih proizvođača, što vodi ka uravnoteženju opskrbe električne energije na tržištima (Bichler i dr. 2022). Međutim, kapitalno intenzivni karakter elektroenergetskog sektora (Beber, Pašičko i Car, 2018; Liu i dr., 2021) znači da će veći proizvodni kapaciteti imati niže prosječne troškove, što otežava ulazak malih proizvođača na tržište električne energije, često pod visokim rizikom.

Suvremeni trendovi ističu zadovoljenje domaćih potreba dizajnom tržišta električne energije koji će odgovoriti na nove izazove. Tržište električne energije svojim dizajnom treba omogućiti pouzdanost i učinkovitost opskrbe električnom energijom (Foster i Rana, 2020; Bojnec i Križaj, 2021). Neka od istraživanja su usmjerena i na negativne učinke klimatskih promjena i na sam rad elektrana koje koriste obnovljive izvore energije (Huangpent i dr., 2021; Guo i dr. 2021). Rezultati predviđanja klimatskih promjena u studiji Huangpent i dr. (2021) upozoravaju na smanjenje proizvodnje električne energije iz hidroelektrana, prema scenarijima za oko 10,74 % do 22,25 % prosječno godišnje. Guo i dr. (2021), također, ukazuju na smanjenje proizvodnje električne energije iz hidroelektrana pod utjecajem klimatskih promjena, te upozoravaju na povećanje jaza između ponude električne energije iz hidroelektrana i potražnje za energijom. Takav scenarij vodi prema povećanju potrošnje fosilnih goriva za proizvodnju električne energije i povećanje emisija stakleničkih plinova. Rast potražnje za električnom energijom u svijetu povećava interes znanstvenika za održivost elektroenergetskih sustava u svijetu (International Energy agency, IEA, 2024). Potencijal koji nude obnovljivi izvori energije su veliki (Mariarty i Honnery, 2012; Nassar i dr., 2024) i u načelu, mogu premašiti svjetsku potražnju za energijom. Električna energija se vidi kao predvodnik u tranziciji prijelaza s fosilnih na obnovljive izvore energije s obzirom na zastupljenost fosilnih goriva u njoj proizvodnji i sve većoj dekarbonizaciji (De Bruyn i dr., 2020). Promjene na tržištu električne energije u Hrvatskoj zastupljene su u znatnom broju znanstvenih studija vezanih uz elektroenergetski sustav (Borožan, 2021, Beus i dr., 2018). Analize tržišta električne energije dostupne su u izvještajima Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, a statističke podatke o kretanjima na tržištu nalaze se na službenim stranicama Državnog zavoda za statistiku, Hrvatske burze električne energije (CROPEX-a), Eurostat-a i drugih institucija.

Boretti i dr. (2021) istražuju iskoristivost kapaciteta sunčanih fotonaponskih energetskih postrojenja te sugeriraju da se povećanjem iskoristivosti kapaciteta od 10 % mogu smanjiti troškovi proizvodnje električne energije za 35 %. Pri tome dolaze do saznanja o maksimalnoj iskoristivosti kapaciteta sunčane elektrane od 32-33 % i prosječne iskoristivosti od 30 %. Lin i Xie (2023) istražuje utjecaj državnih subvencija na iskorištenost kapaciteta obnovljivih izvora energije u Kini. Istraživanje je pokazalo da su državni poticaji utjecali na smanjenje iskorištenosti kapaciteta instaliranih obnovljivih izvora energije u razdoblju od 2011. do 2021. godine. Unatoč činjenici da je vladina politika

subvencija u određenoj mjeri olakšala brzo širenje instaliranih kapaciteta obnovljivih izvora energije u Kini, postupno su se pojavili problemi iskoristivosti instaliranih kapaciteta u razvojnim procesima. Prema Zhou i dr. (2020) politike subvencija koje se temelje na proizvodnji ojačale su spekulativni mentalitet poduzeća, što je rezultiralo istaknutim fenomenima “žurbe za instaliranjem” i “žurbe za proizvodnjom”. Poduzeća su dala prednost proširenju proizvodnih kapaciteta nad ulaganjima u istraživanje i razvoj, što predstavlja rizik od viška kapaciteta u industriji obnovljivih izvora energije. Hustić (2024) sugerira na moguće značajno promicanje učinkovitosti inovacija poduzeća potpomognuti državnim subvencijama. Naime, nedovoljno ulaganje u inovacije može biti slabost koja ograničava inovativnost u poduzeću. Općenito, državne subvencije predstavljaju izravnu financijsku poticajnu politiku za inovacijske aktivnosti. No, autori ukazuju i na ograničenja državnih subvencija, kao i na financiranje niza inovacija koje nisu rezultirale očekivanim rastom industrije obnovljivih izvora energije.

Budin i dr. (2021) postavljaju model proizvodnje električne energije iz mikro fotonaponskih sustava i u skladu s postavljenim ciljem utvrđivanja optimalne nazivne snage mikro fotonaponskih sustava rješavaju optimalizacijske probleme na primjeru Republike Hrvatske. Rezultati njihovog istraživanja upućuju da se korištenjem sustava obnovljivih izvora energije integriranih na objekt potrošača koji zadovoljavaju vlastite potrebe za električnom energijom korisnika, izravno doprinosi ispunjenju ciljeva u skladu s Klimatskim i energetske okviru do 2030. godine te Europskim zelenim planom za postizanje cilja klimatske neutralnosti do 2050. godine. Autori zaključuju kako je instalacija mikro fotonaponskih elektrana unutar samoopskrbe na području Republike Hrvatske isplativa. Kompariranjem instalacija mikro fotonaponskih elektrana u Zagrebu i Splitu dolazi se do saznanja o prednostima Splita u odnosu na Zagreb zbog povećane insolacije. Zbog toga je uz jednake scenarije potrošnje potrebna niža nazivna snaga fotonaponskih elektrana u Splitu što utječe i na niže početne investicijske troškove kao i na kraće razdoblje povrata investicije, dok su neto sadašnje investicije više u odnosu na Zagreb. Model krajnjeg kupca s vlastitom proizvodnjom za predimenzioniranu fotonaponsku elektranu smanjuje neto sadašnju vrijednost projekta fotonaponske elektrane.

Primjetna je i značajna zastupljenost obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj s različitih aspekata u znanstvenim radovima. Lovrić i Lovrić (2013) daju uvid u obnovljive izvore energije u Republici Hrvatskoj, Strategiju energetske razvoja Republike Hrvatske te usklađivanje s

ciljevima strateških dokumenata Europske unije. Ističući ogroman potencijal obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj, Runko Luttenberger (2015) analizira politiku Hrvatske prema okolišu, subvencijama, ulozi međunarodnih financijskih institucija, monopolsku dimenziju elektroprivrednih poduzeća, te socijalnu dimenziju. U radu se daju prijedlozi za bolji odnos prema obnovljivim izvorima energije te aktivnostima lokalne vlasti u poticanju obnovljivih izvora energije. U istraživanju Mikulić i dr. (2019) ističu se pozitivni ekonomski učinci obnovljivih izvora energije na hrvatsko gospodarstvo, pri čemu su najveći multiplikatori bruto dodane vrijednosti za hidroelektrane i bioplinska postrojenja, a manji ukupni učinci vjetroelektrana zbog visokog udjela uvozne opreme. Autori ističu kako bi usklađivanje energetske i industrijske politike moglo dovesti do intenzivnijih učinaka obnovljivih izvora energije na hrvatsko gospodarstvo. Gelo i dr. (2021) analiziraju najavljene makroekonomske učinke ulaganja u obnovljive izvore energije na hrvatsko gospodarstvo navedene u Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. Analiza je pokazala relativno skromne makroekonomske učinke ulaganja u obnovljive izvore energije na hrvatsko gospodarstvo. Autori zaključuju kako je potrebno promijeniti strukturu i dinamiku ulaganja u obnovljive izvore energije. Prvo, treba ulagati u izvore s najvećom domaćom komponentom i istovremeno razvijati proizvodne kapacitete u tehnologijama i proizvodnji opreme za vjetar i sunčane kapacitete. U literaturi se nailazi i na nekoliko radova koji analiziraju utjecaj instalirane snage obnovljivih izvora energije na proizvodnju električne energije. Vlahinić i Žiković (2010) ispituju uzročno-posljedičnu vezu između energije i gospodarskog rasta te dolaze do rezultata koji pokazuju relativno nizak energetska intenzitet u Hrvatskoj kao posljedicu tranzicijskih depresija tijekom 1990-ih godina i procesa decentralizacije. Ekonomski institut Zagreb i Energetski institut Hrvoje Požar (2018) daju sveobuhvatnu kvantifikaciju ekonomskog učinka ulaganja u obnovljive izvore energije. Studija navodi bioplinska postrojenja kao vodeća u ostvarenju ukupnih izravnih i neizravnih učinaka na bruto domaći proizvod i otvaranja novih radnih mjesta. Gotovo identične ekonomske učinke na BDP i zaposlenost bilježe male hidroelektrane, a 5-10 % manje učinke imaju solarne elektrane. Najmanje učinke ostvaruju vjetroelektrane koje imaju najveći udio obnovljivih izvora energije u Hrvatskoj. Mikulić i dr. (2019) dolaze do identičnih zaključaka vezanih za ukupne učinke te ističu kako bi politika poticaja za obnovljive izvore energije u Hrvatskoj mogla imati veće učinke boljim usklađivanjem energetske i industrijske strategije. Krstinić

Nižić i Hustić (2015) istražuju modele odgovornosti povlaštenih proizvođača obnovljivih izvora energije za odstupanje od planova proizvodnje te dolaze do zaključaka o odgovornosti operatora prijenosnog sustava za vođenje elektroenergetskog sustava i nabavu regulacijske energije kako bi u stvarnom vremenu fizički uravnotežili ukupnu proizvodnju, potrošnju i razmjenu sustava. Herc i dr. (2021) uspoređuju dvije metode planiranja razvoja energetskog sustava: razvijeni softver H2RES i program PLEXOS, u smislu proširenja endogenog kapaciteta obnovljivih izvora i mogućnosti fleksibilnosti. U usporednim modelima korišten je hrvatski energetski sustav. Rezultati su pokazali da Power-to-X tehnologije pružaju potrebnu fleksibilnost za uspješnu integraciju novih proizvodnih kapaciteta varijabilnih obnovljivih izvora, postizanje ekonomski optimalnih energetskih sustava s niskim udjelom ugljika. Istraživanje je pokazalo sposobnost novo razvijenog softvera H2RES u pružanju simulacije energetskog sustava, optimizaciju i planiranje ulaganja u obnovljive izvore energije, a u nekim aspektima i veću sposobnost u odnosu na program PLEXOS s kojim je uspoređivan. Iz pregleda literature vidljivo je da je energetski sektor tema koja se može istražiti u više različitih područja, stoga se u nastavku rada daje naglasak na utjecaj domaće komponente u projektima obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj.

3. ANALIZA DOMAĆE KOMPONENTE U PROJEKTIMA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Republika Hrvatska je u 2007. godini uvela zakonsku regulativu koja uređuje poticaje za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije. Iako su poticaji isplaćivani za isporučenu električnu energiju iz postrojenja, oni su zapravo bili namijenjeni poticanju izgradnje novih postrojenja na obnovljive izvore energije (HERA 2022). Naponi su bili usmjereni i ka poticanju sudjelovanja domaće komponente u projektima obnovljivih izvora energije. Tarifnim sustavom za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije (2007) i kogeneracijskih postrojenja uključen je udio domaće komponente u projektu za određenje korekcijskog faktora pri utvrđivanju visine tarifnih stavki u tri razreda (do 45 %, 45-60 % i 60 i više %). Prema procjenama domaća komponenta u razvoju projekata vjetroelektrana i sunčanih elektrana kreće se od 40 do 80 %, a prosječno za sve projekte obnovljivih izvora energije domaće komponente variraju između

30 i 40 % do najviše 60 % (OIE Hrvatska 2021). Prema istraživanju Ekonomskog instituta Zagreb i Energetskog instituta Hrvoje Požar (2017) za razdoblje od 2007. do 2016. godine:

- ukupni investicijski troškovi vjetroelektrana iznose 432,8 mil. eura, od čega domaća komponenta (robe i usluge s podrijetlom u Republici Hrvatskoj) sudjeluje u prosjeku s 44 %, a u slučaju jedne vjetroelektrane taj je udio 93 %,
- ukupni investicijski trošak za velike sunčane elektrane (instalirane snage veće od 300 kW) iznosio je 13,3 mil. eura, pri čemu je specifični investicijski trošak iznosio 1.663 EUR/kW, a domaća komponenta (ukupni investicijski trošak s podrijetlom u Republici Hrvatskoj) sudjelovala je u prosjeku s 81 % (raspon od 67 % do 85 %),
- prosječan investicijski trošak malih sunčanih elektrana (instalirane snage manje od 300 kW) veći je u odnosu na velike sustave, a iznosi 3.461 EUR/kW. Prosječno, 68 % ukupnog investicijskog troška je domaća komponenta (podrijetlom u Republici Hrvatskoj), a u nekim slučajevima taj udio doseže i do 83 %,
- za 12 bioplinskih postrojenja do 2016. godine investirano je ukupno 69,3 mil. eura. Prosječno se 79 % ukupno ostvarenih investicijskih troškova odnosi na domaću komponentu kao rezultat visokog udjela građevinskih radova i pripreme projekata u ukupnoj strukturi investicijskog troška.

Realizacija projekta obnovljivih izvora energije uključuje angažman širokog spektra domaćih stručnjaka i usluga: konzultante, stručnjake na području energetike, projektante, građevinski sektor, stručnjake u području zaštite okoliša, pravnike, prijevoznike, nadzorne organe, ali i podmirivanje obveza prema državi u vidu poreznih i drugih davanja, ulaganja u prijenosnu mrežu, komunalnu naknadu lokalnim zajednicama i dr. Ulaganja u obnovljive izvore imaju značajne pozitivne učinke na lokalnu zajednicu, ali i na društvo u cjelini. Na lokalnoj razini, projekti obnovljivih izvora energije potiču zapošljavanje, jačaju lokalnu ekonomiju, poboljšavaju infrastrukturu te donose prihod lokalnoj zajednici od naknada na proizvedenu električnu energiju iz obnovljivih izvora. Na širem društvenom planu, povećava se energetska sigurnost, smanjuje ovisnost o uvoznim fosilnim gorivima i doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova. Uključivanje domaće industrije u sektor obnovljivih izvora energije vidi se kao prilika za snažan poticaj razvoju inovacija, postizanju konkurentnosti u novim razvojnim

područjima i industrijski razvoj. Također domaća industrija u sektoru OIE predstavlja snažan generator rasta BDP-a i zaposlenosti (Herenčić i dr. 2018). Izazov je potaknuti poduzetnike i gospodarstvo na sudjelovanje u realizaciji projekata izgradnje elektrana na obnovljive izvore energije što ujedno podrazumijeva povećanje korištenja domaće opreme i usluga te razvoj domaće industrije, rast zaposlenosti i otvaranje novih radnih mjesta. Industrija obnovljivih izvora energije posljednjih je godina pokazala da nema samo pozitivne učinke na klimatske promjene ili na povećanje energetske stabilnosti i sigurnosti isporuke električne energije korištenjem domaćih izvora energije (sunce, vjetar, biomasa i sl.) već i da je sredstvo ekonomskog rasta čak i u vrijeme dubokih ekonomskih poremećaja na globalnoj razini.

Jedna od mjera Vlade Republike Hrvatske u poticanju rasta domaće komponente u projektima obnovljivih izvora energije provodi se kroz sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i poticajnih cijena povlaštenog proizvođača. Udio domaće komponente u projektima obnovljivih izvora energije utječe na visinu tarifnih stavki u sustavu poticaja obnovljivih izvora energije.

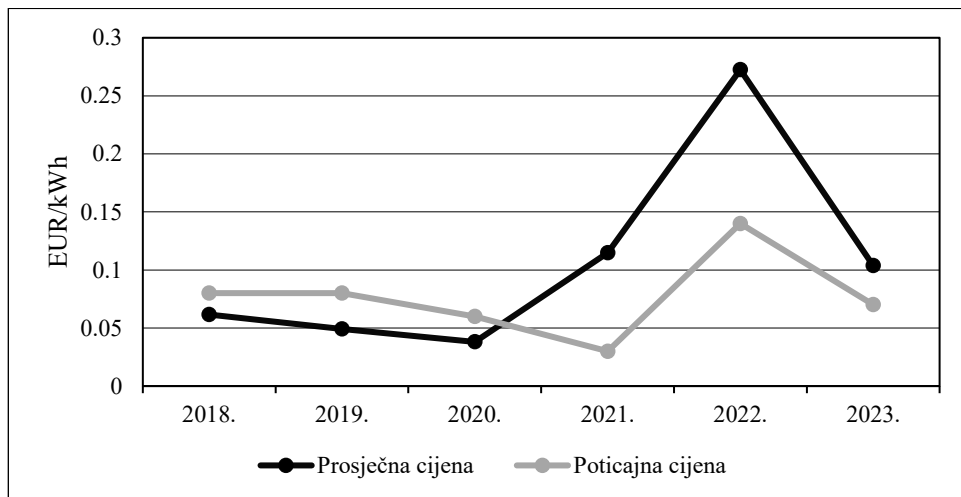
4. OPRAVDANOST POTICAJNIH MJERA ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE

Znatno veća cijena električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije (izuzev hidroelektrana) od prosječne proizvodne cijene u konvencionalnim elektranama ističe potrebu uvođenja mehanizama potpore kako bi se njihov udio u proizvedenoj električnoj energiji povećao. Državne subvencije za obnovljivu energiju značajno jačaju tržišnu konkurenciju i inovacije. Snižavanjem ulaznih troškova, subvencije omogućuju novim poduzećima natjecanje s većim poduzećima koji se bave fosilnim gorivima, pokrećući tržišnu dinamiku. Primjerice, olakšica za porez na proizvodnju u SAD-u za energiju vjetra dovela je do dramatičnog povećanja kapaciteta energije vjetra, smanjujući troškove i jačajući konkurentnost. Financijske potpore poput bespovratnih sredstava, poreznih poticaja i otkupnih cijena smanjuju financijske rizike, potičući ulaganja u istraživanje i razvoj. Njemački Zakon o obnovljivim izvorima energije daje poticajne tarife, potičući napredak u solarnoj tehnologiji i čineći Njemačku predvodnikom u solarnim inovacijama. Subvencije pomažu u stvaranju ekonomije razmjera. Primjerice, visoke kineske subvencije za proizvodnju solarnih panela

smanjile su globalne solarne troškove, čineći solarnu energiju dostupnijom i konkurentnijom u cijelom svijetu. Međutim, loše upravljane subvencije mogu narušiti tržišta. Španjolske subvencije za solarnu energiju početkom 2000-ih godina dovele su do ciklusa uspona i propasti, naglašavajući potrebu za uravnoteženim i dobro osmišljenim politikama. Međunarodni izvori pokazuju značajan pad troškova proizvodnje, osobito za solarne fotonaponske sustave (prosječno 80% tijekom 2010–2019), što treba uzeti u obzir pri argumentiranju potrebe za poticajima (IRENA, 2020/2024).

Državnim subvencijama se daje ključna uloga u poticanju konkurencije i inovacija u sektoru obnovljive energije, što dovodi do nižih troškova, tehnološkog napretka i održivije energetske budućnosti. Opravdanost poticajnih mjera za obnovljive izvore energije u Republici Hrvatskoj promatra se u ovom radu, kroz sustav dodjele potpora reguliran Zakonom o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (2021; 2023) kao i prethodnim tarifnim sustavima za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije. Zakonom je regulirana operativna potpora, odnosno isplata državnih potpora temeljem isporučene električne energije, no sustav potpora, najviše potiče izgradnju novih postrojenja koja će proizvoditi električnu energiju iz obnovljivih izvora energije (HERA 2022). Tarifnim sustavom za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (2007) definirane su tarifne stavke i visina tarifnih stavki za isporučenu električnu energiju iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije. Visina tarifne stavke iznosila je, primjerice za sunčane elektrane instalirane snage do uključivo 10 kW 0,45 EUR/kWh. No, u 2012. godini dolazi do izmjena tarifnog sustava te se poticajna cijena smanjuje. Za sunčane elektrane instalirane snage do uključivo 10 kW iznosi 0,15 EUR/kWh (Tarifni sustav, 2012). U 2013. godini visina poticajne cijene je povećana na 0,25 EUR/kWh (Tarifni sustav, 2013), što je gotovo dvostruko smanjenje u odnosu na tarifni sustav iz 2007. godine. Poticajna cijena je, međutim, od 2021. godine niža od cijene električne energije na CROPEX-u (Grafikon 1.) pa povlašteni kupci nakon podmirenja svojih obveza izlaze iz sustava poticaja (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2017).

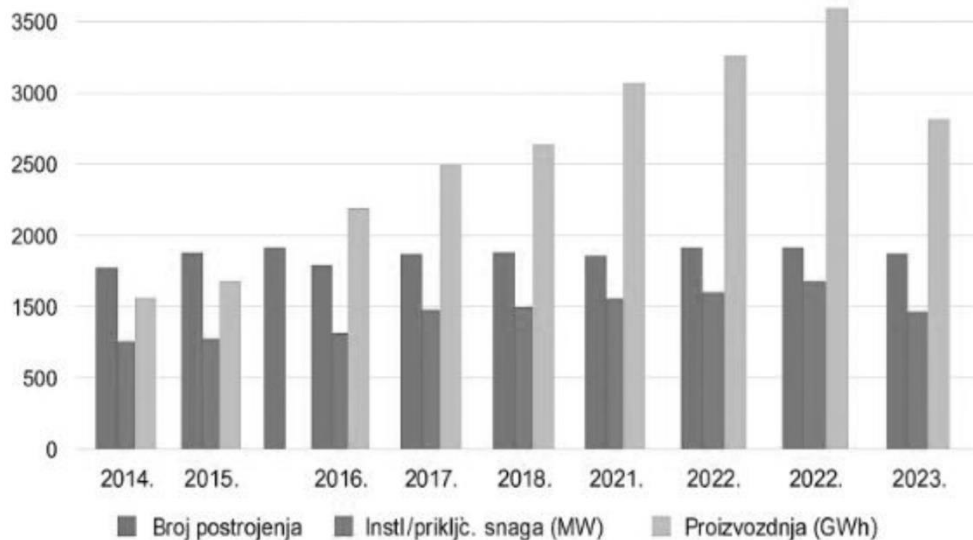
Grafikon 1. Poticajne cijene za sunčane elektrane i vjetroelektrane te prosječna cijena električne energije na CROPEX-u



Izvor: Hrvatska burza električne energije, <https://www.cropex.hr/hr/>; Odluka o iznosu tarifnih stavki za zajamčenu opskrbu električnom energijom, Narodne novine 102/18, 59/19, 102/18, 25/19, 68/20, 24/21.

Opravedanost sustava poticanja može se promatrati kroz ključne pokazatelje: broja postrojenja, instalirane snage i proizvodnje električne energije. Podaci HROTE (2024) pokazuju za razdoblje od 2014. do 2023. godine rast broja postrojenja u sustavu poticaja do 2021. godine. Od 2022. godine zabilježen je pad u svim ključnim pokazateljima. Instalirana snaga je u sustavu poticaja smanjena za 37 % u instaliranoj snazi, odnosno za 22 % u proizvodnji. U 2023. godini zabilježen je pad od 3 % u instaliranoj snazi i 28 % u proizvodnji (Grafikon 2.).

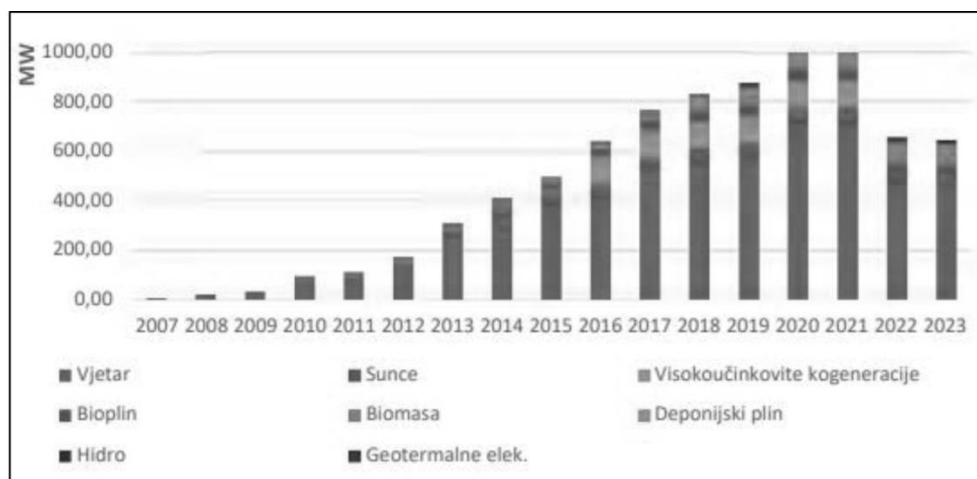
Grafikon 2. Ključni pokazatelji sustava poticanja u Republici Hrvatskoj 2014. – 2023. godine



Izvor: HROTE. 2024. Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiK. <https://files.hrote.hr/files/PDF/OIEiK/GI%20OIEiK%202023.pdf>

Promatrajući udjele instalirane snage proizvodnih postrojenja povlaštenih proizvođača prema grupi (Grafikon 3.) postrojenja u sustavu poticanja u razdoblju od 2014. do 2023. godine, može su uočiti rast instalirane snage do 2021. godine nakon čega instalirana snaga pokazuje značajan pad, prvenstveno zbog raskida ugovora o otkupu električne energije tržište 2022. godine uglavnom zbog poremećaja na tržištu (HROTE 2024).

Grafikon 3. Instalirana snaga proizvodnih postrojenja povlaštenih proizvođača prema grupi postrojenja u sustavu poticanja sustava poticaja u Republici Hrvatskoj, 2014. – 2023. godine



Izvor: HROTE. 2024. Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiK.
<https://files.hrote.hr/files/PDF/OIEIK/GI%20OIEIK%202023.pdf>

U strukturi proizvodnje električne energije u odnosu na ukupnu instaliranu snagu u sustavu poticaja vodeću poziciju zauzimaju vjetroelektrane s udjelom od 72,6 %, slijede elektrane na biomasu s udjelom od 13,9 % te sunčane elektrane s udjelom od 8,2 % (Grafikon 4.). Najmanji udio imaju geotermalne elektrane.

Grafikon 4. Instalirana snaga povlaštenih proizvođača prema tipu proizvodnih postrojenja i udio u ukupnoj instaliranoj snazi (MW) na dan 31. prosinca 2023. godine (Tarifni sustavi 2007., 2012. i 2013.)



Izvor: HROTE. 2024. Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiK.
<https://files.hrote.hr/files/PDF/OIEIK/GI%20OIEIK%202023.pdf>

U kontekstu poticajnih mjera za obnovljive izvore energije potrebno je ukazati i na *feed in* tarifu (zajamčenu tarifu) kao jednu od najučinkovitijih metoda poticaja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i kogeneracije. Mehanizam *feed in* tarife sustavno je primijenjen u Njemačkoj, od kuda se proširio na veći broj zemalja, među kojima je i Hrvatska. Prednost ovog sustava je transparentnost. Uobičajeno, investitor preuzima cjelokupni posao osiguranja financija i izgradnje elektrane. Projekt ima unaprijed garantiranu cijenu za neki rok, između 7 i 20 godina, ali mora prvo početi proizvoditi i plaćen je po isporučenom kWh. U 2023. godini u sustavu poticanja bilo je sedam sunčanih elektrana u trajno pogonu koja se potiču zajamčenom otkupnom cijenom. Iz prezentiranih podataka može se vidjeti da sustav poticanja ima pozitivne učinke dok je otkupna cijena električne energije bila niža u odnosu na cijenu električne energije koja se formira na CROPEX-u. Niža cijena električne energije u odnosu na CROPEX dovela je do poremećaja u sustavu električne energije i dovela u pitanje njegovu učinkovitost.

5. ZAKLJUČAK

Ovaj rad jednim dijelom dokazuje da realizacija projekata obnovljivih izvora energije nadilazi samu proizvodnju električne energije te generira širok spektar pozitivnih učinaka na gospodarstvo, društvo i okoliš. Cilj rada bio je analizirati ulogu i udio domaće komponente u projektima OIE u RH te ocijeniti opravdanost poticajnog okvira. Angažman domaćih stručnjaka i industrije u svim fazama provedbe – od projektiranja i građevinskih radova do pravnih, konzultantskih i logističkih usluga – stvara multiplikativne efekte koji doprinose rastu zaposlenosti, jačanju lokalne ekonomije i povećanju državnih prihoda kroz poreze, komunalne naknade i ulaganja u infrastrukturu. Time projekti obnovljivih izvora energije postaju važan čimbenik regionalnog i nacionalnog razvoja. Analiza sekundarnih podataka upućuje na značajan udio domaće komponente u investicijama te na nužnost prilagodbe poticajnog okvira radi veće tržišne integracije i poticanja novih tehnologija. Važno je naglasiti da su poticaji nužni ne radi profitabilnosti projekata per se, već za adresiranje specifičnih tržišnih ili sistemskih neuspjeha – na primjer, za poticanje novih, rizičnijih tehnologija (npr. *off-shore* vjetar, geotermalna energija, vodik), za balansiranje mreže i skladištenje energije (baterijski sustavi), ili za poticanje distribuiranih i malih projekata koji su neprofitabilni bez subvencija zbog administrativnih barijera ili manjeg opsega.

Na društvenoj razini, tranzicija prema obnovljivim izvorima energije doprinosi smanjenju ovisnosti o uvoznim fosilnim gorivima, povećanju energetske sigurnosti i stabilnosti opskrbe, kao i smanjenju emisija stakleničkih plinova. Uključivanje domaće industrije u razvoj sektora OIE pokazuje se ključnim za poticanje inovacija, industrijsku nadogradnju i dugoročnu konkurentnost hrvatskoga gospodarstva. Nadalje, iskustva pokazuju da industrija obnovljivih izvora energije ima značajan potencijal za očuvanje i poticanje gospodarskog rasta čak i u razdobljima globalnih ekonomskih kriza. Uloga države u oblikovanju regulatornog i poticajnog okvira ostaje presudna za daljnji razvoj sektora. Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, uključujući mehanizme diferenciranih tarifa i poticajne cijene za povlaštene proizvođače, izravno utječe na jačanje domaće komponente u projektima. Time se potiče veća upotreba domaće opreme i usluga, čime se osigurava dodana vrijednost za nacionalno gospodarstvo. Zaključno, projekti obnovljivih izvora energije u Hrvatskoj predstavljaju stratešku priliku ne samo za energetske tranziciju i

ispunjavanje klimatskih ciljeva već i za dugoročno održiv gospodarski rast, otvaranje novih radnih mjesta i povećanje industrijske konkurentnosti. Ključni izazov u nadolazećem razdoblju bit će jačanje suradnje između države, lokalnih zajednica, poduzetnika i industrije kako bi se maksimizirali pozitivni učinci ulaganja i osigurala stabilna razvojna putanja hrvatskog energetskeg i gospodarskog sustava. Ovaj rad također ističe važnost fleksibilnog i tržišno prilagodljivog sustava poticaja koji će osigurati održivost energetskeg sektora, ali i dugoročne koristi za gospodarstvo i društvo. Unatoč opsežnoj zastupljenosti električne energije, elektroenergetskih sustava i obnovljivih izvora energije u literaturi, dinamične promjene u navedenim područjima pod utjecajem novih tehnologija i novih mogućnosti u postizanju sigurne i stabilne opskrbe električnom energijom, energetske neovisnosti i održivosti elektroenergetskog sustava otvaraju prostor za nova istraživanja i dolaženje do novih spoznaja. Doprinos ovog istraživanja ogleda se u sustavnom prikupljanju i analitičkom prikazu podataka o udjelu domaće komponente u investicijama OIE u Hrvatskoj, te u kritičkom pregledu učinkovitosti postojećih poticajnih mjera. Rad sintetizira rezultate ključnih izvještaja (HROTE, EIZ, EIHP) i ukazuje na prostorne i tehnološke obrasce u raspodjeli domaće vrijednosti. Međutim, rad ima i mnoga ograničenja koja se očituju u korištenju isključivo sekundarnih podataka, izostanku formalne ekonometrijske analize te ograničenom pristupu mikro-podacima projekata. Izostanak formalne ekonometrijske analize onemogućuje izvođenje kauzalnih zaključaka o utjecaju domaće komponente na makroekonomski rast. Za buduća istraživanja preporučuje se provođenje ekonometrijskih analiza na razini projekata.

LITERATURA

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Renewable Energy Sources Act (EEG) – English translation (2017). <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/>

Beber, J., Pašačko, R., i Car, S. (2018). Novi koncepti zelenog razvoja i njihova primjena u energetici. *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU*, 29, 325–348. <https://hrcak.srce.hr/file/313527>

Beus, M., Pavić, I., Štritof, I., Capuder, T., i Pandžić, H. (2018). Electricity market design in Croatia within the European electricity market – Recommendations for further development. *Energies*, 11(2), 364. <https://doi.org/10.3390/en11020346>

Bichler, M., Buhl, H. U., Knörr, J., Maldonado, F., Schott, P., Waldherr, S., i Weibelzahl, M. (2022). Electricity markets in a time of change: A call to arms for business research. *Schmalenbach Journal of Business Research*, 74, 77–102. <https://link.springer.com/article/10.1007/s41471-021-00126-4>

Bojnec, Š., Križaj, A. (2021). Electricity markets during the liberalization: The case of a European Union country. *Energies*, 14(14), 4317. <https://doi.org/10.3390/en14144317>

Boretti, A., Castelletto, S., Al-Kouz, W., i Nayfeh, J. (2021). Capacity factors of solar photovoltaic energy facilities in California, annual mean and variability. *E3S Web of Conferences*, 181(02004), 1–5. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/41/e3sconf_icsree2020_02004.pdf

Borozan, S., Krkoleva Mateska, A., i Krstevski, P. (2021). Progress of the electricity sectors in South East Europe: Challenges and opportunities in achieving compliance with EU energy policy. *Energy Reports*, 7, 8730–8741. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.11.203>

Budin, L., Grdenić, G., & Delimar, M. (2021). Određivanje optimalne nazivne snage mikro fotonaponske elektrane unutar hrvatskog modela samoopskrbe. *Zbornik radova 15. savjetovanja HRO-CIGRE*, 1–11. <https://hro-cigre.hr/zbornici-radova/zbornik-odabranih-radova-15-savjetovanja-hro-cigre-sibenik-7-10-studenog-2021>

Ciucci, M. (2023). Internal energy market. *Fact Sheets on the European Union*. European Parliament. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/45/internal-energy-market>

Cramton, P. (2017). Electricity market design. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(4), 589–612. <https://academic.oup.com/oxrep/article/33/4/589/4587939>

CROPEX. Hrvatska burza električne energije. <https://www.cropex.hr/>

De Bruyn, S., Jongsma, C., Kampman, B., Görlach, B., & Thie, J.-E. (2020). *Energy-intensive industries. Challenges and opportunities in energy transition*. Luxembourg: European Parliament, Policy Department For Economic, Scientific and Quality of Life Policies, Research and Energy (ITRE). <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses>

Ekonomski institut Zagreb & Energetski institut Hrvoje Požar. (2018). Economic impact of renewable energy investments in Croatia. Zagreb: EIZ & EIHP. <https://www.eizg.hr>

Ferguson, R., Wilkinson, W., & Hill, R. (2000). Electricity use and economic development. *Energy Policy*, 28(13), 923–934. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421500000811>

Foster, V., & Rana, A. (2020). *Rethinking power sector reform in the developing world*. Washington: World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/7bd370a9-3aaa-5705-a18f-233293fed4e3/content>

Gelo, T., Šimurina, N., & Šimurina, J. (2021). The economic impact of investment in renewables in Croatia by 2030. *Energies*, 14(24), 8215. <http://doi.org/10.3390/en14248215>

Guo, H., et al. (2021). Climate change impact on hydroelectric production. *Renewable Energy*, 163, 2005–2017. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.10.076>

HERA. (2022). Regulation and support for renewable electricity in Croatia. <https://www.hera.hr>

Herc, L., Pfeifer, A., Feijoo, F., Duić, N. (2021), Energy system transitions pathways with the new H2RES model: A comparison with existing planning tool, e-Prime – Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy, Vol.1, <https://doi.org/10.1016/j.prime.2021.100024>.

HROTE (2024). Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiK. <https://files.hrote.hr/files/PDF/OIEIK/GI%20OIEIK%202023.pdf>

Herenčić, L., Jelavić, V., & Delija-Ružić, V. (2018). Procjene utjecaja scenarija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske. *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU*, 29, 361–380. <https://hrcak.srce.hr/file/>

Hustić, A. (2024). Utjecaj uvođenja obnovljivih izvora energije na održivi razvoj energetskeg sustava Republike Hrvatske (doktorski rad). Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Sveučilište u Rijeci. <https://repository.fthm.uniri.hr/islandora/object/fthm:5650>

Huangpeng, Q., Huang, W., i Gholinia, F. (2021). Forecast of the hydropower generation under influence of climate change based on RCPs and developed Crow Search Optimization Algorithm. *Energy Reports*, 7, 385–397.

International Energy Agency (IEA). (2024). *Electricity 2024 – Executive summary*. <https://www.iea.org/reports/electricity-2024/executive-summary>

IRENA (2020/2024). Renewable Power Generation Costs in 2019 / 2023. International Renewable Energy Agency. <https://www.irena.org/>

Jakovac, P. (2010). Važnost električne energije i osvrt na reformu elektroenergetskog sektora u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj. *Ekonomika misao i praksa*, 19(2), 251–276. <https://www.unidu.hr/wp-content/plugins/quarascopes/download.php?file=3170>

Jakovac, P. (2022). Pregled novih trendova u energetici. *Zbornik radova EMAN 2022*, 283–297. <https://doi.org/10.31410/EMAN.2022.283>

Krstinić Nižić, M., i Hustić, A. (2015). Modeli odgovornosti povlaštenih proizvođača obnovljivih izvora energije za odstupanja od planova proizvodnje. *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, 3(1), 82–97. <https://hrcak.srce.hr/index.php/clanak/371474>

Lin, B., i Xie, Y. (2023). The impact of government subsidies on capacity utilization in the Chinese renewable energy industry: Does technological innovation matter? *Applied Energy*, 352, 121959. <http://doi.org/10.1016/j.apenergy.2023.121959>

Liu, H., Pan, J. X., Yuan, H. Q., Li, H. L., Wang, J., Wang, J. J., i Song, X. H. (2021). Research on evaluation of working capital management efficiency of electric power listed companies. 2021 International Conference on Tourism, Economy and Environmental Sustainability (TEES 2021), 251(01095), 1–5. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125101095>

Lovrić, M., I Lovrić, D. (2013). Obnovljivi izvori energije u Hrvatskoj: Prednosti i nedostaci. *Kemija u industriji*, 62(7-8), 279–282. <https://hrcak.srce.hr/file/154676>

- Mariarty, P., i Honnery, D. (2012). What is the global potential for renewable energy? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(1), 244–252. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.151>
- Mikulić, D., Lovrinčević, Ž., i Keček, D. (2019). Economic effects of wind power plant deployment on the Croatian economy. *Energies*, 11, 1881. <https://doi.org/10.3390/en11071881>
- Myhrvold, N. P., i Caldeira, K. (2012). Greenhouse gases, climate change and the transition from coal to low-carbon electricity. *Environmental Research Letters*, 7(1). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/7/1/014019>
- Nassar, Y. F., El-Khozondar, H. J., El-Osta, W., Mohammed, S., Elnaggar, M., Khaleel, M., Ahmed, A., i Alsharif, A. (2024). Carbon footprint and energy life cycle assessment of wind energy industry in Libya. *Energy Conversion and Management*, 300, 117846. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2023.117846>
- OIE Hrvatska. (2021). Izvještaj o domaćoj komponenti u projektima OIE. <https://www.oie.hr>
- Perić, J., i Šverko Grdić, Z. (2017). Climate change and energy transition. *Journal of Cleaner Production*, 165, 1234–1245. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.117>
- PLEXOS for Renewables. (n.d.). <https://www.energyexemplar.com/plexos-for-renewables>
- Runko Luttenberger, L. (2015). The barriers to renewable energy in Croatia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 49, 646–654. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.04.167>
- Vlahinić, N., i Žiković, S. (2010). The role of energy in economic growth: The case of Croatia. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, 35–60.
- Wiatros-Motyka, M. (2023). Global electricity review 2023. <https://ember-climate.org/insights/research/global-electricity-review-2023>
- World Nuclear Association. (2024). Carbon dioxide emissions from electricity. <https://www.world-nuclear.org/information-library/energy-and-the-environment/carbon-dioxide-emissions-from-electricity.aspx>
- Zhou, D., Chong, Z., i Wang, Q. (2020). What is the future policy for photovoltaic power applications in China? Lessons from the past. *Resources Policy*, 65, 101575. <http://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101575>

ANALYSIS OF THE DOMESTIC COMPONENT IN RENEWABLE ENERGY PROJECTS IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Abstract

The aim of this paper is to analyse the role and impact of the domestic component in the implementation of renewable energy projects (RES) in the Republic of Croatia, and to assess the justification and effectiveness of the incentive system within the legislative and market framework. The purpose is to identify the extent to which incentive measures contribute to local economic development, reduction of import dependence, job creation, and industrial upgrading. The paper also evaluates the actual impact of the domestic component on the total investment value of RES projects, as well as changes in the incentive structure. Combined methods are used: descriptive statistical analysis of secondary quantitative data for the period 2007–2023, comparative analysis of tariff systems and relevant legislation, and qualitative analysis of public documents and annual reports. The tariff systems of selected years were analysed, as well as the Act on Renewable Energy Sources and High-Efficiency Cogeneration (2021, 2023). Data collected on installed capacity, number of plants, electricity production, and the share of the domestic component were analysed to assess the direct and indirect effects on the Croatian economy. The research results show that the domestic component has a significant share in investments in RES projects in Croatia, averaging between 30% and 40%, and reaching up to 60%, with the highest shares recorded in solar and wind power plants. The domestic share in large solar power plants was up to 85%, while in wind power plants it ranged from 44% to as much as 93% in some cases. These data indicate the significant potential of the domestic industry to play a greater role in the development of RES.

The contribution of this research lies in the systematic collection and analytical presentation of data on the share of the domestic component in RES investments in Croatia, and in a critical review of the effectiveness of existing incentive measures. The paper synthesises the results of key reports (HROTE, EIZ, EIHP) and highlights spatial and technological patterns in the distribution of domestic value. For future research, a formal econometric analysis is recommended to further examine the impact of the domestic component on sustainable economic growth.

Keywords: *renewable energy projects, domestic industry, incentive measures, energy sector.*

JEL klasifikacija: O18, Z32

Prethodno priopćenje

REGIONALNE NEJEDNAKOSTI: UTJECAJ DEMOGRAFSKIH I TURISTIČKIH ČIMBENIKA NA RAZVIJENOST REGIJA

Kristina Bakić*

Maša Trinajstić**

SAŽETAK

Regionalne nejednakosti učestala su pojava u svim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj. Iako su raznolikosti među regijama očekivane i u određenoj mjeri prihvatljive, one postaju izazov kada ugrožavaju ukupni društveni i gospodarski razvoj. U Hrvatskoj su razlike među županijama posebno izražene, osobito u kontekstu demografskih promjena poput starenja stanovništva, depopulacije i intenzivnih unutarnjih migracija. U takvom okruženju turizam se nameće kao potencijalni pokretač regionalnog razvoja, ali istodobno i kao izvor dodatnog pritiska na lokalne resurse i zajednicu. Kako bi se istražio utjecaj demografskih promjena i turističke aktivnosti na regionalnu razvijenost, provedena je empirijska analiza korištenjem panel regresijskih modela s fiksnim učincima i Driscoll-Kraay standardnim pogreškama, uz dodatne neparametrijske testove (Kruskal-Wallis i Dunn

* Kristina Bakić, Osnovna škola kralja Tomislava Našice (e-mail: bakick77@gmail.com).

** Doc. dr. sc. Maša Trinajstić, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci (e-mail: masat@fthm.hr).

test). Podaci obuhvaćaju razdoblje od 11 godina, od 2012. do 2022. godine za 21 županiju Republike Hrvatske. Rezultati pokazuju značajne razlike u utjecaju demografskih i turističkih čimbenika na razvijenost te potvrđuju prostornu dimenziju regionalnih nejednakosti, pri čemu se migracijski saldo i turistička aktivnost izdvajaju kao ključni faktori, dok prirodni prirast ima ograničen učinak. Rezultati upućuju na potrebu za koordiniranim i diferenciranim razvojnim politikama koje istodobno uključuju demografsku revitalizaciju, održivi turizam i jačanje kohezije. Ograničenja istraživanja proizlaze iz dostupnosti i pouzdanosti podataka na županijskoj razini te razdoblja od 11 godina, što može ograničiti generalizaciju rezultata. Doprinos rada ogleda se u integriranom pristupu koji povezuje demografske i turističke čimbenike u objašnjenju regionalne razvijenosti, čime se obogaćuje teorijska literatura i pružaju smjernice kreatorima politika za oblikovanje ciljanih razvojnih strategija.

Ključne riječi: regionalne nejednakosti, demografske promjene, turizam, razvijenost, panel analiza.

1. UVODNA RAZMATRANJA

Regionalni razvoj već desetljećima zauzima značajno mjesto u ekonomskim raspravama, a interes za ovu temu s vremenom se produbljuje. Kroz razne teorije regionalnog rasta i razvoja, znanstvenici su pokušavali objasniti zašto pojedine regije ostvaruju brži i održiviji razvoj od drugih, dok neke zaostaju i suočavaju se s dugoročnim strukturnim slabostima. Ključna pitanja, poput onih smanjuju li se ili povećavaju regionalne nejednakosti tijekom vremena, te u kojoj je mjeri sama lokacija presudna za gospodarski napredak, u središtu su znanstvenih rasprava (Capello and Nijkamp, 2009; Pike et al., 2006).

Regionalne razlike pojavljuju se kao globalni fenomen. Prema Kutscherauer i sur. (2010) regionalne razlike mogu se klasificirati prema vertikalnoj i horizontalnoj perspektivi. Osnovna pretpostavka vertikalne perspektive je da se razlike mijenjaju s obzirom na geografsku dimenziju, tj. ovisno o prostornim (teritorijalnim) okvirima. S druge strane, horizontalna perspektiva određena je uzrokom nastanka razlika i odnosi se na društvena, ekonomska i teritorijalna stajališta. Prema ovoj perspektivi razlike mogu nastati zbog stanovništva, ekonomske uspješnosti, radne snage, infrastrukture.

S obzirom na raznolikost resursa, kulture i stanovništva, Hrvatska je tijekom povijesti razvila značajne regionalne razlike koje su prisutne i danas (Sić,

2003). Brojna istraživanja potvrđuju postojanje izraženih razlika u stupnju ekonomske razvijenosti hrvatskih regija (Čavrak, 2002; Puljiz, 2007). Iako raznolikosti same po sebi ne moraju predstavljati problem, one postaju ozbiljan izazov kada ugrožavaju ukupni gospodarski i društveni razvoj. U hrvatskom kontekstu, regionalne nejednakosti očituju se kroz dubok jaz između razvijenijih i manje razvijenih područja, što rezultira neiskorištavanjem raspoloživih resursa, prostornom degradacijom i intenzivnim iseljavanjem stanovništva, osobito mladih, prema urbanim središtima ili inozemstvu. Dodatni izazov predstavlja snažna sezonalnost gospodarstva, osobito turizma, kao i snažna centralizacija gospodarskih aktivnosti u gradu Zagrebu, koje dodatno produbljuju nejednakosti.

Ulazak Republike Hrvatske u Europsku uniju otvorio je nove mogućnosti za smanjenje međuregionalnih razlika kroz korištenje europskih fondova, razvojnih programa i potpora namijenjenih slabije razvijenim područjima. Ti instrumenti imaju za cilj potaknuti ravnomjerniji razvoj, osnažiti regionalne i lokalne kapacitete te omogućiti bolju valorizaciju geografskog, kulturnog i društvenog nasljeđa Hrvatske. Unatoč tomu, izazovi ostaju trajni, a pitanje regionalnih nejednakosti i dalje je jedno od ključnih razvojnih pitanja hrvatskog društva i gospodarstva.

Upravo zbog navedenih razloga, analiza regionalnih nejednakosti u Republici Hrvatskoj od presudne je važnosti kako bi se razumjeli glavni razvojni obrasci, identificirali strukturni problemi i ponudile smjernice za održivu i uravnoteženu budućnost zemlje.

Glavni cilj ovog rada jest analizirati regionalne nejednakosti u Hrvatskoj kroz demografske, turističke i ekonomske pokazatelje, s naglaskom na razlike među regijama. Polazeći od teorijskih i empirijskih spoznaja, rad nastoji dati odgovore na sljedeća istraživačka pitanja: Kako demografski pokazatelji i turistička aktivnost utječu na razinu regionalne razvijenosti? Postoje li značajne razlike u povezanosti demografskih i turističkih čimbenika s gospodarskim razvojem između različitih regija Hrvatske? Kakav je utjecaj prostorne dimenzije na obrasce regionalnih razlika?

Na temelju navedenog, u radu su formulirane četiri hipoteze:

H1: Prirodni prirast i migracijski saldo imaju značajan utjecaj na ekonomski razvoj hrvatskih regija.

H2: Turistička aktivnost pozitivno doprinosi povećanju BDP-a per capita te jačanju regionalne razvijenosti.

H3: Utjecaj demografskih i turističkih čimbenika na BDP per capita razlikuje se među hrvatskim regijama (Sjeverna, Jadranska, Panonska Hrvatska i Grad Zagreb).

H4: U jadranskom dijelu Hrvatske povezanost između turizma i ekonomskog razvoja izraženija je nego u sjevernim i panonskim regijama.

Ostatak rada organiziran je na sljedeći način: u drugom poglavlju prikazan je pregled relevantne literature. Treće poglavlje obuhvaća opis podataka i korištene metodologije. Četvrto poglavlje opisuje empirijske rezultate, dok se u petom poglavlju iznose zaključci te raspravljaju praktične implikacije istraživanja.

2. PREGLED LITERATURE

Dosegnuti i ostvariti što viši stupanj razvijenosti, težnja je svake zemlje, uz sve intenzivniju potrebu praćenja razvoja njezinih regija (Marošević, 2021). Konkurentnost regija ovisi o nizu čimbenika koji utječu na njen stupanj razvijenosti. Među temeljnim makroekonomskim čimbenicima ističu se produktivnost i zaposlenost, razina investicija, izvozna orijentiranost i obrazovanost stanovništva (Puljiz, 2009). Osim navedenih, važnu ulogu imaju i poduzetnička kultura, održivost malih i srednjih poduzeća, prometna i urbana infrastruktura, lokalno bogatstvo i kulturni resursi te strateški položaj regije (Puljiz, 2009). Naprednije regije najčešće razvijaju vlastite inovacijske strategije kroz suradnju javnog, privatnog i istraživačkog sektora, čime se stvara sinergijski učinak koji potiče rast i razvoj. U slabije razvijenim regijama često dominiraju problemi poput loše prometne povezanosti, manjka investicija i izražene depopulacije, što dugoročno ograničava njihovu konkurentnost. Ipak, u empirijskim istraživanjima razina razvijenosti najčešće se mjeri BDP-om per capita. Istraživanje provedeno na talijanskim NUTS2 regijama pokazalo je da turizam dugoročno pozitivno doprinosi rastu BDP-a per capita, ali i da pretjerana turistička zasićenost može imati negativan učinak na ekonomski razvoj (Canale i De Siano, 2021).

Demografski trendovi unutar hrvatskih županija imaju značajan utjecaj na regionalni razvoj, stvarajući razlike koje oblikuju socioekonomske uvjete u različitim dijelovima zemlje (Pejnović, 2004). Regionalne razlike proizlaze ponajprije iz ekonomske nerazvijenosti i specifične demografske dinamike, što se očituje kroz depopulaciju, starenje stanovništva i negativne prirodne stope, osobito u istočnim dijelovima Hrvatske, gdje ti procesi predstavljaju

ozbiljan izazov za budući razvoj (Pejnović i Kordej-De Villa, 2015; Matišić i Pejnović, 2015). Depopulacija i migracije dodatno produbljuju nejednakosti, budući da dovode do gubitka radne snage, znanja i vještina, čime se smanjuje konkurentnost pogođenih regija (Poot, 2008).

Istodobno, demografski procesi usko su povezani s turističkim razvojem. Istraživanja ukazuju da turizam može pridonijeti privlačenju novih stanovnika u ruralne zajednice kroz stvaranje radnih mjesta, čime se ublažavaju negativni učinci starenja stanovništva, urbanizacije i iseljavanja mladih (Vuin i sur., 2016). Ipak, u manje razvijenim područjima pozitivni učinci useljavanja često su ograničeni kratkotrajnim boravkom doseljenika i nemogućnošću turizma da u potpunosti zaustavi iseljavanje (Möller i Amcoff, 2018). U tom kontekstu, važan element predstavlja i povratna migracija: povratnici koji se odlučuju vratiti u svoje matične sredine mogu pozitivno djelovati na ruralni razvoj kroz uključivanje u turističke aktivnosti (Santos i sur., 2019). U regijama koje se suočavaju s demografskim izazovima, kao što su kontinentalne županije u Hrvatskoj, turizam može stimulirati gospodarstvo i privlači stanovništvo, posredno suzbijajući trendove depopulacije.

Turizam predstavlja jednog od glavnih pokretača regionalnog razvoja, osobito u onim područjima koja imaju prirodne ili kulturne resurse koji se mogu iskoristiti za privlačenje posjetitelja. Istraživanja pokazuju da turizam može značajno doprinijeti ekonomiji regija kroz povećanje prihoda i zapošljavanje (Incera i Fernández, 2015; Južnik Rotar i sur., 2023). Nadalje, regije koje uspješno integriraju inovacije i održivost u svoje turističke strategije često su u boljoj poziciji da privuku turiste, posebno u sadašnje doba kada je sve veći naglasak na kvaliteti života i zaštiti okoliša (Romão i Nijkamp, 2017; Soh i sur., 2023). Stoga, održivost, uzimajući u obzir demografske promjene, postaje ključni faktor u povećanju konkurentnosti destinacija. Regije koje se uspješno prilagođavaju ovim izazovima mogu razviti snažan identitet i pronaći tržišta koja su manje osjetljiva na opadanje broja posjetitelja (Rodríguez-Díaz i Pulido-Fernández, 2021).

Ukupno gledano, depopulacija i migracije stanovništva ne samo da utječu na turistički razvoj već i određuju strukturu i razvijenost regija. Dok su regije s mladom i rastućom populacijom obično bolje pozicionirane za privlačenje turista, one sa starijom moraju se inovirati i prilagoditi kako bi ostale konkurentne. U tom kontekstu, važno je razviti strategije koje ne samo da će poticati turistički rast već i osigurati da se regija nastavlja razvijati u skladu s novim demografskim okvirom.

3. PODACI I METODOLOGIJA

Istraživanje se temelji na kvantitativnoj analizi sekundarnih podataka za 21 županiju Republike Hrvatske u razdoblju od 2012. do 2022. godine. Podaci su prikupljeni iz službenih statističkih izvora, prije svega Državnog zavoda za statistiku (DZS) te Ministarstva turizma i sporta, a obuhvaćaju ključne demografske, turističke i ekonomske pokazatelje.

Prirodni prirast korišten je kao pokazatelj demografske dinamike i vitalnosti stanovništva. Migracijski saldo je proxy za privlačnost i održivost regija u smislu životnih i radnih uvjeta. Broj noćenja turista korišten je kao pokazatelj intenziteta turističke aktivnosti, pri čemu je varijabla logaritmirana ($\ln\_noćenja$) radi stabilizacije varijance i smanjenja utjecaja ekstremnih vrijednosti. BDP per capita na razini županija predstavljao je proxy za gospodarsku konkurentnost i razinu razvijenosti, također uključen u logaritmiranom obliku ($\ln\_bdppercapita$) radi usporedive interpretacije koeficijenata u regresijskim modelima.

Tablica u nastavku prikazuje deskriptivnu analizu.

Tablica 1. Deskriptivna statistika (ops=231)

Statistika	Prirodni prirast	Migracijski saldo	Broj noćenja	BDP per capita
Mean	-684.0614	-435.4286	3510314	10545.42
Medijan	-647	-443	194904	9316.685
Min	-2932	-5665	14102	5737.09
Max	93	3980	2.77e+07	29069.79
SD	517.7857	1321.262	6044419	3891.476
Skewness	-1.155036	0.013563	2.032752	1.745864
Kurtosis	5.121324	6.012356	6.57235	6.79448

Izvor: izračun autora.

Deskriptivna statistika ukazuje na izražene razlike među promatranim varijablama. Prirodni prirast u prosjeku iznosi -684, što potvrđuje negativne demografske trendove, uz relativno veliku disperziju ($SD = 518$) i izraženu negativnu asimetriju ($skewness = -1.16$), što upućuje na postojanje većeg broja jedinica (županija) s vrlo nepovoljnim vrijednostima. Migracijski saldo je također negativan u prosjeku (-435), uz znatno veću varijabilnost ($SD = 1321$), što odražava intenzivne migracijske procese u pojedinim županijama.

Broj noćenja pokazuje ekstremnu raspršenost (od 14 tisuća do gotovo 28 milijuna), što potvrđuje snažnu koncentraciju turizma u određenim priobalnim županijama. BDP per capita u prosjeku iznosi 10.545 eura, ali s vrlo velikim razlikama među županijama (od 5.737 do gotovo 29.070 eura).

Tablica 2. Korelacijska analiza

	Prirodni prirast	Migracijski saldo	Broj noćenja (ln)	BDP per capita (ln)
Prirodni prirast	1.0000			
Migracijski saldo	-0.0120	1.0000		
Broj noćenja (ln)	-0.1923	0.4561	1.0000	
BDP per capita (ln)	-0.3019	0.6491	0.5750	1.0000

Izvor: izračun autora.

Korelacijska analiza pokazuje da prirodni prirast ostvaruje negativnu povezanost s turističkim noćenjima ($r = -0.19$) i BDP-om per capita ($r = -0.30$). Istodobno, migracijski saldo pokazuje umjerenu pozitivnu vezu s noćenjima ($r = 0.46$) i snažniju s BDP-om per capita ($r = 0.65$), što sugerira da ekonomski razvijenije i turistički intenzivnije regije istodobno privlače i stanovništvo. Pozitivna povezanost noćenja i BDP-a per capita ($r = 0.58$) dodatno potvrđuje važnost turizma.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Cilj rada bio je ispitati kako prirodni prirast i migracijski saldo utječu na razinu gospodarskog razvoja regija, te u kojoj mjeri turizam pridonosi regionalnoj konkurentnosti i razvijenosti.

Kako bi se ispitalo postoje li statistički značajne razlike u demografskim, turističkim i ekonomskim pokazateljima među regijama, najprije je proveden *Kruskal–Wallis* test. Rezultati su prikazani u nastavku.

Tablica 3. Razlike u odabranim pokazateljima (rezultati *Kruskal-Wallis* testa)

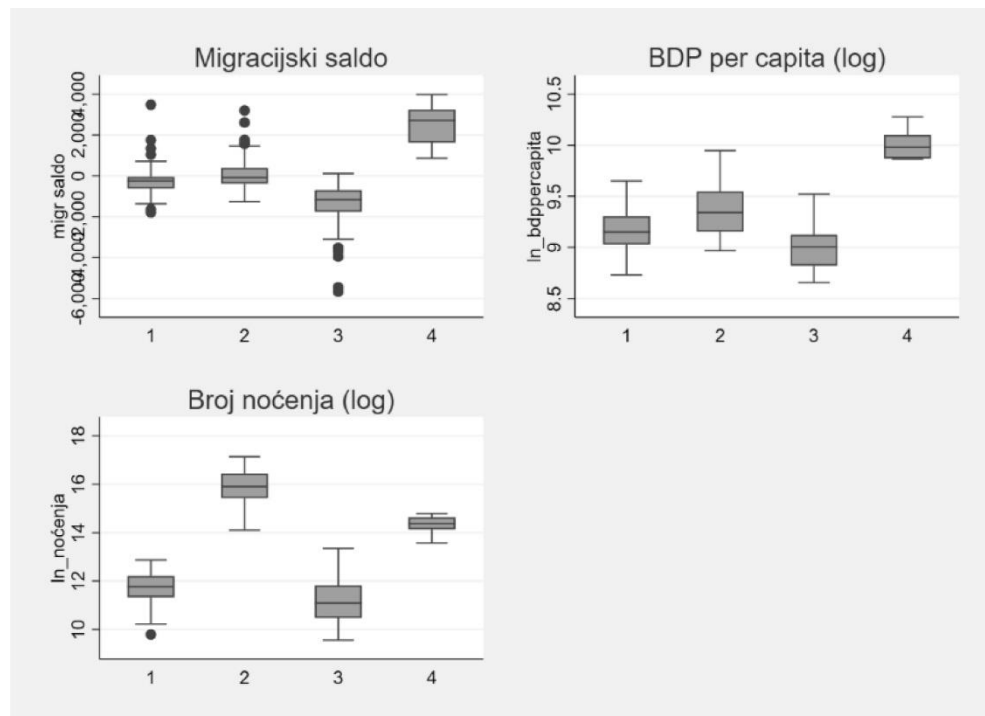
Varijabla	χ^2 (df)	p - vrijednost
prirodni prirast	1.27	0.736
migracijski saldo	126.97	0.000
broj noćenja (ln)	170.25	0.000
bdp per capita (ln)	93.60	0.000

Izvor: izračun autora.

Kako je vidljivo iz tablice 3., prirodni prirast nije pokazao statistički značajne razlike među regijama ($\chi^2(3) = 1.27$; $p = 0.736$). Ovaj rezultat ne implicira da su demografski trendovi identični po regijama, nego da uz raspoložive podatke ne nalazimo dokaz za razlike u središnjoj tendenciji. Nasuprot tome, migracijski saldo ($\chi^2(3) = 126.97$; $p < 0.001$), broj turističkih noćenja ($\chi^2(3) = 170.25$; $p < 0.001$) i BDP per capita ($\chi^2(3) = 93.60$; $p < 0.001$) pokazuju statistički izrazito značajne razlike među regijama.

Kako bi se dodatno vizualizirale razlike među regijama, nakon provedenog *Kruskal-Wallis* testa izrađeni su boxplot dijagrami za analizirane varijable koje su pokazale statistički značajnu razliku (migracijski saldo, broj noćenja i BDP per capita). Ovakav prikaz omogućuje pregled raspodjele vrijednosti unutar svake regije, identifikaciju medijana, varijabilnosti te potencijalnih ekstremnih vrijednosti.

Slika 1. Regionalne razlike: migracijski saldo, broj noćenja i BDP per capita



Napomena: 1 – Sjeverna Hrvatska, 2 – Jadranska Hrvatska, 3 – Panonska Hrvatska, 4 – grad Zagreb.

Izvor: izračun autora.

Kada je riječ o migracijskom saldu, rezultati pokazuju jasnu divergenciju između regija: grad Zagreb ostvaruje pozitivan saldo (medijan je pozitivan), dok Panonska Hrvatska bilježi pretežito negativne vrijednosti medijana, što može ukazati na probleme depopulacije i odljeva stanovništva. Jadranska i Sjeverna Hrvatska uglavnom pokazuju pozitivne vrijednosti, iako s većim varijacijama među županijama. U pogledu BDP-a per capita, grad Zagreb se značajno izdvaja višim medijanom i manjom varijabilnošću u odnosu na sve ostale regije, čime potvrđuje status glavnog ekonomskog centra. Jadranska Hrvatska pokazuje nešto višu razvijenost od kontinentalnih regija, dok Panonska Hrvatska u prosjeku zaostaje najviše, uz izražen raspon vrijednosti. Broj noćenja značajno varira među prikazanim regijama. Jadranska Hrvatska

ima daleko najviše vrijednosti, dok Panonska i Sjeverna Hrvatska ostaju na začelju. Grad Zagreb ostvaruje više noćenja od kontinentalnih regija, ali ipak značajno zaostaje za obalnim područjima. Ovi rezultati ukazuju na prostornu koncentraciju ekonomskih i turističkih aktivnosti u gradu Zagrebu i na obali, dok kontinentalne regije ostaju razvojno marginalizirane.

Za detaljnije utvrđivanje razlika među regijama, proveden je Dunn post hoc test s Holm korekcijom. Rezultati su prikazani u nastavku.

Tablica 4. Razlike u odabranim pokazateljima s obzirom na pripadnost regiji

Varijabla	Regija (usporedba)	z – vrijednost	p – vrijednost
migracijski saldo	Sjeverna – Jadranska	-1.99	0.023
	Panonska – Sjeverna	6.57	0.000
	Panonska – Jadranska	9.49	0.000
	Zagreb – Sjeverna	-4.04	0.000
	Zagreb – Jadranska	-3.05	0.002
	Zagreb – Panonska	-7.70	0.000
broj noćenja (ln)	Jadranska – Sjeverna	-9.02	0.000
	Panonska – Sjeverna	1.99	0.046
	Panonska – Jadranska	12.41	0.000
	Zagreb – Sjeverna	-2.99	0.004
	Zagreb – Panonska	1.88	0.030
	Zagreb – Jadranska	-4.16	0.000
BDP per capita (ln)	Jadranska – Sjeverna	-3.24	0.001
	Panonska – Sjeverna	3.85	0.000
	Panonska – Jadranska	7.91	0.000
	Zagreb – Sjeverna	-4.99	0.000
	Zagreb – Jadranska	-3.34	0.001
	Zagreb – Panonska	-7.23	0.000

Izvor: izračun autora.

Analiza potvrđuje da se među hrvatskim regijama javljaju izražene i statistički značajne razlike u svim promatranim pokazateljima. Grad Zagreb ima najviši medijan migracijskog salda, dok Panonska Hrvatska bilježi najniži. Kada se promatra broj noćenja, Jadranska Hrvatska bilježi najviše vrijednosti u odnosu na druge regije, a grad Zagreb pokazuje određenu prednost pred Sjevernom i Panonskom Hrvatskom. U pogledu BDP-a per capita, grad Zagreb pokazuje najviše vrijednosti medijana.

Panel regresijska analiza s fiksnim učincima

Kako bi se dublje ispitali odnosi između demografskih kretanja, turističke aktivnosti i gospodarske razvijenosti hrvatskih regija, provedena je panel regresija. Najprije je proveden Hausmanov test, koji je potvrdio postojanje značajnih razlika između procjena fiksnih i slučajnih učinaka. Slijedom toga, za daljnju analizu primijenjen je model s fiksnim učincima. Zatim su provedeni dijagnostički testovi za autokorelaciju, heteroskedastičnost i međuzavisnost između jedinica promatranja. Rezultati Wooldridge testa ukazali su na postojanje serijske autokorelacije ($F(1,20) = 47.283$; $p < 0.001$), dok je modificirani Waldov test potvrdio prisutnost heteroskedastičnosti među županijama ($\chi^2(21) = 7299.63$; $p < 0.001$). Pesaranov test pokazao je statistički značajnu međuzavisnost reziduala između panel jedinica ($CD = 26.059$; $p < 0.001$), što je i očekivano s obzirom na gospodarsku i društvenu povezanost hrvatskih regija. S obzirom na navedene rezultate, u daljnjoj analizi korišten je pristup s Driscoll–Kraay robusnim standardnim pogreškama, čime su osigurane konzistentnije i pouzdanije procjene.

Tablica 5. Model fiksnih efekata s Driscoll–Kraay standardnim pogreškama

Varijabla	Koeficijent	Std. pogreška	t	p	[95% CI]
prirodni prirast	0.0000152	0.00000787	1.94	0.082	-0.0000023 – 0.0000328
migracijski saldo	0.0000124	0.00000434	2.85	0.017	0.00000269 – 0.0000220
ln_noćenja	0.0492101	0.0210699	2.34	0.042	0.0022635 – 0.0961567
2013.	0.0335178	0.0015271	21.95	0.000	0.0301152 – 0.0369204
2014.	0.0181856	0.0032089	5.67	0.000	0.0110359 – 0.0253354
2015.	0.0580761	0.0071939	8.07	0.000	0.0420470 – 0.0741053

Varijabla	Koeficijent	Std. pogreška	t	p	[95% CI]
2016.	0.1063538	0.0090895	11.70	0.000	0.0861012 – 0.1266064
2017.	0.1662915	0.0135706	12.25	0.000	0.1360543 – 0.1965287
2018.	0.2134463	0.0129629	16.47	0.000	0.1845632 – 0.2423294
2019.	0.2698585	0.0127903	21.10	0.000	0.2413600 – 0.2983571
2020.	0.2529501	0.0051775	48.86	0.000	0.2414139 – 0.2644864
2021.	0.3881580	0.0066435	58.43	0.000	0.3733554 – 0.4029606
2022.	0.5161696	0.0127439	40.50	0.000	0.4877745 – 0.5445648
_cons	8.399492	0.2724377	30.83	0.000	7.792463 – 9.006521

Izvor: izračun autora.

Rezultati regresijske analize ukazuju na različit intenzitet i smjer utjecaja demografskih i turističkih varijabli na gospodarsku razvijenost županija. Migracijski saldo pokazuje pozitivan i statistički značajan učinak ($p < 0.05$), što upućuje na to da priljev stanovništva potiče rast BDP-a per capita. Slično tome, broj turističkih noćenja ima pozitivan i značajan utjecaj ($p < 0.05$), čime se potvrđuje važnost turizma kao ključnog pokretača regionalnog razvoja. Prirodni prirast pokazuje pozitivan, ali samo granično značajan učinak ($p \approx 0.08$), što sugerira da demografska dinamika, iako povezana s ekonomskim rastom, ima ograničenu ulogu u objašnjavanju varijacija među županijama. Vremenski fiksni učinci jasno pokazuju kontinuirani rast BDP-a per capita nakon 2015. godine, uz privremeni pad u 2020.

Panel regresija po regijama

Kako bi se obuhvatila prostorna dimenzija regionalnih nejednakosti, panel regresijska analiza provedena je zasebno za četiri regije – Sjevernu, Jadransku i Panonsku Hrvatsku te grad Zagreb. Ovakav pristup omogućava identifikaciju specifičnih regionalnih obrazaca i provjeru pretpostavke da učinci demografskih i turističkih pokazatelja na BDP per capita nisu homogeni na nacionalnoj razini. Različite razine gospodarske razvijenosti, demografski trendovi te intenzitet turističkih aktivnosti upućuju na mogućnost heterogenih učinaka. Ovom analizom se dobiva detaljniji uvid u to kako prirodni prirast, migracijski saldo i broj noćenja djeluju na razvijenost u pojedinim dijelovima zemlje te se naglašava prostorna dimenzija razvojnih nejednakosti u Hrvatskoj.

Tablica 6. Panel regresija po regijama

Varijabla	Sjeverna Hrvatska (1)	Jadranska Hrvatska (2)	Panonska Hrvatska (3)	Grad Zagreb (4)
Prirodni prirast	-0.00000015 (0.000014)	0.0000952*** (0.000006)	-0.0000325* (0.000017)	-0.0001321*** (0.000012)
Migracijski saldo	0.0000155** (0.000005)	0.0000072 (0.000004)	-0.0000062 (0.000005)	0.000042** (0.000015)
Broj noćenja (ln)	0.0201 (0.0215)	0.3603*** (0.0281)	0.0308 (0.0333)	0.1028** (0.0355)
R ² (within)	0.968	0.968	0.959	0.935
N (opservacije)	55	77	88	11
Metoda	FE	FE	FE	OLS robust

Napomena: Standardne pogreške u zagradama; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Izvor: izračun autora.

U Sjevernoj Hrvatskoj, migracijski saldo pokazuje pozitivan i statistički značajan utjecaj na BDP per capita, dok prirodni prirast i broj noćenja nisu statistički značajni. Ovaj nalaz sugerira da se rast gospodarstva u sjevernim županijama u većoj mjeri oslanja na migracijske procese nego na turizam. U Jadranskoj Hrvatskoj rezultati su bitno drugačiji. Prirodni prirast pokazuje snažan pozitivan učinak, dok se migracijski saldo nije pokazao statistički značajnim. Najizraženiji je utjecaj turističkih noćenja, koji značajno i pozitivno djeluju na rast BDP-a. To potvrđuje centralnu ulogu turizma u gospodarskoj dinamici primorskih županija. U Panonskoj Hrvatskoj, prirodni prirast bilježi negativnu i granično značajnu povezanost s BDP-om, dok migracijski saldo i broj noćenja nemaju statistički značajan utjecaj. Ovakvi rezultati upućuju na strukturne slabosti regije, gdje ni demografski (migracije) ni turistički čimbenici ne pridonose snažnijem rastu razvijenosti. Za grad Zagreb, zbog specifičnosti jedinice promatranja provedena je OLS regresija. Rezultati ukazuju na to da sve tri varijable imaju statistički značajan utjecaj: negativan prirodni prirast negativno djeluje na BDP per capita, dok migracijski saldo i broj noćenja imaju pozitivan i značajan učinak i doprinose gospodarskom rastu.

5. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Glavni cilj ovog istraživanja bio je ispitati na koji način demografske promjene i turizam utječu na razvijenost hrvatskih regija, pri čemu je razvijenost prikazana kroz pokazatelj BDP-a per capita. Analiza je obuhvatila 21 županiju u razdoblju od 2012. do 2022. godine.

Rezultati istraživanja potvrdili su postojanje značajnih razlika među regijama, osobito u pogledu BDP-a per capita, ali i turističkih i demografskih pokazatelja. Najizraženije razlike prisutne su između grada Zagreba i Jadranske Hrvatske s jedne strane, te Panonske i Sjeverne Hrvatske s druge. Grad Zagreb, kao gospodarsko i administrativno središte zemlje koncentrira najveći broj registriranih poduzeća, kapitala i stanovništva, što rezultira jačanjem njegove konkurentnosti i razvijenosti, ali istodobno dodatno produbljuje jaz u odnosu na slabije razvijene regije. Iako grad Zagreb tijekom cijelog promatranog razdoblja bilježi negativan prirodni prirast, pozitivan migracijski saldo omogućuje mu očuvanje demografskog potencijala. Sličan obrazac prisutan je i u većini županija Jadranske Hrvatske, koje zahvaljujući turizmu ostvaruju u većini godina pozitivan migracijski saldo te bilježe kontinuirani rast i snažan pozitivan učinak turističke aktivnosti na BDP per capita, što je potvrđeno i regresijskim modelima.

S druge strane, županije Panonske Hrvatske suočene su s dvostrukim nepovoljnim trendom – negativnim prirodnim prirastom i migracijskim saldonom – što dodatno ograničava njihov razvoj. Sjeverna Hrvatska također se suočava s nepovoljnim demografskim trendovima, prije svega prirodnim padom stanovništva. Regresijska analiza potvrdila je da migracijski saldo ima pozitivan, ali malen utjecaj na BDP per capita, dok prirodni prirast nema značajan utjecaj. Ovi rezultati jasno upućuju na to da demografski izazovi predstavljaju ključnu prepreku ravnomjernom razvoju.

Važno je istaknuti prostornu dimenziju regionalnih razlika – Kruskal-Wallis i Dunn testovi potvrdili su značajne nejednakosti između regija u pogledu gospodarskih i turističkih pokazatelja, dok su panel regresije s Driscoll-Kraay korekcijom standardnih pogrešaka pokazale da učinci turizma i demografskih kretanja nisu jednaki u svim regijama. Zaključno, prostorna dimenzija snažno oblikuje obrasce međusobne povezanosti i utječe na intenzitet regionalnih nejednakosti u Hrvatskoj. U razvijenijim urbanim i primorskim regijama ublažava negativne demografske trendove i potiče rast, dok u kontinentalnim regijama produbljuje razvojni jaz, potvrđujući trajnu polarizaciju hrvatskoga regionalnog prostora.

Kako bi se ublažile postojeće regionalne nejednakosti i potaknula ravnomjernija distribucija razvojnih potencijala, potrebno je provesti kombinaciju ekonomskih, institucionalnih i društvenih instrumenata. Ključne mjere uključuju: korištenje fondova Europske unije, osobito kohezijskih i strukturnih fondova za razvoj infrastrukture, inovacija i poduzetništva u manje razvijenim regijama; jačanje kapaciteta lokalne i regionalne samouprave u planiranju i provedbi razvojnih politika; poticanje investicija i poduzetništva – kroz porezne olakšice, subvencije i programe podrške malim i srednjim poduzećima, posebno u slabije razvijenim područjima; ulaganje u obrazovanje, istraživanje i cjeloživotno učenje s naglaskom na zadržavanje mladog i obrazovanog stanovništva; unaprjeđenje prometne i digitalne povezanosti; diversifikaciju gospodarstva te jačanje regionalne suradnje.

Važno je naglasiti da nije moguće primijeniti jedinstvenu razvojnu politiku na sve regije. Razlog tome leži u činjenici da svako područje posjeduje specifične resurse, izazove i razvojne potencijale. Stoga je potrebno formulirati ciljne strategije i smjernice prilagođene konkretnim područjima – primjerice, turistički orijentirane županije zahtijevaju drugačiji pristup od poljoprivredno orijentiranih ili visoko urbaniziranih regija. Samo takav diferencirani pristup može osigurati učinkovito smanjenje regionalnih razlika i dugoročno povećanje nacionalne konkurentnosti.

Rezultati istraživanja potvrđuju postavljene hipoteze: (1) prirodni prirast i migracijski saldo imaju značajan utjecaj na ekonomski razvoj regija; (2) turistička aktivnost značajno i pozitivno doprinosi rastu BDP-a per capita; (3) utjecaj demografskih i turističkih čimbenika razlikuje se među regijama, što potvrđuje prostornu dimenziju nejednakosti; te (4) u Jadranskoj Hrvatskoj povezanost između turizma i gospodarskog razvoja izraženija je nego u Sjevernoj i Panonskoj regiji.

Doprinos rada ogleda se u empirijskoj analizi povezanosti demografskih i turističkih pokazatelja s regionalnom razvijenosti na županijskoj razini u Hrvatskoj. Posebno se naglašava prostorna dimenzija razvoja te potreba za diferenciranim politikama između primorskih i kontinentalnih županija, odnosno regija. Nalazi imaju i praktičnu vrijednost jer upućuju na važnost održivog turizma, upravljanja migracijama i demografske revitalizacije.

Unatoč dobivenim spoznajama, istraživanje ima nekoliko ograničenja. Prvo, oslanja se isključivo na sekundarne podatke službene statistike, što uvjetuje dostupnost pokazatelja. Drugo, korištene varijable predstavljaju proxy-e za šire društveno-ekonomske procese (npr. broj noćenja za turizam, BDP per

capita za gospodarsku razvijenost), čime se pojednostavljuje složenost odnosa. U analizu nisu uključene dodatne kontrolne varijable koje također mogu utjecati na BDP per capita, što predstavlja potencijalno ograničenje istraživanja. Treće, zbog ograničenog broja godina i jedinica, rezultati za grad Zagreb nisu u potpunosti generalizirajući. Za buduća istraživanja preporučuje se uključivanje dodatnih indikatora konkurentnosti (npr. zaposlenost, inovacije) te dodatnih demografskih pokazatelja poput obrazovne strukture ili dobne dinamike stanovništva. Metodološki, budući radovi mogli bi primijeniti dinamičke panel modele ili prostorne ekonometrijske pristupe. Naposljetku, uključivanje kvalitativnih istraživanja, poput intervjua s donositeljima politika i dionicima u turizmu, moglo bi dodatno doprinijeti razumijevanju mehanizama kroz koje demografske i turističke promjene oblikuju regionalnu konkurentnost.

ZAHVALE

Ovaj se rad temelji na istraživanju koje je provela studentica Kristina Bakić za potrebe diplomskog rada „Smanjenje regionalnih nejednakosti: analiza hrvatskih županija“, pod mentorstvom prof. dr. sc. Marinele Krstinić Nižić i komentorice doc. dr. sc. Maše Trinajstić, obranjenog na Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci u rujnu 2024.

LITERATURA

Canale, R. R., i De Siano, R. (2021). Territorial pressure and tourism contribution to GDP: The case of Italian regions. *International Journal of Tourism Research*, 23(5), 891-900.

Capello, R., i Nijkamp, P. (2009). Introduction: regional growth and development theories in the twenty-first century—recent theoretical advances and future challenges. In *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar Publishing.

Čavrak, V. (2002). Strategija i politika regionalnog razvoja Hrvatske. *Ekonomija*, 9(3), 645-661.

Državni zavod za statistiku. Stanovništvo: pregled po županijama (2025). (pristupljeno 12. lipnja 2025.)

Incera, A. C., i Fernández, M. F. (2015). Tourism and income distribution: Evidence from a developed regional economy. *Tourism Management*, 48, 11-20.

Južnik Rotar, L., Gričar, S., i Bojnec, Š. (2023). The relationship between tourism and employment: evidence from the Alps-Adriatic country. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 36(1).

Kutscherauer, A., Fachinelli, H., Sucháček, J., Skokan, K., Hučka, M., Tuleja, P., i Tománek, P. (2010). Regional disparity. Disparity in regional development, their concept, identification and evaluation.. *Series on Advanced Economic Issues*, 3.

Marošević, K. (2021). Regionalni razvoj i neravnoteže u Republici Hrvatskoj. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku: Pravni fakultet Osijek.

Matišić, M. i Pejnović, D. (2015). The causes and consequences of Eastern Croatia lagging behind in Croatian regional development. *Hrvatski geografski glasnik*, 77 (2), 101-140. <https://doi.org/10.21861/HGG.2015.77.02.06>

Möller, P., i Amcoff, J. (2018). Tourism's localised population effect in the rural areas of Sweden. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 18(1), 39-55.

Pejnović, D. (2004). Depopulacija županija i disparitet u regionalnom razvoju Hrvatske. Društvena istraživanja-Časopis za opća društvena pitanja, 13(72-73), 701-726.

Pejnović, D., i Kordej-De Villa, Ž. (2015). Demografski resursi kao indikator i čimbenik dispariteta u regionalnom razvoju Hrvatske. Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja, 24(3), 321-343.

Pike, A., Rodríguez-Pose, A., i Tomaney, J. (2006). Local and regional development. Routledge.

Poot, J. (2008). Demographic change and regional competitiveness: the effects of immigration and ageing. International Journal of Foresight and Innovation Policy, 4(1-2), 129-145.

Puljiz, J. (2007). Kako potaknuti ravnomjerniji regionalni razvoj u Hrvatskoj?. U: Forum o regionalizaciji i održivom življenju, Zbornik radova i izbor iz diskusije Fondacija Heinrich Böll, 63-77.

Puljiz, J. (2009), Čimbenici regionalnog razvoja i regionalnih nejednakosti u Republici Hrvatskoj. Sveučilište u Splitu: Ekonomski fakultet.

Rodríguez-Díaz, B., i Pulido-Fernández, J. I. (2021). Analysis of the Worth of the Weights in a new Travel and Tourism Competitiveness Index. Journal of Travel Research, 60(2), 267-280.

Romão, J., i Nijkamp, P. (2019). Impacts of innovation, productivity and specialization on tourism competitiveness—a spatial econometric analysis on European regions. Current Issues in Tourism, 22(10), 1150-1169.

Santos, R., Castanho, R. A., i Lousada, S. (2019). Return migration and tourism sustainability in Portugal: Extracting opportunities for sustainable common planning in Southern Europe. Sustainability, 11(22), 6468.

Sić, M. (2003). Regional disparities in Croatia. Hrvatski geografski glasnik, 65(2.), 5-28.

Soh, A. N., Puah, C. H., i Arip, M. A. (2023). Tourism sustainable competitiveness indicator for ASEAN bloc: A random forest approach. International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting, 16(1), 33-42.

Vuin, A., Carson, D. A., Carson, D. B., i Garrett, J. (2016). The role of heritage tourism in attracting “active” in-migrants to “low amenity” rural areas. Rural Society, 25(2), 134-153.

REGIONAL INEQUALITIES: THE IMPACT OF DEMOGRAPHIC AND TOURISM FACTORS ON REGIONAL DEVELOPMENT

Abstract

Regional inequalities are a common phenomenon in all countries, including Croatia. While differences among regions are expected and to some extent acceptable, they become a challenge when they threaten overall social and economic development. In Croatia, disparities among counties are particularly pronounced, especially in the context of demographic changes such as population ageing, depopulation, and intensive internal migration. In such environment, tourism emerges as a potential driver of regional development, but at the same time as a source of additional pressure on local resources and communities. To examine the impact of demographic changes and tourism activity on regional development, an empirical analysis was conducted using panel regression models with fixed effects and Driscoll–Kraay standard errors, complemented by nonparametric tests (Kruskal–Wallis and Dunn’s test). The dataset covers an 11-year period, from 2012 to 2022, for 21 counties of the Republic of Croatia. The results reveal significant differences in the impact of demographic and tourism factors on development and confirm the spatial dimension of regional inequalities, with net migration and tourism activity emerging as key factors, while natural population change has a limited effect. The findings highlight the need for coordinated and differentiated development policies that simultaneously encompass demographic revitalization, sustainable tourism, and the strengthening of regional cohesion. The limitations of the study arise from the availability and reliability of data at the county level and the 11-year time span, which may restrict the generalizability of the results. The contribution of the paper lies in its integrated approach that connects demographic and tourism factors in explaining regional development, thereby enriching the theoretical literature and providing policy makers with guidelines for designing targeted development strategies.

Keywords: regional inequalities, demographic changes, tourism, development, panel analysis.

JEL klasifikacija: I2, O1, R1, N3

Izvorni znanstveni rad

LJUDSKI KAPITAL I GOSPODARSKI RAZVOJ U HRVATSKIM LOKALNIM JEDINICAMA

Željko Bogdan*

SAŽETAK

Hrvatska je, premda mala, zemlja s jako izraženim regionalnim različitostima. Regionalni indeks konkurentnosti na razini NUTS regija posebno razrađuje stupove konkurentnosti koji su ključni za produktivnost na regionalnoj razini i posebno razdvaja loše performanse Panonske Hrvatske i posebno izdvaja njene loše rezultate u stupovima Inovacije i Visoko obrazovanje i usavršavanje, a oni su ključni za gospodarski rast svake regije. Stoga će se u ovom tekstu ocjenjivati regionalni razvoj u Hrvatskoj i dovesti u vezu s ljudskim kapitalom stečenim obrazovanjem. Praćenje Indeksa razvijenosti za 2024. pokazuje da su najrazvijeniji dijelovi Hrvatske širi prsten oko Zagreba (odnosno NUTS regije Grad Zagreb i Sjeverna Hrvatska) te Istra i uski obalni pojas. Imajući u vidu da je sadašnje stanje posljedica povijesnih kretanja, ovim člankom obuhvatit će se i razlozi koji su do njega doveli.

Činjenica da na malom prostoru nešto više od 55% teritorija možemo smatrati potpomognutim područjem, jasno pokazuje i da je takva teritorijalna nerazvijenost ograničavajući faktor za daljnji gospodarski rast i razvoj.

* Prof. dr. sc. Željko Bogdan, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: zbogdan@efzg.hr).

Snažnijeg razvoja nema bez gospodarskog rasta ni na razini nacionalnoga gospodarstva, a kamoli da se analiza spusti na regionalnu razinu. No ključno je za dugoročni gospodarski rast da se ostvari tehnološki napredak, a njega nema bez ljudskog kapitala i važnosti obrazovanja. Samu koncentraciju ljudskog kapitala u najvećim gradovima lako je objasniti. Dodatno, u samim regijama koje su već značajno zahvatili nepovoljni demografski procesi, značajniji je udio zaposlenih u javnom sektoru. Sve to navodi na zaključak da slabije atraktivne regije preko mehanizama polarizacije ne mogu zadržati ljudski kapital, a to dalje otežava njihov napredak. Tome je posebno izložen kontinentalni dio Hrvatske u kojem je i znatno veći rizik od siromaštva.

Empirijskom analizom potvrđeno je da udio stanovništva čija je najviša postignuta školska sprema iznad osnovne škole ne mora biti veći u primorskom dijelu Hrvatske i niti tu mora biti ostvaren najveći udio polaznika na visoko obrazovanje. Ali je prosječno odstupanje od prosječnog udjela najmanje kod onih koji su maksimalno završili srednju školu, što se može objasniti činjenicom da za sve razvojne skupine najveći udio stanovništva ima ostvareno sekundarno obrazovanje. No i ono je ipak manje u primorskim lokalnim jedinicama.

Ključne riječi: indeks razvijenosti, regionalni indeks konkurentnosti, ljudski kapital, konvergencija.

1. UVOD

Razmatrajući gospodarski rast koji je ključna pretpostavka gospodarskog razvoja, u ekonomskoj analizi nametnula se potreba istraživanja različitih faktora rasta. Već u ranijim počecima istraživanja gospodarskog rasta potvrđen je fizički kapital kao jedan od važnih faktora rasta koji se financira iz štednje. Pokazalo se da je ipak tehnološki napredak taj koji omogućuje trajni gospodarski rast. Ali tehnološkom napretku mora pridonijeti kvalitetna radna snaga, a ona mora biti i vještija za rad sa sve naprednijim strojevima. Nadalje, ljudi su važni za stvaranje ideja i za obučavanje drugih. Stoga se i vještine radne snage također moraju smatrati izvorom gospodarskog rasta. One se grade kroz obrazovanje i iskustvo i nazivaju ljudskim kapitalom.

U ovom članku promatra se obrazovna struktura stanovništva za lokalne jedinice u Hrvatskoj prema rezultatima Popisa 2021. Prema podacima Indeksa razvijenosti lokalne su jedinice razvrstane u osam razvojnih skupina među kojima su one do četvrte skupine nedovoljno razvijena odnosno

potpomognuta područja. Lokalne jedinice razvrstane su u dvije skupne ovisno o tome izlaze li na more. Ciljevi rada su: prikazati utjecaj obrazovanja na gospodarski rast i razvoj, opisati proces tranzicije ljudskog kapitala u svijetu i u Hrvatskoj te utvrditi u empirijskoj analizi jesu li valjane sljedeće hipoteze:

- 1. Udio stanovništva starijeg od 15 godina koji je najviše završio srednju školu ili visoko obrazovanje veći je u jedinicama koje izlaze na more. Shodno tome, u kopnenim jedinicama veći je udio onih koji su najviše završili osnovnu školu ili niže od toga.*
- 2. Prosječno odstupanje od prosjeka najniže je kod osoba s najviše završenom srednjom školom.*
- 3. Udio polaznika na visoko obrazovanje u jedinicama s višim stupnjem razvoja (od VI. naviše) veći je u lokalnim jedinicama koje izlaze na more.*

Struktura članka je sljedeća: u sljedećem dijelu prikazan je teorijski pristup vezi s ljudskim kapitalom i gospodarskim rastom. U trećem dijelu prikazana je tranzicija ljudskog kapitala u svijetu i u Hrvatskoj. Četvrti dio iskorišten je za empirijsku analizu, dok su u posljednjem dijelu izneseni zaključci ovog rada.

2. OBRAZOVANJE I LJUDSKI KAPITAL U TEORIJI GOSPODARSKOG RASTA

Iako se prvim modelom rasta može smatrati Harrod-Domarov model rasta (Harrod, 1939; Domar, 1946)¹, analiza gospodarskog rasta započinje najčešće sa Solowljevim (odnosno Solow-Swanovim) modelom kojeg su nezavisno razvili Solow (1956) i Swan (1956). Temeljni zaključak tog modela jest da je u dugom roku rast dohotka po stanovniku određen stopom tehnološkog napretka, a da se efekt investicija (koje su po pretpostavci jednake štednji) na gospodarski rast tijekom vremena smanjuje te u dugom roku u potpunosti iščezava. Pretpostavka koja osigurava uspostavu stabilne ravnoteže jesu konstantni prinosi na opseg koji za sobom zbog ekonomskih varijabli povlače i opadajuće prinose na porast pojedinačnog faktora proizvodnje (rad, kapital). Prema Uzawinom teoremu (Uzawa, 1961) tehnološki napredak mora

¹ Harrod-Domarov model zapravo sačinjavaju dva modela koji su razvijeni s različitim svrhom. Prvog je načinio britanski ekonomist Henry Roy Forbes Harrod (1900. – 1978.), a drugog rusko-američki ekonomist poljskog podrijetla Evsey David Domar (1914. – 1997., izvorno Jevsej (Euzebije) Davidovič Domaševicki (Domaszewicki)).

postojati u Harrodovu smislu odnosno mora povećavati produktivnost rada da bi postojao rast u ravnotežnom stanju. Zato se često u proizvodnu funkciju uključuje efektivni rad. Zbog konstantnih prinosa na opseg te opadajućih prinosa na porast pojedinih faktora proizvodnje to osigurava ne samo da s većim kapitalom po efektivnom radu i domaći proizvod po efektivnom radu raste u sve manjoj i manjoj mjeri već je to slučaj i s investicijama po efektivnom radu. Kako se s većim kapitalom po efektivnom radu i linearno povećavaju potrebne investicije da se može održati njegova razina, u jednom času se stvarne i potrebne investicije moraju izjednačiti i daljnji porast kapitala po efektivnom radu, a s njim i proizvoda po efektivnom radu prestaje, što znači da je postignuto ravnotežno stanje. A to onda znači da i kapital po zaposlenom i proizvod po zaposlenom rastu po stopi tehnološkog napretka.

No osnovni nedostatak Solowljeva modela jest što je stopa tehnološkog napretka određena egzogeno. Budući da u stvarnosti ono proizlazi iz ulaganja u istraživanje i razvoj, nužno je da jedan dio radne snage bude angažiran direktno u proizvodnom procesu, a dio u sektoru istraživanja i razvoja. Istraživački napor zahtijevaju i adekvatnu vještinu radne snage. Stoga je još Adam Smith (1723. – 1790.) u fiksni kapital ubrajao (Goldin, 2014): 1. korisne strojeve i instrumente trgovine; 2. zgrade kao sredstva za stjecanje prihoda; 3. poboljšanje zemlje; 4. stečene i korisne sposobnosti svih stanovnika ili članova društva. No čini se da je prvi autor koji je upotrijebio termin ljudski kapital bio američki ekonomist Irving Fisher (1867. – 1947.), a dalje su ga u svojim istraživanjima popularizirali Jakob Mincer (1922. – 2006.), Gary Stanley Becker (1930. – 2014.) i Theodore William Schultz (1902. – 1998.) (Goldin, 2014). Iako se u akademskom smislu prvo formiranje teorije ljudskog kapitala pripisuje Schultz (1961) gdje je istaknuta važnost investicija u obrazovanje, usavršavanje i zdravlje, knjigu Becker (1964) se uvelike smatra zaslužnom za isticanje tog koncepta i njegovo istraživanje unutar ekonomike. Dodatno, Nelson i Phelps (1966) naglašavaju da je ljudski kapital važan za nove tehnologije. Tako se i ljudski kapital nametnuo kao važan čimbenik za gospodarski rast. Nadalje, Lucas (1988) razvija jednostavan model prema kojem je rast dohotka po zaposlenom jednak vremenu uloženom za stjecanje vještina pa će što je to vrijeme veće (rast ljudskog kapitala), i rast dohotka po stanovniku biti veći. S druge strane je moguće da se ljudskom kapitalu pripišu slične karakteristike kao fizičkom. Od toga se pošlo u Mankiw, Romer i Weil (1992) gdje je s proširenjem Solow-Swanova modela ljudskim kapitalom dobiven MRW model nazvan prema početnim slovima prezimena njihovih autora. Solow-Swanov model je

njime znatno bio poboljššan, ali je temeljni zaključak ostao jednak – da postoji uravnotežen rast čak i kad se u analizu uključi ljudski kapital, ali da je stopa rasta dohotka po stanovniku u ravnotežnom stanju i dalje jednaka egzogeno određenoj stopi tehnološkog napretka. U duhu ovog modela ni porast štednje ni porast izdvajanja za obrazovanje neće dugoročno utjecati na stopu rasta, ali će postojati njezin privremen efekt. Stvarnost je ipak takva da tehnološki napredak ne osigurava Prometej kao što je ljudima dao vatru u grčkoj mitologiji, već da je zato bitan sektor istraživanja i razvoja, pa ipak u razvijenim zemljama stope rasta dohotka po stanovniku znatno su slabije od stopa rasta izdvajanja za istraživanje i razvoj (vidjeti npr. o tome u Jones, 1995.a i Jones, 1995.b) jer njihova plodnost ovisi i o dosadašnjoj tehnološkoj razini (Romer, 1986; Aghion i Howitt, 1992).

Danas je prihvatljivo da ljudski kapital značajno pridonosi rastu i razvoju. Ali to ne vrijedi kad se razmatra cjelokupna ekonomska povijest ljudskog roda. U tu svrhu od koristi može biti *objedinjena teorija rasta* (engl. *Unified Growth Theory*) koju je razvio izraelsko-američki ekonomist Oded Galor kojom se može opisati ekonomski rast tijekom povijesti ljudskog roda na sljedeći način (Hippe i Fouquet, 2015):

- Prvo, prva faza u razvoju ljudskog društva bila je faza lova i sakupljanja koju povjesničari smještaju u razdoblje između 1000 000. g. prije Krista i 8000. g. prije Krista.
- Prva važna revolucija u životu ljudi bila je obrađivanje zemlje i naseljavanje koje se zbiva u mlađem kamenom dobu (tzv. neolitska revolucija) – vidjeti o tom primjerice: Zaninović (2022). Nakon neolitske revolucije započeo je maltuzijanski režim rasta u kojem dohodak po stanovniku fluktuira oko niske razine egzistencije.
- Industrijska revolucija omogućuje europskim zemljama da izađu iz Malthusovova režima rasta. Ovaj postmaltuzijanski režim rasta trajao je do demografske tranzicije u Europi koja počinje u XIX. st. Ekonomije i stanovništvo značajno su rasli tijekom ove epohe.
- Konačni obrazac rasta je moderan režim rasta koji karakterizira napredne zemlje svijeta od XIX. st. Ovaj režim pokazuje ubrzanje tehnološkog napretka.

Prema objedinjenoj teoriji rasta ljudski je kapital odigrao presudnu ulogu u prijelazu iz postmaltuzijanskog režima u moderni rast (Hippe i Fouquet, 2015). Naime, ljudski kapital i tehnološki napredak doveli su do demografske

tranzicije koja je dovela do nižeg rasta stanovništva, što je za posljedicu imalo visok i održiv rast proizvodnje po stanovniku u najnaprednijim zemljama. Naravno, sve zemlje nisu u isto vrijeme postigle pomak iz postmaltuzijanskog režima u moderni rast, što je dovelo do velike divergencije između najnaprednijih i ostalih zemalja.

Slično nacionalnom razvoju značaj ljudskog kapitala može se primijeniti i na regionalnu razinu. Inicijalno je Williamson (1965) bio utvrdio da se sa većim stupnjem razvoja regionalne razlike najprije povećavaju a potom stabiliziraju i smanjuju u zrelim razdobljima rasta primjenjujući na ta taj način Kuznecovu krivulju². Objašnjenje takvih razlika Williamson ne navodi, ali se pregled radova koji se tim pitanjem bave može naći u Puljiz (2009) i oni su zaslužni za oblikovanje teorije polarizacije odnosno teorije centra i periferije. Hirschman (1958. u Puljiz, 2009) izdvaja dva osnovna mehanizma kroz koje se odvija polarizacija, a to su: istiskivanje poduzeća u slabije razvijenim područjima zbog konkurencije poduzeća iz razvijenijih područja te proces migracije obrazovanih slojeva stanovništva u razvijenija područja, što ima za posljedicu dugoročno slabljenje ljudskog potencijala slabije razvijenih dijelova i njegovo daljnje zaostajanje. Na taj se način ljudski kapital ističe kao bitan čimbenik pri održavanju regionalnih razlika. Uostalom, takva stvar je uočljiva i u hrvatskoj demografskoj literaturi. Tako je u Akrap (2014) istaknuto da je ključnu stvar u demografskom razvoju Hrvatske imao „izostanak razvoja u prostoru“. To je bila posljedica: izostanka policentričnog razvoja jer se on zasnivao na tri dominantna pola (Zagreb, Rijeka, Split) pa je izostao razvoj gradskih centara koji bi prihvatili stanovništvo koje se odlijeva iz poljoprivrede; razvoja industrije upravo u navedenim gradovima (uz još nekoliko njih) jer je postojala infrastruktura koja zahtijeva manje ulaganja; te činjenicu da je od njih tri jedino Zagreb impuls razvoja prenio na širu okolicu a Split i Rijeka na uski obalni prostor. Štoviše, Akrap (2012) gospodarskom i demografskom razvoju pridodaje i historijsku dimenziju, a Tkalec (2020) potvrđuje da su područja nekadašnje Vojne krajine manje razvijena i siromašnija s lošijim pokazateljima ekonomske učinkovitosti u odnosu na

² Semjon Abramovič Kuznec (poznatiji u angliciziranoj formi Simon Smith Kuznets: 1901. – 1985. – američki ekonomist rođen u Rusiji) je 1955. u obraćanju Američkom ekonomskom udruženju (engl. *American Economic Association*) ustvrdio da dohodovna nejednakost raste pri inicijalnoj fazi razvoja, potom doživljava vrh i dalje opada kako se ekonomija razvija, što je potom objavljeno u Kuznets (1955). Iako on sam nije koristio taj pojam, ovu se relaciju uvriježilo zvati Kuznecovom krivuljom. No ona je doživjela i primjenu u drugim područjima. Jedna od aplikacija je i u Williamson (1965) iako se prikazanu relaciju na razini regija može smatrati i Williamsonovom obrnutom U-krivuljom.

ostatak zemlje. Upravo to pokazuje koliko su povijesni čimbenici čije se djelovanje ogleda u jako dugom vremenskom horizontu ključni u gospodarskom razvoju regija i koliko su slabije razvijene regije manje atraktivne za stanovništvo.

3. TRANZICIJA LJUDSKOG KAPITALA U SVIJETU I HRVATSKOJ

Imajući na umu značajnu nepismenost u počecima povijesti ljudskog roda, da bi ljudski kapital omogućio prijelaz iz postmaltuzijanskog u moderni rast, trebala se dogoditi njegova tranzicija. Taj proces koji u sebi sadrži smanjivanje nepismenosti je značajno olakšan izumom Gutenbergova pisaćeg stroja. Točna godina kada se to dogodilo nije nam poznata, ali je poznato da ga je Johannes Gensfleisch zur Laden zum Gutenberg (oko 1397. – 1468.) imao 1436. godine.³ Značaj tiskarskog stroja ogleda se u činjenici da su se knjige do tada prepisivale ručno, što ih je tada činilo jako rijetkima, a time i skupima. Kroz vrijeme reformacije, Luther potiče čitanje Biblije, što je zahtijevalo prijevod na njemački jezik, ali i učenje čitanja i pisanja. No na hrvatskom prostoru bogoslužje je bivalo na narodnom jeziku, dok je u političkim službama službeni jezik bio latinski, ali je vladala velika nepismenost. U pravilu tijekom XV. i XVI. st. educirane su samo gornja i srednja klasa, dok su siromašni mogli biti slabije educirani, što je svakako pridonosilo obrazovnoj i dohodovnoj nejednakosti (Hippe i Fouquet, 2015). U tom se smislu obrazovanje može smatrati pozitivnom eksternalijom, odnosno dobrom koje slobodno tržište alocira u količini koja je manja od društveno optimalne. Druga faza u tranziciji ljudskog kapitala počinje širenjem Prosvjetiteljstva koje se počinje javljati tijekom XVII. i XVIII. st. pa i država počinje iskazivati sve više interesa za obrazovanje te je ona potaknula drugu fazu tranzicije ljudskog kapitala iz različitih motiva kao što su porazi u ratovima, nacionalni naboje, konkurentnost i sl. (Hippe i Fouquet, 2015) Tako, „masovno školstvo nije izraslo spontano iz narodnih potreba ili iz djelovanja tržišnih sila“ (Green, 2013. preuzeto prema Tomić i Tomić, 2022). Rezultat cjelokupnog procesa tranzicije ljudskog kapitala je značajan porast pismenosti s 10 na 90%, ali je to bio dugotrajan proces koji je trajao oko 400 godina koliko je prošlo između Lutherova prijevoda Biblije do izbijanja Prvoga svjetskog rata. Da bi se postigao sličan efekt, Japanu i Koreji

³ Podatak preuzet s Hrvatska enciklopedija (2013a.).

trebalo je oko 100 godina (od oko 1850. do 1960.), a slično će vjerojatno trebati i zemljama južne Amerike (Hippe i Fouquet, 2015). No ako se uzmu u obzir neprijeporne koristi obrazovanja, nameće se pitanje zašto je tako dugo trebalo za iskorjenjivanje nepismenosti, što se tumači stečenim interesima koji mogu spriječiti uspješnu tranziciju, a koji se mogu brže prevladati ako i vlada ima koristi od tranzicije (Hippe i Fouquet, 2015).

Prva knjiga u Hrvata tiskana Gutenbergovom tehnologijom je knjižica biskupa Nikole Modruškog „*Oratio in funere Petri*“, propovijed prvi put otiskana u 1474. u Rimu (Stipčević, 2005). No svakako je značajnije tiskanje knjige *Misal po zakonu rimskog dvora* 22. veljače 1483. svakako i zbog toga što je to prva knjiga tiskana na glagoljici. Ne zna mu se izdavač ni gdje je tiskan pa su se predlagale razne lokacije poput Rima, Venecije ili neko drugo mjesto u Italiji do one da je tiskana na hrvatskom tlu (Stipčević, 2005)⁴. Zagovaratelj lokacije u Hrvatskoj Zvonimir Kolundžić (Kolundžić, 1960) smatra da je u Kosinju u Lici postojala tiskara u kojoj su se otiskivale hrvatske inkunabule⁵, misali i brevijari pa je po njemu i spomenuti glagoljski misal upravo tiskan u Kosinju (odnosno Kosinjskom Bakovcu, malom mjestu kraj Perušića) u najstarijoj tiskari na cijelom slavenskom jugu. Mance (2023), premda ističe da je lokalitet prve tiskare u Hrvata još uvijek otvoren, također ističe Kosinj kao jednog od izglednih lokaliteta za prvu hrvatsku tiskaru i

⁴ „Ostavljajući to pitanje otvorenim sve dok se ne posreći pronalazak nekog arhivskog dokumenta koji će ga razriješiti, moramo naglasiti neospornu činjenicu da je tu knjigu mogao prirediti za tisak samo Hrvat, i to glagoljaš, da je slova mogao rezati i lijevati samo Hrvat, da je korekture mogao obaviti samo onaj tko je dobro znao hrvatski jezik i glagoljicu. Dakle, i ako se dokaže da je knjiga tiskana izvan Hrvatske, vjerojatno je i tiskar bio Hrvat. Drugim riječima, ako se u budućnosti dokaže da je knjiga tiskana u Veneciji ili u nekom drugom talijanskom gradu, neće zbog toga *Misal* biti manje hrvatski, jer su samo Hrvati mogli stvoriti to remek-djelo glagoljskog tiskarstva.“ (Stipčević, 2005, str. 15). Stipčević je inače opsežno obradio povijest knjige u Hrvata u tri sveska pri čemu je prvi svezak posvećen razdoblju do 1482., drugi svezak pokriva vrijeme od 1482. do 1835., a treći svezak vrijeme nakon 1835.

⁵ Inkunabula (lat. množina srednjeg roda *incunabula*: povići, začetak, od lat. *cunae* – kolijevka), prvotisk, najstariji proizvod tiskarstva od njegovih prvih početaka oko 1445. približno do 1500. (Hrvatska enciklopedija, 2013b) One su proizvedene prije nego što je tiskarski stroj raširen po Europi i razlikuju se od rukopisa koji su dokumenti pisani rukom. Prva tiskana knjiga bila je Gutenbergova Biblija iz 1455. Na slavenskim jezicima inkunabule su tiskane samo u Hrvatskoj, Češkoj, Ukrajini i Crnoj Gori. Jurić (1984) napominje da postoji 150 inkunabula koje su Hrvati tiskali između 1474. i 1500. godine i dijeli ih u tri skupine: 1. inkunabule pisane hrvatskim jezikom koje su tiskane glagoljicom ili latinicom (9 djela koliko ih je poznato i sve su vjerskog sadržaja); 2. hrvatske inkunabule objavljene na drugim stranim jezicima (uglavnom latinskom i talijanskom) (45 djela iz područja filozofije, prirodnih znanosti, beletristike, retorike, polemike, hermeneutike uz određeni broj teoloških djela); 3. inkunabule koje su tiskali ili izdali hrvatski tipografi i izdavači koji su djelovali izvan svoje zemlje (Italija i Francuska), a kojih ima gotovo stotinu. Od inkunabula prve skupine neke su tiskane na hrvatskom tlu (Senj, Kosinj), a pet ih je tiskano na glagoljici.

naglašava da je hrvatski narod otisnuo prvi nelatinični misal u Europi i jedini tiskao inkunabule na tri jezika i dva pisma. Mogu se uzeti i drugi primjeri u kojem hrvatski prostor nije značajno zaostajao za ostatkom svijeta. Tako je npr. druga industrijska revolucija bila početak ere električne energije za koju je jedan od najzaslužnijih znanstvenika bio Nikola Tesla (1856. – 1943.), rođen u Smiljanu u Lici. Tvorac mehaničke olovke i naličja sa krutom tintom Eduard Slavoljub Penkala (1871. – 1922.) živio je od 1900. u Zagrebu. No osim penkale, ostvario je ili usavršio i niz drugih izuma poput zrakoplova, anodnih baterija, lijeka protiv reume, praška za pranje rublja i sl. I svakako ne treba zaboraviti i šibenskog izumitelja (padobrana) i polihistora Fausta Vrančića (1551. – 1617.). Šibenik se također smatra i prvim gradom u svijetu koji je dobio izmjeničnu struju za svoja postrojenja, a zasluga za to pripada političaru i poduzetniku Anti Šupuku (1838. – 1904.) i inž. Aloisu Meichsneru von Meichsenauu (1847. – 1916.)⁶.

Ipak, ovi primjeri ne govore ništa o ljudskom kapitalu. Poznato je da se ljudski kapital stvara kroz obrazovanje, poboljšanje zdravlja i učenje kroz rad. Lošiji higijenski i zdravstveni uvjeti za sobom povlače i veći mortalitet i, naravno, manju medijalnu i prosječnu dob. Promjene u stanovništvu znane kao demografska tranzicija započele su padom mortaliteta (Wertheimer-Baletić, 1999), a u razvijenim zemljama tome je najprije pridonijela poboljšana prehrana, pa bolji higijensko-sanitarni uvjeti i naposljetku poboljšanje zdravstva (Weil, 2009). U Hrvatskoj takvi čimbenici počinju djelovati tek potkraj XIX. st. kad započinje tranzicija mortaliteta, u prvom redu kroz smanjivanje mortaliteta odraslih, dok smo i dalje imali jednu od većih stopa mortaliteta djece (Gelo, Akrap i Čipin, 2005). Rezultat takvih zdravstvenih promjena jest da danas prema podacima vitalne statistike oko ¾ umrlih pripada starijim od 70 godina, a udio starijih od 85 godina premašuje i 30% (Kovačević i Bogdan, 2023).

Alternativni način formiranja ljudskog kapitala je kroz obrazovanje. Službeni podaci DZS-a daju podatke o udjelu nepismenih za popise stanovništva između 1953. i 2011. godine. Prema njima, taj udio je za ukupno stanovništvo 1953. iznosio 16% i tek je 1971. pao prvi put ispod 10% (9.0%), ali se 2011.

⁶ Najznačajniji projekt mu je svakako bila gradnja hidrocentrale Jaruga koja je počela 1894. i trajala 16 mjeseci. Puštena je u promet 28. kolovoza 1895., dva dana nakon hidroelektrane na Niagarinim slapovima koja je bila prva hidroelektrana u svijetu na izmjeničnu struju.

godine smanjio na 0.8%⁷. Ta se razlika osobito istaknula u slučaju ženskog stanovništva (s udjelom od 22.4% 1953. i 8.4% 1981., ali je i u Popisu 2021. prisutna blago veća razina na strani žena⁸). No nameće se pitanje koliko je vremena trebalo Hrvatskoj da spusti razinu nepismenosti ispod 10%? Istražujući regionalnu pismenost u nekadašnjoj Jugoslaviji uz poseban osvrt na Crnu Goru, Manojlović i Manojlović (2023) donose i korisne podatke za Hrvatsku u XIX. st. Tako su na razini Hrvatske iz 1953., Slovenci bili već prema Popisu 1910. kada im je oko 14.65% stanovništva bilo nepismeno. Međutim, u Hrvatskoj je bio značajan regionalni jaz – jer je u Dalmatinskoj zagori oko 80% stanovništva bilo nepismeno, a na obali i otocima 40%, dok je na području banske Hrvatske i Slavonije razlika bila prisutna i s obzirom na nacionalnost uz 45.2% pismenih Hrvata naspram 67.4% Nijemaca i 32.5% Srba⁹. A na Popisu iz 1921. bilo je nepismenih 77.45% Hrvata i 89.42% Srba i 94.65% Muslimana, pri čemu se također uočava i religiozni faktor nepismenosti. Župan (2016) ističe da je 1869. u Banskoj Hrvatskoj bilo nepismeno 85% stanovnika, od čega 88% stanovnika sela i 52% stanovnika grada (što i pokazuje koliko je dominantan udio seoskog stanovništva u ukupnom), ali i da je gotovo $\frac{3}{4}$ stanovništva i 1880. još bilo nepismeno. Situacija je bila i još lošija u Dalmaciji sa 87% nepismenog stanovništva. U banskoj je Hrvatskoj 1900. udio nepismenih bio oko 55%, od čega se 47% odnosilo na muškarce i 62% na žene. Ali je Dalmacija ušla u XX. st. s oko 70% nepismenih ljudi. Može se dakle zaključiti da je potkraj 1860-ih godina oko 85-90% stanovništva današnje Republike Hrvatske bilo nepismeno i da

⁷ Za 2021. godinu udio stanovništva starijeg od 15 godina koji je bez ikakve škole je 0.69%, a to može označavati stopu nepismenosti, uz 0.99% na strani žena, što se može interpretirati kao daljnji pad stope nepismenosti.

⁸ Godine 1953. stopa nepismenosti među muškarcima bila je 9.3%, dakle 2,4 puta manja u odnosu na žene.

⁹ Tomić i Tomić (2022., str. 77) ističu da je Zakon o pučkim školama iz 1874. nalagao da „*sposobnost polaženja škole počinje s navršenom šestom godinom života, a obvezatnost polaženja škole počinje s navršenom sedmom godinom. Obvezatnost polaženja škole traje pet godina i, nakon toga, još dvije godine opetovne obuke (dva puta tjedno po dva sata) za onu djecu koja nisu nastavila daljnje obrazovanje (višu pučku školu, stručni tečaj ili srednje škole)*“. Nadalje, ističu i da je u Kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji:

- 1910. pismenost stanovništva koje je prema zakonu iz 1874. moralo pohađati školu bila je 52.81% uz znatno veću pismenost muškaraca i gradskog stanovništva;
- Iznimno nizak udio stanovništva koji je 1910. imao neki formalni oblik višeg obrazovanja (tada su to bile gimnazije, realne gimnazije, ženski licej i stručna učilišta (npr. više trgovačke škole). Razvoj srednjoškolskog obrazovanja u Hrvatskoj s naglaskom na razdoblje 1918. – 1940. dan je u Miljković i Batinić (2011).

je otprilike trebalo oko 100 godina da se taj odnos spusti ispod 10% (1860. – 1960.).

Iako je udio nepismenih još u prvoj polovici XX. st. bio relativno visok, smanjivanju njegova udjela pridonio je razvoj obrazovnih ustanova u Hrvatskoj. Početni korak u smanjivanju predstavljaju brojne osnovne i srednje škole koje u Hrvatskoj postoje i kojima počeci sežu još u vrijeme Habsburške Monarhije¹⁰. Njihovo postojanje i – naravno – nastavni kadar koji je u njima zaposlen značajno je pridonosio promjeni obrazovne strukture stanovništva u Hrvatskoj. Interes državne politike u sferi obrazovanja postojao je još u vrijeme habsburškog apsolutizma i svakako je ono pridonosilo smanjivanju stope nepismenosti. Reforme školstva su počinjale još od vremena Marije Terezije (1774.), ali su pokrivali tek dio današnjeg teritorija Hrvatske. Potom je Zakonom o pučkom školstvu 1874. uvedeno obvezno školovanje od pet godina kojim se nastojala postići minimalna razina pismenosti. Ono je 1946. produljeno na sedam godina, ali je 1958. godine uvedena obvezna osmogodišnja škola.

¹⁰ Najstarijom osnovnom školom u Hrvatskoj smatra se onu u Varaždinskim Toplicama kojoj se za godinu osnutka uzima 1480. (<https://os-aikukuljevica-varazdinske-toplice.skole.hr/o-skoli/>). Jedna od najstarijih osnovnih škola je i ona u Fužinama osnovana 1785. (<https://poduckun.net/pgz-info/proslavljeno-240-godina-skolstva-u-fuzinama>). U Zagrebu je najstarija Osnovna škola Miroslav Krleža, utemeljena 1830. (<https://zagrebacki-kutak.hr/os-miroslava-krleze/>). Tijekom 19. stoljeća osnivaju se osnovne škole i drugdje (npr. Kotoriba 1857. (<https://www.kotoriba.hr/article/stara-osnovna-skola>) i Primošten 1858. <https://os-primosten.skole.hr/povijest-skolstva-u-primostenu/>). Podatak da je u Siveriću najstarija škola u Dalmaciji, otvorena šk. god. 1875./76., najvjerojatnije se odnosi na izgradnju školske zgrade (<https://sibenski.slobodnadalmacija.hr/sibenik/sibenik-i-zupanija/zupanija/sivericani-ogorceni-zbog-propadanja-stare-skole-bolje-je-izgledala-nakon-rata-dosta-nam-je-vise-laznih-obecanja-o-njenoj-obnovi-1082503>). Nastava se u Dalmaciji do pobjede narodnjaka uglavnom izvodila na talijanskom jeziku, a loše prilike u dalmatinskom školstvu za austrijske vlasti opisane su u Karaula (2024).

Među najstarije srednje škole u Hrvatskoj ubrajaju se: zagrebačka Gornjogradska gimnazija (1607.), Prva riječka hrvatska gimnazija (1627.), Prva gimnazija Varaždin (1637.), Gimnazija Požega (1699.), Gimnazija Senj (1725.) te Gimnazija Karlovac (1767.) (<https://www.srednja.hr/novosti/ovo-je-sest-najstarijih-gimnazija-u-hrvatskoj/>). Sjemenišna gimnazija u Splitu osnovana je 1700., ali je 1817. pretvorena u državnu gimnaziju (Posedel, 1990). Među strukovnim školama u Hrvatskoj najstarijom se smatra Nautičku školu Bakar, osnovanu 1849. (<https://artkvart.hr/pomorska-skola-bakar-najstarija-strukovna-skola-u-hrvatskoj/>). No u Dalmaciji se školstvo počinje razvijati s dolaskom francuske vlasti 1805. počevši od osnivanja zanatskih učilišta u Zadru i Skradinu, ali je zbog siromaštva i ratnih prilika brzo bilo zanemareno (Piplović, 1990). Ekvivalentom srednjim školama u Dalmaciji mogu se smatrati građanske škole od kojih je prva osnovana u Dubrovniku (1872.), a potom se osnivaju i u Šibeniku, Korčuli, Makarskoj, Hvaru, Splitu i Imotskom, a do kraja XIX. st. centar za obrazovanje zanatlija postaje Split (Piplović, 1990).

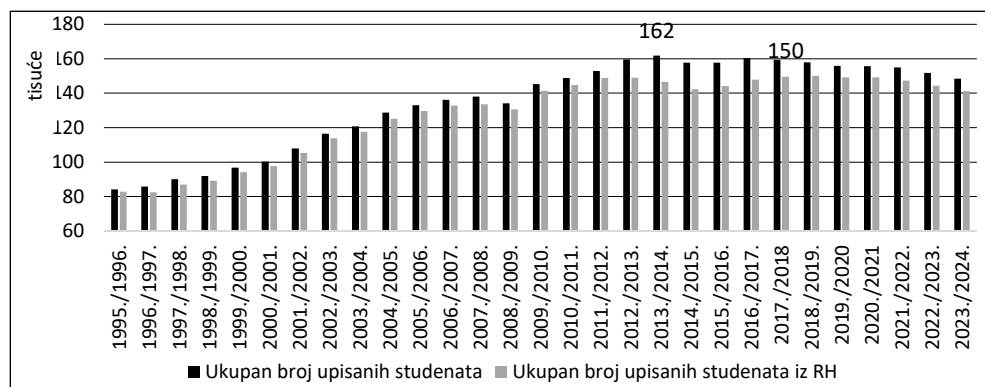
Danas je za rast udjela obrazovanih u društvu važno širiti mrežu sveučilišta. Najstarije sveučilište na tlu današnje Hrvatske osnovali su dominikanci u Zadru 1396. (*Universitas Jadertina*) koje je postojalo nešto više od 400 godina – ukinule su ga francuske okupacijske vlasti 1807. i osnovale licej koji je djelovao do 1811. godine. Nakon toga postojale su visokoškolske ustanove u Zadru, ali je do obnove zadarskog sveučilišta došlo tek 2002. godine. Danas najveće hrvatsko sveučilištu je zagrebačko koje svoje osnivanje datira u 1669. kada je isusovačkoj Akademiji priznat status sveučilišne ustanove, ali je moderno Sveučilište osnovano 1874. Sva druga sveučilišta u Hrvatskoj znatno su mlađe: iako početak visokog školstva u Rijeci se datira u 1632. kada isusovci uvode moralnu teologiju, moderno Sveučilište postoji od 1973.; Splitsko Sveučilište postoji od 1974.¹¹, a osječko od 1975. Mlađa državna sveučilišta postoje u Dubrovniku (osnovano 2003.), Puli (osnovano 2006.), Sjever u Koprivnici (i centar u Varaždinu – osnovano 2015.) i u Slavonskom Brodu (osnovano 2015., ali je počelo s radom 2020.). Privatna sveučilišta su Libertas (status sveučilišta od 2016., ali je osnovano 2008. kao poslovna škola), VERN (sveučilište od 2020., ali je osnovano 2000.), Algebra (sveučilište od 2023., ali je visoka škola osnovana 1998.) i Hrvatsko katoličko sveučilište (osnovano 2006, ali se nastava izvodi od 2010.). Ali osim ovih sveučilišta nositelji tercijarnog obrazovanja je više veleučilišta i visokih škola (pretežito osnivani u samostalnoj Hrvatskoj).

Velik broj visokih učilišta omogućuje i da se poveća broj i udio osoba s tercijarnim obrazovanjem, a to je moguće uz veći broj upisanih i diplomiranih studenata koji je prikazan na slikama 1. i 2. Slika 1. prikazuje broj ukupno upisanih studenata u zimskom semestru, pri čemu su posebno razdvojeni ukupno upisani studenti i ukupno upisani studenti iz Republike Hrvatske (pa razliku čine upisani studenti iz inozemstva). Najveći broj upisanih studenata iz Hrvatske u zimskom semestru bio je u akademskoj godini 2017./18. 149,588, a otada se broj smanjuje i u akademskoj godini 2023./24. iznosi 141,210 (pad od 5.6%). S obzirom na to da dio upisanih studenata ne završi studij (ispiše se ili ostaje u kategoriji „vječnih studenata“), za definiciju ljudskog kapitala važni su oni koji su diplomirali, a njihova je dinamika predložena na slici 2. Tako je broj diplomiranih 1995. bio 8,877 i do današnjih dana porastao za nešto više od 3 puta. Posljedica toga je i porast udjela

¹¹ No počeci visokog školstva u Splitu datiraju od kraja Drugoga svjetskog rata kada se na području Splita osniva više viših škola, a 1960. Fakultet elektrotehnike strojarstva i brodogradnje (FESB), Kemijsko-tehnološki fakultet i Pravni fakultet, 1961. pedagoške akademije u Zadru i Splitu, 1971. Ekonomski fakultet i Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije.

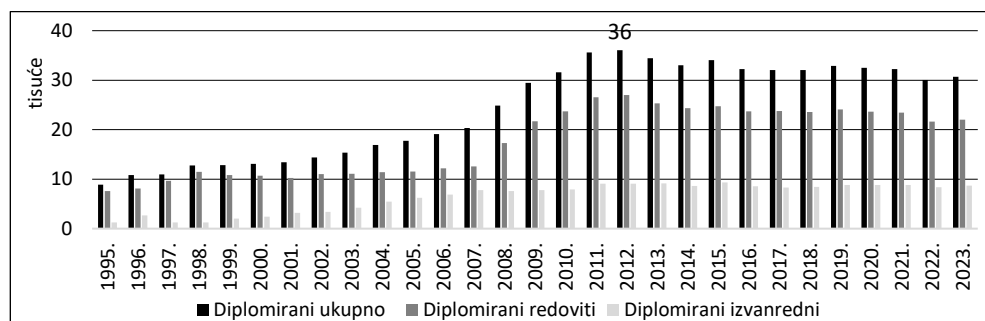
stanovništva s tercijskim obrazovanjem u stanovništvu starijem od 15 godina do Popisa 2021. Međutim, rekord u broju diplomiranih je bio 2012. (36,073) i otada se broj diplomiranih smanjuje. Unatoč tome, udio stanovništva s tercijskim obrazovanjem je sa 16% (2011.) porastao na 23% (2021.) pa se može očekivati da će rasti i u budućnosti.

Slika 1. Studenti upisani na stručni i sveučilišni studij u zimskom semestru, prema akademskoj godini



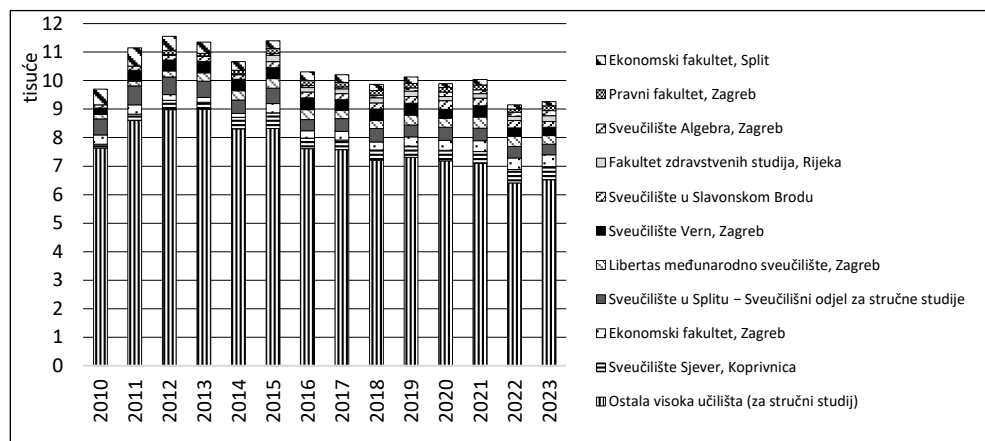
Izvor: Državni zavod za statistiku.

Slika 2. Studenti koji su diplomirali/završili sveučilišni ili stručni studij Republici Hrvatskoj



Izvor: Državni zavod za statistiku.

Slika 3. Diplomirani na stručnim studijima u Hrvatskoj (2010. – 2023.)



NAPOMENA: Posebno su razvrstane institucije na koje otpada otprilike 50% diplomiranih na svim stručnim studijima fakulteta za 2023. No iz razdvojenih institucija u posljednjih 10-ak godina dolazi 20 do 30% diplomiranih na svim stručnim studijima u Republici Hrvatskoj. Sveučilište Sjever utemeljeno je 2015. spajanjem Medijskog sveučilišta u Koprivnici i Veleučilišta u Varaždinu, ali se za 2010. – 2013. podaci odnose na Veleučilište u Varaždinu, a za 2014. su podaci ovog Veleučilišta pribrojeni Sjeveru. Kod Sveučilišta u Slavonskom Brodu koje je s radom počelo 2020. (a osnovano 2015. spajanjem Veleučilišta u Slavonskom Brodu i Strojarskog fakulteta u Slavonskom Brodu) podaci o diplomiranim na stručnim studijima do 2019. odnose se na Veleučilište u Slavonskom Brodu. Algebra je postala sveučilište 2023., VERN 2021., a Libertas 2016.

Izvor: DZS. Statistička izvješća br. 1522, 1644, 1734.

Broj diplomiranih dalje se može raščlanjivati prema visokim učilištima uključujući i njihov naziv¹². Udio diplomiranih na stručnim studijima u razmatranom razdoblju (2010. – 2023.) kretao se na oko 30% svih diplomiranih. Veći dio njih se odnosi na razna veleučilišta te na stručne

¹² Prema definicijama u Statističkim izvješćima „**Visoka učilišta** su sveučilište, fakultet, umjetnička akademija veleučilište i visoka škola(...) **Sveučilište** je ustanova koja obavlja djelatnost visokog obrazovanja, znanstvenu odnosno umjetničku djelatnost i stručnu djelatnost u najmanje dva znanstvena područja ili u znanstvenome i umjetničkom području te u najmanje tri polja.(...) **Fakultet** je visoko učilište koje kao sastavnica sveučilišta ustrojava i izvodi sveučilišne studije te razvija znanstveni i stručni rad u jednome ili više znanstvenih i stručnih polja, a može izvoditi i stručne studije. (...) **Umjetnička akademija** jest visoko učilište koje kao sastavnica sveučilišta ustrojava i izvodi sveučilišne umjetničke studije te razvija vrhunsko stvaralaštvo i znanstvenoistraživačku djelatnost u području umjetnosti, a može izvoditi i stručne studije. **Veleučilište i visoka škola** jesu ustanove koje ustrojavaju i izvode stručne studije. Veleučilište je visoka škola koja izvodi barem tri različita studija iz barem tri različita polja i ne može imati visoke škole kao sastavnice“.

studije koji se izvode na fakultetima. Unutar promatranog razdoblja veći dio visokih učilišta koji izvode stručne studije je prošao promjene u svom obliku pri čemu posebno valja istaknuti pretvorbu više visokih škola u veleučilišta¹³. Razrada prema institucijama odnosila se na fakultete sa stručnim studijem i uzeto je deset fakulteta / sveučilišta na kojima je 2023. bilo najviše diplomiranih na stručnim studijima. Prema ovim podacima možemo zaključiti da je najviše diplomiranih na stručnim studijima 2023. bilo na Sveučilištu Sjever (454), Ekonomskom fakultetu u Zagrebu (415), odjelu za stručne studije Sveučilišta u Splitu (378), Libertasu (302) i Vernu (286). No od udjela diplomiranih na pojedinim visokim učilištima za stručne studije puno je važnija dinamika broja diplomiranih. Iako je rekord u diplomiranima bio 2012. (11557), od 2015. uočava se značajnije smanjivanje broja diplomiranih na ovim studijima. Prema podacima s grafikona sa slike 3. on se između 2019. i 2023. smanjio za 8.5%¹⁴. I gore navedena visoka učilišta su između 2019. i 2023. imala različitu dinamiku – tako je Sveučilište Sjever ostvarilo na stručnim studijima rast 15.52%, Ekonomski fakultet u Zagrebu rast 26.91%, Sveučilište u Splitu – odjel za stručne studije pad od 7.80%), Libertas pad 14.69% dok je VERN pao za čak 30.75%.

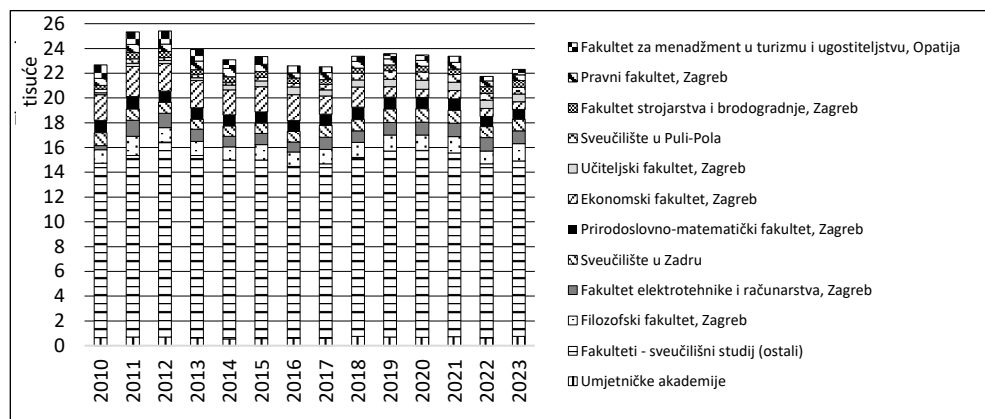
Značajniji udio diplomiranih ostvarila su sveučilišta, fakulteti i učiteljske akademije i on se između 2010. i 2023. kretao na oko 70%. Kao i za stručne studije izdvojeno je deset sveučilišta / fakulteta sa najvećim brojem diplomiranih studenata 2023. Prvih pet mjesta prema broju diplomiranih 2023. ostvarili su Filozofski fakultet u Zagrebu (1392), FER Zagreb (1043), Sveučilište u Zadru (917), Prirodoslovno-matematički fakultet (PMF) Zagreb (807) i Ekonomski fakultet u Zagrebu (630). No između 2019. i 2023. zabilježen je pad broja diplomiranih na fakultetskim sveučilišnim studijima (od 5.68.), a rast na umjetničkim akademijama od 5.56%. No primjetne su i razlike među samim visokim učilištima. Tako je Filozofski fakultet u Zagrebu između 2019. i 2023. ostvario rast broja diplomiranih na sveučilišnim studijima za oko 9%, Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER) rast

¹³ To se posebno odnosi na 2023. kada je više visokih škola preraslo u veleučilišta: Edward Bernays Visoka škola za komunikacijski menadžment, RIT Croatia, RRiF Visoka škola za financijski menadžment, Visoka policijska škola, Zagreb, Visoka poslovna škola Par, Visoka škola ARCA, Visoka škola za sigurnost, Visoko evanđeosko teološko učilište, Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, EFFECTUS poduzetnički studiji – visoko učilište, Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Visoka škola za informacijske tehnologije,...

¹⁴ Iz originalnih podataka iz Statističkih izvješća DZS-a dobiva se da su: visoke škole i veleučilišta doživjele pad za 19.16%, a Stručni studiji koji se izvode na fakultetima rast 11.71%.

3.17%¹⁵, a Sveučilište u Zadru pad 16.18%, PMF Zagreb pad 14.51%, dok je broj diplomiranih na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu pao za više od četvrtine (26.14%).

Slika 4. Diplomirani na sveučilišnim studijima u Hrvatskoj (2010. – 2023.)

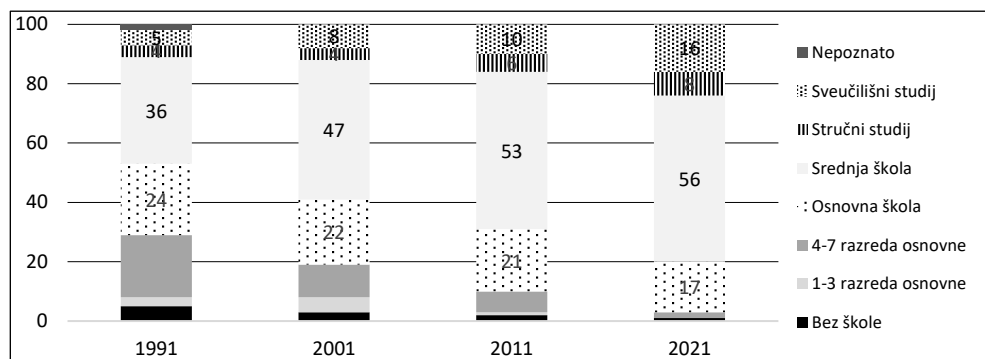


Izvor: DZS. Statistička izvješća br. 1522, 1644, 1734.

Na temelju do sada navedenog može se prikazati i obrazovna struktura stanovništva za popise 1991., 2011. i 2021. (slika 5.). Iz njih je očito smanjivanje udjela onih koji imaju završenu ili nepotpuno završenu osnovnu školu, a da se povećava udio onih koji završavaju srednju školu ili tercijarno obrazovanje (višu školu ili fakultet). Iz priloženog se vidi da je prema Popisu 1991. svega 9% imalo završeno tercijarno obrazovanje, ali se na Popisu 2011. taj udio penje na 16% i 2021. na čak 24%. U pogledu tercijarnog obrazovanja za žene je taj udio blago veći (25%), ali su nešto nepovoljniji udjeli za završenu osnovnu školu (21%) i srednju školu (49%).

¹⁵ U literaturi iz ekonomike obrazovanja istaknuta je važnost STEM područja za stvaranje ljudskog kapitala. Unutar pet vodećih fakulteta po broju diplomiranih studenata iz ovog područja su zagrebački PMF i FER. Iako PMF od 2018. do 2023. ostvaruje nešto izraženiji pad, to ne mora biti faktor zabrinutosti tim više što FER ostvaruje porast broja diplomiranih.

Slika 5. Struktura ukupnog hrvatskog stanovništva starijeg od 15 godina prema najvišoj završenoj školi prema popisima 1991. – 2021. u %



NAPOMENA: U Sveučilišni studij uključeni su i magisteriji i doktorati.

Izvor: Izračun autora prema podacima popisa.

4. EMPIRIJSKA ANALIZA

Nakon praćenja tranzicije ljudskog kapitala u Hrvatskoj nameće se pitanje poveznice ljudskog kapitala i razvoja u Hrvatskoj. Za početak može poslužiti EU-ov Regionalni indeks konkurentnosti 2.0 (RCI 2.0) (Dijkstra, Papadimitriou, Cabeza-Martinez, deDominicis i Kovacic, 2022) zasnovan na Indeksu globalne konkurentnosti (GCI) kojeg je između 2006. do 2017. objavljivao Svjetski gospodarski forum (WEF)¹⁶. U GCI-u je uspjeh zemalja bio zasnovan na konkurentnosti koja je bila definirana kao „skup institucija, politika i faktora koji određuju razinu produktivnosti zemlje“ (Sala-i-Martin, i dr., 2007, str. 3). Dok se GCI indeks odnosio na zemlje, specifičnost RCI 2.0 je da je primjenjiv i na regije koje su dane kao statističke jedinice koje su definirane preko NUTS 2 nomenklature. Za Hrvatsku su definirane četiri NUTS 2 regije koje uključuju više županija: Grad Zagreb, Sjeverna Hrvatska, Panonska Hrvatska i Jadranska Hrvatska¹⁷. No u RCI 2.0 su objedinjeni

¹⁶ Od 2018. mijenja se metodologija GCI-ja, a od vremena pandemije 2020. više se ne ažurira.

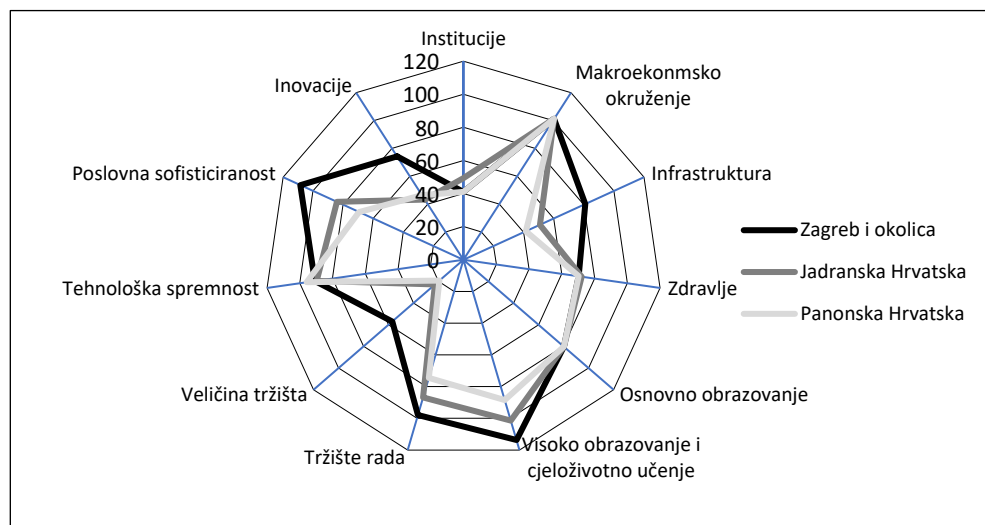
¹⁷ Jadranska Hrvatska obuhvaća županije koje izlaze na more. Grad Zagreb je zbog veličine zasebna NUTS 2 jedinica. Sjevernu Hrvatsku čine Zagrebačku, Krapinsko-zagorsku, Varaždinsku, Međimursku i Koprivničko-križevačku županiju dok sve preostale županije sačinjavaju Panonsku Hrvatsku. Jadranska Hrvatska proizvodi 2021. 31% BDP-a Hrvatska i tu živi 34% stanovništva Hrvatske; u Gradu Zagrebu se stvara 34% BDP-a Hrvatske i tu živi 20% stanovništva Hrvatske. U Sjevernoj Hrvatskoj stvara se 17% BDP-a, ali također živi 20% stanovništva, a u Panonskoj

podaci za Grad Zagreb i Sjevernu Hrvatsku u Zagreb i okolicu (izvorno „*Zagreb and its commuting zone*“). Za svaku od ovih regija istaknuto je na slici 6 11 stupova konkurentnosti pri čemu se bolje vrijednosti postižu dalje od ishodišta grafikona. Sami podaci signaliziraju da nema razlika među regijama s obzirom na Osnovno obrazovanje, Zdravlje, Makroekonomsko okruženje i Tehnološku spremnost, a dodatno su i sve regije podjednako loše u stupu Institucije. Za sve ostale stupove izdvaja se Grad Zagreb, dok – osim u Veličini tržišta – Jadranska Hrvatska ostvaruje nešto bolje rezultate u odnosu na Panonsku Hrvatsku. Za potrebe ovog teksta valja posebno izdvojiti dio koji se tiče stvaranja ljudskog kapitala. S obzirom na to da se on odnosi na vještine radne snage koje se (osim kroz iskustvo) stvaraju i obrazovanjem, za stvaranje ljudskog kapitala važni su srednjoškolsko i visoko obrazovanje. Prema slici 6. najveći stupanj visokog obrazovanja, a time i ljudskog kapitala, postiže se u Gradu Zagrebu i u Jadranskoj Hrvatskoj, što je i razumljivo jer se tu nalaze i najveća hrvatska sveučilišta.

No službeni podaci o obrazovnoj strukturi stanovništva za Popis iz 2021. su dostupni i na razini gradova i općina. U Hrvatskoj je takvih jedinica 556, od čega je 125 primorskih, a 431 bez izlaza na more. Nažalost, u službenoj statistici ne postoje makroekonomski agregati na razini lokalnih jedinica na temelju kojih bi se moglo ocijeniti stupanj njihova razvoja. Umjesto toga, na temelju Indeksa razvijenosti moguće ih je klasificirati u razvojne skupine i za svaku od njih pratiti obrazovna struktura stanovništva. Sam indeks razvijenosti uveden je Zakonom o regionalnom razvoju iz 2009. i prvi je bio u primjeni od 2011. i za 2018. i za 2024. godinu on se računa prema preporuci studije Denona-Bogović, Drezgić, Čegar i suradnici (2017) i prema njoj su razvojne skupine definirane kako slijedi u tablici 1.

Hrvatskoj se stvara 17% BDP-a i živi 26% stanovništva. Podaci su iz 2021. i prema njima se može konstruirati relativni BDP po stanovniku (u odnosu na Republiku Hrvatsku): 1.7 . Grad Zagreb, 0.91 - Jadranska Hrvatska, 0.85 Sjeverna Hrvatska i 0.65 Panonska Hrvatska.

Slika 6. Regionalni indeks konkurentnosti 2.0 za Hrvatsku (2022.)



NAPOMENA: „Zagreb i okolica“ je prilagođeni prijevod izvornog pojma „Zagreb and its commuting zone“. Doslovni prijevod „Zagreb i njegova zona putovanja na posao“ bio bi predug za legendu grafikona.

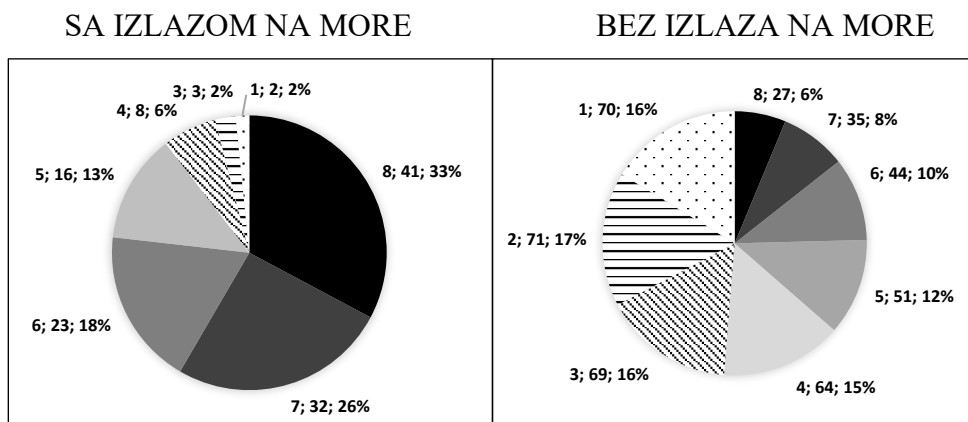
Izvor: Dijkstra, Papadimitriou, Cabeza-Martinez, deDominicis i Kovacic (2022).

Tablica 1. Definicija razvojnih skupina za lokalne jedinice (općine i gradovi) prema Indeksu razvijenosti za 2018. i 2024.

Razvojna skupina	Definicija za općine i gradove u Hrvatskoj
Prva	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini ispodprosječno rangiranih
Druga	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u trećoj četvrtini ispodprosječno rangiranih
Treća	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj četvrtini ispodprosječno rangiranih
Četvrta	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj četvrtini ispodprosječno rangiranih
Peta	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini iznadprosječno rangiranih
Šesta	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u trećoj četvrtini iznadprosječno rangiranih
Sedma	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj četvrtini iznadprosječno rangiranih
Osma	...koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj četvrtini iznadprosječno rangiranih

Izvor: Izrada autora prema Denona-Bogović, Drezgić, Čegar, i suradnici (2017).

Slika 7. Struktura broja lokalnih jedinica (broj i %) prema razvojnoj skupini i izlazu na more



NAPOMENA: Benkovac je ubrojen u gradove bez mora iako izlazi na more u Donjem Karinu. Natpisi na grafikonima sadrže razvojnu ocjenu, broj lokalnih jedinica i njihov udio u ukupnom broju lokalnih jedinica u Hrvatskoj na moru odnosno kopnu.

Izvor: Izrada autora prema podacima u Vlada RH (2024).

Iz tablice 1. očito je da su sedma i osma skupina najrazvijenije, dok krajevi koji se ubrajaju od prve do četvrte skupine imaju pravo na status potpomognutih područja. Slika 7. prikazuje broj i udio takvih jedinica ovisno o tome imaju li pristup moru ili su kopnene (tj. bez izlaza na more). Od svih najrazvijenijih (7 i 8) skupina, 54% ih je na moru, a od srednje razvijenih (5 i 6) 71% ih je kopnenih. Također, i 95% potpomognutih područja nema pristup moru.

S obzirom na to da su podaci Popisa stanovništva iz 2021., uključujući i obrazovnu strukturu, dostupni na lokalnoj razini, za svaku razvojnu skupinu moguće je konstruirati udio stanovništva bez škole i sa nezavršenom osnovnom školom, osnovnom i srednjom školom i visokim obrazovanjem u odnosu na ukupno stanovništvo starije od 15 godina, što je prikazano u tablici 3. u Dodatku. Već se otuda uočava da je za svaku razvojnu skupinu udio osoba koje su najviše završile srednju školu (osim u VII. skupini) ili visoko obrazovanje (osim kod VIII. skupine) ipak veći u jedinicama na moru. Jasno, odmah se može posumnjati da na te rezultate utječu i najveća sveučilišna središta. Ona nisu samo utjecala na ljudski kapital u vlastitim gradovima nego i znatno šire jer se dio diplomiranih također i vraćao u svoja mjesta prebivanja, a dio i ostajao u mjestu studiranja. Posljedica toga su i razlike među razvojnim skupinama s obzirom na obrazovnu strukturu. Tako je u primorju u VII. i VIII. razvojnoj skupini koncentrirano 80.47% stanovništva starijeg od 15 godina, 79.66% stanovništva s najviše završenom srednjom školom te 85.63% visokoobrazovanih. Kod onih kopnenih u dvije najrazvijenije skupine živi 50.54% ukupnog stanovništva iznad 15 godina, 49.09% osoba s najviše završenom srednjom školom te 70.02% visokoobrazovanih¹⁸.

Dok je utjecaj triju najvećih sveučilišnih centara na rezultate iz prethodnog odlomka intuitivan, valja istaknuti da i na razini razvojnih skupina i druge lokalne jedinice nemaju podjednak značaj. Prosječni udjeli u tablici 3. u Dodatku zapravo su ponderirani gdje su ponderi udjeli stanovništva lokalne jedinice koji je stariji od 15 godina u istom tom stanovništvu na razini

¹⁸ Zbog gabarita teksta u tablici 4. u Dodatku su prikazani samo rezultati uz isključenje Splita i Rijeke, a u tablici 5. Zagreba, a bez analize i s tim gradovima. Prema tablici 5. u primorskim jedinicama VII. i VIII. skupine tada će živjeti 73.0% stanovništva starijeg od 15 godina, 72.48% osoba sa završenom srednjom školom i 78.13% visokoobrazovanih. Značajnije su promjene kod kopnenih jedinica (tablica 5.) jer u dvjema najrazvijenijim skupinama tada živi 32.9% stanovništva starijeg od 15 godina, 33.34% osoba sa najviše završenom srednjom školom i 45.74% visokoobrazovanih. Posljedica ovih promjena udjela za najrazvijenije jedinice je i promjena udjela u kopnenim jedinicama niže razine razvoja.

razvojne skupine. Uspoređujući te pondere s udjelom visokoobrazovanog stanovništva razvojne skupine, može se zaključiti je li taj grad natprosječno orijentiran prema visokom obrazovanju ili nije. Naravno, isto se može ponoviti i za ostalu školsku spremu. Sami ponderi s udjelima za školsku spremu navedeni su u tablici 6. u Dodatku. Prema tim izračunima kao važne generatore ljudskog kapitala kada se stvaraju visokim obrazovanjem, valja izdvojiti Rijeku, Zadar, Dubrovnik, Pule (kod stručnog obrazovanja), Zagreb, Split, Kaštela, Trogir, Osijek, Karlovac, Osijek, Sisak, Bjelovar, Slavonski Brod, Vinkovce i Vukovar. Naravno, neki od njih imaju i sami visoka učilišta koja im omogućuje porast udjela ljudi s terciarnim obrazovanjem, ali utječu i obližnji sveučilišni centri. Nema sumnje da Split značajno utječe na udio visokoobrazovanih u Kaštelima ili Trogiru, kao što i Dubrovnik utječe na obrazovnu strukturu u Pločama i Rijeka na udio visokoobrazovanih u Opatiji ili Kostreni, ali mogu utjecati i drugi centri poput Zagreba jer se dio diplomiranih ipak vraća u svoja rodna mjesta. Druge lokalne jedinice, poput Omiša ili Šibenika, imaju uglavnom natprosječni udio stanovništva sa završenom srednjom školom, a ima i onih s natprosječnim udjelom završene osnovne ili nepotpune osnovne škole.

Na temelju iskazanih tvrdnji može se zaključiti da je *prva hipoteza* rada djelomično dokazana:

- Oko visokog obrazovanja potvrđena je za lokalne jedinice od prve do sedme razvojne skupine. Ali ne vrijedi za VIII. razvojnu skupinu, čemu je svakako pridonio i Zagreb kao važan gospodarski i sveučilišni centar. Identičan zaključak vrijedi i za udio stanovništva koji je najviše završio osnovnu školu ili ima niži stupanj naobrazbe;
- Glede udjela stanovništva koji je završio najviše srednju školu vrijedi za sve razvojne skupine osim VII.

Osim prosječnog udjela korisno je razmatrati i prosječno odstupanje od prosjeka iskazivano standardnom devijacijom i koeficijentom varijacije (Tablica 7. u Dodacima). Ono što je odmah uočljivo jest da je prosječno odstupanje najniže za one koji su završili srednju školu. Samo po sebi se to može smatrati razumljivim jer u svim razvojnim skupinama dio je ipak dominantno završio srednju školu – udjeli se kreću od 54,72% (I. razvojna skupina) do 60,46 (VI. skupina) u primorskim jedinicama te da su III. – VI. skupina puno bliže prosjeku od VII. i VIII. Istodobno su kopnjeni udjeli između 50.90 (I. razvojna skupina) do 58.74 (V. skupina), no puno su bliže prosjeku jedinice do III. razvojne razine, ali najveće udjele stanovništva

starijeg od 15 godina koje je ipak završilo najviše srednju školu imaju u V. i VI. razvojnoj skupini. Posljedica toga je da je prosječno odstupanje od prosjeka premda najmanje u obje odabrane skupine, ipak nešto veće u kopnenim jedinicama. Nasuprot tome, najveća su prosječna odstupanja od prosjeka za skupinu „bez škole ili nezavršena osnovna škola“. U većim gradskim centrima primjerice Rijeci, Splitu i Zagrebu naći će se najveći broj ove populacije u njihovim razvojnim skupinama pa će i njihov udio u odnosu na ukupnu razvojnu skupinu biti velik. No u odnosu na ukupno stanovništvo, ta će naselja biti s relativno malim udjelom. S druge strane takva će mjesta biti i s većim udjelom visokoobrazovanog stanovništva. Posljedica toga bit će relativno veće prosječno odstupanje od prosjeka i za stanovništvo s nezavršenom osnovnom školom, osnovnom školom i za visokoobrazovano stanovništvo. Potonje je relativno i jednostavno razumjeti jer krajevi s razvijenim visokim učilištima su primamljivi i za ljudski kapital. Ono što je ovdje zanimljivo naglasiti je da je na strani visokog obrazovanja relativno odstupanje relativno znatno veće kod kontinentalnih nego primorskih jedinica. Koliko je tu bitan utjecaj Zagreba, najbolje prikazuje činjenica da se uz njegovo isključivanje dobiva da je u čak tri razvojne jedinice natprosječan udio ljudi s visokim obrazovanjem¹⁹. Na temelju navedenog može se zaključiti da je *druga hipoteza* potvrđena.

¹⁹ Naravno, ne treba isključiti ni činjenicu da i Split i Rijeka utječu na udio visokoobrazovanih jer je njihov natprosječan udio samo u VIII. razvojnoj skupini, ako se isključe ovi gradovi.

Tablica 2. Udio polaznika koji polaze srednje škole i visoko obrazovanje u stanovništvu starijem od 15 godina

	LOKALNE JEDINICE SA IZLAZOM NA MORE				LOKALNE JEDINICE BEZ IZLAZA NA MORE			
Razvojna skupina	Udio polaznika u srednjim školama	Udio polaznika na visoko obrazovanje...	...od čega stručni studij....	...a sveučilišni studij	Udio polaznika u srednjim školama	Udio polaznika na visoko obrazovanje...	...od čega stručni studij....	...a sveučilišni studij
VIII.	41.236	51.660	11.249	40.411	43.370	67.972	20.149	47.822
VII.	42.944	57.594	13.995	43.598	43.370	52.245	14.712	37.532
VI.	45.105	47.429	13.122	34.306	44.311	46.255	15.199	31.056
V.	34.514	41.292	12.103	29.189	45.654	43.823	14.582	29.241
IV.	36.030	33.007	8.342	24.664	46.649	41.712	12.428	29.284
III.	31.412	40.100	14.202	25.898	47.043	39.361	13.328	26.033
II.	-	-	-	-	45.196	33.175	10.120	23.054
I.	15.927	19.340	6.826	12.514	41.874	23.695	7.567	16.128
VIII. bez Ri. i Zg.	42,986	51.615	11.521	40.094	45.186	55.026	17.244	37.782
VII. bez St	40.165	45.931	11.747	34.184	43.370	52.245	14.712	37.532

Izvor: Izračun autora prema podacima Popisa 2021.

Ipak, najviše završena škola ne podrazumijeva nužno i prekid procesa školovanja. Osobe stare 15 godina i više minimalno su morale završiti osnovnu školu radi upisa u srednju školu. Student stručnog ili sveučilišnog studija ima najviše završenu srednju školu. Zato tablica 2. sadrži udio polaznika u srednjim školama i u visokom obrazovanju u radnom i postradnom kontingentu stanovništva. Radije je iskazan u promilima zbog malene vrijednosti postotaka. Iz tablice se posebno uočava da je jedino pri VI. razvojnoj skupini prosječan udio polaznika u srednjim školama veći u primorskim nego u kopnenim lokalnim jedinicama. Međutim, od I. do VI. skupine takve su razlike i znatno izraženije u korist kontinentalnih jedinica. Kod polaznika za visoko obrazovanje također u značajnoj mjeri dominiraju jedinice koje ne izlaze na more uz iznimku III., VI. i VII. razvojne skupine. Analiza je ponovljena i uz isključivanje Zagreba, Splita i Rijeke. Bez Rijeke u VIII. skupini zaključci su slični; udjeli za učenike u srednjim školama još se i povećavaju, a studenata smanjuju. Isključivanjem Zagreba također raste

udio učenika u srednjim školama, ali i značajno opada udio studenata ispod prosječnog udjela u primorskim jedinicama. Uklanjanjem Splita iz analize manji je udio polaznika u srednjim školama, ali i u visokom obrazovanju. Ovakvi rezultati potvrđuju značaj koji imaju Zagreb i Split na stvaranje ljudskog kapitala primarno kroz sveučilišni studij, a Zagreb dodatno i kroz razne oblike stručnog obrazovanja. No *treću hipotezu* također valja smatrati djelomično dokazanom jer je potvrđena samo za VI. i VII. razvojnu skupinu, a u VIII. skupini samo za sveučilišni studij kada se isključi Zagreb.

5. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

U dosadašnjem dijelu istraživanja pratile su se razlike u ljudskom kapitalu mjerenom kroz udio osoba sa završenim srednjoškolskim i visokoškolskim obrazovanjem prema stupnju razvijenosti lokalnih jedinica. No nije se razmatralo jesu li visokorazvijene lokalne jedinice u tom statusu zbog veće razine ljudskog kapitala ili jači stupanj razvijenosti pridonosi većem ljudskom kapitalu. Općepoznati doprinos Zagreba, Splita i Rijeke stvaranju ljudskog kapitala više govori u prilog drugoj tezi. Bogatije sredine svakako privlače visokoobrazovane, a mnogi ostaju i živjeti u gradu svojeg studiranja. Svakako bi bilo zanimljivo proširiti analizu i na ranije popise stanovništva da se vidi prati li porast udjela visokoobrazovanog stanovništva na razini Republike Hrvatske i promjene u obrazovnoj strukturi stanovništva na razini lokalnih jedinica. Razumno je da to vrijedi za gradsko stanovništvo, ali može ne vrijediti za mnoge lokalne jedinice koje je ranije zahvatio proces demografskog starenja.

Zadovoljenost druge teze ne isključuje mogućnost da vrijede obje istodobno. No analiza utjecaja ljudskog kapitala na gospodarski rast i razvoj zahtijeva procjenu proizvodne funkcije, ali varijable koje su za to nužne kao vremenske serije nisu dostupne na razini lokalnih jedinica. U definiranju barem očekivanih rezultata glede utjecaja ljudskog kapitala na gospodarski rast ne smije se zaobilaziti ni razmatranje njegove efikasnosti. A na neefikasno korištenje ljudskog kapitala u Hrvatskoj upućuju:

- *Preobrazovanost* jer dio zaposlenih radi s većim stupnjem naobrazbe od potrebne za to radno mjesto. Kada se pogleda struktura našega gospodarstva gdje značajan udio otpada na industriju srednje i niže

tehnološke razine, trgovinu i turizam, čini se na prvu da značajno povećanje udjela onih sa tercijskim obrazovanjem uopće nije potrebno²⁰.

- *Iseļjavanje* pri čemu posebno valja naglasiti iseljavanje visoko-obrazovanog stanovništva premda u našem slučaju iseljavaju svi.

U članku se samo razmatrala formalna naobrazba, ali se nije uzimala u obzir i kvaliteta samog obrazovanja kao ni neformalna naobrazba koja također može pridonositi poboljšanju radnih vještina zaposlenika.

No mogućnost da jači stupanj razvijenosti pridonosi većoj razini ljudskog kapitala otvara pitanje otvara li porast ljudskog kapitala mogućnost konvergencije na razini Hrvatske odnosno omogućuje li porast ljudskog kapitala smanjivanje zaostajanja između razvijenijih i manje razvijenih hrvatskih lokalnih jedinica. Nadalje, može se postaviti pitanje i opovrgava li se s prvom i trećom hipotezom tvrdnja iz Kožić (2019) da značajna ovisnost o turizmu dovodi do pogoršanja ljudskog kapitala. Jasan odgovor na to pitanje nije moguće dati. Izoliraju li se najrazvijenije lokalne jedinice na moru jer su pod utjecajem najvećih sveučilišnih centara, i uzmu li se u obzir V. i VI. razvojna skupina (koje su u značajnoj mjeri ovisne o turizmu), primjećuje se da je udio visokoobrazovanih osoba veći u morskim jedinicama. Naravno, ovakvi rezultati mogu biti izraz veće sklonosti osoba iz lokalnih jedinica na moru da se vraćaju u svoj rodni kraj, ali ništa ne govore ni o tome kada je postignut stupanj naobrazbe. Zato valja razmatrati i udio studenata koji je u VI. skupini blago veći u primorskim jedinicama u odnosu na kopnene, a u V. skupini zaključak je obrnut.

²⁰ Literatura kojom se istražuje preobrazovanost na tržištu rada u Hrvatskoj relativno je oskudna. Jedan od radova koji se bave tim pitanjem je Bečić (2014.) gdje je ustanovljeno za razdoblje od 1998. do 2010. da postoji pozitivna veza između preobrazovanosti visokoobrazovanih osoba i nezaposlenosti na hrvatskom tržištu rada. Štoviše, prema podacima Eurostata stopa nezaposlenosti među onima s tercijskim obrazovanjem je u vremenu recentne krize imala trend rasta s maksimumom 2013. kada je dosegla 11.1% (što je još uvijek niže od tadašnje ukupne stope nezaposlenosti od 17.3%). Od 2013. ona se smanjuje, ali nakon 2018. između 18.4 i 22.5% ukupno nezaposlenih otpada na one s visokim obrazovanjem, što je više nego u uvjetima Velike recesije. Već to može signalizirati problem preobrazovanosti u Hrvatskoj, ali za to treba cjelovitija analiza. Dok se udio nezaposlenih sa srednjom školom između 2009. i 2024. kreće između 65 i 70%, udio nezaposlenih s najviše završenom osnovnom školom između 2018. i 2024. opada, ali i opada njihov udio u ukupnom stanovništvu starijem od 15 godina. Nadalje za preobrazovanost treba uzeti u obzir i dob i spol nezaposlenih, ali i koliko zaposlenih radi na radnom mjestu za koje su se školovali. Sve to prelazi okvire ovog rada jer je važno bilo istaknuti da preobrazovanost u Hrvatskoj ipak postoji i da je to znak neefikasnog korištenja (pa i stvaranja) ljudskog kapitala u Hrvatskoj.

6. ZAKLJUČAK

U članku se analizira ljudski kapital u Hrvatskoj definiran kroz udjele onih koji su najviše završili srednju školu i visoko obrazovanje u ukupnom stanovništvu starijem od 15 god. (radni i starački kontingent). Nakon kraće poveznice između ljudskog kapitala i gospodarskog rasta s teorijskog aspekta provedena je empirijska analiza kojom je promatran ljudski kapital na razini lokalnih jedinica ovisno o tome kojoj razvojnoj skupini ta jedinica pripada i ovisno o tome je li na moru ili nije. Analizom je utvrđeno da u većini razvojnih skupina udio stanovništva s najviše završenom srednjom školom ili visokim obrazovanjem je veći u lokalnim jedinicama na moru. Shodno navedenom, u većini kopnenih jedinica veći je udio onih sa završenom osnovnom školom ili niže od tog. Na rezultate, očekivano, utječe i uključenost Zagreba, Splita i Rijeke u analizu. Jasno, najviše završena osnovna i srednja škola ne podrazumijevaju i da je obrazovanje prekinuto jer se može pohađati srednja škola odnosno visoko učilište. No natprosječan udio onih koji su najviše završili osnovnu školu može biti povezan i s demografskim promjenama jer manje razvijene regije imaju preduvjete za iseljavanje pretežno visokoobrazovanog stanovništva, a time i rast udjela onih koji su najviše završili osnovnu školu ili niže od toga. Ipak, analiza je također pokazala i da je u VI. i VII. razvojnoj skupini na moru veći udio polaznika na visoko obrazovanje, ali se zaključak mijenja ako se Split isključi iz VII. skupine. Veći udio studenata u kopnenim jedinicama VIII. skupine isključenjem Zagreba postoji samo na stručnom, ali ne i na sveučilišnom studiju. Ali u kopnenim jedinicama znatno je veći udio osoba koje pohađaju srednju školu. Analizom je također potvrđeno i da je prosječno odstupanje od prosjeka najmanje kad se razmatra udio onih koji su najviše završili srednju školu.

Ipak, prikazana analiza ništa ne govori o efikasnosti korištenja ljudskog kapitala. Analizu je korisno proširiti i na ranije popise stanovništva (barem u novom mileniju) da se vidi je li rast udjela visokoobrazovanih povezan s divergencijom ljudskog kapitala. Ako se to potvrdi, tada dinamika ljudskog kapitala u Hrvatskoj najvjerojatnije ne smanjuje regionalne razlike.

LITERATURA

- Aghion, P. i Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60(2), str. 323–51. doi:10.2307/2951599
- Akrap, A. (2012). Demografska putanja u Hrvatskoj. *Hrvatska revija*(1-2), str. 4-25.
- Akrap, A. (2014). Promjene broja i prostornog razmještaja stanovništva Hrvatske i županija. U V. Puljiz, J. Tica i D. Vidović(ur.), *Migracije i razvoj Hrvatske* (str. 25-71). Zagreb: HGK.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. New York: NBER.
- Bečić, M. (2014). Preobrazovanost na tržištu rada Republike Hrvatske. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 23(1(134)), str. 9-35.
- Denona-Bogović, N., Drezgić, S., Čegar, S. i suradnici. (2017). *Evaluacija postojećeg i prijedlog novog modela za izračun indeksa te izračun novog indeksa razvijenosti jedinica lokalne i područne samouprave u Republici Hrvatskoj*. Rijeka, Zagreb: Vlada Republike Hrvatske. Dohvaćeno iz https://razvoj.gov.hr/UserDocsImages/O%20ministarstvu/Regionalni%20razvoj/Studija_Novi%20model%20indeksa%20razvijenosti_CLER.pdf
- Dijkstra, L., Papadimitriou, E., Cabeza-Martinez, B., deDominicis, L. i Kovacic, M. (2022). *EU Regional Competitiveness Index 2.0*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Domar, E. D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica*, 14(2), str. 137–147. doi:10.2307/1905364.
- Gelo, J., Akrap, A. i Čipin, I. (2005). *Temeljne značajke demografskog razvoja Hrvatske – bilanca 20. stoljeća*. Zagreb: Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti.
- Goldin, C. (2014). Human Capital. U C. Diebolt i M.Hauptert (Eds.), *Handbook of Cliometrics*. (str. 1-24). Heidelberg, Germany: Springer Verlag. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-642-40458-0_23-1
- Green, A. (2013). *Education and State Formation: Europe, East Asia and the USA*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Harrod, H. R. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 49(193), str. 14–33. doi:10.2307/2225181

Hippe, R. i Fouquet, R. (2015). The Human Capital Transition and the Role of Policy. *Working Paper No. 210*. Dohvaćeno iz <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2015/03/Working-Paper-185-Hippe-Fouquet.pdf>

Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.

Hrvatska enciklopedija. (2013.b). *Inkunabula*. (Leksikografski zavod Miroslav Krleža) Preuzeto 6. 10 2025. iz Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje.: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/inkunabula>

Hrvatska enciklopedija. (2013.a). *Johann Gutenberg*. (Leksikografski zavod Miroslav Krleža) Preuzeto 6. 10 2025, iz Hrvatska enciklopedija mrežno izdanje: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/gutenberg-johann>

Jones, C. I. (1995.a). R & D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 103(4), str. 759–784.

Jones, C. I. (1995.b). Time Series Tests of Endogenous Growth Models. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), str. 495–525. doi:10.2307/2118448

Jurić, Š. (1984). Hrvatske inkunabule. *Slovo: časopis Staroslavenskog instituta u Zagrebu*(34), str. 81-90.

Karaula, Ž. (2024). Školstvo u Dalmaciji 1814.–1918. iz rukopisa Šime Urlića: Prinos proučavanju povijesti školstva. *Napredak*, 165(3-4), str. 321-353. doi:10.59549/n.165.3-4.8

Kolundžić, Z. (1960). *Kosinj: kolijevka štamparstva slavenskog juga*, Zagreb. Zagreb: vlastita naklada.

Kovačević, G. i Bogdan, Ž. (2023). Demografski okviri ukupne razvojne politike u Hrvatskoj. *Zbornik EKonomskog fakulteta u Zagrebu*, 21(2), str. 105-128.

Kozić, I. (2019). Can tourism development induce deterioration of human capital? *Annals of Tourism Research*, 77(1), str. 168-170.

Kuznets, S. S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45(1), str. 1–28.

Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 2, str. 3-42.

Mance, I. (2023). *Hipoteza o kosinjskoj tiskari – informacijsko-povijesna analiza – doktorska disertacija*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu – Fakultet hrvatskih studija.

Mankiw, G. N., Romer, D. H. i Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), str. 407-437.

Manojlović, M. i Manojlović, B. (2023). Regionalna pismenost u Jugoslaviji sa posebnim osvrtom na Crnu Goru. *Istorija 20. veka*, 41(2), str. 387-400. doi:10.29362/ist20veka.2023.2.man.387-400

Miljković, D. i Batinić, Š. (2011). Iz povijesti hrvatskoga srednjega školstva u razdoblju od 1918. – 1940. *Napredak*, 152(3-4), str. 495-520.

Nelson, R. i Phelps, E. S. (1966). Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth. *The American Economic Review*, 56(1-2), str. 69–75.

Piplović, S. (1990). Školovanje graditelja u Dalmaciji tijekom 19. Stoljeća. *Historijski zbornik*, 43(1), str. 87-97.

Posedel, J. (1990). Splitska gimnazija do druge polovine XIX. st.. *Historijski zbornik*, 43(1), str. 81-85.

Puljiz, J. (2009). *Čimbenici regionalnog razvoja i regionalnih nejednakosti u Republici Hrvatskoj – doktorska disertacija*. Split: Sveučilište u Splitu Ekonomski fakultet.

Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-run Growth. . *The Journal of Political Economy*, 94(5), str. 1002-1037.

Sala-i-Martin, X., Blanke, J., Drzeniek-Hanouz, M., Geiger, T., Mia, I. i Paua, F. (2007). The Global Competitiveness Index: Measuring the Productive Potential Nations. U WEF, *The Global Competitiveness Report 2007-2008* (str. 3-81). Davos: World Economic Forum.

Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), str. 1–17.

Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, str. 65-94.

Stipčević, A. (2005). *Socijalna povijest knjige u Hrvata* (Svez. 2). Zagreb: Školska knjiga.

Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record.*, 32(2), str. 334–361. doi:10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x

Tkalec, M. (2020). History matters: development and institutional persistence of the Habsburg military frontier in Croatia. *Public sector economics*, 44(1), str. 117-145. doi: <https://doi.org/10.3326/pse.44.1.4>

Tomić, F. i Tomić, V. (2022). Razvoj školstva u sjeverozapadnoj Hrvatskoj od 1874. do 1910.: kvantitativni pokazatelji. *Cris: časopis Povijesnog društva Križevci*, 24(1), str. 74-93.

Uzawa, H. (1961). Neutral Inventions and the Stability of Growth Equilibrium. *The Review of Economic Studies*, 28(2), str. 117–124. doi:10.2307/2295709

Vlada RH. (2024). *Indeks razvijenost i pokazatelji za izračun indeksa razvijenosti (razdoblje 2020. – 2022.)*. Preuzeto 18. 11. 2024. iz Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije: <https://razvoj.gov.hr/o-ministarstvu/djelokrug-1939/regionalni-razvoj/indeks-razvijenosti/vrijednost-indeksa-razvijenosti-i-pokazatelja-za-izracun-indeksa-razvijenosti-2024/5508>

Weil, D. N. (2009). *Economic Growth* (Svez. 3rd Edition). Pearson.

Wertheimer-Baletić, A. (1999). *Stanovništvo i razvoj*. Zagreb: MATE.

Williamson, J. G. (1965). Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns. *Economic Development and Cultural Change*, 13(4), str. 1-84.

Zaninović, M. (2022). *Ilirski ratovi* (Drugo izd.). Zagreb: Školska knjiga.

Župan, D. (2016). Kulturni i intelektualni razvoj Hrvatske u "dugom" 19. stoljeću. U V. Švoger i J. Turkalj (ur.), *Temelji moderne Hrvatske – Hrvatske zemlje u "dugom" 19. stoljeću* (str. 273-308). Zagreb: Matica hrvatska. Dohvaćeno iz <https://www.matica.hr/media/knjige/temelji-moderne-hrvatske-1190/pdf/kulturni-i-intelektualni-razvoj-u-hrvatskoj-u-dugom-19-stoljecu-dinko-zupan.pdf>

HUMAN CAPITAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF CROATIAN REGIONS

Abstract

Croatia is, although small, a country with very pronounced regional differences. The regional competitiveness index at the NUTS level specifically elaborates on the pillars of competitiveness that are key to productivity at the regional level and specifically separates the poor performance of Pannonian Croatia and specifically highlights its poor results in the pillars of Innovation and Higher Education and Training, which are key to the economic growth of each region. Therefore, this text will assess regional development in Croatia and link it to human capital acquired through education. Monitoring the Development Index for 2024 also shows that the most developed parts of Croatia are the wider ring around Zagreb (i.e. the NUTS regions of the City of Zagreb and Northern Croatia) and Istria and the narrow coastal belt. Bearing in mind that the current situation is a consequence of historical developments, this article will also cover the reasons that led to it.

The fact that in a small area slightly more than 55% of the territory can be considered an assisted area clearly shows that such territorial underdevelopment is a limiting factor for further economic growth and development. There is no stronger development without economic growth at the level of the national economy, let alone down to the regional level. However, it is crucial for long-term economic growth to achieve technological progress, and this cannot be achieved without human capital and the importance of education. The very concentration of human capital in the largest cities is easy to explain. Additionally, in the regions that have already been significantly affected by unfavorable demographic processes, the share of employees in the public sector is more significant. All this leads to the conclusion that less attractive regions cannot retain human capital through polarization mechanisms, which further hinders their progress. The continental part of Croatia is particularly exposed to this, where the risk of poverty is significantly higher.

Empirical analysis has confirmed that the share of the population whose highest level of education is above primary school is not necessarily higher in the coastal part of Croatia, nor is the highest share of higher education students there. But the average deviation from the average share is the smallest among those who have completed secondary school, which can be

explained by the fact that for all development groups the largest share of the population has achieved secondary education. No, and it is still less in coastal local units.

Keywords: *development index, regional competitiveness index, human capital, convergence.*

DODACI

**Tablica 3. Stanovništvo starije od 15 godina prema najviše završenoj školi
(udio u % u ukupnom stanovništvu starijem od 15 godina)**

	LOKALNE JEDINICE SA IZLAZOM NA MORE						LOKALNE JEDINICE BEZ IZLAZA NA MORE							
	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	...a sveučilišni (sa doktorskim)	Broj	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	...a sveučilišni (sa doktorskim)	Broj		
Razvojna skupina														
VIII.	1.4662	12.2011	57.2357	29.0413	10.4116	18.6297	41	1.3778	11.8844	51.9140	34.7857	9.8905	24.8952	27
VII.	2.2423	11.6001	56.8136	29.2847	10.6212	18.6635	32	2.3801	17.7076	57.4432	22.3786	8.1970	14.1816	35
VI.	3.0017	15.8701	60.4636	20.5988	8.5366	12.0622	23	3.1839	20.0441	58.2506	18.4755	7.3631	11.1124	44
V.	3.3745	17.1460	59.9499	19.4185	8.6086	10.8099	16	3.8924	21.0471	58.7436	16.2859	6.8359	9.4500	51
IV.	3.4881	18.6314	58.0643	19.0666	8.6991	10.3675	8	4.5402	24.5386	57.0125	13.8720	5.5667	8.3053	64
III.	5.7143	16.2573	58.9975	19.0309	9.0727	9.9582	3	5.9277	26.8341	55.8295	11.3587	5.0493	6.3095	69
II.	-	-	-	-	-	-	-	7.0317	30.4558	53.0351	9.4325	4.2873	5.1452	71
I.	1.1377	19.5677	54.7213	23.3220	13.1968	10.1251	2	8.2290	32.8112	50.9008	8.0385	3.9378	4.1008	70

NAPOMENA: Za svaku razvojnu skupinu razlika do 100 (vodoravni zbroj) odnosi se na nepoznatu razinu obrazovanja.

Izvor: Izračun autora prema podacima Popisa 2021.

Tablica 4. Broj i udio stanovništva starijeg od 15 godina prema razvojnim jedinicama i najvišoj završenoj školi (lokalne jedinice sa izlazom na more bez Rijeke u VIII. i Splita u VII. razvojnoj skupini)

BROJ STANOVNIKA STARIJEG OD 15 GOD PREMA OBRAZOVANJU		UDIO STANOVNIŠTVA NEKE SKUPINE (%) PREMA OBRAZOVANJU															
Razvojna skupina	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	...a sveučilišni	I doktorski	Nepoznato	ukupno	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	...a sveučilišni	I doktorski	Nepoznato		
VIII.	4,993	39,995	185,827	89,546	33,276	54,864	1,406	188	320,549	1,56	12,48	57,97	27,94	10,38	17,12	0,44	0,06
VII.	3,733	17,302	74,843	29,071	11,836	16,938	297	110	125,059	2,98	13,84	59,85	23,25	9,46	13,54	0,24	0,09
VI.	3,191	16,871	64,277	21,898	9,075	12,591	232	70	106,307	3,00	15,87	60,46	20,60	8,54	11,84	0,22	0,07
V.	1,185	6,021	21,052	6,819	3,023	3,736	60	39	35,116	3,37	17,15	59,95	19,42	8,61	10,64	0,17	0,11
IV.	577	3,082	9,605	3,154	1,439	1,688	27	124	16,542	3,49	18,63	58,06	19,07	8,70	10,20	0,16	0,75
III.	342	973	3,531	1,139	543	589	7		5,985	5,71	16,26	59,00	19,03	9,07	9,84	0,12	0,00
II.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
I.	10	172	481	205	116	86	3	11	879	1,14	19,57	54,72	23,32	13,20	9,78	0,34	1,25
UKU.	14,031	84,416	359,616	151,832	59,308	90,492	2,032	542	610,437	2,30	13,83	58,91	24,87	9,72	14,82	0,33	0,09
UDIO STANOVNIŠTVA NEKE NAOBRAZBE U %																	
PREMA RAZVOJNOJ SKUPINI																	
VIII.	35,59	47,38	51,67	58,98	56,11	60,63	69,19	34,69	52,51								
VII.	26,61	20,50	20,81	19,15	19,96	18,72	14,62	20,30	20,49								
VI.	22,74	19,99	17,87	14,42	15,30	13,91	11,42	12,92	17,41								
V.	8,45	7,13	5,85	4,49	5,10	4,13	2,95	7,20	5,75								
IV.	4,11	3,65	2,67	2,08	2,43	1,87	1,33	22,88	2,71								
III.	2,44	1,15	0,98	0,75	0,92	0,65	0,34	0,00	0,98								
II.	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
I.	0,07	0,20	0,13	0,14	0,20	0,10	0,15	2,03	0,14								

Izvor: Izračun autora prema podacima Popisa 2021.

Tablica 5. Broj i udio stanovništva starijeg od 15 godina prema razvojnim jedinicama i najvišoj završenoj školi (lokalne jedinice bez izlaska na more kada Zagreb nije u VIII. razvojnoj skupini)

	BROJ STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 15 GODINA PREMA OBRAZOVANJU									UDIO STANOVNIŠTVA NEKE SKUPINE (%) PREMA OBRAZOVANJU							
	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	...a sveučilišni	I doktorski	Nepoznato	ukupno		Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	...a sveučilišni	I doktorski	Nepoznato	
Razvojna skupina																	
VIII.	5,584	44,818	171,562	75,743	27,919	46,687	1,137	84	297,791	1.88	15.05	57.61	25.43	9.38	15.68	0.38	0.03
VII.	7,204	53,596	173,865	67,734	24,810	41,486	1,438	274	302,673	2.38	17.71	57.44	22.38	8.20	13.71	0.48	0.09
VI.	8,746	55,060	160,011	50,751	20,226	30,151	374	126	274,694	3.18	20.04	58.25	18.48	7.36	10.98	0.14	0.05
V.	10,058	54,386	151,794	42,083	17,664	24,100	319	80	258,401	3.89	21.05	58.74	16.29	6.84	9.33	0.12	0.03
IV.	9,904	53,528	124,366	30,260	12,143	17,916	201	80	218,138	4.54	24.54	57.01	13.87	5.57	8.21	0.09	0.04
III.	12,578	56,939	118,464	24,102	10,714	13,260	128	106	212,189	5.93	26.83	55.83	11.36	5.05	6.25	0.06	0.05
II.	10,172	44,057	76,720	13,645	6,202	7,383	60	65	144,659	7.03	30.46	53.04	9.43	4.29	5.10	0.04	0.04
I.	9,592	38,246	59,332	9,370	4,590	4,721	59	24	116,564	8.23	32.81	50.90	8.04	3.94	4.05	0.05	0.02
UKU.	73,838	400,630	1,036,114	313,688	124,268	185,704	3,716	839	1,825,109	4.05	21.95	56.77	17.19	6.81	10.17	0.20	0.05
%	UDIO STANOVNIŠTVA NEKE NAOBRABE U %																
	PREMA RAZVOJNOJ SKUPINI																
VIII.	7.56	11.19	16.56	24.15	22.47	25.14	30.60	10.01	16.32								
VII.	9.76	13.38	16.78	21.59	19.96	22.34	38.70	32.66	16.58								
VI.	11.84	13.74	15.44	16.18	16.28	16.24	10.06	15.02	15.05								
V.	13.62	13.58	14.65	13.42	14.21	12.98	8.58	9.54	14.16								
IV.	13.41	13.36	12.00	9.65	9.77	9.65	5.41	9.54	11.95								
III.	17.03	14.21	11.43	7.68	8.62	7.14	3.44	12.63	11.63								
II.	13.78	11.00	7.40	4.35	4.99	3.98	1.61	7.75	7.93								
I.	12.99	9.55	5.73	2.99	3.69	2.54	1.59	2.86	6.39								

Izvor: Izračun autora prema podacima Popisa 2021.

Tablica 6. Lokalne jedinice s ponderima većim od 10% i njihovi udjeli prema razinama obrazovanja u tim jedinicama

	LOKALNE JEDINICE SA IZLAZOM NA MORE					LOKALNE JEDINICE BEZ IZLAZA NA MORE								
	Udjeli prema najviše završenoj školi				Ponderi	Udjeli prema najviše završenoj školi				Ponderi				
	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	Grad ili općina	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... ...od čega stručni studij...	Grad ili općina				
Razvojna skupina	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
VIII.	Rijeka (18.15) Zadar (19.41) Pula (11.21) Dubrovnik (5.57) Ostali (45.66)	Rijeka (21.21%) Zadar (13.69) Pula (11.23%) Dubrovnik (6.87) Ostali (47.00)	Rijeka (21.96%) Zadar (13.87) Pula (11.07%) Dubrovnik (8.1) Ostali (45.07)	Rijeka (25.89%) Zadar (15.81%) Pula (10.79%) Dubrovnik (10.18%) Ostali (37.33)	Rijeka (23.18%) Zadar (13.09%) Pula (11.07%) Dubrovnik (10.89) Ostali (41.77)	Rijeka (27.40%) Zadar (16.39%) Pula (10.63) Dubrovnik (9.78%) Ostali (35.8)	Rijeka (22.95%) Zadar (14.32) Pula (10.97) Dubrovnik (8.47) Ostali (43.29%)	Zagreb (57.26%) Ostali (42.74)	Zagreb (60.23%) Ostali (39.77)	Zagreb (65.15%) Ostali (34.85)	Zagreb (77.04%) Ostali (22.96%)	Zagreb (70.23) Ostali (29.77)	Zagreb (79.74) Ostali (20.26)	Zagreb (68.60) Ostali (31.40)
VII.	Split (36.69%) Šibenik (24.76%) Ostali (38.55%)	Split (43.28%) Šibenik (14.01%) Ostali (42.71%)	Split (49.90) Šibenik (14.50%) Ostali (35.6%)	Split (62.25%) Šibenik (12.33%) Ostali (24.42%)	Split (57.62%) Šibenik (13.49%) Ostali (28.89)	Split (64.88%) Šibenik (11.68%) Ostali (23.44%)	Split (52.44) Šibenik (14.05%) Ostali (33.51)	Osijek (16.06) Karlovac (12.95) Ostali (70.99)	Osijek (21.75) Karlovac (13.11) Ostali (65.14)	Osijek (26.13) Karlovac (13.95) Ostali (59.92)	Osijek (37.17) Karlovac (15.89) Ostali (46.94)	Osijek (26.74) Karlovac (17.75) Ostali (55.51)	Osijek (43.19) Karlovac (14.81) Ostali (42.00)	Osijek (27.57%) Karlovac (14.25%) Ostali (58.18%)
VI.	Kaštel (24.73%) Omiš (12.07%) Trogir (6.29%) Ostali (56.91%)	Kaštel (26.98%) Omiš (11.36%) Trogir (9.18%) Ostali (52.48%)	Kaštel (30.24%) Omiš (11.29%) Trogir (9.95%) Ostali (48.52%)	Kaštel (31.38%) Omiš (10.76%) Trogir (11.18%) Ostali (46.68)	Kaštel (29.63%) Omiš (10.51%) Trogir (11.18%) Ostali (48.68)	Kaštel (32.62%) Omiš (10.93%) Trogir (11.17%) Ostali (45.28)	Kaštel (29.79%) Omiš (11.21%) Trogir (10.00%) Ostali (49.00%)	Sisak (13.80) Bjelovar (9.96) Vinkovci (5.80) Ostali (70.44)	Sisak (9.37) Bjelovar (11.62) Vinkovci (7.98) Ostali (71.03)	Sisak (13.25) Bjelovar (10.89) Vinkovci (9.38) Ostali (66.48)	Sisak (14.89) Bjelovar (12.56) Vinkovci (12.07) Ostali (60.48)	Sisak (14.81) Bjelovar (11.50) Vinkovci (9.98) Ostali (63.71)	Sisak (14.95) Bjelovar (13.28) Vinkovci (13.46) Ostali (58.31)	Sisak (12.81%) Bjelovar (11.31) Vinkovci (9.48) Ostali (87.19%)

NAPOMENA: Zbog gabarita teksta tablica je skraćena na razvojne jedinice VI. – VIII. jer tu živi najveći udio stanovništva.

Izvor: Izračun autora prema podacima Popisa 2021.

Tablica 7. Prosječno odstupanje od prosjeka prema najvišem stupnju postignutog obrazovanja za stanovništvo starije od 15 godina i prema izlaznosti na more

	LOKALNE JEDINICE SA IZLAZOM NA MORE						LOKALNE JEDINICE BEZ IZLAZA NA MORE						Broj	
	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... studij...	...od čega stručni studij...	...a sveučilišni (sa doktorskim)	Bez škole ili nezavršena osnovna škola	Osnovna škola	Srednja škola	Visoko obrazovanje... studij...	...od čega stručni studij...	...a sveučilišni (sa doktorskim)		
Razvojna skupina														
VIII.	0.5851	2.0068	2.8324	4.4534	1.3084	3.6560	41	0.5390	2.6596	35.0365	6.6675	0.7068	6.1782	27
	39.9041	16.4481	4.9486	15.3346	12.5665	19.6244		39.1222	22.3786	67.4895	19.1673	7.1458	24.8170	
VII.	1.3164	2.9914	3.3514	6.2175	1.4418	4.9142	32	1.1258	3.4850	3.4270	5.6609	1.4144	5.2817	35
	58.7076	25.7873	5.8989	21.2312	13.5745	26.3303		47.2998	19.6806	5.9658	25.2961	17.2550	37.2432	
VI.	1.1575	2.5707	1.5102	2.617987	1.2932	1.7420	23	1.3159	3.7536	2.8342	3.8762	1.1777	2.9303	44
	38.5628	16.1982	2.4977	12.7094	15.1487	14.4416		41.3302	18.7266	4.8656	20.9803	15.9944	26.3699	
V.	2.0466	4.3958	3.1280	4.5672	2.3228	2.5543	16	1.6322	5.0378	2.9234	4.0656	1.4469	2.9270	51
	60.6470	25.6373	5.2178	23.5199	26.9823	23.6290		41.9328	23.9357	4.9766	24.9642	21.1658	30.9731	
IV.	1.9392	3.4675	3.5937	4.6024	2.5393	2.1263	8	2.0632	6.4241	3.9695	3.9718	1.2643	3.1363	64
	55.5963	18.6112	6.1891	24.1386	29.1908	20.5096		45.4434	26.1796	6.9625	28.6318	22.7111	37.7624	
III.	4.4576	3.9373	2.1742	5.2976	2.6263	2.7456	3	2.6862	7.3358	5.8228	3.2545	1.3584	2.1406	69
	78.0087	24.2187	3.6853	27.8367	28.9470	27.5710		45.3157	27.3378	10.4296	28.6518	26.9022	33.9264	
II.	-	-	-	-	-	-	-	3.1221	6.4240	4.5745	2.8400	1.2914	1.8496	71
								44.3999	21.0929	8.6255	30.1083	30.1222	35.9477	
I.	0.5654	2.7684	2.0468	3.1245	1.5705	1.5541	2	3.4470	5.7493	4.6084	1.9737	1.3033	1.1569	70
	49.6987	14.1480	3.7405	13.3974	11.9004	15.3486		41.8884	17.5224	9.0537	24.5536	33.0975	28.2115	

NAPOMENA: Za svaku razvojnu skupinu prvi red označava standardnu devijaciju, a drugi koeficijent varijacije. Budući da je izvorna varijabla dana kao postotak, to se prosječno odstupanje iskazano standardnom devijacijom može interpretirati u postotnim bodovima, a ono iskazano koeficijentom varijacije u postocima.

JEL klasifikacija: J65, K31, G33, E32

Izvorni znanstveni rad

EKONOMSKI I SOCIJALNI UČINCI OSIGURANJA RADNIČKIH TRAŽBINA U KONTEKSTU ODRŽIVOGA GOSPODARSKOG RASTA

Ivan Madunić*

SAŽETAK

Osiguranje radničkih tražbina u slučaju insolventnosti poslodavca predstavlja važan instrument zaštite radničkih prava, ali i stabilizacijski mehanizam s potencijalnim makroekonomskim učincima.

Ovaj rad analizira kako sustav koji u Hrvatskoj provodi Agencija za osiguranje radničkih tražbina (AORT) pridonosi održivom gospodarskom rastu kroz očuvanje likvidnosti kućanstava, ublažavanje negativnih posljedica stečajeva i jačanje socijalne kohezije.

Istraživanjem se obuhvaća kvantitativna analiza podataka o isplatama AORT-a, procjena njegovih ekonomskih i socijalnih učinaka te usporedba s rješenjima u drugim državama članicama Europske unije.

Rad također daje preporuke za unaprjeđenje institucionalnog modela osiguranja tražbina, s posebnim naglaskom na digitalizaciju, otpornost u

* Mr. sc. Ivan Madunić, Agencija za osiguranje radničkih tražbina (AORT) (e-mail: ivan.madunic@aort.hr).

kriznim razdobljima i povezivanje s politikama zapošljavanja. Time se doprinosi razumijevanju uloge ovakvih institucija u modernim ekonomijama i oblikovanju politika koje istodobno štite radnike i podupiru dugoročni rast.

Ključne riječi: radničke tražbine, insolventnost, socijalna sigurnost, održivi gospodarski rast.

1. UVOD

Posljednje godine obilježile su globalne krize, pandemija COVID-19 (2020.), rat u Ukrajini (2022.) i eskalacija sukoba na Bliskom Istoku, koje su izazvale značajne gospodarske turbulencije. Njihove posljedice, poput porasta stečajeva i nelikvidnosti poduzeća, istaknule su zaštitu radničkih prava kao nezaobilaznu varijablu održivog razvoja.

U Hrvatskoj se zaštita radničkih tražbina insolventnih poduzeća provodi kroz Agenciju za osiguranje radničkih tražbina (AORT), koja djeluje u skladu s Direktivom 2008/94/EZ. Rast broja stečajnih postupaka, kako u Hrvatskoj (13,1 % više u 2024. godini u odnosu na prethodnu godinu), tako i u drugim zemljama EU, poput Austrije, Italije, Njemačke i Slovenije, dodatno naglašava važnost ovakvih sustava. S jedne strane, oni štite radnike od gubitka primanja, a s druge, doprinose široj ekonomskoj stabilnosti.

Cilj ovog rada je analizirati učinkovitost osiguranja radničkih tražbina u smislu njihova doprinosa gospodarskom razvoju, ublažavanja posljedica stečajeva te osiguravanja dostojanstvenog položaja radnika insolventnih poduzeća. U fokusu su i komparativni aspekti, odnosno usporedba hrvatskog modela s praksama odabranih zemalja EU.

Tema je posebno relevantna u svjetlu sve veće ekonomske neizvjesnosti, ali i zbog šire rasprave o ulozi države u balansiranju tržišnih mehanizama i socijalne zaštite. Kroz analizu sustava poput AORT-a, moguće je sagledati ne samo njegove ekonomske implikacije već i društvene vrijednosti koje stoje iza njega.

CILJ RADA

Cilj ovog rada je analizirati ulogu i učinke sustava osiguranja radničkih tražbina u Republici Hrvatskoj s posebnim naglaskom na aktivnosti AORT-a u kontekstu šireg cilja održivoga gospodarskog rasta i socijalne stabilnosti. Rad nastoji dati odgovor na pitanje u kojoj mjeri takvi sustavi doprinose

amortizaciji negativnih posljedica stečaja poduzeća za radnike i društvo te koliki je njihov potencijal kao instrumenta ekonomske politike.

Glavni ciljevi rada su:

- Istražiti ekonomske i socijalne učinke isplate osiguranih radničkih tražbina u slučaju insolventnosti poslodavca.
- Procijeniti učinkovitost postojećeg institucionalnog modela u Hrvatskoj (AORT).
- Usporediti hrvatski model sa sličnim institucijama u drugim članicama Europske unije.
- Predložiti moguće smjerove unaprjeđenja sustava u skladu s principima održivog razvoja i fiskalne odgovornosti.

Istraživačka pitanja

Kroz ovaj rad pokušat će se odgovoriti na sljedeća istraživačka pitanja:

1. U kojoj mjeri sustavi osiguranja radničkih tražbina ublažavaju ekonomske posljedice insolventnosti poduzeća za pogođene radnike?
2. Doprinosi li postojanje takvih sustava očuvanju agregatne potražnje i stabilnosti tržišta rada?
3. Kako se institucionalno uređenje hrvatskog modela (AORT) razlikuje od modela u državama članicama EU i koje su najbolje prakse?
4. Koji su glavni izazovi i ograničenja postojećeg sustava u pogledu dostupnosti prava, administrativne učinkovitosti i fiskalne održivosti?

Metodološki pristup

U radu se koristi kombinirani istraživački pristup koji uključuje:

- Kvantitativnu analizu dostupnih statističkih podataka o broju stečajeva, isplaćenim tražbinama i socioekonomskim pokazateljima (nezaposlenost, agregatna potrošnja, fiskalni učinci).
- Kvalitativnu analizu zakonskog i institucionalnog okvira AORT-a u usporedbi s odabranim praksama u državama EU.
- Komparativnu studiju slučaja (Hrvatska, Austrija, Italija, Njemačka i Slovenija) s ciljem utvrđivanja institucionalnih prednosti i slabosti različitih modela osiguranja tražbina.

- Deskriptivnu obradu podataka iz sekundarnih izvora (EU statistike, nacionalne baze podataka, izvješća ministarstava, agencija i sl.).
- Analizu javnopolitičkih dokumenata i preporuka međunarodnih institucija u vezi s politikama zaštite radničkih prava.

2. TEORIJSKI OKVIR I PREGLED LITERATURE

2.1. Koncept socijalne sigurnosti i tržišnih stabilizatora

Socijalna sigurnost predstavlja temeljni stup modernih demokratskih društava i jedan je od osnovnih mehanizama ublažavanja učinaka tržišnih poremećaja. Prema definiciji Međunarodne organizacije rada (ILO), socijalna sigurnost obuhvaća zaštitu pojedinaca od socioekonomskih rizika koji proizlaze iz bolesti, nezaposlenosti, starosti, nesreća na radu i insolventnosti poslodavca (ILO, 2025). U tom okviru, sustavi osiguranja radničkih tražbina mogu se promatrati kao pasivni tržišni stabilizatori koji sprječavaju pogoršanje socijalnih uvjeta i smanjenje agregatne potražnje u kriznim razdobljima.

Sustav koji radnicima osigurava isplatu dijela tražbina u slučaju stečaja poslodavca smanjuje nagle šokove na tržištu rada, povećava otpornost kućanstava na nepredviđene situacije te djeluje protuciklički u vrijeme gospodarskog pada. Istodobno, njegovo postojanje ima preventivni učinak koji se ogleda u povećavanju povjerenja radnika u institucije i šalje signal o pravednosti tržišnog sustava.

2.2. Teorijska povezanost radničkih prava s makroekonomskim kretanjima

Radnička prava, uključujući pravo na plaću i otpremninu, kao glavne naknade u slučaju insolventnosti poslodavca, imaju izravan i neizravan učinak na makroekonomska kretanja. Izravno, očuvanje kupovne moći radnika utječe na agregatnu potrošnju, jednu od glavnih komponenti BDP-a. Neizravno, sustavi zaštite potiču povjerenje u tržište rada i smanjuju pritisak na druge komponente socijalne države, poput sustava socijalne skrbi.

Teorija ekonomskih šokova i redistributivnih mehanizama (Stiglitz, 1987; Barr, 2004) naglašava važnost postojanja fleksibilnih, ali pouzdanih mehanizama zaštite radnika u slučajevima kada tržište ne osigurava

ravnotežu. Sustavi osiguranja radničkih tražbina također se mogu tumačiti kroz prizmu keynesijanskog pristupa, gdje se stabilizacija potražnje i očuvanje zaposlenosti smatraju osnovnim preduvjetom za dugoročni rast na način da „sprječavaju pad potrošnje tijekom porasta insolventnosti poduzeća“ (Blanchard, 2025, str. 238), „minimiziraju pro-ciklička ponašanja radnika prisiljenih na štednju zbog gubitka dohotka“ (Feldstein, 2005, str. 45-50), „održava ljudski kapital kroz kontinuitet zapošljavanja“ (Acemoglu i Shimer, 1999).

2.3. Pregled dosadašnjih znanstvenih i stručnih radova

Znanstvena literatura koja se bavi temom osiguranja radničkih tražbina relativno je skromna u usporedbi s drugim područjima socijalne politike. Većina radova fokusira se na pravni okvir i komparativnu analizu nacionalnih sustava, dok su ekonomski učinci često tek marginalno obrađeni. Primjerice, Eurostat u svojim izvješćima o stečajevima i zaštiti radnika (2015., 2024.) daje pregled institucionalnih modela unutar EU, ali bez dublje evaluacije makroekonomskih posljedica (Eurostat, 2025).

U Hrvatskoj, nekoliko radova (npr. Smokvina, Bodul, i dr., 2013; Nestić i Blažević, 2018) dotaklo se pitanja neisplate plaća, niskog dohotka i posljedica za siromaštvo, no sustavni prikaz ekonomske isplate radničkih tražbina i uloge AORT-a još nije analiziran.

2.4. Uočene praznine u literaturi

U literaturi se mogu identificirati četiri praznine koje ovaj rad nastoji adresirati:

- Nedostatak integracije ekonomskih i socijalnih aspekata – većina dosadašnjih analiza fokusira se na pravni aspekt zaštite prava radnika, dok su učinci na agregatnu potražnju, zaposlenost i gospodarski rast rijetko istraženi.
- Izostanak evaluacije učinkovitosti hrvatskog modela (AORT) – postojeće analize nisu sustavno analizirale podatke o isplatama, pokrivenosti radnika, vremenskoj dinamici i ukupnim fiskalnim efektima.

- Nedovoljna komparativna usporedba s praksama u EU – iako postoji pregled sustava po državama, nedostaje usporedna analiza utjecaja na makroekonomske pokazatelje i tržište rada.
- Nepostojanje empirijskih studija o percepciji radnika i poslodavaca – istraživanja koja uključuju stavove korisnika sustava gotovo uopće ne postoje u domaćem kontekstu.

3. PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR U HRVATSKOJ

3.1. Osnivanje i razvoj AORT-a

Sustav osiguranja radničkih tražbina u Republici Hrvatskoj razvio se u skladu s pravnom harmonizacijom s Europskom unijom, započetom 2003./2004. godine (Europsko vijeće, 2004). Uvođenje europske pravne stečevine u nacionalno zakonodavstvo rezultiralo je uspostavom normativnog okvira koji se bavi pitanjima insolventnosti trgovačkih društava, a osobito zaštitom prava radnika u slučaju stečaja poslodavca. Temeljni zakonski akt koji trenutno uređuje ovo područje je Zakon o osiguranju radničkih tražbina (NN 70/17 i 18/23). Ovaj Zakon predstavlja normativni razvoj prethodnog Zakona o osiguranju potraživanja radnika u slučaju stečaja poslodavca (NN 86/08, 80/13 i 82/15), a njegov sadržaj je usklađen s Direktivom (EU) 2015/1794 Europskog parlamenta i Vijeća (Europski parlament, 2015), koja proširuje zaštitu prava radnika u posebnim kategorijama pomorskog prijevoza.

Koncept osiguranja radničkih tražbina temelji se na načelu pravdobne i učinkovite intervencije države u slučajevima kada poslodavac postaje insolventan. Naime, cilj je omogućiti radnicima ostvarenje materijalnih prava koja ne mogu naplatiti u okviru stečajnog postupka ili zbog blokade računa poslodavca, čime se ublažavaju posljedice neisplate plaća i osigurava socijalna sigurnost pogođenih radnika. Ovakav sustav čini dio šireg mozaika instrumenata socijalne politike i radnog prava, usmjerenih na ublažavanje posljedica gubitka radnog mjesta zbog insolventnosti poslodavca.

3.2. Nadležnosti i obuhvat djelovanja AORT-a

Agencija za osiguranje radničkih tražbina (AORT) posebna je javna ustanova osnovana s ciljem provedbe sustava zaštite prava radnika u slučaju insolventnosti poslodavca. Njezina temeljna nadležnost obuhvaća osiguranje

isplate neisplaćenih tražbina radnika koje proizlaze iz radnog odnosa u slučaju otvaranja stečajnog postupka nad poslodavcem, ili u slučaju blokade računa poslodavca zbog neisplate plaće a sve sukladno Zakonu o osiguranju radničkih tražbina.

Tako je u članku 8. Zakona propisano da u slučaju stečaja poslodavca radnik ostvaruje pravo na isplatu:

- neisplaćene plaće odnosno naknade plaće, u visini do iznosa minimalne plaće za svaki mjesec zaštićenog razdoblja,
- neisplaćene naknade plaće za bolovanje na teret poslodavca ostvareno u zaštićenom razdoblju, u visini do iznosa minimalne plaće za svaki mjesec proveden na bolovanju,
- neisplaćene naknade za neiskorišteni godišnji odmor na koji je radnik stekao pravo do otvaranja stečajnog postupka pod uvjetima utvrđenim zakonom, u visini do iznosa minimalne plaće, kao ekvivalenta mjesečnoj plaći iz točke 1.
- otpremnine pod uvjetima utvrđenim zakonom, u visini polovice otpremnine utvrđene u stečajnom postupku, a najviše do polovice najvišeg iznosa zakonom propisane otpremnine. Otpremnina pod uvjetima utvrđenim zakonom je otpremnina koju je poslodavac dužan isplatiti radniku prema Zakonu o radu, ako mu otkazuje nakon dvije godine neprekidnog rada,
- pravomoćno dosuđene naknade štete zbog pretrpljene ozljede na radu ili profesionalne bolesti, u visini do jedne trećine pravomoćno dosuđene naknade štete.
Iznimno, pravo na isplatu dosuđene naknade štete ima radnik bez obzira na okolnost kada mu je prestao radni odnos, pod uvjetom da je prije otvaranja stečajnog postupka postavio poslodavcu zahtjev za izvršenje pravomoćne presude u roku za dobrovoljno izvršenje ili je zahtijevao prisilno izvršenje.

Dalje, članak 13. Zakona propisuje da su u slučaju blokade računa poslodavca zbog neisplate plaća radnika osigurana sljedeća prava radnika:

- do tri neisplaćene plaće odnosno naknade plaće, u visini do iznosa minimalne plaće za svaki mjesec za koji plaća odnosno naknada plaće nije isplaćena,

- do tri neisplaćene naknade plaće za bolovanje na teret poslodavca, u visini do iznosa minimalne plaće za svaki mjesec proveden na bolovanju.

Navedena primanja radnika od strane AORT-a i u slučaju stečaja poslodavca i u slučaju blokade računa poslodavca u cijelosti su izuzeta od ovrhe.

Osim isplate zaostalih plaća i drugih radničkih tražbina, AORT sudjeluje i u vođenju evidencija, obradi zahtjeva i donošenju upravnih akata u vezi s povratom isplaćenih sredstava u Državni proračun, a od 2025. godine preuzima i novu nadležnost provedbe sustava privremenog uzdržavanja djece u slučajevima kada obveznik uzdržavanja ne ispunjava svoju obvezu.

Time se djelokrug djelovanja AORT-a proširuje s područja radničkih prava na područje socijalne sigurnosti djece, čime Agencija postaje relevantan čimbenik u provedbi javnih politika usmjerenih na zaštitu najranjivijih skupina.

4. EKONOMSKI I SOCIJALNI UČINCI SUSTAVA OSIGURANJA RADNIČKIH TRAŽBINA

Sustav osiguranja radničkih tražbina, koji u Republici Hrvatskoj provodi Agencija za osiguranje radničkih tražbina (AORT), ima mjerljive učinke ne samo na egzistencijalnu sigurnost pojedinca već i na makroekonomske i fiskalne pokazatelje. U ovom poglavlju prikazuju se kvantitativne i kvalitativne dimenzije utjecaja djelovanja AORT-a, s ciljem boljeg razumijevanja njegove uloge kao stabilizacijskog instrumenta u razdobljima gospodarskih poremećaja.

4.1. Kvantitativna analiza podataka

Kvantitativna analiza obuhvaća podatke o broju podnesenih i riješenih zahtjeva radnika, ukupnim isplaćenim iznosima po godinama, broju stečajnih postupaka koji su aktivirali pravo na naknadu te udjelu tih isplata u ukupnim izdacima državnog proračuna za socijalnu zaštitu.

Na temelju službenih izvora AORT-a (AORT, 2025) i Ministarstva pravosuđa, uprave i digitalne transformacije, tijekom posljednjih pet godina prosječno se godišnje otvori oko 4.752 stečajnih postupaka, dok AORT zaprimi u prosjeku zahtjeve od 52 poduzeća.

Broj otvorenih stečajeva godišnje i broj zaprimljenih zahtjeva AORT-a prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 1. Broj otvorenih stečajnih postupaka i broj zaprimljenih zahtjeva u AORT-u

	Godina					
	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Broj otvorenih stečajnih postupaka	5.130	3.805	4.976	5.498	4.272	4.832
Broj poduzeća iz kojih je podniet zahtjev AORT-u	68	62	40	56	41	50

Izvor: prilagodba autora prema podacima AORT-a, MPUDT.

Iz podataka navedenih u prethodnoj tablici uočljiv je nerazmjer između broja otvorenih stečajnih postupaka i broja poduzeća čiji su radnici prijavili svoje tražbine AORT-u. Razlika u brojevima može potjecati iz više razloga. Prvi razlog je taj što FINA (*Financijska agencija*) po službenoj dužnosti nakon 120 dana neprekidne blokade poslovnih računa poduzeća pokreće stečaj nad poduzećem. Jako velik broj među tim poduzećima nema ni jednog zaposlenog, i zbog toga se nitko i ne javlja AORT-u sa zahtjevom za isplatu tražbina. Drugi razlog je taj što vlasnici pojedinih poduzeća prije otvaranja stečaja nad poduzećem ipak podmire radničke tražbine, tako da radnici nemaju potrebu podnositi zahtjev za isplatu svojih tražbina prema AORT-u. Broj radnika koji pripadaju poduzećima koji su se obratili sa zahtjevom AORT-u za isplatu svojih tražbina kao i iznos isplaćenih tražbina prikazan je sljedećoj tablici.

Tablica 2. Broj isplaćenih radnika po godinama i visina isplaćene naknade

	Godina					
	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Broj isplaćenih radnika	2.589	1.275	507	1.000	297	1166
Iznos isplate (godišnje)	7.754.838	2.980.295	761.308	2.268.439	801.287	3.645.400

Izvor: prilagodba autora prema podacima AORT-a.

U sljedećoj tablici prikazani su rashodi državnog proračuna po funkcijskoj klasifikaciji s iskazanim ukupnim rashodima i rashodima za socijalnu zaštitu.

Tablica 3. Državni proračun RH – funkcijska klasifikacija

u mil. EUR	Godina					
	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Ukupno	54.906	50.747	58.347	67.616	78.060	85.610
Socijalna zaštita	7.016	8.321	8.192	8.121	9.336	11.059

Izvor: Državni zavod za statistiku, [link](#), pristupljeno 23. rujna 2025.

4.1.1. Regresijska analiza

Regresijska analiza provedena je kroz četiri modela. Za analizu je uzeto dulje razdoblje od 2008. do 2024. godine, pri čemu je testirana povezanost između gospodarskih kretanja (BDP) i visine javnih isplata za radničke tražbine i socijalne izdatke. U nastavku su prikazani i objašnjeni rezultati svake promjene modela.

4.1.1.1. Jednostavna regresija

Model 1: Povezanost između gospodarskih kretanja i visine javnih isplata za radničke tražbine u stečajnim postupcima

Polazišna pretpostavka *modela 1* bila je da promjene u realnom BDP-u ne djeluju odmah, već s vremenskim odmakom. Zbog toga je u model uključena varijabla promjene BDP-a iz prethodne godine (*bdp_lag*), a kao zavisna varijabla korišten je iznos isplate radničkih tražbina (*traz_eur*).

Korišten je jednostavan linearni regresijski model, koji je pokazao da postoji negativna veza između BDP-a prethodne godine i visine isplate. Dobivena jednadžba glasi:

$$\widehat{traz\_eur} = 6,025,049 - 330,934 \cdot bdp\_lag$$

To znači da pad BDP-a od 1% prethodne godine povećava iznos isplate za oko 331 tisuću eura. Koeficijent *bdp_lag* bio je statistički granično značajan ($p = 0.084$), a model objašnjava oko 20% varijabilnosti isplata ($R^2 = 0.198$).

Ovi rezultati upućuju na to da ekonomske krize prethodne godine mogu povećati fiskalni pritisak na sustav zaštite radnika u sljedećoj godini.

Tablica 4. Rezultati programa STATA-e – model 1

. reg traz_eur bdp_lag						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	16
Model	4.0394e+13	1	4.0394e+13	F(1, 14)	=	3.46
Residual	1.6330e+14	14	1.1665e+13	Prob > F	=	0.0839
				R-squared	=	0.1983
				Adj R-squared	=	0.1410
Total	2.0370e+14	15	1.3580e+13	Root MSE	=	3.4e+06
traz_eur	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
bdp_lag	-330933.8	177834.1	-1.86	0.084	-712350	50482.46
_cons	6025049	884579.5	6.81	0.000	4127815	7922283

Izvor: izračun autora u STATA-e prema podacima AORT-a i Državnog zavoda za statistiku.

4.1.1.2. Višestruka regresija (više modela)

Model 2: Višestruka regresija – prošireni pogled na utjecaj BDP-a i socijalne politike

U drugom modelu proširena je osnovna regresijska analiza kako bi se bolje razumjelo što sve utječe na iznose isplata radničkih tražbina u stečajevima. Uz prethodno uključeni BDP iz prošle godine (*bdp_lag*), dodane su još dvije varijable koje odražavaju socijalne proračunske politike:

- *soc_udz*: udio državnog proračuna koji se izdvaja za socijalnu zaštitu
- *soc_eur*: ukupna svota (u eurima) koja se troši na socijalnu zaštitu.

Cilj ovog modela bio je ispitati kombinirani utjecaj gospodarske situacije i socijalne politike na isplate radnicima u slučaju stečaja, odnosno, može li snažnija socijalna politika ublažiti negativne učinke gospodarskog pada.

Tablica 5. Rezultati programa STATA-e – model 2

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	16
Model	7.7066e+13	3	2.5689e+13	F(3, 12)	=	2.43
Residual	1.2663e+14	12	1.0553e+13	Prob > F	=	0.1153
				R-squared	=	0.3783
				Adj R-squared	=	0.2229
Total	2.0370e+14	15	1.3580e+13	Root MSE	=	3.2e+06
traz_eur	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
<i>bdp_lag</i>	-177641	191881.2	-0.93	0.373	-595714.1	240432.1
<i>soc_udz</i>	355891.2	490843.6	0.73	0.482	-713565.1	1425348
<i>soc_eur</i>	-.0011703	.000643	-1.82	0.094	-.0025713	.0002308
<i>_cons</i>	9518030	7679978	1.24	0.239	-7215205	2.63e+07

Izvor: izračun autora u STATA-e prema podacima AORT-a i Državnog zavoda za statistiku.

- ✓ Koeficijent uz *bdp_lag* je -177.641 , što sugerira da pad BDP-a prethodne godine ima negativan učinak (više isplata), ali nije statistički značajan ($p = 0.373$).

- ✓ *soc_udz*, ima pozitivan koeficijent (+355.891), što može značiti da veći udio socijalne zaštite ide ruku pod ruku s većim isplatama, no i ta veza nije značajna ($p = 0.482$).
- ✓ *soc_eur*, ukupna socijalna potrošnja, ima negativan i granično značajan učinak (koef = -0.00117 , $p = 0.094$). To upućuje na to da što je ukupna socijalna potrošnja veća, to su manji iznosi koji država mora izdvajati za radničke tražbine.

Ovaj prošireni model pokazuje da sama promjena BDP-a više nije snažan ni samostalan prediktor isplata radničkih tražbina. U kontekstu šireg modela koji uključuje proračunske čimbenike, utjecaj BDP-a se "razvodnjava".

Najzanimljiviji nalaz dolazi od varijable *soc_eur*, čiji je negativan učinak granično značajan, sugerira da povećanje ukupne socijalne potrošnje može smanjiti potrebu za kasnijim interventnim isplatama radnicima. To bi moglo značiti da jača socijalna politika djeluje preventivno u odnosu na socijalne posljedice gospodarskih kriza.

Model 3: Ograničena višestruka regresija – fokus na ukupnu socijalnu potrošnju

U trećem modelu pojednostavnili se prethodna analizu uklanjanjem varijable *soc_udz* (udio socijalne zaštite u državnom proračunu), s ciljem da se ispita precizniji i čišći odnos između prethodne promjene BDP-a (*bdp_lag*) i ukupne socijalne potrošnje (*soc_eur*) u kontekstu isplata radničkih tražbina (*traz_eur*).

Zašto ovaj pristup? Zato što su *soc_udz* i *soc_eur* konceptualno povezani jedan izražava relativni udio, a drugi apsolutni iznos. Uključivanje oba može uzrokovati multikolinearnost, što otežava tumačenje pojedinačnih učinaka. Cilj je bio testirati učinke najrelevantnijih varijabli bez preklapanja.

Tablica 6. Rezultati programa STATA-e – model 3

. reg traz_eur bdp_lag soc_eur						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	16
Model	7.1518e+13	2	3.5759e+13	F(2, 13)	=	3.52
Residual	1.3218e+14	13	1.0168e+13	Prob > F	=	0.0601
				R-squared	=	0.3511
				Adj R-squared	=	0.2513
Total	2.0370e+14	15	1.3580e+13	Root MSE	=	3.2e+06
traz_eur	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
bdp_lag	-226230.7	176487.9	-1.28	0.222	-607509.7	155048.3
soc_eur	-.0010862	.0006209	-1.75	0.104	-.0024275	.000255
_cons	1.39e+07	4594570	3.03	0.010	4006764	2.39e+07

Izvor: izračun autora u STATA-e prema podacima AORT-a i Državnog zavoda za statistiku.

Dobiveni rezultati:

✓ *bdp_lag*: koeficijent = -226,231, $p = 0.222$

- Negativan znak ostaje – pad BDP-a prethodne godine sugerira više isplate, ali nije statistički značajan

✓ *soc_eur*: koeficijent = -0.001086, $p = 0.104$

- Negativan učinak – veća socijalna potrošnja povezana je s manjim isplatama radnicima
- Efekt je granično značajan (na 10% razini)

Model 3 potvrđuje prethodni nalaz da ukupna socijalna potrošnja (*soc_eur*) ima stabilizacijski učinak: kada država više ulaže u socijalne programe, smanjuje se potreba za interventnim isplatama radnicima u stečajevima. Taj efekt je konzistentan i blizu statističke značajnosti, što upućuje na njegovu vjerodostojnost.

S druge strane, utjecaj *bdp_lag* zadržava se kao negativan, ali nije značajan. Ova dinamika pokazuje da makroekonomski šokovi sami po sebi nisu dovoljan prediktor isplata, nego je važna reakcija države kroz socijalne mehanizme.

Model 4: Log-linearna regresija – odnosi izraženi u postocima

U četvrtom modelu promijenjen je pristup i umjesto izravnih novčanih iznosa koriste se logaritamske transformacije, što je česta praksa u ekonometriji kada su varijable:

- u velikom rasponu vrijednosti (npr. milijuni eura)
- asimetrične ili imaju ekstremne vrijednosti
- i kada se žele tumačiti efekti u postocima

Transformirana je:

- zavisna varijabla *traz_eur* u *ln_traz_eur* – kako bi se mjerile postotne promjene isplata
- varijabla *soc_eur* u *ln_soc_eur* – da se izravna utjecaj velikih proračunskih vrijednosti

Cilj je bio testirati kako se promjene u BDP-u i socijalnoj potrošnji odražavaju u postotnim promjenama isplata radničkih tražbina.

Tablica 7. Rezultati programa STATA-e – model 4

reg ln_traz_eur bdp_lag ln_soc_eur						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	16
Model	3.42380246	2	1.71190123	F(2, 13)	=	3.11
Residual	7.14931612	13	.549947394	Prob > F	=	0.0786
				R-squared	=	0.3238
				Adj R-squared	=	0.2198
Total	10.5731186	15	.704874572	Root MSE	=	.74158
ln_traz_eur	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
bdp_lag	-.0149573	.0412181	-0.36	0.723	-.1040036	.0740891
ln_soc_eur	-2.547451	1.16552	-2.19	0.048	-5.065405	-.0294978
_cons	73.14591	26.4512	2.77	0.016	16.00156	130.2903

Izvor: izračun autora u STATA-e prema podacima AORT-a i Državnog zavoda za statistiku.

Model 4 donosi vrlo zanimljive rezultate jer pokazuje jasnu i statistički značajnu povezanost između ukupne socijalne potrošnje i visine isplata radničkih tražbina.

Konkretno, koeficijent -2.547 uz $\ln\_soc\_eur$ znači:

- ✓ Ako se ukupna socijalna potrošnja poveća za 1%, očekuje se smanjenje isplata radničkih tražbina za približno 2.5%.

Ovaj nalaz potvrđuje ulogu socijalne politike kao zaštitnog mehanizma, kada država više ulaže u socijalne programe (u koje spadaju i poticaji za zapošljavanje putem Hrvatskog zavoda za zapošljavanje), smanjuje se potreba za direktnom intervencijom u stečajnim situacijama.

S druge strane, bdp_lag nije statistički značajan. Iako i dalje ima negativan znak (što ide u smjeru hipoteze), njegovo djelovanje u ovom log-modelu nije dovoljno snažno ni robusno.

4.2. Ekonomski učinci

4.2.1. Ekonomski učinci – općenito

Sustav osiguranja radničkih tražbina, kao oblik institucionalne intervencije u slučaju stečaja poslodavca, ima niz značajnih ekonomskih učinaka na šire gospodarstvo. Njegova primarna funkcija jest smanjenje negativnih eksternalija koje proizlaze iz insolventnosti poduzeća, osobito u razdobljima kada su gospodarski ciklusi u opadanju.

Prvo, sustav pridonosi stabilizaciji ukupne potrošnje kućanstava. U trenutku kada poslodavac ulazi u stečaj, radnici ostaju bez dohotka koji je osnova njihove potrošnje. Pravodobnom isplatom tražbina, makar djelomičnom, sustav omogućuje radnicima nastavak podmirivanja osnovnih životnih potreba, čime se smanjuje intenzitet negativnoga multiplicirajućeg učinka na agregatnu potražnju.

Drugo, isplate radničkih tražbina predstavljaju oblik automatskog stabilizatora u ekonomiji. U uvjetima recesije, povećava se broj stečajnih postupaka, a time i broj radnika koji ostvaruju pravo na zaštitu. Time sustav prepoznaje i reagira na cikličke poremećaje, umanjujući njihov ukupan negativan doseg. Ovu tezu potvrđuju rezultati provedene regresijske analize u prethodnom poglavlju, koja ukazuje na negativnu povezanost između prethodnogodišnje stope promjene BDP-a i udjela isplata za radničke tražbine

u BDP-u. Drugim riječima, pad BDP-a u prethodnoj godini pouzdano predviđa rast potrebe za isplatom radničkih tražbina, što dodatno potvrđuje antirecesijsku ulogu sustava.

Treće, postoji sekundarni fiskalni učinak u vidu rasterećenja drugih socijalnih sustava. Isplatom potraživanja radnicima smanjuje se pritisak na naknade za socijalnu pomoć te druge oblike socijalne skrbi. Time se povećava učinkovitost ukupne socijalne potrošnje i racionalizira fiskalni okvir.

Četvrto, sustav ima pozitivan učinak na održanje likvidnosti u gospodarstvu. Radnici koji primaju sredstva mogu nastaviti s redovitim financijskim obvezama, čime se smanjuje rizik od širenja nelikvidnosti i insolventnosti u drugim sektorima.

Na kraju, važno je istaknuti da sustav pridonosi ukupnom povjerenju u institucije tržišta rada i pravosuđa. Ako radnici imaju sigurnost da će njihove tražbine biti djelomično podmirene, smanjuje se otpor prema formalnim oblicima zapošljavanja, poput prijavljenog rada uz obračunate i uplaćene doprinose, nasuprot neprijavljenom radu "na crno". Osim toga, radnici su manje skloni prihvatanju neregularnih isplata plaće u gotovini bez obračuna ili zapošljavanju na temelju usmenog dogovora bez pisanog ugovora. Time se dodatno jača gospodarska transparentnost, olakšava provedba inspeksijskog nadzora i povećava fiskalna stabilnost kroz uplate poreza i doprinosa u sustav.

4.2.2. Socijalni učinci

Osim čisto ekonomskih aspekata, sustav osiguranja radničkih tražbina ima izrazito važan socijalni učinak. U središtu njegova djelovanja nalazi se zaštita temeljnih egzistencijalnih prava radnika i njihovih obitelji u osjetljivom trenutku gubitka radnog mjesta zbog insolventnosti poslodavca.

Primarno, sustav izravno smanjuje rizik od siromaštva (Nestić i Blažević, 2018; Karaleu, 2021). Uslijed stečaja, radnici najčešće ostaju bez više uzastopnih plaća, otpremnine i doprinosa. Isplatom makar dijela tih tražbina smanjuje se vjerojatnost da obitelji završe u zoni materijalne deprivacije.

Drugo, osiguranje radničkih tražbina pridonosi očuvanju socijalne uključenosti i dostojanstva radnika (Karaleu, 2021; Ajduković, 2008; Puljiz, 1994). Osobe koje prime sredstva imaju veću vjerojatnost zadržavanja

aktivne uloge u društvu, uključujući sudjelovanje u obrazovanju, kulturi i tržištu rada.

Treće, sustav ima značajan psihosocijalni učinak. Neizvjesnost, nepravda i financijski stres koji proizlaze iz stečaja poslodavca značajno utječu na mentalno zdravlje radnika. Mehanizam isplate ima i funkciju društvene podrške koja može ublažiti negativne posljedice na pojedinca i obitelj (Kapstein & Milanović, 2002).

Četvrto, sustav osobito štiti ranjive skupine: žene, starije radnike, osobe s nižim kvalifikacijama te one u gospodarski slabijim regijama (Abramovitz, 2001; Puljiz, 1994; Europska komisija, 2017). U tim skupinama gubitak posla ima dugotrajnije posljedice, a pristup drugim oblicima zaštite često je otežan.

Konačno, kroz svoju redistributivnu funkciju, sustav pridonosi ukupnoj socijalnoj koheziji, čime se ojačava otpornost društva na šokove i produbljuje povjerenje građana u sustav socijalne pravde (Šimović & Škrbić-Deskar, 2020). Rezultati regresijske analize dodatno potvrđuju važnost uključivanja varijabli socijalne zaštite u promatranje utjecaja na isplate tražbina jer viši udio socijalne zaštite u proračunu pokazuje statistički značajan doprinos smanjenju socijalnog rizika u vremenima povećane gospodarske nesigurnosti.

5. KOMPARATIVNA ANALIZA: HRVATSKA I EU MODELI

5.1. Kretanje broja stečajeva u odabranim državama

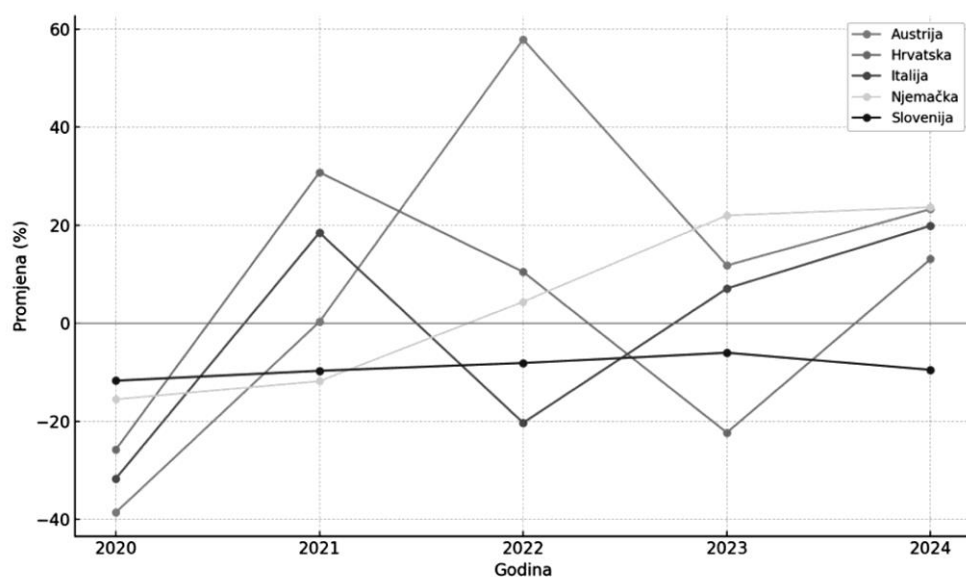
Prije usporedbe institucionalnih rješenja, prikaz broja stečajeva u Austriji, Italiji, Njemačkoj i Sloveniji daje nužan makro kontekst kretanja koja oblikuju tražbine radnika prema jamstvenim mehanizmima. Valja imati na umu da su apsolutne brojke djelomično neusporedive zbog razlika u veličini gospodarstava, stoga rezultate treba čitati prije svega kroz trendove. U tablici 8. prikazane su apsolutne vrijednosti i relativna promjena u odnosu na prethodnu godinu.

Tablica 8. Broj otvorenih stečajnih postupaka: Italija, Njemačka, Austrija i Slovenija (2019. – 2024.)

	2019.	2020.		2021.		2022.		2023.		2024.	
AUSTRIJA	4.887	3.000	-38,6%	3.009	0,3%	4.750	57,9%	5.310	11,8%	6.545	23,3%
HRVATSKA	5.130	3.805	-25,8%	4.976	30,8%	5.498	10,5%	4.272	-22,3%	4.832	13,1%
ITALIJA	11.117	7.590	-31,7%	8.991	18,5%	7.164	-20,3%	7.670	7,1%	9194	19,9%
NJEMAČKA	18.558	15.684	-15,5%	13.838	-11,8%	14.453	4,4%	17.628	22,0%	21.812	23,7%
SLOVENIJA	1.234	1.090	-11,7%	984	-9,7%	904	-8,1%	850	-6,0%	769	-9,5%

Izvor: Eurostat, [link](#), izrada autora.

Graf 1. Relativni prikaz kretanja broja stečajeva



Izvor: izrada autora.

Nakon iznimno niske 2020. godine (posljedica pandemijskih potpora i drugih ograničenja), većina zemalja bilježi "normalizaciju" i rast broja stečajnih postupaka u 2021. – 2024., s naglašenim povećanjem u Austriji i Njemačkoj. Hrvatska je volatilna (rast 2021., pad 2023., rast 2024.), dok Slovenija

pokazuje kontinuirano smanjenje. Razlike proizlaze iz ukidanja izvanrednih mjera, troškova sufinanciranja te otpornosti gospodarstva na promjene.

5.2. Okviri zaštite radničkih tražbina i izvori financiranja: usporedni prikaz odabranih država

Radi sveobuhvatnijeg vrednovanja učinkovitosti hrvatskog sustava osiguranja radničkih tražbina u slučaju insolventnosti poslodavca, korisno je analizirati prakse razvijenih europskih država koje su implementirale stabilne i dugoročno održive modele zaštite. U ovom se kontekstu razmatraju modeli Italije, Njemačke, Slovenije i Austrije kao relevantni uzorci koji omogućuju kvalitetnu usporedbu različitih institucionalnih, financijskih i pravnih pristupa.

Europski normativni okvir za zaštitu prava radnika u slučaju insolventnosti poslodavca postavljen je 1980. godine donošenjem Direktive 80/987/EEZ, kojom su prvi put propisani zajednički minimalni standardi zaštite na razini Europske zajednice, kasnije Unije. Ova Direktiva, koja je s vremenom izmijenjena i dopunjena, obvezala je države članice na uspostavu jamstvenih institucija ili fondova koji će osigurati isplatu određenih tražbina radnika u slučaju stečaja njihovog poslodavca.

Države Europske unije, kao i pojedine druge države (Srbija), razvile su vlastite mehanizme koji se međusobno razlikuju po razini pokrivenih prava, uvjetima isplate, izvorima financiranja i institucionalnoj izvedbi. Analizom tih modela moguće je identificirati njihove prednosti i izazove te raspraviti koje bi od tih rješenja bilo prikladno prenijeti ili prilagoditi u hrvatski kontekst. Za ovaj rad kompariraju se sustavi Austrije, Italije, Njemačke i Slovenije. Ovakav pristup pruža podlogu za donošenje preporuka usmjerenih na daljnje unaprjeđenje hrvatskog zakonodavnog i institucionalnog okvira u području zaštite radnika u slučaju insolventnosti poslodavca.

Austrija je prava radnika insolventnih poslodavaca uredila Zakonom o zaštiti naknada u slučaju insolventnosti poslodavca (*Insolvenz-Entgeltsicherungsgesetzes IESG*), a isplata se vrši putem Fonda za naknade u slučaju insolventnosti (*IEF-Service GmbH*) (IEF, 2025). Fond se najvećim dijelom financira iz doprinosa poslodavaca 0,1% od doprinosa za zapošljavanje, zatim regresnog prihoda od povrata sredstava, prihodi od ulaganja i državni proračun.

Italija ima sustav temeljen na INPS-ovu jamstvenom fondu (*Fondo di Garanzia INPS*) koji pokriva do tri neisplaćene plaće i otpremnine TFR (*trattamento di fine rapporto*). Fond se financira doprinosom poslodavaca: 0,20% bruto plaće (općenito) / 0,40% za posebne kategorije (INPS, 2025). Radničke tražbine imaju privilegirani status u stečajnoj masi.

Njemački sustav jamči *Insolvenzgeld* za neto plaću radnika tijekom razdoblja od tri mjeseca prije početka stečaja poslodavca. Temeljni zakon je SGB III (*Sozialgesetzbuch III*, §165–175) i *Insolvency Act (InsO)* (*Insolvenzordnung*, 1995-2025). Ne postoji posebna jamstvena institucija, nego se sredstva isplaćuju putem Savezne agencije za zapošljavanje iz dijela proračuna koji se financira obveznom uplatom poslodavaca u iznosima 0,12 do 0,15 % bruto plaće. Savezna agencija za zapošljavanje direktni je isplatitelj i vjerovnik u postupku. Naknada pokriva plaće i druga primanja za posljednja tri mjeseca prije otvaranja stečajnog postupka. Nakon isplate, Savezna agencija za zapošljavanje postaje vjerovnik u stečaju (subrogacija).

Slovenija isplatu radničkih tražbina insolventnih poslodavaca vrši putem Javnog fonda za stipendije, razvoj, invaliditet i uzdržavanje (Javni stipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad) (JPSKLAD, 2025). Fond se financira iz državnog proračuna, suosnivača (Zavoda za zapošljavanje Slovenije i Zavoda za mirovinsko osiguranje) te obveznom uplatom poslodavaca kroz doprinos za zapošljavanje u iznosima 0,06% bruto plaće. Temeljni zakon koji regulira pravo radnika je Zakon o Javnom stipendijskem, razvojnem, invalidskem in preživninskem skladu Republike Slovenije (JPSKLAD, n.d.). Prema navedenom Zakonu radnik ima pravo na isplatu neisplaćenih plaća za razdoblje od posljednja tri mjeseca prije datuma prestanka radnog odnosa, otpremnine – u visini i pod uvjetima koji su određeni za tehnološke viškove prema propisima koji uređuju radne odnose i druge naknade plaće.

U sljedećoj tablici prikazane su osnovne karakteristike zakonskih odredaba odabranih država i Republike Hrvatske.

Tablica 9. Sustav osiguranja radničkih tražbina u odabranim državama i Republici Hrvatskoj

Država	Izvorni naziv	Naziv na hrvatskom	Način financiranja	Vrsta osiguranje tražbine
Austrija	Insolvenz-Entgelt-Fonds Service GmbH	Fond za naknade u slučaju insolventnosti d.o.o.	Doprinosi poslodavaca i javna sredstva	Pokriva širok spektar prava – od plaća i otpremnina do doprinosa i kolektivnih potraživanja – do iznosa dvostruke godišnje osnovice ¹
Italija	Fondo di garanzia del TFR e dei Crediti di Lavoro	Jamstveni fond za isplate iz radničkog odnosa	Doprinosi poslodavaca	Isplaćuje radnicima sljedeće tražbine: TFR – "trattamento di fine rapporto" (otpremnina/iznos pri prestanku rada), neisplaćene plaće i druge novčane tražbine ²
Njemačka	Bundesagentur für Arbeit	Savezna agencija za zapošljavanje	Doprinosi poslodavaca i javna sredstva	Radnicima se isplaćuje do tri plaće za posljednja tri mjeseca prije stečaja. Isplata je jednokratna u visini neto plaće uz dodatne uplate obveznih doprinosa. U pojedinim slučajevima, ukoliko je posebno ugovoreno isplaćuju se i druge naknade (prekovremeni, bonusi i sl.
Slovenija	Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad	Javni fond za stipendije, razvoj, invalidnost i uzdržavanje	Doprinosi poslodavaca, javna sredstva i udjeli suosnivača	Isplaćuju se neisplaćene plaće; naknada plaće za razdoblje neiskorištenoga godišnjeg odmora i otpremnine ³

¹ Zaostale plaće, otpremnina (abfertigung), naknade za godišnji odmor, božićnice i regres, neplaćeni doprinosi, naknada za otkazni rok, naknade za prekid rada, dodatna potraživanja (vezano uz kolektivne ugovore, ...) IEF pokriva tražbine do najviše dvostruke godišnje osnovice za obračun doprinosa (Höchstbeitragsgrundlage), što u praksi znači: do otprilike $2 \times 67.260 \text{ €} = \text{cca } 134.520 \text{ €}$ bruto (podatak za 2024.). Ako radnikova potraživanja prelaze ovaj iznos, razliku mora potraživati kroz stečajnu masu.

² Talijanski Fondo di garanzia del TFR e dei Crediti di Lavoro (INPS) isplaćuje: TFR – "trattamento di fine rapporto" (otpremnina/iznos pri prestanku rada): isplata cjelokupnog utvrđenog TFR-a umjesto poslodavca. Neisplaćene plaće i druga novčana potraživanja iz rada za posljednja tri mjeseca radnog odnosa (razdoblje neposredno prije prestanka/insolventnosti): osnovna plaća i druge naknade predviđene ugovorom ili kolektivnim ugovorom (npr. 13./14. plaća gdje postoji, dodaci, prekovremeni, proporcionalna naknada za neiskorišteni godišnji odmor) INPS (pristupljeno, 25.8.2025.).

³ Isplaćuju se neisplaćene plaće ili neisplaćene naknade plaće za plaćene izostanke s posla u razdoblju od tri mjeseca prije dana prestanka radnog odnosa – najviše tri minimalne plaće; naknada plaće za razdoblje neiskorištenoga godišnjeg odmora na koji ima pravo u tekućoj kalendarskoj godini – najviše polovica minimalne plaće, i otpremnine u iznosu i pod uvjetima utvrđenim propisima o radnim odnosima za otpuštene radnike – najviše jedna minimalna plaća SKLAD-KADRI (pristupljeno, 28.8.2025.).

Država	Izvorni naziv	Naziv na hrvatskom	Način financiranja	Vrsta osiguranje tražbine
Hrvatska	Agencija za osiguranje radničkih tražbina	Agencija za osiguranje radničkih tražbina	Javna sredstva (državni proračun)	Radniku se isplaćuju neisplaćene plaće, neisplaćene naknade plaće, otpremnine te pravomoćno dosuđene naknade štete zbog pretrpljene ozljede na radu ⁴

Izvor: izrada autora.

Države Europske unije uglavnom imaju sustav posebnih fondova iz kojih se putem u tu svrhu osnovanih institucija isplaćuju naknade radnicima insolventnih poslodavaca. Pojedine države poput Njemačke, Nizozemske, Finske, uglavnom nordijskih država, imaju sustav isplata radničkih tražbina putem postojećih institucija, ali posebno donesenim zakonima vezanima uz socijalno osiguranje.

6. PREPORUKE ZA UNAPRJEĐENJE HRVATSKOG MODELA

U većini promatranih država Europske unije sredstva za zaštitu radničkih tražbina prikupljaju se barem djelomično iz doprinosâ poslodavaca (Austrija, Njemačka, Italija, Slovenija...), često u mješovitom modelu zajedno s proračunom i naplatom regresnih tražbina. Hrvatska je među rijetkim državama koje se i dalje isključivo oslanjaju na državni proračun, što sustav čini procikličnim i osjetljivim u razdobljima kriza i rasta broja stečajeva. Na temelju provedene komparativne analize, polazišna točka za unaprjeđenje hrvatskog modela jest diversifikacija izvora financiranja, uz paralelnu digitalnu modernizaciju i bolju institucionalnu koordinaciju radi bržih i predvidljivijih isplata.

⁴ Putem AORT-a radniku se isplaćuju sljedeće naknade: (1) neisplaćene plaće odnosno naknade plaće, u visini do iznosa minimalne plaće za svaki mjesec zaštićenog razdoblja, (2) neisplaćene naknade plaće za bolovanje na teret poslodavca ostvareno u zaštićenom razdoblju, u visini do iznosa minimalne plaće za svaki mjesec proveden na bolovanju, (3) neisplaćene naknade za neiskorišteni godišnji odmor na koji je radnik stekao pravo do otvaranja stečajnog postupka pod uvjetima utvrđenim zakonom, u visini do iznosa minimalne plaće, kao ekvivalenta mjesečnoj plaći iz točke 1., (4) otpremnine pod uvjetima utvrđenim zakonom, u visini polovice otpremnine utvrđene u stečajnom postupku, (5) pravomoćno dosuđene naknade štete zbog pretrpljene ozljede na radu ili profesionalne bolesti uz ispunjene određene uvjete AORT (pristupljeno, 28.8.2025.).

6.1. Normativno proširenje obuhvata

S obzirom na nalaze komparativne analize i cilj jačanja dohodovne sigurnosti kućanstava u trenutku insolventnosti poslodavca, opravdano je normativno proširiti zaštitu tako da Agencija osigurava isplatu posljednjih pet plaća u punim obračunskim (bruto) iznosima, uključujući pripadajuće doprinose. Takav zahvat smanjio bi jaz između dospjelih obveza poslodavca i stvarno primljenog dohotka radnika te bi, u skladu s ulogom instituta kao automatskog stabilizatora, ublažio kontrakcijske učinke stečajnih valova na agregatnu potražnju.

Normativno proširenje zaštite na posljednjih pet plaća opravdano je ako se istodobno zakonski uvede doprinos poslodavaca kao dodatni izvor financiranja Agencije. Budući da takav doprinos u Hrvatskoj trenutačno ne postoji, predlaže se propisati nisku, širokobaznu stopu na bruto plaću (reda desetinki postotnog boda), namjenski usmjerenu isključivo na isplatu osiguranih tražbina. Prema bruto načelu Agencija isplaćuje bruto iznos radniku i istodobno uplaćuje pripadajuće doprinose i poreze u nadležne sustave, čime se izbjegavaju prekidi staža i osiguranja.

6.2. Digitalna modernizacija i institucionalna koordinacija

U AORT-u je trenutno putem standardiziranih API sučelja uspostavljena integracija podataka između Agencije, trgovačkih sudova, FINA-e i Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje. Daljnje unaprjeđenje integracije putem državne sabirnice omogućilo bi konsolidaciju procesa oko jedinstvenog elektroničkog ulaza za radnike i stečajne upravitelje, s prijavom putem nacionalnog e-identiteta te automatskim preuzimanjem relevantnih podataka iz javno dostupnih evidencija.

7. ZAKLJUČAK

Sustav osiguranja radničkih tražbina u Hrvatskoj ostvaruje prepoznatljive ekonomske i socijalne učinke. Empirijski nalazi upućuju na protucikličku dinamiku isplata (uz ograničenu statističku robusnost) te na stabilizacijski učinak šire socijalne potrošnje; razlika između broja stečajeva i broja podnesenih zahtjeva u skladu je sa strukturom stečajnih subjekata (dio bez zaposlenih) i ranijim namirenjima.

Na temelju usporedbe s europskim praksama i dobivenih rezultata, normativno i organizacijsko unaprjeđenje hrvatskog modela predlaže se u tri smjera: (i) uvođenje niskog, širokobaznog doprinosa poslodavaca kao dodatnog i predvidivog izvora financiranja; (ii) digitalnu integraciju postupka kroz jedinstveni e-ulaz i automatizirane razmjene podataka, uključujući povezivanje s državnom podatkovnom sabirnicom i registrima metapodataka te (iii) normativno proširenje zaštite na posljednjih pet bruto plaća radnika.

Ograničenja analize u ovom radu (kratak vremenski niz, moguća endogenost, institucionalne razlike) potiču daljnja mikro-istraživanja i međunarodne panel-usporedbe. Unatoč tome, predložene mjere su provedive u kratkom do srednjem roku i izgledno vode bržim isplatama, većoj pokrivenosti radnika i stabilnijem financiranju, uz bolje usklađenje s europskim standardima i jačanje povjerenja u formalne institucije tržišta rada.

LITERATURA

Abramovitz, M. (listopad 2001). Everyone Is Still on Welfare: The Role of Redistribution in Social Policy. *Social Work*, 4, str. 297-308. Dohvaćeno iz <http://www.jstor.org/stable/23717966>.

Acemoglu, D., & Shimer, R. (listopad 1999). Efficient Unemployment Insurance. *Journal of Political Economy*(5), str. 893-928. Preuzeto 22. lipanj 2025 iz <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/250084>

Ajduković, M. (2008). Socijalni problemi, socijalni rizici i suvremeni socijalni rad. *Revija za socijalnu politiku*(3), str. 395-414. doi:<https://doi.org/10.3935/rsp.v15i3.791>

AORT. (22. srpnja 2025). *Godišnje izvješće o radu*. Dohvaćeno iz AORT: <https://www.aort.hr/dokumenti-agencije/godisnje-izvjesce-o-radu-agencije/2024-godina/>

Barr, N. (2004). *The Economics of the Welfare State*. Oxford: Oxford University Press.

Blanchard, O. (2025). *Macroeconomics*. Pearson Prentice Hall. Dohvaćeno iz <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/macroeconomics/P200000010516/9780135343340>

Europska komisija. (2017). *Tematski informativni članak europskog semestra: Zakonska zaštita zaposlenja*. Brisel: Europska komisija. Preuzeto 22. kolovoz 2025 iz https://commission.europa.eu/document/download/c651debf-24e6-4a1f-b473-06975ced8023_hr

Europski parlament. (8. listopada 2015). *Direktiva (EU) 2015/1794 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. listopada 2015*. Preuzeto 15. srpanj 2025 iz Europski parlament: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2015/1794/oj>

Europsko vijeće. (17.-18. lipnja 2004). *Zapisnik Europskog vijeća kojim je Republika Hrvatska dobila status kandidata za članstvo u EU na zasjedanju u Bruxellesu 17.-18. lipnja 2004*. Preuzeto 15. srpanj 2025 iz Europski parlament: https://www.europarl.europa.eu/summits/pdf/bru0404_en.pdf

Eurostat. (16. svibnja 2025). *Quarterly registrations of new businesses and declarations of bankruptcies – statistics*. Preuzeto 25. lipanj 2025 iz Eurostat: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=504228#Annual_bankruptcies_in_absolute_figures

Feldstein, M. (travanj 2005). *Rethinking Social Insurance*. Preuzeto 22. lipanj 2025 iz National Bureau of Economic Research: <https://www.nber.org/papers/w11250>

IEF. (2025). *IEF*. Preuzeto 22. kolovoz 2025 iz Insolvenz-entgelt-fonds service GmbH: <https://www.insolvenzentgelt.at/>

ILO. (22. lipnja 2025). *C102 – Social Security (Minimum Standards) Convention, 1952*. Dohvaćeno iz Međunarodna organizacija rada (ILO): https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C102

INPS. (12. kolovoza 2025). *INPS*. Dohvaćeno iz Fondo di garanzia del TFR e dei crediti di lavoro: <https://www.inps.it/it/it/dettaglio-scheda.it.schede-servizio-strumento.schede-servizi.50186.fondo-di-garanzia-del-tfr-e-dei-crediti-di-lavoro.html>

Insolvenzordnung. (1995-2025). Dohvaćeno iz Dejure.org: <https://dejure.org/gesetze/InsO>

JPSKLAD. (n.d.). Dohvaćeno iz <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO485>

JPSKLAD. (2025). *JPSKLAD*. Dohvaćeno iz Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije: <https://srips-rs.si/sl/sklad/o-nas/predstavitev-sklada>

Kapstein, K. B., & Milanović, B. (2002). Odgovor na glonalizaciju: socijalna politika u novim tržišnim ekonomijama. *Revija za socijalnu politiku*(1), str. 65-78. Preuzeto 21. kolovoz 2025 iz <http://www.rsp.hr/ojs2/index.php/rsp/article/view/188>.

Karaleu, Y. (2021). European milestones in the protection of workers' claims in the case of insolvency. *Financial Sciences. Nauki o Finansach*, 26(1), str. 22-36. Dohvaćeno iz <https://bibliotekanauki.pl/articles/1819051.pdf>

Narodne novine 70/17 i 18/23. (n.d.). *Zakon o osiguranju radničkih tražbina*. Preuzeto 15. srpnja 2025. iz Narodne novine: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_02_18_304.html

Narodne novine, br. 86/08, 80/13, 82/15. (2015). *Zakon o osiguranju potraživanja radnika u slučaju stečaja poslodavca*. Preuzeto 25. kolovoza 2025 iz Zakon.hr: zakon.hr/z/143/zakon-o-osiguranju-potrazivanja-radnika-u-slucaju-stecaja-poslodavca

Nestić, D., & Blažević, B. S. (prosinac 2018). *Radnici na minimalnoj plaći i siromaštvo u Hrvatskoj*. doi:10.3935/rsp.v25i3.1547

Puljiz, V. (1. ožujka 1994). Socijalna politika i obitelj. *Revija za socijalnu politiku*(3), str. 237-244. doi:<https://doi.org/10.3935/rsp.v1i3.580>

Smokvina, V., Bodul, D., & Vuković, A. (2013). O načelu socijalnog postupanja u stečajnom postupku s naglaskom na prava radnika. U *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci* (Svez. 34, str. 525-557). Rijeka: Pravni fakultet u Rijeci. Preuzeto 25. lipanj 2025 iz <https://hrcak.srce.hr/116300>

Stiglitz, J. (1987). *The Design of Labor Contracts: Economics of Incentives and Risk-Sharing*. Princeton: Princeton University.

Šimović, H., & Škrbić-Deskar, M. (2020). *Ekonomika javnog sektora s hrvatskim primjerima*. Zagreb: Arhivanalitika.

PRILOZI

Tablica 1. Broj otvorenih stečajnih postupaka i broj zaprimljenih zahtjeva u AORT-u	233
Tablica 2. Broj isplaćenih radnika po godinama i visina isplaćene naknade	234
Tablica 3. Državni proračun RH – funkcijska klasifikacija	234
Tablica 4. Rezultati programa STATA-e – model 1	235
Tablica 5. Rezultati programa STATA-e – model 2	236
Tablica 6. Rezultati programa STATA-e – model 3	238
Tablica 7. Rezultati programa STATA-e – model 4	239
Tablica 8. Broj otvorenih stečajnih postupaka: Italija, Njemačka, Austrija i Slovenija (2019. – 2024.)	243
Tablica 9. Sustav osiguranja radničkih tražbina u odabranim državama i Republici Hrvatskoj	246

ECONOMIC AND SOCIAL EFFECTS OF THE WAGE-CLAIM GUARANTEE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

Abstract

The wage-claim guarantee in cases of employer insolvency is a key instrument for safeguarding workers' rights and a stabilisation mechanism with potential macroeconomic effects. This paper examines how Croatia's scheme – administered by the Agency for the Insurance of Workers' Claims (AORT) – contributes to sustainable economic growth by preserving household liquidity, mitigating the adverse consequences of bankruptcies, and strengthening social cohesion. The study comprises a quantitative analysis of AORT disbursements, an assessment of the scheme's economic and social effects, and a comparison with arrangements in other European Union Member States. It also offers recommendations for improving the institutional design, with particular emphasis on digitalisation, resilience during downturns, and alignment with employment policies. In doing so, the paper advances understanding of the role such institutions play in modern economies and informs policy choices that simultaneously protect workers and support long-term growth.

Keywords: *workers' wage claims; insolvency; social protection; sustainable economic growth.*

JEL klasifikacija: E55, J11, O16

Prethodno priopćenje

ODRŽIVOST I PRAVEDNOST REFORMIRANIH MIROVINSKIH SUSTAVA NA PRIMJERU MIROVINSKOG SUSTAVA REPUBLIKE HRVATSKE

Darko Horvatin*

Dražen Derado**

SAŽETAK

Starenje stanovništva postalo je globalni problem koji u uvjetima smanjenja radno aktivnog stanovništva i rasta broja umirovljenika izaziva pritiske na održivost javnih mirovinskih sustava. U tom svjetlu Svjetska banka je ponudila neoliberalni obrazac reforme mirovinskih sustava s naglaskom na razvoj novih oblika privatne kapitalizirane štednje putem ulaganja na financijskim tržištima. S početkom funkcioniranja novoga mirovinskog sustava utemeljenog na tzv. mirovinskim stupovima, države su doista uspjele unaprijediti održivost dijela mirovinskog sustava financiranog javnim novcem (prvi stup), ali nisu uspjele do kraja riješiti pitanje pravednosti mirovinskog sustava, posebno u segmentu dobrovoljne kapitalizirane štednje

* Dr. sc. Darko Horvatin, EFFECTUS veleučilište (e-mail: dhorvatin5@gmail.com).

** Prof. dr. sc. Dražen Derado, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu (e-mail: dderado@efst.hr).

(treći stup) u kojemu buduća mirovina snažno ovisi o individualnim uplatama tijekom radnog vijeka. Analizirajući iskustva zemalja članica EU, posebno onih iz Srednje i Istočne Europe, rad daje širi uvid u različite aspekte pravednosti trećeg mirovinskog stupa, dok na specifičnom primjeru Hrvatske daje kritički osvrt na povijesni razvoj trećeg mirovinskog stupa i još uvijek nedovoljno iskorištene mogućnosti koje ovaj oblik mirovinske štednje nudi. Pritom, rad se referira kako na podatke o mirovinskim društvima u trećem mirovinskom stupu, tako i na njihovu ulogu u stvaranju izdašnijih mirovina koje u Hrvatskoj još uvijek osjetno zaostaju za prosječnom plaćom, ali i na mogućnosti dinamičnijeg razvoja financijskog tržišta s proširenjem tržišta mirovinskih fondova.

Ključne riječi: mirovinski sustav, dobrovoljna mirovinska društva, Svjetska banka, EU, Hrvatska.

1. UVOD

Starenje stanovništva, uzrokovano smanjenjem stope fertiliteta i produljenjem životnog vijeka, predstavlja kompleksan problem zbog svojih ekonomskih i širih društvenih implikacija u koje spadaju: usporavanje gospodarskog rasta u dugom roku, promjene na tržištu rada – posebno u smislu ponude radne snage, promjene u stilu života i obrascima potrošnje, kao i povećani pritisak na javne financije¹. Ovaj problem posebno pogađa stariju populaciju (umirovljenike) za koju se očekuje daljnji rast jaza između dohotka (mirovina) i rastućih potreba u potrošnji određenih općim rastom životnog standarda, naročito u razvijenim zemljama. Zbog toga se sve više govori o dodatnim izvorima financiranja potrošnje starijeg stanovništva poput osobne uštede, direktnih vladinih transfera, subvencioniranja cijene određenih javni i/ili privatnih usluga, kao i pomoći obitelji i raznih privatnih transfera (McKinsey Global Institute, 2025). Usto, s rastom stope ovisnosti² veliki se pritisak očekuje na javne financije koje osiguravaju temeljne

¹ U tom smislu Hrvatska dijeli probleme suvremenog razvijenog svijeta, budući da je među prvima još 1968. godine doživjela trajni pad stope fertiliteta ispod razine zamjenske stope rasta stanovništva (McKinsey Global Institute, 2025, str. 6).

² Odnos broja stanovnika od 65 godina života i više, i broja radno aktivnog stanovništva (16-64 godine života). Prema procjenama, globalna stopa ovisnosti od 18% (2000.) će do 2050. porasti na 35%. Istodobno, u zemljama Srednje i Istočne Europe očekuje se rast izdataka za mirovine od 4,1% do čak 14% BDP-a (World Bank, 2008).

funkcije socijalne države, a donedavno su predstavljale i jedini izvor financiranja mirovina.

Tijekom 1990-ih godina zemlje Srednje i Istočne Europe došle su u fokus zbog rastućeg pritiska na javne, nereformirane mirovinske sustave međugeneracijske solidarnosti, a među njima i Hrvatska čiji su izdaci za mirovine u razdoblju 1996. – 2004. prosječno godišnje dostizali razinu od 12,2% BDP-a, što je odgovaralo prosjeku EU (12,3%). Slična je situacija bila i u ostalim tranzicijskim zemljama, a razlozi za to su bili: poticanje ranijeg umirovljenja u uvjetima rasta strukturne nezaposlenosti, relativno visoki iznosi mirovina, dominantno oslanjanje na javni mirovinski sustav bez postojanja alternativnih (privatnih) izvora za financiranje mirovina, visoki udjeli radno aktivnog stanovništva (žena i muškaraca) u radnoj snazi i tradicionalno poticanje visoke zaposlenosti nauštrb produktivnosti rada (World Bank, 2008). Usto, Hrvatska je u tom razdoblju ostvarivala vrlo niske stope zaposlenosti starijih radnika (55-64 godine života) od svega 25%, dok je prosjek EU bio 40%, a pokazatelji za Baltičke zemlje još i bolji. To potvrđuju podaci o relativno ranom izlasku radnika iz kontingenta radne snage u Hrvatskoj (60 godina), u odnosu na prosjek EU (63 godine). Posljedično, tijekom razdoblja 1997. – 2005. došlo je do pada stope zamjene plaće mirovinom u svim zemljama Srednje i Istočne Europe, a posebno snažno u Hrvatskoj gdje je 2005. godine stopa zamjene iznosila 32,4%. Unatoč tome, ove zemlje zadržale su relativno visoke stope doprinosa za mirovinsko osiguranje, što je ugrožavalo konkurentnost gospodarstva, a u kombinaciji sa smanjenim stopama zamjene i do daljnjeg ograničavanja rasta domaće potražnje. I u ovom slučaju ističe se Hrvatska s najvišim stopama doprinosa za mirovinsko osiguranje (World Bank, 2008). Unatoč tome, deficiti u mirovinskim sustavima većine zemalja su rasli (Hrvatska: 4,5-6% BDP-a) i zahtijevali ozbiljna promišljanja o održivosti postojećega mirovinskog sustava.

Svjetska banka je početkom 1990-ih godina izašla sa smjernicama za reforme mirovinskog sustava, temeljenima na privatizaciji dijela mirovinskog sustava (Heneghan i Orenstein, 2019). To je značilo uvođenje tržišno orijentiranog sustava osobne kapitalizirane štednje (tzv. drugi i treći mirovinski stup), ali bez napuštanja javno financiranog sustava međugeneracijske solidarnosti (tzv. prvi stup). Na taj način održivost mirovinskog sustava pokušala se ostvariti strukturnim reformama – uvođenjem novog koncepta osobne kapitalizirane štednje, ali i tzv. parametarskim reformama usmjerenima na rasterećenje i održivost sustava međugeneracijske solidarnosti (World Bank,

1994). Primarni cilj ovih reformskih mjera bio je smanjiti potencijalno siromaštvo i socijalnu isključenost građana treće životne dobi na način da im se putem primjerenog dohotka (mirovina) omogući uravnotežena potrošnja tijekom cijeloga životnog vijeka i ublaži dohodovni jaz između radno aktivnih godina života i mirovine. Daljnji ciljevi bili su jačanje svijesti zaposlenika o važnosti planiranja mirovinskih primanja i veća osobna odgovornost u ostvarivanju željenoga životnog standarda u mirovini, fiskalno rasterećenje javnog proračuna, i poticanje gospodarskog rasta putem akumuliranja štednje i razvoja tržišta kapitala. Preduvjeti za to bili su makroekonomska stabilnost, razvijenost financijskog sustava, snažna regulativa i nadzor financijskih tržišta, kao i administrativni kapaciteti za dosljedno provođenje reformi i jamčenje stabilnosti, posebno tržišno orijentiranog sustava kapitalizirane štednje ovisnog o fluktuacijama na financijskim tržištima. Imajući u vidu navedeno, osnovna hipoteza ovoga rada glasi da je reforma mirovinskog sustava pridonijela njegovoj održivosti, ali ne i pravednosti, analizirano na primjeru Republike Hrvatske. U tom svjetlu rad se posebno osvrće na sustav privatne i tržišno orijentirane kapitalizirane mirovinske štednje (treći stup) i mogućnosti koje on nudi u smislu ostvarivanja gore navedenih ciljeva održivosti i pravednosti. Pritom, rad se koristi komparativnim pristupom u povijesnoj perspektivi analize reformskih rezultata zemalja članica EU, a posebno zemalja Srednje i Istočne Europe.

Rad je organiziran u šest poglavlja. Nakon uvodnog predstavljanja demografskih trendova kao odrednice problema mirovinskih sustava u svijetu i temelja budućih reformi, drugo poglavlje analizira pitanje održivosti i pravednosti novo reformiranih mirovinskih sustava, dok treće poglavlje daje osvrt na reforme mirovinskih sustava Europe kao posljedice financijske krize (2008.) i ostalih ekonomskih problema koji su uslijedili. Pritom, posebno se apostrofiraju problemi koji pogađaju sustav kapitalizirane mirovinske štednje, a posebno dobrovoljne mirovinske štednje. Četvrto poglavlje opisuje razvoj, regulatorni okvir i stanje mirovinskog sustava Republike Hrvatske, dok se u petom poglavlju analiziraju pokazatelji poslovanja dobrovoljnih mirovinskih fondova, s posebnim osvrtom na razlike između otvorenih i zatvorenih mirovinskih fondova i potencijalno slaba zakonska rješenja koja utječu na njihovo poslovanje. Šesto poglavlje daje zaključna razmatranja.

2. ODRŽIVOST I PRAVEDNOST REFORMIRANOG MIROVINSKOG SUSTAVA

Postupni pad broja stanovnika i zaposlenosti tijekom druge polovice 20. stoljeća doveli su u pitanje dva osnovna načela mirovinskog sustava – održivost i pravednost. Dotad dominantni oblik sustava međugeneracijske solidarnosti, temeljen na zaradama tijekom radnog vijeka (*earnings-related*) i financiran javnim novcem (putem općih poreza, ili posebnih doprinosa iz plaća), postajao je financijski neodrživ. To je povećavalo rizik intervencija u sustav (ušteđe) s neizbježnim negativnim posljedicama na pravednost raspodjele mirovina, što bi nadalje zahtijevalo državnu intervenciju putem mjera socijalne politike usmjerenih na postizanje dostojanstvenoga životnog standarda umirovljenika. Stoga je Svjetska banka 2005. godine donijela novi prijedlog mjera za organizaciju mirovinskih sustava s naglaskom na njihovu održivost i pravednost (Holzmann i Hinz, 2005). Jedna od novina tog prijedloga bilo je uvođenje tzv. nultog mirovinskog stupa s ciljem smanjenje siromaštva među starijom populacijom koja ne ostvaruje pravo na mirovinu. U ovom slučaju radi se o socijalnoj naknadi općeg tipa (nevezanoj uz uplate u mirovinske fondove) pravo na koju se ostvaruje prema imovinskom cenzusu i godinama života³.

Prvi mirovinski stup, koji se prije temeljio isključivo na međugeneracijskoj solidarnosti, u uvjetima suvremenih demografskih promjena sada je redefiniran na način da je postao sustav međugeneracijske solidarnosti s mirovinama određenim visinom primanja tijekom radnog vijeka (*earnings-based pay-as-you-go*). Ovaj model kombinira obilježja mirovinskih sustava temeljenih na visini uplata (*defined contribution*) i visini isplata (*defined benefits*) i na taj način idealno objedinjuje prednosti obaju sustava⁴. U osnovi se i dalje radi o javnom sustavu u kojemu se uplate obveznika mirovinskog osiguranja akumuliraju na njihovim individualnim računima (nekapitalizirana štednja) iz kojih se izračunava mirovina na temelju primjene aktuarskih faktora poput očekivanog trajanja života i kamatnjaka. Putem promjena aktuarskih faktora moguće je minimizirati rizike, posebno u sustavu temeljenom na prethodno definiranim isplatama (*defined benefits*), odnosno postići održivost javnog mirovinskog sustava (Devolder, Laventesi i

³ U Hrvatskoj je to nacionalna naknada za starije osobe, uvedena 2019. godine.

⁴ Ovisno o tome je li veći naglasak prilikom formiranja mirovina stavljen na visinu uplata, ili prethodno definiranu i očekivanu visinu mirovine, ovaj sustav se još naziva i sustav nominalno određen visinom uplata (*notional defined contribution scheme*), odnosno sustav nominalno određen visinom isplata (*notional defined benefit scheme*), (Holzmann, 2012).

Menzietti, 2021; Ganon, Legros i Touzé, 2020; Boado-Penas, Godínez-Olivares, Haberman i Serrano, 2019). U praksi se osiguranje ovakvog sustava u većini europskih zemalja provodi putem formiranja javnih ulagačkih fondova koji svojim prihodima doprinose dugoročnoj održivosti prvog mirovinskog stupa (Holzmann, 2012).

Drugi mirovinski stup i dalje uključuje obveznu kapitaliziranu mirovinsku štednju nastalu preusmjeravanjem manjeg dijela uplata iz prvog mirovinskog stupa, no s vremenom uz njega su se vezala i određena pitanja. Prvo i najviše spominjano je pitanje tranzicijskog troška nastalo zbog smanjenih uplata u sustav međugeneracijske solidarnosti, a što je izazvalo kritike vezane uz (ne)održivost mirovinskog sustava. Zemlje su različito pristupile rješavanju ovih problema, a najčešće putem javnog zaduživanja (World Bank, 2006). Drugo pitanje vezano je uz zakonske okvire strukturiranja ulagačkog portfelja u kojemu su u početku reforme naglašeno dominirali sigurniji oblici ulaganja (vladine obveznice) koji su jamčili manje, ali sigurne prinose. Ipak, uz kvalitetnu zakonsku regulativu i snažni nadzor nad mirovinskim ulagačkim fondovima određeni broj razvijenih zemlja (Danska, Nizozemska) ukinuo je prvotna ograničenja i omogućio veću ulagačku slobodu mirovinskih fondova. To znači veću izloženost oscilacijama na financijskim tržištima, ali jamči veće prihode kao temelj isplate budućih viših mirovina. Ova liberalizacija ulagačkog portfelja jednako se odnosila i na u nekim zemljama vrlo rašireni oblik drugog mirovinskog stupa – tzv. obvezne strukovne mirovinske planove (*occupational pension plans*), prisutne uglavnom u javnom sektoru i velikim korporacijama (naftna industrija, telekomunikacije i sl.) koji upravljaju vlastitim (privatnim) i za javnost zatvorenim mirovinskim fondovima. Ipak, ovakvi oblici mirovinskih fondova, osim tržišnog rizika oscilacija na financijskim tržištima, sa sobom nose i rizik poslovanja poduzeća (pad profita, smanjenje vrijednosti imovine, trošak poslovnog restrukturiranja), a za pojedinca i ograničene mogućnosti promjene mirovinskog plana i/ili mirovinskog fonda (De Deken, 2018). Osim toga, u ovom obliku mirovinskog osiguranja očekivana visina mirovina je najčešće unaprijed određena (*defined benefit*), što upravljanje strukovnim mirovinskim fondovima čini težim i rizičnijim, a stoga i skupljim (Hinz, 2012).

Ulaganja u treći (dobrovoljni) mirovinski stup u nekim su razvijenim zemljama zaživjela kao dodatni izvor prihoda u mirovini još i prije spomenute reforme. Danas, s povećanim pritiscima na održivost javnih financija i provedenim parametarskim reformama koje su smanjile dostupnost i/ili izdašnost mirovina iz sustava međugeneracijske solidarnosti, raste važnost

ulaganja u ovaj mirovinski stup, kao dodatni izvor financiranja u trećoj životnoj dobi. Osim toga, ovaj potencijalni izvor prihoda posebno je važan u zemljama u kojima relativno mali broj zaposlenika ostvaruje uplate u mirovinski sustav (slaba mirovinska pokrivenost), zbog velikog udjela neformalne ekonomije, ili niskih primanja (niža razina obrazovanja, slabije plaćeni poslovi) koja u sustavu baziranom na visini uplaćenih doprinosa neće omogućiti značajnija mirovinska primanja (mirovine). Treći mirovinski stup važan je i za sve one zemlje koje imaju nisku stopu zamjene plaće s mirovinom, pa se pokazuje da su ulaganja u treći stup posebno zastupljena u zemljama tradicionalno oslonjenima na Beveridgeov model univerzalnih mirovina (tzv. anglosaksonske zemlje), koje su usto i snažnije osvijestene po pitanju ulaganja na financijska tržišta. U tu skupinu zemalja spada i Njemačka, dok se ostale zemlje tzv. 'europskog socijalnog modela' još uvijek snažnije oslanjaju na primanja iz prvog mirovinskog stupa (Holzmann, 2012). Da bi potaknule dobrovoljna ulaganja u treći mirovinski stup, brojne razvijene zemlje odobravaju poticaje i dodatne uplate na temelju već ostvarenih privatnih uplata (*supplementary private pension scheme*) povećavajući na taj način privatnu imovinu zaposlenika/ulagača kao temelj isplate njihovih mirovina u budućnosti. U većini zemalja ulaganja u dobrovoljne mirovinske fondove i dalje su ograničena u smislu zakonskih odredaba o formiranju portfelja (dominantni udjel ulaganja u vladine vrijednosne papire) zbog čega, unatoč kvalitetnim zakonima i nadzornoj ulozi profesionalnih tijela, ovi fondovi ostvaruju prihode niže od realno mogućih.

Nova reforma Svjetske banke uključuje i četvrti (nefinancijski i neformalni) mirovinski stup koji za osobe treće životne dobi predviđa oslanjanje na neformalnu pomoć članova obitelji, redovite socijalne programe države (zdravstvo, pomoć u kući i sl.) i korištenje uštede stечene tijekom radnog vijeka.

Održivost mirovinskog sustava prije svega se odnosi na javni mirovinski sustav međugeneracijske solidarnosti (prvi stup), a podrazumijeva uravnoteženost između uplate doprinosa i isplate mirovina, odnosno izostanak transfera iz središnje države⁵. S obzirom na starenje stanovništva i tranzicijski trošak, nije realno očekivati postizanje održivosti prvog mirovinskog stupa u srednjem

⁵ Sorsa i Van der Zwan (2022) navode različite dimenzije održivosti mirovinskih sustava – financijsku i fiskalnu, društvenu i političku. Pritom naglašavaju političku održivost koja proizlazi iz dogovora i međusobnog povjerenja glavnih dionika mirovinskih sustava (vlada, poslodavci, sindikati) kao preduvjeta za provođenje dugoročno održivih reformi. Grech (2018.) dodatno analizira održivost mirovinskog sustava kroz povijesni pregled njegovih reformi.

roku. U tom svjetlu neki autori predlažu mješoviti javni mirovinski sustav (*mixed public pension sysem*) u kojemu bi se uplate u prvi stup ukamaćivale ulaganjem na financijska tržišta, ali uz jamstvo isplate mirovine od strane države (Boado-Penas, Eisenberg i Korn, 2020.) Istodobno, pitanje pravednosti mirovinskog sustava mnogo je složenije i uključuje cjelokupni (javni i privatni) mirovinski sustav. S jedne strane pravedan mirovinski sustav treba jamčiti određeni životni standard umirovljenika, dok je s druge strane nemoguće izbjeći razlike u mirovinama kao posljedice razlika u dohocima ostvarenih tijekom radnog vijeka budućih umirovljenika, pri čemu dohoci mogu biti određeni stupnjem obrazovanja, obiteljskim naslijeđem, razvojem karijere, zdravstvenim stanjem, rodnim razlikama itd. Pritom, treba razlikovati intergeneracijsku i intrageneracijsku pravednost (Clements, Eich i Gupta, 2014). Intergeneracijska pravednost podrazumijeva ravnomjerno raspoređivanje tereta mirovinskih uplata između sadašnje i buduće generacije u sustavu međugeneracijske solidarnosti. Temeljno pitanje koje iz toga proizlazi glasi je li prihvatljivo buduće generacije zaposlenih 'opreteriti' većim obvezama uplata u mirovinski sustav (i financiranja tadašnjih mirovina) s obrazloženjem očekivanog rasta BDP-a i životnog standarda koji bi te uplate trebali učiniti lakšim (Kwon, 2019). Ovo je ključno pitanje za društva koja ubrzano stare i koja još nisu dostigla stabilnu putanju dugoročnog rasta⁶, jer u tom slučaju teret prenesen na buduće generacije može biti veoma velik. Otud važnost i uloga drugog i trećeg stupa individualne kapitalizirane štednje.

Istodobno, intrageneracijska pravednost uključuje aspekte horizontalne i vertikalne pravednosti. Pritom, horizontalna pravednost predviđa da se na temelju jednakih uplata u sustav ostvaruje pravo na jednake mirovine, dok vertikalna pravednost predviđa da se visina mirovina određuje prema stvarnim potrebama umirovljenika, pa stoga uključuje snažni redistribucijski efekt. To znači da u sustavu vertikalne pravednosti zaposlenici s nižim dohotkom ostvaruju mirovine više nego što su bile njihove realne uplate, što bez obzira na socijalnu pravednost ovog modela, može izazvati poremećaje na tržištu rada u vidu poticaja za ranije umirovljenje, uplate nižih doprinosa i sl. (Kirn i Dekkers, 2025). Slično tome i parametarske reforme mirovinskih sustava⁷, koje su imale za cilj povećanje održivosti sustava, nisu izbjegle

⁶ To uključuje sve razvijene zemlje, pa tako i cjelokupnu EU, neovisno o stupnju razvijenosti pojedinih zemalja članica, budući da razvijene zemlje među njima ostvaruju niže stope gospodarskog rasta, dok nove članice EU još uvijek nisu dostigle željene dugoročne putanje rasta.

⁷ Ove reforme primarno su imale za cilj povećanje održivosti javnog mirovinskog sustava, pa su uključivale mjere poput povećanja dobi za odlazak u mirovinu, produljenja radnog vijeka, smanjenja

određene rizike poput ranijeg izlaska s tržišta rada uslijed npr. smanjenja stope zamjene plaće mirovinom (Clements i sur., 2014). U uvjetima vrlo različito osmišljenih mirovinskih sustava (mirovine određene uplatama, ili unaprijed određena visina mirovine; profesionalni/strukovni zatvoreni mirovinski fondovi i sl.) u kojima je teško ostvariti načelo pravednosti, prostor za postizanje vertikalne pravednosti otvoren je s uvođenjem nultog mirovinskog stupa i zajamčenih 'socijalnih mirovina' na temelju kojih vlade mogu intervenirati u svrhu zadovoljenja životnog standarda najugroženijih građana treće životne dobi.

3. AKTUALNO STANJE REFORMIRANIH MIROVINSKIH SUSTAVA U EUROPI

Današnje stanje mirovinskih sustava u cijelom svijetu, pa tako i u Europi, određeno je krizama koje su izazivale pritisak na javne financije uključujući i (javne i privatne) mirovinske sustave. Financijska kriza (2008.), a zatim kriza eura i dužnička kriza koja je u pojedinim zemljama trajala i do 2018. godine, predstavljaju prolongirano razdoblje nestabilnosti u koje su brojne europske zemlje ušle s visokim proračunskim deficitima i javnim dugom, što im je značajno suzilo mogućnosti intervencije i brzog izlaska iz krize. U takvim uvjetima negativne posljedice na održivost mirovinskih sustava i sigurnost isplate mirovina bile su neizbježne. Kao reakcija na financijsku krizu sve su zemlje počele reformirati svoje mirovinske sustave – u razvijenim zemljama EU to je značilo provođenje parametarskih reformi, a u novim zemljama članicama i odustajanje od započete strukturne reforme, najčešće u smislu obustavljanja uplata u drugi mirovinski stup. Općenito se može reći da su spomenute krize dodatno osnažile dualnost mirovinskih sustava (privatno nasuprot javnom) u svim europskim zemljama bez obzira na njihove socijalne modele – od liberalnih modela Sjeverne Europe, preko konzervativnih modela društvenog blagostanja Nizozemske, Belgije i Švicarske, pa do socijalno-demokratskih modela s široko definiranom ulogom države u zemljama Srednje i Istočne Europe (Ebbinghaus i Whiteside, 2012).

stopa zamjene plaće mirovinom putem promjene modela indeksacije (rast mirovina vezan uz rast cijena i/ili plaća) i vrlo rijetko povećanja doprinosa za mirovinsko osiguranje (zbog očekivanih negativnih posljedica na konkurentnost gospodarstva).

Prvi mirovinski stup je zbog svoje prirode međugeneracijske solidarnosti bio prvi na udaru financijske krize – pad poreznih prihoda, u zemljama u kojima se mirovine financiraju iz općih poreza (npr. Italija), ali i pad uplata doprinosa u javni mirovinski sustav zbog pada zaposlenosti, doveli su u pitanje održivost mirovinskih sustava i isplatu mirovina u kratkom roku. Kao reakcija na to sve su zemlje poduzele niz mjera u cilju smanjenja pritiska na javne mirovinske sustave – od povećanja dobne granice, odnosno radnog staža za odlazak u mirovinu, do snižavanja stope zamjene plaće mirovinom i promjene indeksacije rasta mirovina (De Deken, 2018; Casey, 2012). Financijska kriza ugrozila je drugi i treći mirovinski stup, pa tako i mirovine onih koji su uskoro trebali ostvarivati prava od ulaganja u privatne mirovinske fondove. Pad tržišne kapitalizacije i vrijednosti ulagačkih portfelja, posebno fondova s većim udjelom ulaganja u rizičnije oblike imovine (dionice) doveli su do pada vrijednosti osobne imovine na privatnim računima, a time i do neposrednog smanjenja visine mirovine. Ovaj je problem posebno bio izražen u zemljama s liberalnim sustavom ulaganja i razvijenim financijskim tržištima (Nizozemska, Velika, Britanija, Irska) i razvijenim profesionalnim/strukovnim ulagačkim fondovima. U uvjetima krize, zatvoreni strukovni ulagački fondovi kojima su upravljala velika poduzeća ili konzorciji poduzeća našli su se pod udarom restrukturiranja koje je zahtijevalo snižavanje troškova, a posljedično i snižavanje mirovinskih uplata za zaposlenike, što je bilo posebno teško u sustavima s prethodno zajamčenom visinom mirovine (*defined benefit*). Stoga, ove krize označile su i postupni prelazak s modela zajamčenih mirovina na model mirovina određenih visinom uplata (*defined contribution*), posebno u razvijenim zemljama Zapadne Europe (npr. Nizozemska, Norveška).

U zemljama Srednje i Istočne Europe koje je kriza zatekla u ranoj fazi strukturnih reformi najviše je stradao drugi mirovinski stup. Uz sve gore navedene pritiske na javni mirovinski sustav ove su se zemlje suočavale i s tada još uvijek relativno visokim tranzicijskim troškom, pa su u većini slučajeva odustale od započetih reformi. To je u najvećem broju slučajeva značilo odustajanje od uplata dijela doprinosa u drugi mirovinski stup i njihovo vraćanje u prvi mirovinski stup, čime je *de facto* napušten drugi mirovinski stup⁸. Takvi postupci dijelom su uvjetovani i tada važećim (nereformiranim) odredbama Pakta o rastu i stabilnosti EU koji je zahtijevao

⁸ Casey (2012) daje sustavni prikaz mjera, kao reakcija financijsku krizu (2008), po zemljama članicama EU.

ograničavanje rasta proračunskog deficita i javnog duga u skladu s kriterijima iz Maastrichta⁹. Unatoč tome i za razliku od mnogih zemalja Srednje i Istočne Europe, Hrvatska je očuvala usvojenu strukturu mirovinskog sustava, što znači da su nastavljene uplate u drugi (obvezni) mirovinski stup te da su potrebe sustava međugeneracijske solidarnosti (prvi stup) riješene dodatnim zaduživanjem države. Na taj način očuvano je povjerenje u novo reformirani mirovinski sustav, koje je dodatno osnaženo uvođenjem tzv. 'socijalne' mirovine (nulti stup) kao pomoći najugroženijim građanima treće životne dobi koji ne ostvaruju nikakva druga mirovinska primanja.

Financijska kriza (2008.) ukazala je na još jedan problem koji se tiče kapitalizirane štednje. Budući da su ulagački mirovinski fondovi u trećem stupu primarno tržišno orijentirani, a svojim djelovanjem stvaraju mirovine kao socijalnu kategoriju *par excellence*, kroz njih se 'sukobljavaju' principi profitabilnosti i solidarnosti, odnosno uspješnosti poslovanja i financijske sigurnosti pojedinca. To znači da se putem formiranja rizičnijeg portfelja ulaganja (baziranog na vlasničkim udjelima) mogu postići bolji rezultati poslovanja, a time i potencijalno viši iznos mirovina, pri čemu veća izloženost riziku može ugroziti sigurnost isplate mirovina, posebno u kratkom roku. Ipak, profesionalno upravljanje mirovinskim društvima i njihova odgovornost prema stručnim tijelima nadzora na financijskim tržištima dovela je do toga da su se ta društva relativno brzo oporavila od financijske krize (2008.), pa su se nakon jedne godine pada vrijednosti financijske imovine i prinosa vrlo brzo vratile na putanju rasta, jamčeći na taj način sigurne mirovine za budućnost. Osim toga, zemlje koje su dopuštale veći udjel vlasničkih vrijednosnih papira (dionice), u odnosu na npr. obveznike u ulagačkim portfeljima svojih dobrovoljnih mirovinskih društava, ostvarile su dugoročno više prinose na ulaganja, pa tako i potencijalno više iznose mirovina (Habbard, 2011). Ipak, iskustvo financijske krize ukazalo je na ozbiljan problem osjetljivosti mirovinskih sustava na eksterne šokove u kratkom roku, budući da se pad vrijednosti imovine fondova neposredno odražava na pad iznosa mirovina onih koji u tom periodu odlaze u mirovinu. Financijska kriza otvorila je i mnoga druga pitanja vezana uz funkcioniranje trećeg (dobrovoljnog) mirovinskog stupa, ali i način upravljanja tržišno-orijentiranim otvorenim mirovinskim društvima koji mu pripadaju. Upravo zbog tržišno-socijalnog karaktera ovih društava ističe se važnost kvalitetne pravne regulative i prudencijalnog nadzora nad njima te primjene

⁹ O važnosti financijske održivosti europskih mirovinskih sustava u kontekstu proračunskih ograničenja i tzv. Europskog semestra vidjeti: Helmdag i Väänän (2025) i Letort (2025).

strožih pravila solventnosti. Budući da te mjere, uz već postojeće troškove upravljanja u konačnici opterećuju mirovine budućih umirovljenika, pokazuje se i da se sustavno treba raditi na financijskom opismenjavanju građana, jačanju njihove svijesti o rizičnosti svih, pa tako i mirovinskih ulaganja, te konačno omogućiti dolaženje do svih relevantnih informacija (zakonskih, o poslovanju mirovinskih društava i sl.) kako bi oni mogli donijeti informirane i pouzdane odluke¹⁰.

4. MIROVINSKI SUSTAV I REGULATORNI OKVIR U REPUBLICI HRVATSKOJ

Sveobuhvatna mirovinska reforma u Republici Hrvatskoj pokrenuta je donošenjem Zakona o obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondovima (NN 49/1999), čime je, uz obvezne mirovinske fondove, predviđeno i osnivanje dobrovoljnih otvorenih i zatvorenih mirovinskih fondova. Pritom, član otvorenog dobrovoljnog mirovinskog fonda može postati svaki građanin Republike Hrvatske, bez obzira na dob, dok član zatvorenog dobrovoljnog fonda može biti samo član strukovne organizacije ili poduzeća koje je pokrovitelj fonda (poslodavci, sindikati¹¹, udruge samostalnih djelatnika i sl.). Na taj način Hrvatska je zakonski predvidjela vrlo širok raspon oblika mirovinske štednje koji bi svim zaposlenicima, ali i osiguravateljima trebao omogućiti izbor optimalnog oblika štednje, a u svrhu minimiziranja rizika štednje i ostvarivanja optimalnog dohotka građana u trećoj životnoj dobi. Stoga, može se reći da je Hrvatska provela cjelovitu reformu mirovinskog sustava prema modelu Svjetske banke.

Na taj način od kraja 1990-ih godina hrvatski mirovinski sustav uključuje tri stupa – stup međugeneracijske solidarnosti, koji previđa uplate doprinosa u visini 15% bruto-iznosa plaće u javni mirovinski sustav, zatim stup obvezne individualne kapitalizirane štednje (uplate 5% bruto-iznosa plaće u odabrani obvezni mirovinski fond) i treći stup koji uključuje dobrovoljne mirovinske fondove što znači da pojedinac nema obvezu članstva u njima, pri čemu Zakon (NN 49/1999) predviđa da uplate u ovom stupu mogu vršiti poslodavac i/ili fizička osoba u željenom iznosu (bez ograničenja visine uplate).

¹⁰ O nekim drugim mogućim rješenjima i specifičnim iskustvima vidjeti: West Pedersen, Hippe, Skevik Grødem i Bier Sørensen (2018.) i Jessoula (2018.).

¹¹ O iskustvima drugih zemalja i ulozi sindikata u njihovim mirovinskim sustavima vidjeti: Vitols (2011).

Treći stup ima za cilj pružanje dodatne mirovinske sigurnost putem individualne štednje za koju su dodatno predviđeni državni poticaji i porezne olakšice za poslodavce. Treći mirovinski stup zaživio je u Republici Hrvatskoj 2002. godine kao dio već spomenute sveobuhvatne mirovinske reforme. Regulatorno tijelo nadležno za kontrolu i nadzor nad mirovinskim fondovima koja posluju u trećem stupu je Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA), dok je samo upravljanje fondovima povjereno ovlaštenim društvima za upravljanje obveznim mirovinskim fondovima (OMF), odnosno dobrovoljnim mirovinskim fondovima (DMF). Izmjenama Zakona o dobrovoljnim mirovinskim fondovima (NN 19/2014), osnivanje i upravljanje dobrovoljnim mirovinskim fondovima mogu vršiti i društva za upravljanje otvorenim investicijskim fondovima (*UCTIS*¹²), ali uz prethodno odobrenje HANFA-e. U dobrovoljnu mirovinsku štednju u trećem stupu mogu se uključiti svi građani, bez obzira na status zaposlenja i životnu dob, a sama štednja temelji se na dobrovoljnim uplatama članova. Dobrovoljni mirovinski fondovi mogu biti osnovani kao otvoreni i zatvoreni, pri čemu su otvoreni DMF dostupni svim građanima, dok su zatvoreni DMF vezani isključivo uz određene poslodavce, odnosno profesije/struke, pa su kao takvi dostupni samo zaposlenicima 'odabranog' poduzeće, odnosno struke. U slučaju zatvorenih DMF pokrovitelj, odnosno sponzor fonda sudjeluje u njegovu osnivanju i vrši uplate udjela u fond u ime svojih članova. Zbog takvog karaktera neki autori zatvorene DMF nazivaju i sponzoriranim fondovima (Bejaković i Vukorepa, 2012). Prema podacima HANFA-e, ukupna imovina svih hrvatskih dobrovoljnih mirovinskih fondova (otvorenih i zatvorenih) je potkraj 2024. godine iznosila 1,26 mlrd. EUR, pri čemu su otvoreni mirovinski fondovi raspolagali portfeljem u vrijednosti od 1,04 mlrd. EUR, a zatvoreni s 215 mil. EUR.

Uplate u treći (dobrovoljni) mirovinski stup u Republici Hrvatskoj uključuju i određene državne poticaje i fiskalne olakšice (*supplementary private pension schemes*), pa tako dugoročnim ulaganjem u ovaj stup građani mogu akumulirati znatne svote do trenutka umirovljenja. Na taj način mogu stvoriti dodatne prihode i sebi omogućiti tzv. 'izravnavanje dohotka' (*income smoothing*), tj. izbjeći znatniji pad životnog standarda nakon odlaska s tržišta

¹² UCTIS (engl. *Undertaking for Collective Investment in Transferable Securities*) je otvoreni investicijski fond s javnom ponudom, što znači da novac prikuplja na temelju ponude otvorene za sve potencijalno zainteresirane ulagače, bez obzira na njihovu veličinu i status (npr. profesionalni ulagači i mali ulagači).

rada¹³. Konkretno, za uplate u dobrovoljni mirovinski fond u Hrvatskoj država daje poticaj u maksimalnom iznosu od 15% na ukupno uplaćeni iznos tijekom jedne kalendarske godine, pri čemu je gornja granica tog iznosa postavljena na 663,61 EUR (ranije 5.000 HRK). To znači da se u jednoj kalendarskoj godini može računati na dodatnu uplatu poticajnih sredstava od strane države na individualne račune građana u maksimalnom iznosu od 99,54 EUR (ranije 750 HRK). Osim toga, u slučaju kada poslodavci u ime svojih zaposlenika vrše uplate u dobrovoljne mirovinske fondove, oni ostvaruju poreznu olakšicu do visine pojedinačne godišnje uplate od 804 EUR (67 EUR mjesečno). Takve uplate smatraju se neoporezivim primicima za zaposlenika i porezno priznatim rashodom za poslodavca, čime se poslodavcima omogućava smanjenje osnovice za obračun poreza na dobit. Zbog toga sve više poslodavaca koristi ovu mogućnost kao svojevrsan način nagrađivanja zaposlenika, pri čemu njihove godišnje uplate najčešće ostaju u granicama godišnjih limita, kako se na iznose koji premašuju te limite ne bi plaćali porezi i doprinosi. Ovim mjerama država pokušava povećati privlačnost ulaganja u treći mirovinski stup i na taj način usmjeriti što veći broj građana k ulaganjima namijenjenima stvaranju dodatnih mirovinskih prihoda u budućnosti razvijajući pritom njihovu svijest o vlastitoj (su)odgovornosti za ostvarenje željenog životnog standarda u mirovini¹⁴. To u cijelosti odgovara proklamiranoj politici Svjetske banke prema kojoj država od neposrednog 'isplatitelja' mirovina, postaje jamac sustava u kojemu se mirovina formira i isplaćuje iz više različitih izvora.

Ipak, unatoč poticajnim mjerama, sudjelovanje građana u trećem mirovinskom stupu u Republici Hrvatskoj još uvijek je relativno slabo. Prema podacima HANFA-e iz svibnja 2025. tek jedna četvrtina zaposlenih sudjeluje u dobrovoljnoj mirovinskoj štednji (HANFA, 2025). Ako se, pak, kao baza za izračun uzme broj radno aktivnog stanovništva¹⁵ (15 i više godina), tada tek 14,5% građana sudjeluje u trećem mirovinskom stupu. S obzirom na negativne demografske trendove i državne poticaje, ta bi brojka trebala biti znatno viša. To znači da bi svi sudionici mirovinskog sustava – mirovinski fondovi, regulatori, država i šira stručna javnost – trebali snažnije poraditi na

¹³ Takvo poboljšanje financijske sigurnosti umirovljenika pridonosi njihovoj većoj aktivnosti u starosti i preventivno djeluje protiv rasta siromaštva i socijalne isključenosti.

¹⁴ Romp i Beetsma (2020) pokazuju da bi rast ulaganja u kapitaliziranu štednju nauštrb smanjenja izdvajanja za prvi stup pridonio održivosti i pravednosti mirovinskog sustava čak i u uvjetima individualne nesklonosti riziku financijskih tržišta.

¹⁵ Prema procjenama potkraj prvog kvartala 2025. godine u Republici Hrvatskoj bilo je 3,3 mil. radno sposobnih stanovnika (DZS, 2025).

promicanju svijesti o važnosti dobrovoljne mirovinske štednje, posebno u kontekstu relativno visoke štednje stanovništva u bankama, koja trenutno donosi vrlo niske prinose, a bez izgleda za njihov značajniji rast u srednjem roku.

5. STANJE I PROBLEMATIKA DOBROVOLJNIH MIROVINSKIH FONDOVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

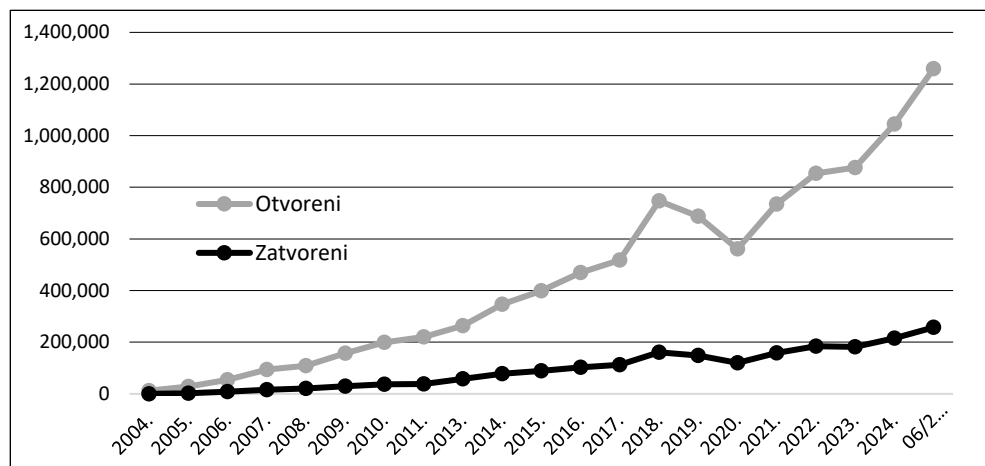
Povijesni pregled kretanja broja dobrovoljnih (otvorenih i zatvorenih) mirovinskih fondova, njihove neto-imovine i članstva od početka mirovinske reforme 2004. godine može se pratiti u tablici 1.

Tablica 1. Pokazatelji razvoja dobrovoljnih mirovinskih fondova (2004. – 5./2025.)

godina	broj fondova		neto-imovina (000 EUR)		broj članova	
	otvoreni	zatvoreni	otvoreni	zatvoreni	otvoreni	zatvoreni
2004.	4	4	12.473	161	30.043	1.123
2005.	6	8	27.966	2.863	51.158	5.336
2006.	6	9	54.095	8.210	75.161	10.633
2007.	6	12	94.580	16.257	103.923	11.943
2008.	6	15	109.178	20.258	127.738	17.285
2009.	6	15	156.690	29.885	146.410	17.753
2010.	6	15	199.347	36.648	169.851	17.618
2011.	6	15	220.345	38.218	184.125	18.155
2012.	6	17	263.387	58.558	190.994	23.146
2013.	6	17	289.110	64.760	204.546	22.685
2014.	6	17	347.344	78.086	220.527	23.927
2015.	6	17	398.798	89.222	236.975	28.778
2016.	6	18	469.503	102.820	257.075	29.237
2017.	8	19	518.466	113.068	285.822	30.387
2018.	8	21	570.449	122.419	305.145	40.482
2019.	8	20	687.862	148.026	320.533	44.569
2020.	8	20	735.418	158.961	335.327	45.228
2021.	8	20	854.117	184.136	351.266	46.001
2022.	8	21	875.608	181.597	374.760	47.718
2023.	8	21	1.045.123	215.102	394.326	48.683
2024.	8	21	1.199.456	247.009	417.157	49.609
5./2025.	8	21	1.259.222	257.429	429.534	50.245

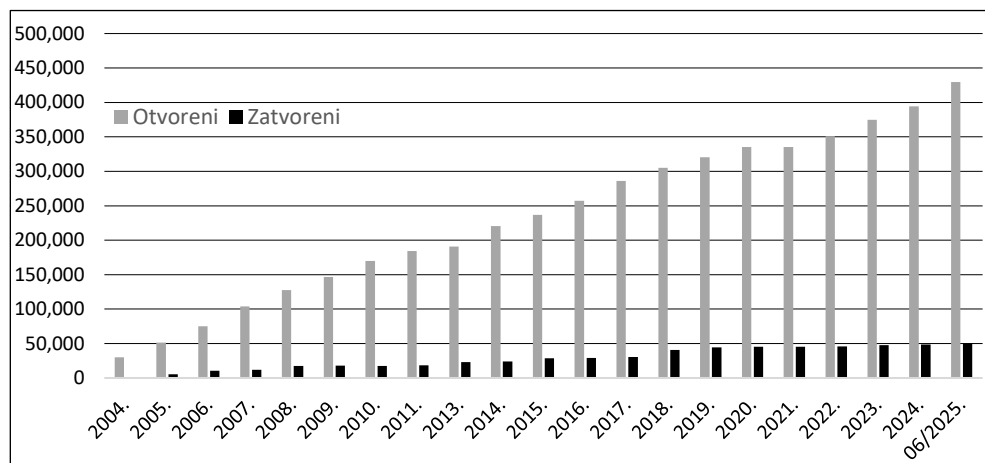
Izvor: HANFA (2025).

Hrvatska je na početku mirovinske reforme imala ukupno osam dobrovoljnih mirovinskih fondova, i to podjednaki broj otvorenih i zatvorenih fondova. Ipak, tijekom vremena broj zatvorenih mirovinskih fondova višestruko se povećao, dok je broj otvorenih fondova rastao sporije. U promatranom razdoblju ukupna vrijednost neto-imovine hrvatskoga trećeg mirovinskog stupa zabilježila je impresivni porast od 12,7 mil. EUR (2004.) do 1,52 mlrd. EUR (svibanj 2025.), što predstavlja prosječni godišnji rast od otprilike 25%. U istom razdoblju članstvo u mirovinskim fondovima je također zabilježilo rast, i to posebno snažno u zatvorenim fondovima. O dinamici razvoja ovog tržišta ulagačkih proizvoda svjedoči i činjenica da je prosječna vrijednost pojedinačnog udjela na početku reforme iznosila 406 EUR, te je do svibnja 2025. godine porasla na skoro 3.200 EUR, pri čemu je veći porast ostvaren kod otvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova. To potvrđuje i činjenica da u 2025. godini otvoreni mirovinski fondovi raspolažu sa skoro 85% ukupne neto-imovine u trećem mirovinskom stupu Republike Hrvatske. S obzirom na ove podatke, ali i činjenicu da je prema zakonskim izmjenama iz 2014. godine (NN 19/2014) omogućeno osnivanje i upravljanje dobrovoljnim mirovinskim fondovima čak i društvima koja imaju pravo osnivati i upravljati otvorenim investicijskim fondovima (*UCITS*), začuđuje činjenica o relativno sporom rastu segmenta otvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova. Slika 1. prikazuje da je neto-imovina otvorenih mirovinskih fondova stabilno rasla do 2018. godine kada je dosegla 747 mil. EUR, nakon čega je nastupio nagli pad, pa je dno dosegnuto 2020. godine na razini od 561 mil. EUR. Ipak, nastavak uplata članova potpomognut snažnim oporavkom globalnih tržišta kapitala, rezultirao je snažnim rastom neto-imovine otvorenih mirovinskih društava koja je sredinom 2025. godine iznosila 1,26 mlrd. EUR.

**Slika 1. Kretanje neto imovine dobrovoljnih mirovinskih fondova
(000 EUR)**

Izvor: HANFA (2025).

Istodobno, zatvoreni fondovi bilježili su sličan trend, ali uz znakovito nižu volatilnost, te su potkraj lipnja 2025. raspolagali s neto imovinom nešto višom od 200 mil. EUR. U ovom dijelu krije se snažan potencijal za porast broja zatvorenih fondova – članstva i imovine – što poslodavci sve više prepoznaju. Svoj doprinos ovom dinamičnom segmentu tržišta mogla bi dati i država, osnivanjem zatvorenoga dobrovoljnog mirovinskog fonda za zaposlene u državnim službama i javnim poduzećima, od kojih već neka (HEP, Fina, Hrvatska pošta, HAC) koriste tu mogućnost za svoje zaposlenike. Potkraj svibnja 2025. u svim dobrovoljnim mirovinskim fondovima u Hrvatskoj štedjelo je tek nešto manje od 480.000 osoba, od čega skoro 430.000 u otvorenim i oko 50.000 u zatvorenim mirovinskim fondovima (slika 2.).

Slika 2. Kretanje broja članova dobrovoljnih mirovinskih fondova

Izvor: HANFA (2025).

Članstvo u otvorenim dobrovoljnim mirovinskim fondovima je tijekom promatranog razdoblja kontinuirano raslo te je sredinom 2025. godine došlo do brojke od skoro 430.000. Broj članova zatvorenih mirovinskih fondova (koji ovisi o volji poslodavca da bude pokrovitelj takvog fonda) je ipak osjetno manji, pa je u lipnju 2025. godine premašio 50.000, uz opaženi znatno sporiji rast posljednjih godina, u odnosu na razdoblje ranije. Razlog tome je izostanak osnivanja novih fondova, iako su uplate poslodavca na račune zaposlenika do godišnjeg iznosa od 804,00 EUR po zaposleniku i dalje neoporezive. Stoga, u ovom se segmentu, uz uvjet proaktivnog djelovanja sindikata, te podizanje svijesti poslodavaca i zaposlenika o važnosti ulaganja za budućnost, krije znatan potencijal za rast članstva, pa tako i rast i razvoj tržišta zatvorenih mirovinskih fondova u Republici Hrvatskoj.

S obzirom na broj osiguranika u sustavu mirovinskog osiguranja Republike Hrvatske (zaposleni) od oko 1,8 mil. (lipanj 2025.), može se konstatirati da je svega 26,9% od ukupnog broja zaposlenih član nekog od dobrovoljnih (otvorenih ili zatvorenih mirovinskih fondova) (HZMO, 2025). Uz daljnje napore i dobro osmišljen pristup koji bi uključivao promoviranje poreznih olakšica i poticaja (vezanih uz visinu primanja) te financijsko osvješćivanje poslodavaca i financijsko opismenjivanje građana, taj bi se udjel mogao približiti polovici od ukupnog broj zaposlenih, što bi mogao biti realno ostvariv cilj.

Tablica 2. u nastavku daje pregled rada otvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova (ODMF) na hrvatskom tržištu od početaka rada do sredine 2025. godine.

Tablica 2. Pokazatelji rada otvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova u Republici Hrvatskoj

Naziv ODMF	Početak poslovanja	Broj članova 30.06. 2025.	Ukupne uplate* (000 EUR)	Ukupne isplate* (000 EUR)	Neto- imovina 30.06. 2025. (000 EUR)	Udjel u ukupnoj neto- imovini (%)	Prosje- čni godišnji prinos* (%)
Raiffeisen	06.08.2002.	109.013	389.052	130.384	368.653	29,28	4,92
AZ profit	29.09.2003.	118.679	400.182	108.881	429.171	34,08	5,85
Croatia osiguranje	29.10.2003.	39.084	92.840	25.018	87.369	6,94	3,54
AZ benefit	03.12.2003.	59.282	255.081	112.801	165.843	13,18	4,94
Erste Plavi Expert	14.03.2005.	40.298	85.552	19.844	101.546	8,06	5,95
Erste Plavi Protect	14.03.2005.	52.794	107.275	32.278	83.649	6,64	4,23
Croatia osiguranje 1000 A	23.11.2017.	7.001	14.581	1.063	15.897	1,26	6,15
Croatia osiguranje 1000 C	23.11.2017.	3.383	10.575	3.808	7.095	0,56	2,11
UKUPNO	-	429.534	1.355.137	434.077	1.259.222	100,00	-

* Od početka rada.

Izvor: HANFA (2025).

Kod ODMF po broju članova i vrijednosti imovine prednjače fondovi AZ Profit i Raiffeisen, dok fondovi poput Croatia osiguranje 1000 C i Croatia osiguranje 1000 A imaju relativno mali broj članova i sukladno tome manju vrijednost neto-imovine (tablica 2.). Takve razlike u broju članova, a posljedično i u neto-imovini pokazuju da su neki fondovi atraktivniji od drugih, što je sasvim izvjesno povezano i s reputacijom upravitelja fondova o kojoj ovisi komu će novi članovi ukazati povjerenje. Uobičajeno je da povijesni prinosi fondova, iako isti nisu garancija budućih rezultata, budu glavni kriterij budućih članova prilikom izbora fonda. To u Hrvatskoj, nažalost, još uvijek nije slučaj zbog vrlo niske razine opće financijske

pismenosti u društvu. Zbog toga vjerojatno nema više upravitelja dobrovoljnim mirovinskim fondovima (sadašnjima su osnivači velike banke i osiguravajuća društva), iako postoji zakonska mogućnost da i društva za upravljanje *UCITS* fondovima (uz odobrenje HANFA-e) osnivaju i upravljanju dobrovoljnim mirovinskim fondovima. Od početka rada svi ODMF u Hrvatskoj prikupili su otprilike 1,3 mlrd. EUR i ukupno isplatili 434.000 EUR. Prinosi fondova od početka rada (uz iznimku jednoga) su zadovoljavajući i korektni, posebno s obzirom na nekoliko velikih ekonomskih kriza koje su se u promatranom razdoblju dogodile (financijska kriza, kriza eura i sl.) i negativno se odrazile na tržište kapitala. Ipak, zakonska rješenja koja direktno ograničavaju strukturu ulagačkog portfelja (najviši dozvoljeni udjel dionica, nasuprot obveznicama) znatno umanjuju uspješnost poslovanja kapitaliziranih fondova u Hrvatskoj i na taj način ograničavaju potencijalnu visinu budućih mirovina. Gutierrez, Pagnoncelli, Valladao i Cifuentes (2019) dokazuju da takva regulativa ne jamči najviše profite, čak ni u 'dozvoljenom' segmentu rizičnijih vrijednosnih papira, te se zalažu za strukturiranje portfelja prema eksplicitnom indikatoru rizičnosti svakog pojedinog vrijednosnog papira (izdavatelja), umjesto nominalnog strukturiranja portfelja prema vrstama vrijednosnih papira.

Povijesni pokazatelji poslovanja zatvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova (ZDMF) prikazani su u tablici 3.

Tablica 3. Pokazatelji rada zatvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova u Republici Hrvatskoj

Naziv ZDMF	Početak poslovanja	Broj članova 30.06. 2025.	Ukupne uplate* (000 EUR)	Ukupne isplate* (000 EUR)	Neto-imovina 30.06. 2025. (000 EUR)	Udjel u ukupnoj neto-imovini (%)	Prosječni godišnji prinos* (%)
AZ A1	08.03.2004.	1.639	3.507	849	4.886	1,90	6,30
Hrvatski liječnički sindikat	01.07.2004.	707	6.644	2.550	6.580	2,56	6,22
AZ Dalekovod	14.12.2004.	322	5.620	4.390	4.394	1,70	6,34
Ericsson Nikola Tesla	21.02.2005.	2.370	9.947	2.303	11.096	4,30	6,24
AZ HKZP	14.03.2005.	972	17.136	7.176	17.515	6,80	6,25
CROATIA OSIGURANJE	20.09.2005.	4.580	15.628	6.884	14.339	5,56	3,45
HEP grupa	09.05.2006.	5.045	47.866	23.467	44.657	17,35	4,28

Naziv ZDMF	Početak poslovanja	Broj članova 30.06. 2025.	Ukupne uplate* (000 EUR)	Ukupne isplate* (000 EUR)	Neto-imovina 30.06. 2025. (000 EUR)	Udjel u ukupnoj neto-imovini (%)	Prosječni godišnji prinos* (%)
HT Grupa	20.12.2006.	1.177	7.976	3.755	9.580	3,72	6,15
HAC	03.06.2008.	4.164	32.533	7.825	35.130	13,65	5,08
AZ Zagreb	09.10.2008.	2.152	20.578	10.488	17.446	6,78	6,18
Cestarski	30.12.2008.	1.062	5.607	1.521	6.121	2,38	6,91
Auto Hrvatska	29.12.2011.	706	4.287	617	5.130	2,00	5,62
AZ ZABA	02.10.2012.	3.737	28.717	7.114	32.487	12,62	4,93
Raiffeisen	06.11.2015.	3.042	7.585	869	8.745	3,40	5,22
Erste	29.12.2015.	4.358	10.529	587	13.851	5,38	7,25
AZ Treći horizont	30.12.2016.	360	1.534	272	1.378	0,54	1,97
NESTLE	27.07.2017.	102	548	24	751	0,29	6,82
POŠTA	30.08.2018.	9.471	11.067	3.419	9.526	3,70	4,02
POLICIJSKI	05.10.2018.	251	535	23	582	0,23	3,44
FINA	29.01.2019.	3.461	10.873	840	12.405	4,82	5,30
ARENA MUDRA MIROVINA	20.12.2022.	567	898	175	832	0,32	10,52
UKUPNO	-	50.245	249.613	85.148	257.429	100,00	-

* Od početka rada.

Izvor: HANFA (2025).

Potkraj lipnja 2025. godine u Hrvatskoj je poslovao 21 zatvoreni dobrovoljni mirovinski fond s ukupno 50.245 članova. Pritom, najveće članstvo ima ZDMF Pošte, a najmanje ZDMF poduzeća Nestlé. Pojedini fondovi raspolažu znatnom imovinom (npr. HEP grupa sa skoro 45 mil. EUR), dok primjerice Policijski fond raspolaže vrlo malom imovinom od oko 600.000 EUR. Takve značajne razlike u imovini pojedinih fondova odražavaju se i kroz obilježja poslovanja ZDMF. Naime, mala imovina mirovinskog fonda pruža i manje mogućnosti za kvalitetnu diversifikaciju portfelja kao glavnog načina zaštite od tržišnih rizika. Stoga su 'mali fondovi' skloniji većim oscilacijama u vrijednosti portfelja, i to najčešće u ovisnosti o nekoliko većih pozicija s kojima raspolažu. To potvrđuje i činjenica da su prinosi svih zatvorenih mirovinskih fondova uzetih zajedno u Hrvatskoj viši od ukupnih prinosa

otvorenih mirovinskih fondova, ali uz veće razlike u rezultatima poslovanja među pojedinim fondovima¹⁶.

Temeljna svrha dobrovoljnih mirovinskih fondova je stvaranje dodatnih prihoda u trećoj životnoj dobi kao dodataka mirovinama stečenim iz prvog i drugog mirovinskog stupa. Ipak, većina građana Hrvatske ne prepoznaje dobrovoljne mirovinske fondove kao dobru priliku za kapitaliziranu štednju, odnosno ulaganje namijenjeno 'izglađivanju dohotka' nakon odlaska u mirovinu. Na tragu spoznaja prethodno citiranih radova u dobrovoljnim mirovinskim fondovima i u Hrvatskoj u pravilu štede građani s višim primanjima, dok oni s nižim primanjima u tome ne vide priliku za značajniju akumulaciju kapitala. Ipak, treba reći da prosječni ušteđeni iznosi u ovom sustavu zasad nisu visoki, pa u većini slučajeva nisu dostatni za značajnije poboljšanje životnog standarda u starijoj dobi, posebno kod onih osiguranika koji uskoro odlaze u mirovinu. Takvo stanje propituje primjerenost mirovinskog sustava temeljenog na tri stupa jer treći stup nakon više od 20 godina od početka mirovinske reforme nije šire prihvaćen među građanima. Kao glavne razloge za takvo stanje može se navesti:

- nisku pokrivenost – tek 14,5% radno sposobnog stanovništva, odnosno 26,9% zaposlenih sudjeluje u trećem stupu;
- visoke troškove – većina dobrovoljnih mirovinskih fondova ima naknadu za upravljanje od oko 2% posto, kao i izlaznu naknadu u slučaju kada član želi promijeniti mirovinski fond;
- neinformiranost – većina građana nije upoznata s detaljima vezanima uz ulaganje u treći mirovinski stup (državni poticaji, nasljeđivanje mirovine, i sl.) i
- ekonomske razloge – niže uplate zbog slabijih primanja.

Temeljni problem šireg prihvaćanja dobrovoljne mirovinske štednje predstavlja niska razina financijske pismenosti među građanima. Zbog toga su mirovinski fondovi krenuli s opsežnijom kampanjom financijskog opismenjavanja, ali zasad bez vidljivijih rezultata. Financijska edukacija

¹⁶ Isplatu mirovina iz sustava kapitalizirane individualne štednje u Republici Hrvatskoj vrše mirovinska osiguravajuća društva (MOD) koja nude više vrsta mirovinskih isplata. Trenutno na hrvatskom tržištu djeluju dva takva društva (Raiffeisen MOD i HR MOD) koja su potkraj lipnja 2025. godine isplaćivala mirovine za 19.734 korisnika iz obveznog mirovinskog osiguranja (prenesena imovina iz drugog mirovinskog stupa), odnosno 4.112 korisnika iz dobrovoljnog mirovinskog osiguranja (prenesena imovina iz trećeg mirovinskog stupa).

trebala bi biti zadaća najšire zajednice, a poticana primarno od strane financijskih institucija i regulatornih tijela, kako putem medija, tako i putem obrazovnih institucija. U tom smislu potrebno je kod građana izgraditi svijest o vlastitoj odgovornosti u kreiranju mirovinskih primanja u budućnosti te shvatiti da u novom sustavu država umjesto neposrednog isplatitelja mirovina (uz izuzetak nultog i prvog stupa), postaje jamac stabilnosti cjelokupnog mirovinskog sustava u kojima pojedinci trebaju biti sposobni donositi ulagačke odluke. Na tom tragu neki autori predlažu preispitivanje sustava poticaja dobrovoljne mirovinske štednje (Olgić Draženović, 2021), budući da se građani s nižim primanjima teže odlučuju za odgađanje potrošnje u sadašnjosti u korist štednje koju će trošiti u starosti. Stoga, valjalo bi razmotriti mogućnost diferenciranja državnih poticaja s obzirom na visinu primanja zaposlenika pa osigurati veće poticaje za dobrovoljnu mirovinsku štednju za građane s nižim primanjima. Osim toga, regulator bi trebao stvoriti uvjete za snižavanje troškova (raznih naknada) putem veće konkurencije na tržištu, budući da primjerice pasivni fondovi¹⁷ imaju znatno niže troškove upravljanja od klasičnih fondova. Široka primjena digitalizacije taj bi proces mogla učiniti još jednostavnijim i jeftinijim. Konačno, sama država bi osim sadašnjih poticaja i poreznih olakšica za štednju u trećem stupu trebala iskoristiti mogućnost osnivanja zatvorenog dobrovoljnog fonda za svoje zaposlenike, čime bi pokazala primjer drugima i imala mogućnost dodatno stimulirati vlastite zaposlenike.

6. ZAKLJUČAK

Reforma mirovinskog sustava započeta potkraj 1990-ih godina značila je snažan zaokret od javno upravljanih ka privatnim mirovinskim fondovima, pri čemu je u većini zapadnih zemalja uloga nekapitaliziranih javnih mirovinskih fondova svedena na oblik socijalne mreže kao instrumenta u borbi protiv siromaštva i socijalne isključenosti. Mirovinska reforma značila je i odmicanje od sustava zajamčene/očekivane koristi ka sustavu mirovina definiranih visinom uplata tijekom radnog vijeka. U širem smislu došlo je do napuštanja modela mirovina temeljenih na zaradi (*earning-related*), odnosno tradicionalnog tzv. Bismarckovog modela temeljenog na snažnoj

¹⁷ Ovdje se radi o specifičnim ulagačkim fondovima (ETF, engl. *Exchange-Traded Funds*) koji svoj ulagački portfelj formiraju proporcionalno strukturi dionica i obveznica na temelju kojih se izračunavaju burzovni indeksi, što ova ulaganja čini sigurnijima (manje volatilnima) i jednostavnijima za praćenje, što uključuje i niže troškove upravljanja.

redistribuciji dohotka u korist onih s nižim primanjima pa je s provedenim reformama država od isplatitelja mirovina postala jamac njihove isplate i stabilnosti mirovinskog sustava. Ipak, prethodna analiza pokazuje da čak i u slučaju reformiranog mirovinskog sustava, nije moguće istodobno i u cijelosti ostvariti načelo održivosti i pravednosti čime se potvrđuje istraživačka hipoteza postavljena na početku rada. Uvođenje sustava kapitalizirane štednje donekle je ublažilo problem financijske (ne)održivosti prvog mirovinskog stupa, ali bez značajnijih očekivanih pomaka u dugom roku, prije svega zbog nepovoljnih tendencija starenja stanovništva, tranzicijskog troška, ali i problema nedostatnih mirovina iz drugog i trećeg stupa akumuliranih tijekom relativno kratkog razdoblja od početka reforme, a posebno u slučaju zaposlenika s niskim primanjima. Kao moguće rješenje tog problema predlaže se kapitalizacija uplata u prvi mirovinski stup koja bi omogućila veću održivost sustava međugeneracijske solidarnosti, ali i više mirovine, odnosno rast stope zamjene plaće mirovinom, koja je u Hrvatskoj trenutno među najnižima u EU. Ipak, ni u ovom slučaju nije moguće izbjeći nepoželjne oscilacije na financijskim tržištima pa se kao osigurač predlaže državno jamstvo isplate mirovina. U tom smislu treba reći da Hrvatska već raspolaže tzv. javnim ulagačkim fondom koji, iako formalno odvojen od sustava isplate mirovina, uspješno ispunjava opisanu funkciju stabilnosti i financijske održivosti sustava međugeneracijske solidarnosti. Istodobno, pitanje pravednosti mirovinskog sustava je mnogo složenije. Mali doprinos opisane reforme načelu pravednosti proizlazi iz toga što su uvelike napušteni mirovinski planovi zasnovani na prethodno definiranoj visini mirovine, odnosno zamijenjeni mirovinskim planovima kod kojih visina mirovine ovisi o uplatama tijekom radnog vijeka. Ipak, pokazuje se da će zbog negativnih demografskih trendova biti teško ostvariti intergeneracijsku pravednost mirovinskog sustava jer se očekuje da će veći teret financiranja javnog mirovinskog sustava neizbježno pasti na buduće generacije zbog čega će njihove mirovine još više ovisiti o sustavu kapitalizirane štednje, tj. o uplatama u drugi, a posebno treći mirovinski stup. U takvim uvjetima može se očekivati još veće raslojavanje stanovništva s obzirom na načine i visinu mirovinske štednje, budući da će u takvom sustavu dodano rasti premija na obrazovanje i razvoj karijere omogućujući na taj način bolje obrazovanima viša primanja, a posljedično i više uplate u dobrovoljnu mirovinsku štednju. Upravo zbog toga insistiranje na većoj pravednosti mirovinskog sustava, što bi u principu značilo veću vertikalnu pravednost sa snažnim redistribucijskim učinkom u korist onih s nižim mirovinama, može biti kontraproduktivno u

smislu poticaja za raniji izlazak radne snage s tržišta rada, manjeg zanimanja za ulaganje u dobrovoljnu mirovinsku štednju i sl., a što bi se posebno loše odrazilo na zaposlenike na slabije plaćenim poslovima, odnosno slabijom kvalifikacijskom strukturom, kao i na već prisutni rodni jaz na tržištu rada. Stoga, može se reći da bi upravo sustav kapitalizirane štednje, a posebno sustav dobrovoljne štednje trebao takvim skupinama građana omogućiti 'izglađivanje' dohotka u mirovini, a time i unaprjeđenje intrageneracijske pravednosti mirovinskog sustava. Sloboda ulaganja pojedinca u treći mirovinski stup čini ga neovisnijim o javnom mirovinskom sustavu, a fleksibilnost ulaganja (mogućnost povremene obustave uplate u sustav, varijabilnost visine uplata i sl.) je posebno važna s obzirom na rastuću fleksibilizaciju tržišta rada, rastuću mobilnost radne snage, kao i rastući broj zaposlenih na određeno vrijeme (projektno financiranje i sl.). Ipak, analiza pokazuje da unatoč prednostima, štednja u trećem mirovinskom stupu nosi i određene rizike. Prvi je ovisnost o oscilacijama na financijskim tržištima, kratkoročni efekti kojih mogu biti vrlo nepovoljni za zaposlenike koji su pred odlaskom u mirovinu. Daljnji problem je asimetrija informacija s kojom osiguranici prelaze u ulogu individualnih ulagača koji u cijelosti snose posljedice svojih loših procjena vezanih uz izbor mirovinskog fonda, ocjenu kvalitete njegova poslovanja, kao i ocjenu stanja na financijskim tržištima o kojemu u konačnici ovisi njihova mirovina. Konačno, zakonska regulativa u većini kontinentalnih zemalja Europe ne omogućava ostvarivanje viših mirovinskih primanja, već upravo suprotno u cilju minimiziranja rizika, žrtvuje profit mirovinskih društava, a tako i visinu budućih mirovina. Razlog tome su pravila o nominalnom strukturiranju portfelja utemeljena na diferenciranju vrijednosnih papira po vrstama, nasuprot boljem rješenju koje, primjenjujući princip formiranja ulagačkog portfelja prema eksplicitno izraženom stupnju rizičnosti svakog pojedinog vrijednosnog papira (izdavača), mirovinskim društvima daje veću slobodu u formiranju ulagačkog portfelja i ostvarivanju profita, a u uvjetima striktno primjene načela odgovornog upravljanja rizicima. Na taj način, trenutno niske zarade fondova u trećem mirovinskom stupu ne doprinose financijskoj održivosti mirovinskog sustava, što intervencije iz proračuna čini neizbježnima, kao ni njegovoj vertikalnoj pravednosti pri formiranju mirovina. Problemi štednje u trećem mirovinskom stupu posebno su naglašeni u Hrvatskoj upravo zbog niske pokrivenosti zaposlenika sustavom dobrovoljne kapitalizirane štednje, relativno niske zamjenske stope i relativno slabe razvijenosti strukovnih/profesionalnih zatvorenih mirovinskih fondova. Pritom, jedini

oblik državne intervencije u postojeći mirovinski sustav Hrvatske sastoji se u poticanju ulaganja u treći mirovinski stup u vidu isplate državnih poticajnih sredstava. Pritom, zbog horizontalnog karaktera ova mjera ne rješava temeljni problem, a to je slabije sudjelovanje u dobrovoljnoj mirovinskoj štednji zaposlenika s nižim primanjima, odnosno onih koji svoj dohodak ostvaruju u neformalnoj ekonomiji. Iako se može reći da je Republika Hrvatska reformu mirovinskog sustava provela dosljedno i u cijelosti prema smjernicama Svjetske banke, ostaje još dovoljno prostora za djelovanje ekonomske politike u smjeru povećanja učinkovitosti, a time održivosti i pravednosti mirovinskog sustava. Osim općenitih mjera usmjerenih na informiranje, financijsko opismenjavanje građana i jačanje njihove svijesti o vlastitoj odgovornosti prilikom stjecanja mirovina, ostale mjere trebale bi uključivati unaprjeđenje regulative i poticajnih mjera za ulazak građana u sustav (dobrovoljne) mirovinske štednje. To bi značilo liberalizaciju pravila o načinu formiranja portfelja ulagačkih fondova prema rizičnosti konkretnog vrijednosnog papira, umjesto prema njihovim vrstama (i tek implicitno pretpostavljenom stupnju rizičnosti). Nadalje, trebalo bi razmotriti mogućnost strukturiranja individualnih ulagačkih portfelja zaposlenika s obzirom na njihove godine života i radnog staža na način da se portfelji osiguranika pred mirovinom automatski prebacuju na konzervativniji oblik ulaganja (s manjim izgledima za iznenadne šokove i pad vrijednosti akumuliranih uplata), u odnosu na mlađe osiguranike čiji bi ulagački portfelji mogli nositi nešto veći rizik. Osim toga, diferenciranje državnih poticajnih sredstava na način da se zaposlenicima s nižim primanjima odobravaju viša poticajna sredstva povećalo bi privlačnost ulaganja u treći stup, kao i udjel zaposlenika koji sudjeluju u mirovinskoj štednji. Konačno, snažnija participacija države u vidu osnivanja zatvorenog mirovinskog fonda za sve zaposlenika u javnom i državnom sektoru predstavljala bi snažnu poruku i primjer drugima u osnivanju istih, istodobno rasterećujući javni mirovinski sustav i jačajući svijest osiguranika o vlastitoj odgovornosti u postizanju financijski održivog i pravednijega mirovinskog sustava.

LITERATURA

Bejaković, P. i Vukorepa, I. (2012). Mirovinski sustavi – kapitalno financiranje kao čimbenik socijalne sigurnosti. *Revija za socijalnu politiku*, 19(3): 337-339. Dostupno na <https://doi.org/10.3935/rsp.v19i3.1096>

Boado-Penas, M. C., Eisenberg, J. i Korn, R. (2021). Transforming Public pensions: A Mixed Scheme with a Credit Granted by the State. *Insurance: Mathematics and Economics*, 96:140-152. Dostupno na <https://researchportal.hw.ac.uk/en/publications/transforming-public-pensions-a-mixed-scheme-with-a-credit-granted>

Boado-Penas, M. der C., Godínez-Olivares, H., Haberman, S. i Serrano, P. (2019). Automatic Balancing Mechanisms for Mixed Pension Systems under Different Investment Strategies. *European Journal of Finance*, 26(2-3): 277-294. Dostupno na <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1351847X.2019.1647260>

Casey, B. H. (2012). The Implications of the Economic Crisis for Pensions and Pension Policy in Europe. *Global Social Policy*, 12(3): 246-265. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1468018112455633>

Clements, B. J., Eich, F. i Gupta, S. (2014). Equitable and Sustainable Pension System U B. J. Clements, F. Eich i S. Gupta (Ur.), *Equitable and Sustainable Pensions: Challenges and Experience* (str. 3-29). Washington: International Monetary Fund. Dostupno na <https://doi.org/10.5089/9781616359508.071>

De Deken, J. (2018). The Corrosion of Occupational Pension Solidarity in the Netherlands. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 24(1): 43-56. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1024258917748274>

Devolder, P., Laventesi, S. i Menziatti, M. (2021). Automatic Balance Mechanisms for Notional Defined Contribution Pension Systems Guaranteeing Social Adequacy and Financial sustainability: An Application to the Italian Pensions System. *Annals of Operations Research*, 299(1): 765-795. Dostupno na file:///C:/Users/dderado/Downloads/s10479-020-03819-x.pdf

Državni zavod za statistiku (2025). Aktivno stanovništvo u Republici Hrvatskoj u 2024. – prosjek godine i revidirani podaci za razdoblje za razdoblje 2021.-2023. *Priopćenje*, 62(RAD-2025-3-2), 14. travnja 2025.

Dostupno na <https://podaci.dzs.hr/media/qqrp0b0o/rad-2025-3-2-aktivno-stanovni%C5%A1tvo-u-republici-hrvatskoj-u-2024-prosjek-godine.pdf>

Ebbinghaus, B. i Whiteside, N. (2012). Shifting Responsibilities in Western European Pension Systems: What Future for Social Models?. *Global Social Policy*, 12(3): 266-282. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1468018112455655>

Ganon, F., Legros, F. i Touzé, V. (2020). Sustainability of Pension Schemes: Building a Smooth Automatic Balance Mechanism with an Application to the US Social Security. *Revue de l'OFCE*, No. 179: 377-401. Dostupno na <file:///C:/Users/dderado/Downloads/gannon-2020-sustainability-of-pension-schemes.pdf>

Grech, A. G. (2018). What Makes Pension Reforms Sustainable?. *Sustainability*, 10(8): 1-12. Dostupno na <https://doi.org/10.3390/su10082891>

Gutierrez, T., Pagnoncelli, B., Valladao, D. i Cifuentes, A. (2019). Can Asset Allocation Limits Determine Portfolio Risk-Return Profile sin DC Pension Schemes?. *Insurance: Mathematics and Economics*. 86: 134-144. Dostupno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167668718301331>

Habbard, P. (2011). The Stewardship of European Workers' Capital in Times of Crisis. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 17(1): 59-73. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1024258910390857>

Helmdag, J. i Väänän, N. (2025). Fiscal Sustainability Above All Else? Drivers and Types of Pension Reform Recommendations in EU Socio-Economic Governance. *Journal of common Market Studies*, 63(4): 1236-1258. Dostupno na <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcms.13700>

Heneghan, M. i Orenstein, M. A. (2019). Organizing for Impacts: International Organizations and Global Pension Policy. *Global Social Policy*, 19(1-2): 1-22. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1468018119834730>

Hinz, R. (2012). The World Bank's Pension Policy Framework and the Dutch Pension System: A Paradigm for the Multi-Pillar Design. U L. Boverberg, C. van Ewijk i E. Westerhout (Ur.), *The Future of Multi-Pillar Pensions* (str. 46-89). Cambridge: Cambridge University Press. Dostupno na <https://doi.org/10.1017/CBO9781139136143.005>

Holzmann, R. (2012). Global Pension Systems and Their Reform: Worldwide Drivers, Trends and Challenges. *IZA Discussion Papers*, No. 6800, Institute

for the Study of Labor (IZA): Bonn. Dostupno na <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/62516/1/722484976.pdf>

Holzmann, R. i Hinz, R. (2005). *Old Age Income Support in the 21 Century: An International Perspective of Pension Systems and Reforms*. Washington, DC: World Bank. Dostupno na <https://documents1.worldbank.org/curated/en/466041468141262651/pdf/32672.pdf>

Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (2025). *Mjesečni pregled sektora financijskih usluga*, srpanj 2025., Zagreb: HANFA. Dostupno na <https://www.hanfa.hr/media/c43kzs3i/mjese%C4%8Dni-pregled-sfu-srpanj-2025.pdf>

Hrvatski zavoda za mirovinsko osiguranje (2025). Statističke informacije Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, broj 6/2025 (srpanj, 2025.), Zagreb: HZMO. Dostupno na <https://www.mirovinsko.hr/UserDocsImages/statistika/statisticke-informacije/2025/6/Statisticke-informacije-HZMO-a-6-2025-srpanj-2025.pdf?vel=13684666>

Jessoula, M. (2018). Pension Multi-Pillarization in Italy: Actors, 'Institutional Gates' and the 'New Politics' of Funded Pensions. *Transfer: European Journal of Labour and Research*, 24(1): 73-89. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1024258917748275>

Kim, T. i Dekkers, G. (2025). Assessing Vertical Equity in Defined Benefit Pension Plans: An Application to Switzerland. *Risks*, 13(89): 3-32. Dostupno na <https://www.mdpi.com/2227-9091/13/5/89>

Kwon, K. (2019). Equity Across Generations and Uncertainty Within a Generation: A Welfare Analysis of the national Pension System. *KDI Journal of Economic Policy*, 41(2): 1-39. Dostupno na <https://kdijep.org/v.41/2/1/Equity+across+Generations+and+Uncertainty+within+a+Generation%3A+A+Welfare+Analysis+of+the+National+Pension+System>

Letort, V. (2025). The Patchwork of European Pensions Systems and the Budget Constraint: What Lessons for Savers?. *SUERF Policy Brief, No. 1131*. SUERF – The European Money and Finance Forum. Dostupno na https://www.suerf.org/wp-content/uploads/2025/04/SUERF-Policy-Brief-1131_Letort.pdf

McKinsey Global Institute (2025). *Dependency and Depopulation? Confronting the Consequences of a New Demographic Reality*. January 2025. McKinsey & Company. Dostupno na <https://www.mckinsey.com/mgi/our->

research/dependency-and-depopulation-confronting-the-consequences-of-a-new-demographic-reality#/#

Olgić Draženović, B. (2021). Voluntary Pension Funds in Croatia: Investment Performance And Incentives. *Dubrovnik International Economic Meeting*, 1: 127-136. Dostupno na <https://diem.unidu.hr/voluntary-pension-funds-in-croatia-investment-performance-and-incentives/#>

Romp, W. i Beetsma, R. (2020). Sustainability of Pension System with Voluntary Participation. *Insurance: Mathematics and Economics*, 93: 120-147. Dostupno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167668720300536>

Sorsa, V.-P. i Van der Zwan, N. (2022). Sustaining the Unsustainable? The Political Sustainability of Pensions in Finland and the Netherlands. *Journal of European Social Policy*, 32(1): 91-104. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/09589287211035691>

Vitols, S. (2011). European Pension Funds and Socially Responsible Investment. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 17(1): 29-41. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1024258910390849>

West Pedersen, A., Hippe, J. M., Skevik Grødem, A. i Bier Sørensen, O. (2018). Trade Unions and the Politics of Occupational Pensions in Denmark and Norway. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 24(1): 109-122. Dostupno na <https://doi.org/10.1177/1024258917748873>

World Bank. (1994). *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. Washington, DC: World Bank. Dostupno na <https://documents1.worldbank.org/curated/en/973571468174557899/pdf/multi-page.pdf>

World Bank (2006). *Pension Reform and the Development of Pension Systems: An Evaluation of World Bank Assistance*. Washington, DC: World Bank. Dostupno na <https://documents1.worldbank.org/curated/en/629861468166150111/pdf/355210Pension0reform01OFFICIAL0USE1.pdf>

World Bank (2008). *Stability of Pension Systems in the New EU Member States and Croatia: Coping with Aging Challenges and Fiscal Pressures*. World Bank Working Papers, No. 129. Washington, D.C.: World Bank. Dostupno na <https://documents1.worldbank.org/curated/en/153851468246368192/pdf/425400PUB0ISBN101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>

Zakon o obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondovima (Narodne novine 49/1999; 63/2000; 103/2003; 177/2004; 71/2007; 124/2010; 114/2011; 51/2013). Dostupno na https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1999_05_49_936.html

Zakon o dobrovoljnim mirovinskim fondovima (Narodne novine 19/2014). Dostupno na https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_02_19_Ž362.html

SUSTAINABILITY AND EQUITY OF REFORMED PENSION SYSTEMS: THE CASE OF CROATIA

Abstract

Population ageing is a global problem due to decrease in the working population and a growing number of retirees, which, combined together have produced a strong pressure on financial sustainability of public retirement systems. To counteract these negative developments World Bank has offered a neoliberal approach to reforming retirement benefits schemes by introducing a model of private capitalization through investing retirement savings on financial markets. As a newly reformed pension framework, founded on three pension pillars, started to function, countries have actually managed to improve financial sustainability of the publically financed (first) pension pillar; while not entirely solving the problem of equity, especially in the segment of voluntary capitalized savings (third pillar) in which the future retirement income is strongly determined by individual contributions. By analyzing experience of the EU member countries, especially those from Central and East Europe, this paper gives a broad insight into various aspects of equity of the third pension pillar. Meanwhile, on the case of Croatia it gives a critical reference to the historical development and still untapped potential of the third pension pillar. In doing so, it analyses not only data of pension funds, but also their role in creating more generous retirement income, which in Croatia still considerably lags behind the average income. It also reflects on the possibility of having a more dynamic financial market through broadening of market for pension funds by allowing new players on the market.

Keywords: *pension system, voluntary pension funds, World Bank, EU, Croatia.*

JEL klasifikacija: M21, M52, G34

Prethodno priopćenje

RADNICI KAO DIONIČARI: ANALIZA PRIMJENE RADNIČKOG DIONIČARSTVA NA PRIMJERU HRVATSKOG PODUZEĆA

Darko Tipurić*

Lana Cindrić**

Ana Bačić Gregurić***

SAŽETAK

Radničko dioničarstvo prepoznato je kao poslovna praksa koja se povezuje s nizom pozitivnih organizacijskih učinaka, uključujući povećanu produktivnost, bolju suradnju među zaposlenicima, višu razinu odgovornosti te snažniju povezanost zaposlenika s ciljevima organizacije. U ovom se radu analizira implementacija modela radničkog dioničarstva u hrvatskom kontekstu, s posebnim naglaskom na organizacijsku praksu i regulatorni okvir. Prikazani su rezultati studije slučaja provedene u jednom velikom poduzeću iz sektora robe široke potrošnje koje je uvelo takav model kao sastavni dio šireg programa nagrađivanja lojalnosti. Istraživanje provedeno među članovima menadžmenta i zaposlenicima pokazuje da se plan radničkog dioničarstva percipira kao učinkovit alat za jačanje motivacije,

* Prof. dr. sc. Darko Tipurić, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: dtipuric@efzg.hr).

** Dr. sc. Lana Cindrić, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: lcindric@efzg.hr).

*** Mag. iur. Ana Bačić Gregurić, MBA, Atlantic Grupa d.d. (e-mail: ana.bacicgreguric@atlanticgrupa.com).

zadržavanje ključnih kadrova i unaprjeđenje organizacijske kulture. Dok menadžment ovaj model vidi prvenstveno kao strateški instrument upravljanja ljudskim potencijalima, zaposlenici ga najviše vrednuju zbog poreznih pogodnosti i mogućnosti financijske koristi. Ipak, rezultati ukazuju na to da je utjecaj radničkog dioničarstva na uključivanje zaposlenika u procese odlučivanja i dalje ograničen. Zaključno, rad naglašava potrebu za integracijom radničkog dioničarstva s praksama koje promiču participaciju zaposlenika, transparentnost i sustavnu organizacijsku podršku, kako bi se ostvario puni potencijal ovog modela.

Ključne riječi: radničko dioničarstvo, dionički programi lojalnosti, participacija zaposlenika u odlučivanju.

1. UVOD

U uvjetima sve izraženije potrebe za uključivanjem radnika u procese odlučivanja, radničko dioničarstvo sve više dobiva na značaju kao model koji uspješno usklađuje poslovne ciljeve s interesima zaposlenika. U mnogim europskim zemljama ovaj se model koristi za jačanje motivacije zaposlenika, povećanje produktivnosti i izgradnju stabilnijih odnosa u organizaciji. Hrvatska je također prepoznala važnost radničkog dioničarstva u hrvatskim poduzećima, što je posebno vidljivo kroz porezne reforme od 2019. godine do danas. Međutim, ono je još uvijek nedovoljno razvijeno te se suočava s određenim preprekama, kako u postojećoj institucionalnoj, tako i u upravljačkoj praksi.

Dok radničko dioničarstvo obuhvaća različite oblike uključivanja zaposlenika u vlasništvo, u međunarodnoj praksi posebno se ističe Plan organiziranog radničkog dioničarstva (engl. *Employee Stock Ownership Plan – ESOP*) kao sustavno razvijen i zakonski reguliran model. Budući da se u hrvatskom kontekstu termini radničko dioničarstvo i ESOP nerijetko koriste kao sinonimi, ovdje je važno ukazati na njihove ključne razlike. Radničko dioničarstvo predstavlja širi pojam koji obuhvaća sve oblike zaposleničkog vlasništva nad dionicama, dok je ESOP specifičan, institucionaliziran i zakonski reguliran model, koji podrazumijeva uključivanje radnika u vlasničku strukturu dioničkog društva putem organiziranog mehanizma prijenosa dionica (Freeman, 2007).

Koncept ESOP-a razvijen je tijekom 1950-ih godina u SAD-u, polazeći od ideje da bi kapitalistički sustav bio održiviji i inkluzivniji kada bi radnici imali

pristup vlasništvu nad kapitalnom imovinom. Ključnu ulogu u razvoju ESOP-a imala je pretpostavka da će se njegova primjena poticati kroz porezne olakšice predviđene radno-pravnom regulativom (Menke i Buxton, 2010).

Izvorni model ESOP-a temelji se na uspostavi povjereničkog fonda (engl. *Employee Share Ownership Trust*) koji u ime zaposlenika preuzima zajam za kupnju dionica. Matično poduzeće zatim uplaćuje sredstva u fond, čime se zajam postupno otplaćuje. Ta sredstva, odnosno donacije poslodavca fondu, u pravilu su porezno priznati rashod i izuzeti iz osnovice za obračun poreza na dobit (Sisek, 2004). Na taj se način omogućuje postupno stjecanje vlasničkih prava zaposlenika bez njihova izravnog financijskog opterećenja.

Za razliku od SAD-a, gdje prevladava izvorni model ESOP-a, u Europi se razvijaju različite inačice ovog koncepta u širem smislu, koje se najčešće podvode pod pojam financijske participacije radnika. Ove prakse uključuju, među ostalim, podjelu dobiti i dioničarstvo zaposlenih, pri čemu svaka od njih predstavlja specifičan oblik sudjelovanja radnika u ekonomskim rezultatima poduzeća (Ellerman i sur., 2022).

Europska unija već više od tri desetljeća sustavno potiče razvoj radničkog dioničarstva na razini država članica. U tom je kontekstu Europska komisija objavila četiri izvješća pod nazivom PEPPER (*Promotion of Employee Participation in Profits and Enterprise Results*), s ciljem analize postojećih praksi i davanja preporuka za širu implementaciju modela financijskog sudjelovanja zaposlenika, uključujući ESOP.

Posebno je relevantno izvješće PEPPER III, koje donosi detaljnu analizu hrvatskog konteksta u pogledu raširenosti radničkog dioničarstva, institucionalnih mehanizama njegove provedbe i zakonodavnog okvira. Ovakva europska politika pridonijela je povećanju broja poduzeća koja implementiraju različite oblike financijske participacije zaposlenika.

U prilog tome govori i podatak da je 1990. godine tek oko 10 % europskih poduzeća uvrštenih na burzu imalo neki oblik plana udjela zaposlenika, dok je taj udio porastao na 50 % do 2000. godine, a dosego čak 86,6 % do 2017. godine (European Federation of Employee Share Ownership, 2019).

Cilj ovog članka jest pridonijeti boljem razumijevanju implementacije ESOP programa u kontekstu hrvatskoga zakonodavnog i regulatornog okruženja. U tu je svrhu provedeno primarno istraživanje metodom studije slučaja na primjeru jednog velikog hrvatskog poduzeća koje djeluje u sektoru robe široke potrošnje i koje je uvelo ESOP program za odabranu skupinu

zaposlenika. Za potrebe studije korištene su informacije koje je poduzeće ustupilo istraživačima, kao i podaci prikupljeni putem dva anketna upitnika, jednog namijenjenog zaposlenicima, a drugog članovima vrhovnog menadžmenta. Takav pristup omogućio je dubinski uvid u ključne izazove i učinke implementacije ovog modela iz perspektive dviju ključnih interesnih skupina.

Struktura članka organizirana je kako slijedi: nakon uvodnog dijela, drugo poglavlje prikazuje okvir za provedbu ESOP programa u Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na zakonodavno i regulatorno okruženje. Treće poglavlje donosi sveobuhvatan prikaz konteksta studije slučaja, uključujući pregled postojećih praksi radničkog dioničarstva u analiziranom poduzeću, kao i detaljan opis korištene metodologije i istraživačkih postupaka. Četvrto poglavlje usmjereno je na prikaz i raspravu o ključnim nalazima istraživanja. U završnom poglavlju sumiraju se glavni nalazi te se iznose zaključna razmatranja i preporuke.

2. PRAVNI I REGULATORNI ASPEKTI RADNIČKOG DIONIČARSTVA U HRVATSKOJ

Poticaaj i temeljni preduvjet za implementaciju ESOP-a u trgovačkim društvima, kako u svijetu, tako i u Hrvatskoj, jest postojanje povoljnoga zakonodavnog okvira. Posebno je važno sveobuhvatno pravno uređenje ključnih aspekata kao što su porezni propisi, sustav socijalne sigurnosti, radno-pravna regulativa te zakoni koji uređuju funkcioniranje financijskog tržišta (Tipurić, 2004). Uspješna provedba ESOP modela uvelike ovisi upravo o jasnoći, stabilnosti i poticajnosti ovih regulatornih elemenata.

Zakonodavni temelj koji u određenoj mjeri uređuje zaposleničko dioničarstvo u Hrvatskoj predstavlja Zakon o trgovačkim društvima (dalje u tekstu: ZTD). Ovaj Zakon propisuje da dioničko društvo može stjecati vlastite dionice ako ih namjerava ponuditi zaposlenicima tog društva ili zaposlenicima povezanih društava, pod uvjetom da se dionice prenesu tim osobama najkasnije u roku od godinu dana od dana stjecanja (ZTD, čl. 233.).

Ukupan nominalni iznos takvih dionica, zajedno s ostalim vlastitim dionicama koje društvo već posjeduje, ne smije premašiti 10 % temeljnog kapitala. Nadalje, takvo stjecanje dopušteno je isključivo ako društvo prethodno formira zakonom propisane rezerve, čime se osigurava da temeljni

kapital, kao ni zakonske ili statutarne rezerve koje se ne smiju koristiti za isplate dioničarima, ne budu umanjeni. Osim toga, stjecanje vlastitih dionica u ove svrhe dopušteno je samo ako je ukupna nominalna vrijednost dionica u cijelosti uplaćena (ZTD, čl. 233.).

S obzirom na važeću poreznu regulativu, izmjenama i dopunama Zakona o porezu na dohodak, koje su stupile na snagu 1. siječnja 2019. godine, u članak 21. stavak 4. Zakona o porezu na dohodak dodana je nova točka 3. kojom je propisano da se primicima od nesamostalnog rada (plaće) ne smatraju primici u naravi ostvareni temeljem dodjele ili opcijske kupnje vlastitih dionica po povoljnijim uvjetima koje poslodavci ili isplatitelji primitaka dodjeljuju radnicima i drugim fizičkim osobama koje ostvaruju primitke iz stavaka 1. i 2. istog članka.

Takvi se primici u naravi više ne oporezuju kao primici od nesamostalnog rada, već se razvrstavaju kao dohodak od kapitala, koji podliježe poreznoj stopi od 24 %. Isti se porezni tretman primjenjuje i na dodjelu ili opcijsku kupnju dionica tuzemnih ili inozemnih povezanih društava, kada ih ostvaruju radnici ili članovi uprave tuzemnog društva.

Navedene izmjene iz 2019. godine uvele su jedinstven porezni tretman primitaka po osnovi dodjele i opcijske kupnje dionica (tzv. dionički planovi), neovisno o statusu sudionika u tim planovima. Drugim riječima, isti se porezni režim primjenjuje bez obzira na to jesu li korisnici dioničkih planova zaposlenici, članovi uprave koji nisu u radnom odnosu s društvom ili druge fizičke osobe. Također, pritom nije relevantno kotiraju li dionice na burzi, niti jesu li predmet dodjele vlastite dionice društva ili dionice povezanog društva unutar iste poslovne grupacije.¹

Nadalje, Pravilnik o porezu na dohodak u članku 71., koji uređuje oporezivanje dohotka od kapitala, propisuje da se porez na dohodak po osnovi dividendi i udjela u dobiti obračunava, obustavlja i uplaćuje od strane isplatitelja od ukupnog iznosa primitka na temelju udjela u kapitalu, i to prema načelu blagajne. Obveza obračuna i uplate poreza nastaje istodobno s isplatom primitka, a porez se zadržava po odbitku i primjenjuje se po stopi od 12 %, bez priznanja osobnog odbitka iz članka 14. Zakona o porezu na dohodak.

¹ Više na: <https://home.kpmg/hr/en/home/insights/2018/12/Izmjene-poreznih-propisa.html>. (Pristupljeno: 9.6.2025.)

Za društva čije su dionice uvrštene na burzi, Uredba (EU) br. 596/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o zlouporabi tržišta te o stavljanju izvan snage Direktive 2003/6/EZ i direktiva Komisije 2003/124/EZ, 2003/125/EZ i 2004/72/EZ (dalje u tekstu: Uredba o zlouporabi tržišta), propisuje uvjete pod kojima se stjecanje i otpuštanje vlastitih dionica ne smatra zlouporabom tržišta.

Jedan od dopuštenih razloga za provođenje programa otkupa vlastitih dionica jest ispunjavanje obveza prema zaposlenicima ili članovima upravljačkih tijela, primjerice u okviru dioničkih planova. Kako bi društvo moglo koristiti predviđena izuzeća, obvezno je sastaviti i javno objaviti program otkupa, u kojem se jasno navode svrha programa, maksimalni novčani iznos, najveći broj dionica koje će biti otkupljene te trajanje programa.

Uz to, sva provedena trgovanja moraju biti prijavljena Hrvatskoj agenciji za nadzor financijskih usluga (HANFA) i objavljena javnosti, uz striktno poštivanje ograničenja koja se odnose na cijenu i volumen dionica u skladu s pravilima tržišta.

Dodatno, Delegirana uredba Komisije (EU) 2016/1052 od 8. ožujka 2016., kojom se dopunjuje Uredba o zlouporabi tržišta u dijelu koji se odnosi na regulatorne tehničke standarde za uvjete primjenjive na programe otkupa i stabilizacijske mjere, precizira dodatna ograničenja u trgovanju vlastitim dionicama. Prema ovoj Uredbi, izdavatelj ne smije otkupljivati dionice po cijeni višoj od posljednje nezavisne transakcije ili najviše neovisne ponude, te u jednom danu ne smije kupiti više od 25 % prosječnog dnevnog volumena trgovanja relevantnim dionicama.

Ako se program otkupa provodi u skladu s navedenim pravilima iz osnovne i delegirane uredbe, takva se trgovanja ne smatraju zlouporabom tržišta. Međutim, nepoštivanje propisanih uvjeta može dovesti do toga da se pojedine transakcije ipak ocijene kao zlouporaba tržišta, ovisno o konkretnim okolnostima i razini likvidnosti dionica.

Izmjene i dopune Zakona o porezu na dohodak, koje su stupile na snagu 1. siječnja 2024. godine, omogućile su da se programi dodjele ili opcijske kupnje poslovnih udjela primjenjuju i u društvima s ograničenom odgovornošću, čime je obuhvaćen i najveći broj *start-up* društava koji posluju u tom pravnom obliku. Ovim izmjenama izjednačen je porezni tretman dodjele ili opcijske kupnje vlastitih dionica u dioničkim društvima i poslovnih udjela u društvima s ograničenom odgovornošću. Time je poslodavcima, bez

obzira na pravni oblik trgovačkog društva (d.d. ili d.o.o.), omogućeno nagrađivanje zaposlenika dodjelom ili kupnjom dionica, odnosno udjela, uz primjenu poreznog tretmana dohotka od kapitala.

3. METODOLOŠKI OKVIR I KONTEKST STUDIJE SLUČAJA

U analiziranom poduzeću ESOP program je integriran kao Plan nagrađivanja lojalnosti koji je usmjeren na tzv. prepoznate zaposlenike – u pravilu one na višim rukovodećim ili seniorskim pozicijama, kao i druge zaposlenike koje poduzeće procijeni kao ključne za svoje poslovanje. Primarni cilj uvođenja ovog programa bio je zadržavanje i nagrađivanje zaposlenika koji ostvaruju značajan doprinos financijskom razvoju poduzeća, uz iskazivanje zahvalnosti za njihovu kontinuiranu izvrsnost kroz ponudu da postanu dioničari. Time se povećava ukupna ostvariva naknada za kvalificirane zaposlenike.

Dodatni cilj ovog Plana jest uspostava izravne veze između radnog učinka tih zaposlenika i ekonomskog rasta poduzeća, čime se potiče dugoročna motivacija i veća usklađenost interesa zaposlenika i vlasnika. Plan je stupio na snagu 2019. godine.

Kako bi ostvarili pravo na sudjelovanje u Planu, članovi tzv. prepoznate populacije moraju se kvalificirati za godišnji bonus za prethodnu poslovnu godinu, odnosno ispuniti unaprijed definirane ključne pokazatelje uspjeha.

Za članove Strateškog poslovnog vijeća², sudjelovanje u Planu je obavezno, dok je za ostale zaposlenike koji pripadaju prepoznatoj populaciji sudjelovanje opcionalno, ovisno o individualnoj procjeni i pozivu poslodavca.

² Strateško poslovno vijeće je multifunkcionalno tijelo koje raspravlja o strateškim i operativnim pitanjima, analizira poslovanje, definira prioritete, nadzire planove te koordinira organizacijske cjeline i donosi ključne odluke, a čine ga: članovi i članice Uprave, Glavni direktori Strateških poslovnih područja, Glavni direktori i direktorice Strateških distribucijskih područja, Stariji izvršni direktori i direktorice Distribucijskog poslovnog razvoja i privatnih robnih marki, Korporativnih pravnih poslova, upravljanja kvalitetom i upravljanja imovinom, Transformacija i informacijskih tehnologija, Centralne nabave, Centralnih financija i korporativnog kontrolinga, Ljudskih potencijala i kulture, Upravljanja korporativnim ključnim kupcima, Generalni tajnik, Izvršni direktori i direktorice Poslovnog područja Donat, Distribucijskog područja Austrija, Korporativne strategije i novog rasta, Korporativnog razvoja, Korporativnih komunikacija i Korporativnih servisa, kao i Direktorica Prodaje Globalnog upravljanja mrežom distributera (Atlantic Grupa, Godišnji izvještaj, 2024, str. 59).

https://flare.shape404.agency/atlantic/documents/fe9caf6bd5139a1452251bdfcc466999/Godi%C5%A1nji_izvje%C5%A1taj_za_2024._godinu.pdf. (Pristupljeno: 19.9.2025.)

Riječ je o planu dodjele dionica (engl. *Share awards*), čija je posebnost, ali ujedno i izazov, prilagodba i provedba unutar različitih pravnih i poreznih sustava u zemljama u kojima analizirano poduzeće ima svoja povezana društva. Plan je osmišljen tako da istodobno bude privlačan zaposlenicima i porezno održiv, što zahtijeva pažljivo usklađivanje s lokalnim zakonodavstvom. Posebna se pažnja pritom posvećuje zemljama regije, u kojima se također nalaze operativna društva. Model ESOP programa analiziranog poduzeća do sada je implementiran u Hrvatskoj, Srbiji, Sloveniji i Republici Sjevernoj Makedoniji.

Jedan od ključnih preduvjeta za širu implementaciju Plana bilo je uvođenje povoljnijeg poreznog tretmana ESOP programa u Hrvatskoj, koji je stupio na snagu 1. siječnja 2019. godine. Tom su izmjenom svi primici ostvareni po osnovi dioničkih planova zakonski definirani kao neto primici u naravi od kapitala, koji podliježu oporezivanju po nominalnoj stopi poreza na dohodak od 24 %. Ono što je pritom osobito važno jest činjenica da su takvi primici u cijelosti oslobođeni obveze plaćanja doprinosa za zdravstveno i mirovinsko osiguranje, što znatno povećava atraktivnost takvog modela za zaposlenike i poslodavce.

Prepoznati zaposlenici imaju mogućnost odabira između dvije opcije sudjelovanja. Prva opcija podrazumijeva neodgođenu isplatu, pri čemu se cijeli bonus za prethodnu poslovnu godinu isplaćuje odmah i u cijelosti u novcu. Druga opcija uključuje odgođeni model, unutar kojeg zaposlenici mogu birati između novčanog bonusa (engl. *Loyalty cash bonus*) ili bonusa u obliku dionica (engl. *Loyalty shares bonus*). U slučaju odabira ovog modela, zaposlenici mogu odlučiti hoće li određeni dio godišnjeg bonusa uložiti kao odgođenu novčanu naknadu u okviru Programa nagrađivanja vjernosti, ili će taj iznos usmjeriti kao ulaganje u dionice poduzeća kroz Plan dodjele dionica.

Zaposlenici koji se odluče za sudjelovanje u Planu dodjele dionica mogu birati između sljedećih modela ulaganja, koji kombiniraju trenutnu i odgođenu isplatu bonusa:

1. 75 % bonusa odmah u novcu, a 25 % u dionicama s odgodom, koje se stječu nakon 2 ili 3 godine, uključujući pripadajući prinos;
2. 75 % bonusa odmah u dionicama, a 25 % u dionicama s odgodom, koje se stječu nakon 2 ili 3 godine, uključujući pripadajući prinos;
3. 50 % bonusa odmah u novcu, a 50 % u dionicama s odgodom, koje se stječu nakon 2 ili 3 godine, uključujući pripadajući prinos;

4. 50 % bonusa odmah u dionicama, a 50 % u dionicama s odgodom, koje se stječu nakon 2 ili 3 godine, uključujući pripadajući prinos.

U sva četiri modela, multiplikator prinosa na odgođene dionice iznosi 1,48 ako se dionice stječu nakon dvije godine, odnosno 1,80 ako se stječu nakon tri godine.

Tijekom prve godine provedbe Plana, zaposlenicima su ponuđene dionice društva po tržišnoj vrijednosti (engl. *Fair market value*), koje bi stekli nakon isteka dvogodišnjeg ili trogodišnjeg razdoblja stjecanja prava (engl. *Vesting period*), bez obveze plaćanja kupovne cijene.

Primjerice, unutar trogodišnjeg modela, tijekom prve godine ne dolazi do protoka novca niti nastaju porezne obveze. Druga godina predstavlja nastavak razdoblja tijekom kojeg zaposlenik koji sudjeluje u Planu dodjele dionica nema glasačka prava niti pravo na dividendu. U toj fazi, kao i prethodne godine, ne nastaju porezne implikacije niti novčane transakcije.

U trećoj godini dolazi do takozvanog događaja likvidnosti (engl. *Liquidity event*), pri čemu zaposlenici stječu vlasništvo nad dionicama bez obveze plaćanja njihove tržišne vrijednosti. Time ostvaruju i glasačka prava te pravo na isplatu dividende. Nakon stjecanja, zaposlenik može u trenutku koji sam procijeni kao najpovoljniji prodati dionice. Dobit ostvarena prodajom, odnosno pozitivna razlika između tržišne vrijednosti dionica u trenutku dodjele i njihove prodajne cijene, predstavlja oporezivi kapitalni dobitak.

Kada je riječ o poreznim obvezama vezanima uz dioničke nagrade, razlikuje se porezni tretman prije i nakon prijenosa vlasničkih prava na zaposlenika.

Porezna obveza nastaje u trenutku prijenosa dionica, odnosno u trenutku kada zaposlenik stječe vlasništvo nad dionicama. U tom se trenutku dioničke nagrade oporezuju po paušalnoj stopi od 24 %, pri čemu poreznu osnovicu čini fer tržišna vrijednost stečenih dionica. Ona se izračunava kao tržišna cijena jedne dionice na datum stjecanja, pomnožena s ukupnim brojem dodijeljenih dionica.

S aspekta doprinosa za zdravstveno i mirovinsko osiguranje, važno je istaknuti da dioničke nagrade u Republici Hrvatskoj ne podliježu obvezi plaćanja doprinosa u trenutku stjecanja, što predstavlja važnu poreznu pogodnost za zaposlenike i dodatno povećava atraktivnost ESOP modela.

Pravo na dividendu zaposlenik ostvaruje tek nakon što postane vlasnik dionica. Iznosi isplaćeni po osnovi dividendi oporezuju se po jedinstvenoj stopi od 12 %.

Nadalje, kapitalni dobici ostvareni prodajom dionica podliježu oporezivanju po paušalnoj stopi od 12 %. Porezna osnovica je pozitivna razlika između prodajne cijene dionica i njihove fer tržišne vrijednosti na datum stjecanja (engl. *Release date*), pri čemu se uzima u obzir da je ta vrijednost već bila predmet oporezivanja pri dodjeli. Međutim, kapitalni dobici oslobođeni su oporezivanja ako je zaposlenik dionice držao duže od dvije godine.

Na temelju sekundarnih podataka o specifičnostima ESOP programa u analiziranom poduzeću, oblikovana su dva anketna upitnika s ciljem prikupljanja informacija koje mogu pridonijeti dubljem razumijevanju ključnih izazova u implementaciji tog modela.

Prvi istraživački upitnik bio je usmjeren na članove uprave analiziranog poduzeća te izvršnu direktoricu za ljudske potencijale i organizacijsku kulturu, ukupno sedam ispitanika. Cilj upitnika bio je dobiti strateški uvid u motive uvođenja ESOP programa, identificirati ključne izazove u njegovu oblikovanju i provedbi, kao i ispitati percipirane učinke programa na poslovanje, zaposlenike te organizacijsku klimu i kulturu unutar poduzeća.

Od ukupno 298 zaposlenika iz Prepoznate populacije, njih 158 (53%) odlučilo se za sudjelovanje u ESOP programu. Na razini cijeloga analiziranog društva, koja je na dan 13. siječnja 2022., odnosno prvog dana slanja upitnika, brojala 5145 zaposlenika, udio uključenih u ESOP iznosi 3,07 %. Važno je istaknuti da ESOP nije implementiran na svim tržištima zbog nepovoljnog poreznog okvira, što zaposlenicima u tim zemljama ne bi donijelo stvarnu financijsku korist. Uzorak drugog istraživačkog upitnika obuhvatio je 93 zaposlenika uključenih u ESOP program, što čini 58,9 % od ukupno 158 zaposlenika kojima je upitnik poslan. Većinu čine muškarci (57 %), a najzastupljenija dobna skupina su ispitanici između 45 i 55 godina. Najveći dio zaposlen je više od 15 godina, a čak 74 % obnaša rukovodeće ili menadžerske funkcije. Većina ispitanika dolazi iz Hrvatske (71 %), dok ih 16 % radi u Srbiji, a 13 % u Sloveniji.

4. REZULTATI I RASPRAVA

4.1. Stavovi vrhovnih menadžera o ESOP programu

Rezultati istraživanja provedenog među vrhovnim menadžerima analiziranog poduzeća ukazuju na jasne prioritete u razlozima za uvođenje ESOP programa.

Kao najvažniji razlozi, koje su svi menadžeri ocijenili bitnima za uvođenje programa, istaknuti su: (1) nagrađivanje određene skupine zaposlenika prepoznate kao ključne za ostvarenje rezultata poduzeća i (2) način zadržavanja kvalitetnih zaposlenika unutar organizacije. Ovakvi nalazi ukazuju na izražen fokus uprave na integraciju vlasničkog sudjelovanja u strategije upravljanja ljudskim resursima, s ciljem poticanja lojalnosti i dugoročne organizacijske stabilnosti. Dodatno, kao vrlo značajan motiv prepoznata je i stimulacija za veće zalaganje i angažman zaposlenika, što dodatno potvrđuje da se ESOP program u ovom kontekstu prvenstveno promatra kao instrument motivacije i nagrađivanja, a ne kao vlasnički ili obrambeni mehanizam. Nasuprot tome, razlozi poput zaštite od vlasničkog preuzimanja, uvođenja strateškog partnera i upravljanja vlasničkom strukturom ocijenjeni su kao manje važni, što ukazuje na to da su temeljni ciljevi ESOP-a u analiziranom poduzeću ponajprije usmjereni na zaposlenike, a ne na oblikovanje vlasničkih odnosa.

Među najvećim izazovima prilikom kreiranja i provedbe ESOP programa, ispitanici ističu odluku o obuhvatu programa, odnosno dilemu treba li program biti ponuđen svim zaposlenicima ili samo određenoj, unaprijed definiranoj skupini. Taj je izazov kao značajan označilo 4 od 7 ispitanika. Jednako važnim ocijenjeni su i pravni i porezni aspekti implementacije, koje je također 4 od 7 ispitanika identificiralo kao bitan izazov u provedbi. Dodatno, 3 od 7 ispitanika smatra izazovnim i potencijalni utjecaj ESOP programa na organizacijsku kulturu, motivaciju zaposlenika i opću klimu unutar poduzeća, što upućuje na svijest uprave o širem učinku koji ovakav model može imati na odnose u organizaciji.

Menadžeri u velikoj mjeri smatraju da ESOP program ima snažan utjecaj na motivaciju zaposlenika i organizacijsku kulturu. Posebno je važno za istaknuti da svi ispitanici smatraju kako program ima jak utjecaj na motivaciju zaposlenika, što potvrđuje njegovu funkciju kao instrumenta unutarnje motivacije i angažmana.

Također, 6 od 7 ispitanika ocjenjuje da ESOP pozitivno utječe na javni ugled i percepciju poduzeća, ali i na organizacijsku klimu, što upućuje na šire organizacijske koristi koje nadilaze individualnu razinu.

Kada je riječ o poslovnim rezultatima, stavovi su podijeljeni: 3 od 7 ispitanika smatra da ESOP ima jak utjecaj, dok jednak broj ispitanika procjenjuje da je njegov utjecaj umjeren, odnosno osrednji. To sugerira da menadžment prepoznaje potencijalne učinke programa na financijsko poslovanje, ali ih istovremeno promatra s određenom dozom opreza.

U okviru istraživanja ispitano je i zadovoljstvo menadžera postojećim ESOP programom. Na pitanje o razini zadovoljstva, svi ispitanici iskazali su pozitivan stav – 3 od 7 je navelo da su zadovoljni, dok je 4 menadžera izrazilo visok stupanj zadovoljstva, ocijenivši program kao „jako zadovoljavajući“. Ovakvi rezultati upućuju na visoku razinu prihvaćenosti i podrške programu unutar upravljačke strukture. Istodobno, većina menadžera smatra da su zaposlenici za jednu razinu manje zadovoljni, što upućuje na moguće razlike u percepciji koristi programa i izazove u internom komuniciranju. Dodatno, 4 od 7 menadžera smatra da u umjerenoj mjeri postoji različito razumijevanje motiva za uvođenje ESOP-a između menadžmenta i zaposlenika.

4.2. Stavovi zaposlenika o ESOP programu

Najvećom prednošću ESOP programa ispitanici prepoznaju povoljniji porezni tretman pri isplati bonusa u dionicama u odnosu na isplatu u novcu. Kao sljedeće važne koristi istaknute su mogućnost zarade prodajom dionica na tržištu kapitala te pravo na isplatu dividende. Uz to, 79 % sudionika izrazilo je slaganje s tvrdnjom da članstvo u ESOP-u, kojim stječu status suvlasnika poduzeća, za njih predstavlja značajnu prednost. S druge strane, mogućnost glasovanja o odlukama važnima za Društvo ispitanici percipiraju kao najmanju prednost – tek 2 % ih se u potpunosti slaže, a dodatnih 14 % uglavnom se slaže s tom tvrdnjom. Ovi rezultati sugeriraju da zaposlenici dominantno vrednuju financijske i porezne koristi ESOP-a, dok upravljačka prava percipiraju kao manje relevantna.

Nadalje, rezultati upućuju na to da je sudjelovanje u ESOP programu povezano s razinom radnog angažmana zaposlenika. Većina ispitanika navodi da program snažno pridonosi njihovoj odluci da ostanu raditi u poduzeću, dok čak 63 % smatra da ESOP u velikoj mjeri potiče njihovu identifikaciju s poduzećem i njegovom organizacijskom kulturom. Nadalje, 60 %

zaposlenika smatra da program pozitivno utječe na njihovo opće zadovoljstvo poslom, a 53 % navodi da ih motivira na dodatni angažman, iznad onoga što njihov posao standardno zahtijeva. Isti postotak ispitanika (53 %) navodi da, zahvaljujući ESOP-u, razmišljaju o poslovanju poduzeća iz perspektive suvlasnika. Zanimljivo je da 41 % zaposlenika ističe kako bi zbog ESOP-a odbili i bolje plaćenu poslovnu ponudu kako bi ostali u poduzeću. S druge strane, utjecaj ESOP-a na uključivanje zaposlenika u proces odlučivanja percipira se kao najmanje izražen; tek 10 % ispitanika smatra da ESOP na to ima jak ili iznimno jak utjecaj.

Rezultati dodatno ukazuju i na to da zaposlenici u velikoj mjeri percipiraju ESOP kao čimbenik koji pozitivno utječe i na unutarnje organizacijsko ozračje i na tržišni položaj poduzeća. Čak 86 % ispitanika smatra da ESOP predstavlja kompetitivnu prednost u odnosu na druga poduzeća u istoj djelatnosti, pri čemu se 57 % u potpunosti slaže s tom tvrdnjom, a dodatnih 29 % pretežito slaže. Povezanost ESOP-a s organizacijskom klimom također je izražena, pri čemu 78 % ispitanika smatra da program pozitivno utječe na radno okruženje, od čega se 29 % u potpunosti, a 49 % pretežito slaže s tom tvrdnjom. Kada je riječ o organizacijskoj kulturi, 68 % zaposlenika prepoznaje pozitivne učinke ESOP-a, i to s nešto blažim intenzitetom: 25 % u potpunosti, a 43 % pretežito dijeli to mišljenje.

Na koncu, rezultati ukazuju na iznimno pozitivnu percepciju i visoku razinu prihvaćenosti programa među zaposlenicima koji u njemu sudjeluju. Većina ispitanika (52 %) izjavila je da je zadovoljna programom, dok je dodatnih 46 % iskazalo visok stupanj zadovoljstva, navodeći da su „jako zadovoljni“. Tek 1 % sudionika izrazio je nezadovoljstvo, a isti postotak ostao je neutralan.

Usporedba rezultata provedenog istraživanja s nalazima prethodnih studija pokazuje da postoji znatna podudarnost u zaključcima o pozitivnim učincima ESOP programa. Velik broj empirijskih istraživanja potvrđuje da su ESOP programi pozitivno povezani s učinkom na radnom mjestu o i poslovnom uspjehnošću poduzeća (Kruse i sur., 2012; Pendleton i Robinson, 2010; Pendleton, 2006.; Blasi i sur., 2016; Kurtulus i Kruse, 2017, prema Whitfield i sur., 2017). Dokazi iz Francuske, Njemačke, Italije, Velike Britanije i Sjedinjenih Američkih Država upućuju na to da organizacije koje uvode ESOP modele poslovanja u pravilu bilježe bolje rezultate od prosjeka (Pendleton, 1997, prema Pološki Vokić i sur., 2016). Slično tome, Europska komisija je u izvješću PEPPER I ukazala na pozitivnu povezanost između radničkog dioničarstva i više razine produktivnosti europskih poduzeća.

Međutim, određene studije naglašavaju da ESOP sheme mogu biti učinkovite samo ako zaposlenicima osiguraju financijski povrat ili im omogućće sudjelovanje u donošenju odluka (Sengupta, 2008 prema Whitfield i sur., 2017). Druge pak ukazuju na to da uspješnost ESOP-a ovisi o njegovoj integraciji s praksama unapređenja radnog učinka, poput uključivanja zaposlenika, osigurane zaposlenosti i sustavnog osposobljavanja (Kruse i sur., 2004; Hallock i sur., 2004).

Iz navedenog proizlazi da implementacija ESOP modela, ako nije popraćena odgovarajućim radnim praksama i organizacijskom podrškom (Kruse i sur., 2004; Pugh i sur., 2001), može rezultirati negativnim percepcijama zaposlenika i djelovati kontraproduktivno. Umjesto da potakne motivaciju i angažman, takav pristup može biti shvaćen kao pokušaj prebacivanja financijskog rizika na zaposlenike. Stoga je pri osmišljavanju i provedbi ESOP-a ključno uzeti u obzir sve relevantne aspekte organizacijske klime, komunikacije i sustava podrške zaposlenicima.

5. ZAKLJUČAK

Zaključno, rezultati ovog istraživanja potvrđuju da zaposleničko dioničarstvo predstavlja važan organizacijski alat koji može pridonijeti jačanju motivacije zaposlenika i unaprjeđenju organizacijske kulture i klime. U razvijenim gospodarstvima ESOP nije iznimka, već široko prihvaćena poslovna praksa koja se sustavno povezuje s nizom pozitivnih organizacijskih učinaka, uključujući povećanu produktivnost, veću suradnju među zaposlenicima, višu razinu odgovornosti te snažniju povezanost zaposlenika s ciljevima organizacije. Istraživanje provedeno u hrvatskom trgovačkom društvu potvrđuje te učinke, pri čemu menadžment ESOP prepoznaje kao strateški alat, a zaposlenici ga primarno cijene zbog financijskih i poreznih pogodnosti.

Glavni izazovi provedbe ESOP-a u hrvatskom kontekstu odnose se, uz potrebu poznavanja i dodatnog unapređenja pravnog i poreznog okvira, na pitanje obuhvata zaposlenika i učinaka programa na organizacijsku dinamiku. Republika Hrvatska napravila je iskorak, osobito kroz izmjenu poreznog zakonodavstva za dionička društva, a potom i za društva s ograničenom odgovornošću. Međutim, svakako bi interes hrvatskih poduzeća bio veći kada bi se jednim propisom definirali oblici ESOP-a uz jednostavniju proceduru implementacije. Osim toga, rezultati istraživanja ukazuju da je utjecaj ESOP-a na uključivanje zaposlenika u donošenje odluka i dalje vrlo ograničen. Stoga

je nužno uložiti dodatne napore kako bi se zaposlenicima, uz formalno vlasništvo, omogućila i stvarna participacija u procesima odlučivanja. Samo takvim pristupom moguće je u potpunosti ostvariti potencijal ESOP-a kao mehanizma koji može omogućiti veću participaciju radnika u korporativnom upravljanju.

Doprinos rada ogleda se u produbljivanju razumijevanja učinaka zaposleničkog dioničarstva u kontekstu zemalja u razvoju, s posebnim naglaskom na Hrvatsku. Kroz primjenu studije slučaja i analizu dviju ciljnih skupina (menadžmenta i zaposlenika), rad doprinosi literaturi o organizacijskom ponašanju i radničkom dioničarstvu integrirajući percepcije, motivacijske učinke i organizacijske aspekte ESOP modela u realnom poslovnom okruženju. Uz to, rad ima i aplikativni doprinos koji se očituje u pružanju konkretnih uvida, poduzećima, donositeljima politika i zakonodavcima u vezi s osmišljavanjem, implementacijom i regulacijom ESOP programa.

Ograničenja istraživanja koja je potrebno uzeti u obzir pri interpretaciji rezultata odnose se na prikupljanje podataka putem samoprocjene, što može uključivati subjektivnu pristranost i društveno poželjne odgovore, te na činjenicu da su ispitanici u anketi birali isključivo među unaprijed ponuđenim odgovorima, čime je ograničena mogućnost uočavanja drugih relevantnih čimbenika. Nadalje, istraživanje se temelji na percepcijama i stavovima u relativno kratkom razdoblju nakon implementacije ESOP programa, bez mogućnosti uvida u njegove dugoročne učinke.

Dodatno ograničenje proizlazi iz činjenice da je promatrani ESOP program uvjetovan ostvarivanjem prava na bonus, zbog čega nije široko dostupan svim zaposlenicima, stoga rezultati mogu odstupati od teorijskih očekivanja povezanih s klasičnim modelima radničkog dioničarstva.

Unatoč navedenim ograničenjima, istraživanje otvara prostor za buduće znanstvene doprinose u ovom području. Među preporukama za buduća istraživanja posebno se ističe potreba za uključivanjem većeg broja poduzeća iz različitih sektora radi omogućavanja komparativne analize i povećanja opće primjenjivosti rezultata. Također, korisno bi bilo provoditi longitudinalna istraživanja koja bi omogućila praćenje dugoročnih organizacijskih učinaka ESOP programa, uključujući njegov utjecaj na zaposlenost, produktivnost, zadržavanje zaposlenika i organizacijsku kulturu.

IZVORI

Atlantic Grupa, Godišnji izvještaj (2024). Dostupno na: https://flare.shape404.agency/atlantic/documents/fe9caf6bd5139a1452251bdfcc466999/Godi%C5%A1nji_izvje%C5%A1taj_za_2024._godinu.pdf (pristupljeno: 19.9.2025.)

Ellerman, D., Gonza, T. i Berkopec, G. (2022). European Employee Stock Ownership Plan (ESOP): The main structural features and pilot implementation in Slovenia. *SN Business & Economics*, 2, 186.

European Federation of Employee Share Ownership (2019). Employee Share Ownership; The European policy. Dostupno na: <http://www.efesonline.org/> (pristupljeno: 9.6.2025.)

Free University of Berlin (2006). PEPPER III Report: Promotion of employee participation in profits and enterprise results in the new member and candidate countries of the European Union. Dostupno na: <http://www.efesonline.org/LIBRARY/2006/PEPPER%20III%20Final%20Print.pdf> (pristupljeno: 9.6.2025.)

Freeman, S. F. (2007). Effects of ESOP Adoption and Employee Ownership: Thirty years of Research and Experience. *Organizational Dynamics Working Papers*. 2., Dostupno na: http://repository.upenn.edu/od_working_papers/2 (pristupljeno: 9.6.2025.)

Galetić, L. (2004). Dioničarstvo zaposlenih kao alternativni sustav stimulativnog nagrađivanja. U D. Tipurić (ur.), *ESOP i hrvatsko poduzeće* (127-152). Zagreb, Sinergija.

Galetić, L. i Rašić-Krnjaković, S. (2004). Dioničarstvo zaposlenih u Hrvatskoj – stanje, mogućnosti i perspective. *Ekonomski pregled*, 55 (9-10), 752-772.

Hallock, D. E., Salazar, R. J. i Venneman, S. (2004). Demographic and attitudinal correlates of employee satisfaction with an ESOP. *British Journal of Management*, 15(4), 321-333.

KPMG Croatia d.o.o., (2018). Izmjene poreznih propisa. Dostupno na: <https://home.kpmg/hr/en/home/insights/2018/12/Izmjene-poreznih-propisa.html> (pristupljeno: 9.6.2025.)

Kruse, D., Freeman, R., Blasi, J., Buchele, R., Scharf, A., Rodgers, L. i Mackin, C. (2004). Motivating employee-owners in ESOP firms: Human resource

policies and company performance. U. V. Pérotin i A. Robinson (ur.), *Employee participation, firm performance and survival (Advances in the Economic Analysis of Participatory and Labor-Managed Firms)*, 8: 101-127.

Menke, J. D. i Buxton, D. C. (2010). The Origin and History of the ESOP and Its Future Role as a Business Succession Tool. *Journal of Financial Service Professionals*, 58-67.

Narodne novine d.d., br. 10/2017, 128/2017, 106/2018, 1/2019, 80/2019, 1/2020, 74/2020, 138/2020, 1/2021, 102/2022, 112/2022, 156/2022, 1/2023, 3/2023, 56/2023, 143/2023, 16/2025, Pravilnik o porezu na dohodak.

Narodne novine d.d., br. 106/2018, Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o porezu na dohodak.

Narodne novine d.d., br. 111/1993, 34/1999, 121/1999, 52/2000, 118/2003, 107/2007, 146/2008, 137/2009, 111/2012, 125/2011, 68/2013, 110/2015, 40/2019, 34/2022, 114/2022, 18/2023, 130/2023, 136/2024, Zakon o trgovačkim društvima.

Narodne novine d.d., br. 114/2023, Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o porezu na dohodak.

Narodne novine d.d., br. 115/2016, 106/2018, 121/2019, 32/2020, 138/2020, 151/2022, 114/2023, 152/2024, Zakon o porezu na dohodak.

Pološki Vokić, N., Klindžić, M. i Načinović Braje, I. (2016). Determinants of financial participation – two decades of Croatian practice. *Dimensions and Perspectives on Financial Participation in Europe, Nomos*, 425-458.

Pugh, W. N., Oswald, S. L. i Jahera, J. S., Jr. (2000). The effect of ESOP adoptions on corporate performance: Are there really performance changes? *Managerial and Decision Economics*, 21(5), 167-180.

Sisek, B. (2004). ESOP i ekonomska demokracija. U D. Tipurić (ur.), *ESOP i hrvatsko poduzeće* (95-126). Zagreb, Sinergija.

Službeni list Europske unije, L 173. (2014) Uredba (EU) br. 596/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o zlouporabi tržišta (Uredba o zlouporabi tržišta) te stavljanju izvan snage Direktive 2003/6/EZ Europskog parlamenta i Vijeća i direktiva Komisije 2003/124/EZ, 2003/125/EZ i 2004/72/EZ (Tekst značajan za EGP). Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hr/TXT/?uri=CELEX:32014R0596> (pristupljeno: 9.6.2025.)

Službeni list Europske unije, L 173. (2016) Delegirana uredba Komisije (EU) 2016/1052 od 8. ožujka 2016. o dopuni Uredbe (EU) br. 596/2014 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu regulatornih tehničkih standarda za uvjete primjenjive na programe otkupa i stabilizacijske mjere (Tekst značajan za EGP). Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32016R1052> (pristupljeno: 9.6.2025.)

Tipurić, D. (2004). Izazovi zaposleničkog dioničarstva za hrvatska poduzeća. U D. Tipurić (ur.), *ESOP i hrvatsko poduzeće* (1-52). Zagreb, Sinergija.

Whitfield, K., Pendleton, A., Sengupta, S. i Huxley, K. (2017). Employee share ownership and organisational performance: a tentative opening of the black box. *Personnel review*, 46(7): 1280-1296.

WORKERS AS SHAREHOLDERS: A CASE STUDY OF EMPLOYEE OWNERSHIP IN A CROATIAN COMPANY

Abstract

Employee share ownership is recognized as a business practice associated with a range of positive organizational effects, including increased productivity, improved cooperation among employees, higher levels of accountability, and a stronger alignment of employees with organizational goals. This paper analyzes the implementation of the employee share ownership model in the Croatian context, with a particular focus on organizational practice and the regulatory framework. It presents the results of a case study conducted in a large fast-moving consumer goods company that introduced this model as part of a broader loyalty reward program. Research among both managers and employees shows that the employee share ownership plan is perceived as an effective tool for boosting motivation, retaining key talent, and enhancing organizational culture. While managers view this model primarily as a strategic human resources instrument, employees value it most for its tax advantages and potential financial gains. Nevertheless, the results indicate that the impact of employee share ownership on involving employees in decision-making processes remains limited. In conclusion, the paper emphasizes the need to integrate employee share ownership with practices that promote employee participation, transparency, and systematic organizational support in order to fully realize the potential of this model.

Keywords: *Employee ownership, loyalty share programs; employee involvement in decision-making.*

JEL klasifikacija: J16, J31, K31, D63, M51

Pregledni rad

JAZ U PLAĆAMA IZMEĐU MUŠKARACA I ŽENA – MOŽE LI EU DIREKTIVA O TRANSPARENTNOSTI PLAĆA SMANJITI RAZLIKE?

Maja Klindžić*

SAŽETAK

Interes za temu jaza u plaćama s obzirom na spol zadnjih nekoliko desetljeća ne jenjava, ali posebno je narastao s nedavnim donošenjem EU Direktive o transparentnosti plaća. Ipak, kako bi se mogli predvidjeti njezini mogući učinci odnosno potencijal za ostvarenje cilja zatvaranja jaza u plaćama između muškaraca i žena, potrebno je ukazati na važnu razliku između dvije vrste pokazatelja ovih razlika – kontroliranog i nekontroliranog jaza u plaćama. Češće analiziran i korišten u javnosti jest nekontrolirani jaz koji ne uzima u obzir okolnosti u kojima muškarci i žene rade i koji proizlazi iz odluka koje pojedinci donose tijekom čitavog života. S druge strane, kontrolirani jaz u plaćama pokazuje upravo prosječne bruto zarade muškaraca i žena koji rade na istom radnom mjestu ili mjestu usporedive vrijednosti, stoga jedino ovaj pokazatelj može ukazati na eventualno postojanje platne diskriminacije. Nakon detaljne razrade uzroka koji dovode do nekontroliranih platnih diferencijala, razmatraju se uloge EU Direktive o transparentnosti

* Izv. prof. dr. sc. Maja Klindžić, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: mklindzic@efzg.hr).

plaća i dobrovoljne aktivnosti poslodavaca u zatvaranju kontroliranog jaza u plaćama, nakon čega se adresiraju načini reduciranja nekontroliranog jaza u plaćama u svrhu kojeg je potreban dugoročni angažman svih dionika u društvu.

Ključne riječi: platna diskriminacija, kontrolirani jaz u plaćama s obzirom na spol, nekontrolirani jaz u plaćama s obzirom na spol, EU Direktiva o transparentnosti plaća, različitosti radne snage.

1. UVOD

Jaz u plaćama između muškaraca i žena predstavlja važnu temu koja je u fokusu različitih dionika: od znanstvenika u područjima menadžmenta, psihologije i sociologije, preko praktičara i poslodavaca koji ovaj problem adresiraju na različite načine unutar svojih organizacija, do medija i udruga civilnog društva koji ovu temu promoviraju u javnom prostoru. Izuzev navedenih, sudionici političko-pravnog okruženja sve više mijenjaju poslovni kontekst donoseći obvezujuće akte o jednakosti plaća koji poslodavci trebaju implementirati u svoje prakse upravljanja ljudskim potencijalima. Sve navedeno nastaje iz potrebe da se sudionicima tržišta rada osiguraju jednaki uvjeti rada, među kojima presudnu ulogu u osiguranju povoljno socio-ekonomskog statusa ima upravo plaća.

U posljednje vrijeme dolazi do značajnijih, konkretnijih i vrlo ciljanih pomaka u ovom području pa se mnoge zemlje okreću politici transparentnosti plaća. U Sjedinjenim Američkim Državama (SAD), primjerice, Kalifornijski zakon o transparentnosti plaća na snazi je od 2018. godine dok je Europska unija (EU) 2023. godine donijela Direktivu o jačanju primjene načela jednakih plaća muškaraca i žena za jednak rad ili rad jednake vrijednosti putem transparentnosti plaća i mehanizama izvršenja (dalje u tekstu: EU Direktiva o transparentnosti plaća). S obzirom na to da se transponiranje navedene Direktive u nacionalna zakonodavstva zemalja članica očekuje relativno brzo – 7. lipnja 2026. godine – svi dionici zainteresirani za smanjenje jaza u plaćama između muškaraca i žena pitaju se kako će izgledati praktična primjena ovih smjernica, koje aktivnosti je u poslovnim organizacijama potrebno prethodno poduzeti te, u konačnici, u kojoj mjeri će se doista postići željeni učinak. U trenutku pisanja ovog rada, a prema javno dostupnim podacima na kojima se prati stanje implementacije Direktive u

svim članicama EU – Republika Hrvatska, kao i veći broj drugih zemalja članica, nije poduzela značajnije korake.

No kako bi se uopće mogle razmatrati i predviđati aktivnosti i učinci politike transparentnosti plaća na smanjenje razlika u plaćama, potrebno je *a priori* jasno ukazati na relativno čest problem koji se pronalazi u medijskom prostoru, a koji se odnosi na pogrešnu interpretaciju jaza u plaćama između muškaraca i žena. Prvi cilj ovog rada je stoga detaljno adresirati upravo razlike između dva ključna statistička pokazatelja jaza u plaćama s obzirom na spol – nekontroliranog, neprilagođenog ili „sirovog“ jaza na koji se najčešće referira u javnom diskursu kada se govori o temi platnog diferencijala između muškaraca i žena, a potom i ukazati na problem zanemarivanja kontroliranog ili prilagođenog jaza koji otkriva nešto drugačije informacije o istoj temi.

Glavni cilj rada jest opisati dvije perspektive smanjivanja razlika u plaćama s obzirom na spol, a koji se upravo nadovezuje na prethodno spomenute razlike između dva pokazatelja jaza u plaćama. Prva perspektiva je kratkoročna i odnosi se na kontrolirani jaz u plaćama te se u ovom kontekstu posebno naglašava uloga EU Direktive o transparentnosti plaća. Dodatna pažnja se posvećuje ulozi dobrovoljnih aktivnosti poslodavaca u smanjenju kontroliranog jaza u plaćama kroz analizu doprinosa fleksibilnih radnih aranžmana, formalnih politika poticanja ravnoteže posla i privatnog života, izobrazbe menadžera o upravljanju različitostima radne snage te razvoju podržavajuće organizacijske kulture i klime. Druga perspektiva, ona dugoročnog karaktera, opisuje načine na koje se potencijalno može smanjiti nekontrolirani jaz u plaćama, pri čemu se adresiraju uloge svih prethodno navedenih i nekih novih dionika – obitelji, obrazovnog sustava, medija, udruga civilnog društva. U radu su stoga prikazane i preporuke za sve dionike o mogućim aktivnostima koje mogu poduzeti kako bi postali aktivni zagovornici smanjenja jaza u plaćama s obzirom na spol.

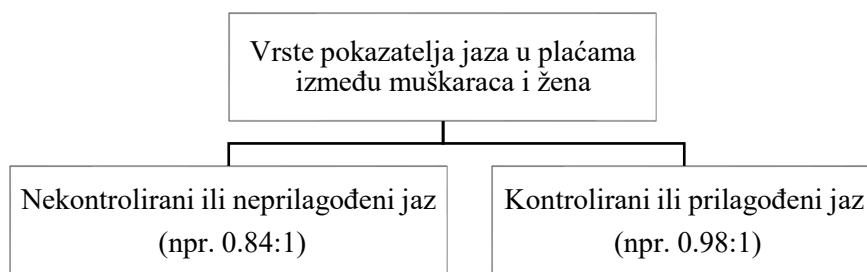
2. JAZ U PLAĆAMA IZMEĐU MUŠKARACA I ŽENA – VRSTE POKAZATELJA I PROBLEM NJIHOVE INTERPRETACIJE

Jednakost plaća između muškaraca i žena pojam je koji egzistira već neko vrijeme u javnom prostoru. Dok je u Europi *Načelo jednake plaće za jednak rad* uvedeno Rimskim ugovorom 1957. godine, u SAD-u, koji se smatra

predvodnikom pokreta različitosti, jednakosti i uključivanja, Zakon o jednakim plaćama (engl. *Equal Pay Act, EPA*) primjenjuje se od 1963. godine. Da svaki poslodavac treba osigurati jednake plaće za jednak rad odnosno rad jednake vrijednosti dio je temeljnoga hrvatskog nacionalnog propisa iz područja radnog zakonodavstva još od 1995. godine (vidi Zakon o radu, 1995, čl. 82). Međutim, unatoč višedesetljetnom institucionalnom nastojanju smanjenja razlika u plaćama među spolovima, o njima se još uvijek izvještava kao o značajnom ekonomskom i društvenom problemu.

Kada muškarac i žena u istoj poslovnoj organizaciji rade isti posao s istim kvalifikacijama, a nisu plaćeni jednako, riječ je o **nejednakosti plaća** odnosno o **platnoj diskriminaciji**. U većini zemalja one su **zakonom zabranjene** (ne samo s obzirom na spol nego i s obzirom na druge markere različitosti kao što su dob, nacionalnost, bračni status, narodnost i sl.). U svrhu izvještavanja o mogućoj platnoj diskriminaciji, u izvještajima nacionalnih i nadnacionalnih organizacija nerijetko se naglasak stavlja na samo jedan pokazatelj, koji pritom ostaje nedovoljno interpretiran i kontekstualiziran. U praksi je jaz u plaćama s obzirom na spol moguće mjeriti na dva načina kako je i prikazano na slici 1.

Slika 1. Dva načina mjerenja jaza u plaćama između muškaraca i žena



Izvor: izrada autora.

Nekontrolirani, neprilagođeni ili „sirovi“ jaz u plaćama obzirom na spol (engl. *uncontrolled, unadjusted or raw gender pay gap*) uzima u obzir prosjek ili medijan plaće za sve žene i sve muškarce neovisno o, primjerice, vrsti posla koje jedni i drugi obavljaju ili sektoru odnosno djelatnosti u kojoj rade. Točnije, pokazatelj mjeri razliku između prosječne ili medijalne bruto satnice

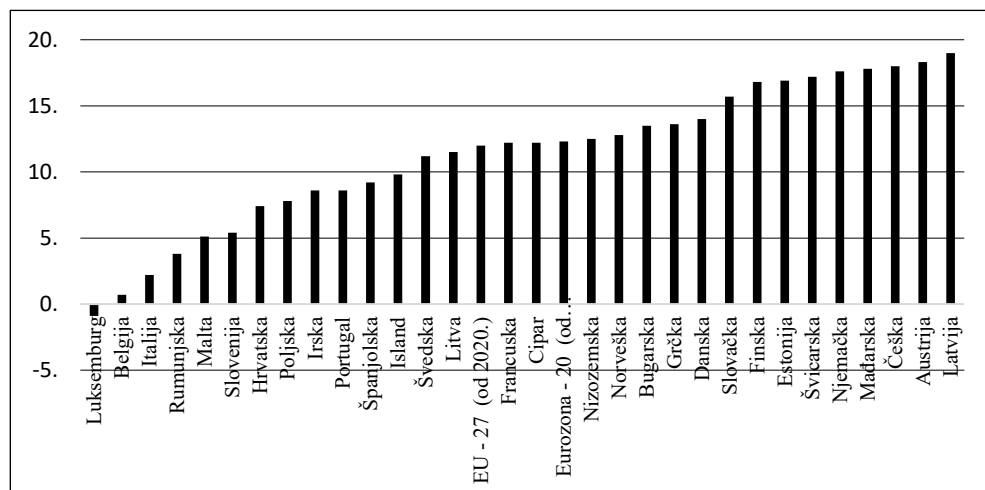
svih muškaraca i svih žena, izražena kao postotak zarade muškaraca, pri čemu su u izračun ovog pokazatelja na razini EU uključeni svi zaposlenici koji rade u poduzećima s deset i više zaposlenih, bez ograničenja u dobi i satima rada (Eurostat, b.d.).

Premda nekontrolirani pokazatelj ukazuje na ukupne razlike u ekonomskoj moći između muškaraca i žena u društvu te na spolnu uvjetovanost bogatstva i moći (PayScale, b.d.) – čime pruža opću sliku nejednakosti u pogledu plaća – on se zapravo odnosi na širi koncept od onoga koji obuhvaća „jednaku plaću za jednak rad“. Stoga se njime ne može zaključiti da su žene i muškarci različito plaćeni za obavljanje poslova iste vrijednosti. To pak pokazuje **kontrolirani ili prilagođeni jaz** u plaćama s obzirom na spol (engl. *controlled, adjusted or raw gender pay gap*) jer se prilikom njegova izračuna u obzir uzimaju različite okolnosti u kojima muškarci i žene rade – poput sektora (javnog ili privatnog), djelatnosti poslodavca, veličine poslodavca, te osobnih socio-demografskih obilježja kao što su razina obrazovanja, godine radnog iskustva i hijerarhijska razina na kojoj rade (menadžerske nasuprot operativnim pozicijama). Kontrolirana razlika u plaćama između spolova stoga jedina doista mjeri „jednaku plaću za jednak rad“ i pokazuje kako su žene plaćene u usporedbi s muškarcima na istim ili sličnim poslovima sa sličnim kvalifikacijama. Ako nakon kontrole prethodno spomenutih varijabli ostane tzv. **„rezidualni“ jaz u plaćama**, tj. onaj koji nije moguće objasniti bilo kojom od navedenih varijabli, tek tada govorimo o platnoj diskriminaciji odnosno o nejednakim plaćama za rad jednake vrijednosti (Brynin, 2017).

Ranijim brojčanim pokazateljem prikazan nekontrolirani jaz u plaćama (slika 1.) koji se dominantno koristi u SAD-u izražen je kao novčani iznos u dolarima koji žena zaradi za svaku novčanu jedinicu koju zaradi muškarac pa tako, prema podatku sa slike 1., a u skladu s podacima nadležnog ministarstva rada SAD-a za sve zaposlene na puno radno vrijeme, za svaki dolar koji je 2023. godine¹ zaradio muškarac, žena je zaradila 84 centa (Bureau of Labour Statistics, 2024). No kada se u obzir uzmu važna obilježja muškaraca i žena odnosno kontekst u kojem jedni i drugi rade, ta razlika iznosi 1 cent. Slika 2 prikazuje podatke o jazu u plaćama za sve zemlje članice EU, no za razliku od SAD-a, EU ne daje podatke za kontrolirani jaz u plaćama s obzirom na spol.

¹ Prva dostupna godina u kojoj je zabilježena ova statistika je 1979. kada je nekontrolirani jaz iznosio 1:0.62.

Slika 2. Razlika u plaćama prosječnih bruto satnica s obzirom na spol u Europi 2023. godine



Izvor: prikaz autora na temelju: Eurostat (b.d.).

Za čitavu Europsku uniju, nekontrolirani jaz u plaćama između muškaraca i žena u 2023. godini iznosio je 12 %, a uspoređujući članice, jaz značajno varira² – od 0,7 % u Belgiji do 19 % u Latviji, dok za Hrvatsku iznosi manje od prosjeka EU odnosno 7,4 % (Eurostat, b.d.). Alternativno gledano, za svaki 1 euro koje u Hrvatskoj zarade muškarci, žene zarade približno 92 centa. Treba svakako spomenuti da se jaz na razini EU razlikuje s obzirom na socio-demografska obilježja pojedinaca pa je tako, uzimajući u obzir dob, jaz veći za starije nego za mlađe zaposlenike, s obzirom na djelatnost, najveći u financijama i osiguranju te svakako veći u privatnom u odnosu na javni sektor (Castagnetti i Giorgietti, 2018).

Dok je kod kontroliranog jaza prema spolu izvjesno da je riječ o platnoj diskriminaciji, u slučaju nekontroliranog jaza u plaćama može se zaključiti da su razlike povijesno i društveno uvjetovane te sustavne naravi. One proizlaze iz niza odluka s kojima se pojedinci suočavaju tijekom životnog puta, među kojima se osobito ističu odabir obrazovnog usmjerenja (posebice na visokoškolskim institucijama) te izbor zaposlenja u određenom sektoru ili

² Zabilježen je čak i negativan, no gotovo zanemariv jaz u plaćama u korist žena, i to u Luksemburgu (-0,9 %). Slijedom toga, u kontekstu ove države može se *de facto* govoriti o paritetu plaća.

djelatnosti. Razlozi nastanka nekontroliranog jaza u plaćama s obzirom na spol sistematizirani su u tablici 1., a potom i detaljno pojašnjeni.

Tablica 1. Razlozi zbog kojih nastaje nekontrolirani jaz u plaćama između muškaraca i žena

Obrazovanje (vertikalna obrazovna segregacija)
Unatoč rastućem udjelu žena u visokom obrazovanju, a u nekim područjima čak i dominaciji žena, pokazuje se da su žene manje prisutne na najvišim razinama obrazovanja (doktorskim studijima), i to posebno u STEM području, što smanjuje njihovu prisutnost na istraživačkim institutima – ne samo kao istraživača nego i na upravljačkim pozicijama. Dodatno, čini se da viša razina obrazovanja sama po sebi ne smanjuje čak ni kontrolirani jaz u plaćama s obzirom na spol. Drugim riječima, iako je obrazovanje učinkovit alat za povećanje plaće, nije učinkovit alat za borbu protiv razlike u plaćama među spolovima jer one i dalje postoje na svim razinama obrazovanja. Podaci iz SAD-a primjerice pokazuju da dok žene sa srednjoškolskim obrazovanjem zarađuju 0,97 USD za svaki dolar muškaraca, kod visokoobrazovanih razlike postaju izraženije: žene s MBA diplomom ostvaruju tek 0,77 USD, s pravnim diplomama 0,87 USD, a s doktoratima u zdravstvenim znanostima 0,89 USD za svaki dolar koji zaradi muškarac. Ovi podaci ukazuju na trajne strukturne nejednakosti na tržištu rada (vidi PayScale.com, b.d.).
Zanimanje (horizontalna obrazovna ili profesionalna segregacija)
Izbor zanimanja usko je povezan s prethodno navedenim čimbenikom te se očituje u činjenici da žene, iako visoko zastupljene u sustavu visokog obrazovanja, pokazuju tendenciju odabira profesija koje su u prosjeku niže vrednovane i plaćene, poput učiteljskih i odgojiteljskih ili zanimanja u području socijalnog rada. Nasuprot tomu, muškarci češće biraju karijere u STEM području (znanost, tehnologija, inženjerstvo, matematika), koje se uobičajeno odlikuju znatno višim razinama plaća. Primjerice, istraživanje na talijanskom uzorku mlađih zaposlenika pokazuje da izbor sveučilišnih smjerova objašnjava gotovo 60 % razlike u plaćama među spolovima u ranoj fazi karijere (vidi Bovini et al., 2024).
Sektor i djelatnost poslodavca
S prethodno navedenim usko je povezan i izbor sektora u kojima muškarci i žene dominantno rade. Većina zanimanja koja žene češće odabiru – poput učiteljica, odgajateljica, socijalnih radnica – u pravilu su pozicije unutar javnog sektora, koji se tradicionalno odlikuje nižim plaćama u usporedbi s privatnim sektorom. Pretpostavlja se da su dodatne pogodnosti, stabilnost odnosno sigurnost zaposlenja i povoljnije radno okruženje među ključnim čimbenicima koji ženama čine javni sektor privlačnijim od privatnog (vidi Quinn, 1979). U SAD-u, primjerice, sektor i zanimanje predstavljaju presudne odrednice jaza u plaćama, pri čemu gotovo polovica razlika proizlazi iz tih dvaju čimbenika (vidi Blau i Kahn, 2007). Slično tome, Europska komisija (b.d.) procjenjuje da je približno 24 % jaza u plaćama s obzirom na spol rezultat sektorske segregacije, odnosno činjenice da žene češće rade u slabije plaćenim djelatnostima javnog sektora poput skrbi, zdravstva i obrazovanja. Ipak, razlike u plaćama s obzirom na spol značajno su manje u javnom u usporedbi s privatnim sektorom (vidi Castagnetti i Giorgietti, 2018).

Veličina poslodavca
Žene često preferiraju zapošljavanje u manjim organizacijama, pri čemu kao važan faktor navode potencijalno veću fleksibilnost, odnosno manju formalizaciju politika upravljanja ljudskim potencijalima. Takva okruženja, primjerice, omogućuju veće mogućnosti dogovora o radnom vremenu ili korištenju godišnjih odmora što predstavlja važan aspekt osiguranja ravnoteže posla i privatnog života – posebice u kontekstu obiteljski osviještenih praksi. S druge strane, zbog ograničenih financijskih sredstava, mala poduzeća obično nude nešto niže osnovne plaće te imaju rudimentarne sustave nagrađivanja zaposlenika (vidi Brick i sur., 2023).
Vrsta radnog aranžmana
Posebice nakon osnivanja obitelji, žene se češće odlučuju za rad na pola radnog vremena, što ograničava njihove karijerne prilike i utječe na plaće, fenomen poznat kao penalizacija majčinstva (engl. <i>motherhood penalty</i>).
Pozicija u organizacijskoj hijerarhiji (hijerarhijska segregacija)
Postoji izražena hijerarhijska segregacija po spolu (tzv. <i>stakleni strop</i>), pri čemu se menadžerske i rukovoditeljske pozicije, povezane s višim plaćama i varijabilnim poticajima (bonusima), češće zauzimaju muškarci. Razlika u plaćama između spolova tijekom desetljeća smanjivala se znatno sporije na vrhu nego na sredini ili dnu distribucije.
Psihološki atributi i nekognitivna obilježja zaposlenika
Za sociologe nije novost da društveno dodijeljene spolne uloge oblikuju osobine ličnosti i preferencije, a profesionalni izbori i karijerne težnje pojedinaca odražavaju taj utjecaj. U ekonomiji, istraživanja koja ispituju utjecaj nekognitivnih varijabli na razlike u plaćama među spolovima relativno su novijeg datuma. Ipak, pokazalo se da su žene, u usporedbi s muškarcima, manje sklone pregovaranju i natjecanju te sklonije izbjegavanju rizika (Blau i Kahn, 2016; Bensidoun i Trancart, 2018). Spolne razlike u ovim osobinama često se navode kao moguće objašnjenje nižih plaća žena i njihove slabije zastupljenosti na menadžerskim pozicijama.

Na temelju: Bahtijarević-Šiber et al. (2008); Bensidoun i Trancart (2018); Blau i Kahn (2007); Blau i Kahn (2016); Bovini et al. (2024); Brick et al. (2023); Chamberlain (2016); Europska komisija (b.d.); Langdon i Komeglah (2013); Quinn (1979); WageIndicator (2017).

Na temelju svih čimbenika koji pridonose jazu u plaćama između muškaraca i žena, može se zaključiti da taj jaz – osobito onaj **nekontrolirani** – proizlazi iz činjenice da žene i muškarci tipično donose različite odluke, koje su češće povezane s njihovim spolom nego sa slobodom volje. Najveći dio jaza u plaćama rezultat je kombinacije obrazovanja, izbora zanimanja i sektora ili djelatnosti poslodavca, uz ne manje važne čimbenike kao što su vrsta radnog aranžmana, godine radnog iskustva te druga psihološka obilježja pojedinaca. U određenim nacionalnim kulturama visina plaće često se temelji na ponašanjima i odlukama tipičnima za muškarce, poput dugog radnog vremena (žene su sklonije radu s nepunim radnim vremenom), kontinuiranog radnog staža (žene privremeno napuštaju organizacije zbog zasnivanja obitelji) te

agresivnog stila pregovaranja (kojemu su žene u prosjeku manje sklone) (Brynin, 2017). Kada se pak **kontrolira jaz u plaćama** za sve prethodno navedene čimbenike, eventualne rezidualne razlike često ukazuju na prisutnost diskriminacije na tržištu rada ili drugih, manje očitih i manje mjerljivih faktora među kojima se u posljednje vrijeme posebno istražuju već spomenuti psihološki atributi i nekognitivna obilježja žena. U nastavku se adresiraju zasebno načini smanjenja ova dva jaza u plaćama, pri čemu se istražuje kako uloga Direktive o transparentnosti plaća tako i mogućih dobrovoljnih aktivnosti poslodavaca. Potom se kratko razmatra dugoročna perspektiva odnosno ona koja se odnosi na nekontrolirani jaz u plaćama za smanjenje kojeg su potrebni združeni naponi šire društvene zajednice odnosno obitelji, odgojno-obrazovnih ustanova kao i udruga civilnog društva, medija i zakonodavca.

3. SMANJENJE KONTROLIRANOG JAZA U PLAĆAMA – KRATKOROČNA ILI SREDNJOROČNA PERSPEKTIVA

3.1. Uloga EU Direktive o transparentnosti plaća u prevladavanju kontroliranog jaza u plaćama između muškaraca i žena

Premda EU već dugi niz godina adresira problem jaza u plaćama s obzirom na spol, EU Direktiva o transparentnosti plaća koja treba biti transponirana u nacionalna zakonodavstva do 7. lipnja 2026. godine,³ detaljno i sveobuhvatno definira konkretne mjere koje poslovni subjekti u EU trebaju poduzeti s ciljem smanjenja tih razlika. Naime, u evaluaciji relevantnih odredaba *Direktive o provedbi načela jednakih mogućnosti i jednakog postupanja prema muškarcima i ženama u pitanjima zapošljavanja i rada* (2006/54/EZ) iz 2020. utvrđeno je da primjenu načela jednake plaće otežavaju

³ U trenutku pisanja rada, nekoliko država članica EU je u završnoj fazi transpozicije Direktive o transparentnosti plaća (EU/2023/970), dok su druge tek započele inicijative. Belgija (regija Valonija-Bruxelles) provela je transpoziciju dijela zakona, efektivno od 1. siječnja 2025. Poljska je donijela izmjene koje će stupiti na snagu 23. prosinca 2025. težeći da ispuni zahtjeve Direktive u dijelovima kao što su objava raspona plaće u oglasima i zabrana pitanja o prethodnim plaćama. Malta je pokrenula inicijativu objavom Legal Notice koji od 27. kolovoza 2025. uvodi određene odredbe, uključujući prava kandidata i zaposlenika na informaciju o plaćama. Većina ostalih zemalja je u fazi nacрта, javnih konzultacija ili pripreme prijedloga, dok države poput Hrvatske, Bugarske, Cipra, Danske, Grčke, Mađarske, Italije, Latvije, Rumunjske, Slovenije, Portugala i Španjolske još nisu izvijestile o značajnijim koracima transpozicije zakona u nacionalno zakonodavstvo (detaljnije na OgleTree Deakins, b.d.).

netransparentni sustavi plaća, nedostatak pravne sigurnosti u definiranju rada jednake vrijednosti te postupovne prepreke s kojima se suočavaju žrtve diskriminacije, dok je poseban problem predstavljao nedostatak podataka o platnim razredima za zaposlenike koji obavljaju jednak rad ili rad jednake vrijednosti, što je otežavalo podnošenje uspješnih tužbi radi ostvarivanja prava na jednakost plaća (vidi EUR-LEX, b.d., Klišanin, 2024). Stoga će, sukladno odredbama nove EU Direktive o transparentnosti plaća, poduzeća u budućnosti morati objavljivati podatke o plaćama i poduzeti mjere ako se utvrdi razlika u plaćama na temelju spola veća od 5 %. Krajnji cilj je smanjiti razlike u plaćama na temelju spola, a to se ovom Direktivom namjerava postići na tri načina, kako je i prikazano u tablici 2.

Tablica 2. Mehanizmi smanjenja razlika u plaćama prema spolu putem EU Direktive o transparentnosti plaća

Pristup informacijama
• obavijest kandidatima o početnoj plaći ili rasponu plaća za oglašena radna mjesta • zabrana pitanja o prethodnim plaćama kandidata za posao • pravo zaposlenika na informacije nakon dobivenog posla (prosječni platni razredi prema spolu, kriteriji za određivanje plaća)
Obveza izvješćivanja
• poslodavci s više od 250 zaposlenika dužni su izvješće o visini plaća podnositi svake godine počevši od 7. lipnja 2027., poslodavci sa 150–249 zaposlenika svake tri godine od istog datuma, dok obveza za poslodavce sa 100-149 zaposlenika nastupa 7. lipnja 2031. i ponavlja se svake tri godine • za razlike veće od 5% potrebno je provesti zajedničku procjenu s predstavnicima radnika
Pristup pravosuđu
• radnici koji su pretrpjeli diskriminaciju u pogledu plaće s obzirom na spol mogu dobiti naknadu • na poslodavcu je da dokaže da nije prekršio pravila EU o jednakoj plaći i transparentnosti plaća

Na temelju: Europsko vijeće (b.d.); EUR-LEX (b.d.).

Važno je naglasiti da EU Direktiva o transparentnosti plaća pod pojmom „plaće“ podrazumijeva ne samo uobičajenu osnovnu (bruto) plaću nego i bilo

koji drugi primitak u novcu ili naravi koji radnik dobiva od poslodavca, uključujući dopunske ili varijabilne komponente (više u Klišanin, 2024). Drugim riječima, osim za osnovne plaće koje jedine reflektiraju složenost nečijeg radnog mjesta i za koju se očekuje da doista bude neovisna o spolu (jer ovisi o obilježjima posla, a ne o individualnim radnim rezultatima), u budućnosti će poslodavci trebati opravdati i razlike s obzirom na druge materijalne nagrade zaposlenicima kao što su bonusi, stimulacije i poticaji koji ovise o individualnim rezultatima rada. Za tu svrhu potrebno je uspostaviti formalne procedure kojima se jasno definira vrednovanje radnih učinaka zaposlenika, a na temelju kojih se dodjeljuju varijabilni bonusi. Razlike u radnoj uspješnosti među zaposlenicima (neovisno o spolu ili drugim demografskim obilježjima) normalne su i očekivane, no njihovo objašnjenje zahtijeva postojanje dokumentiranih pravilnika i procedura.

Ipak, **osnovna plaća** je ključna komponenta sustava plaćanja i nagrađivanja zaposlenika jer se koristi kao „sidrena stopa“ za izračunavanje drugih novčanih poticaja i materijalnih prava poput individualnih varijabilnih bonusa, prava na otpremninu, naknadu za bolovanje i mirovinu. Osnovne plaće trebaju se temeljiti na platnim strukturama s jasno definiranim rasponima bruto plaća, koje odražavaju složenost radnog mjesta. Procjena složenosti radnih mjesta provodi se složenim metodološkim postupcima poput klasifikacije, usporedbe zahtjeva i bodovanja, pri čemu se poslovi uspoređuju prema ključnim obilježjima – obrazovanju, fizičkim i mentalnim naporima⁴, odgovornostima (za materijale, rezultate ili ljude), znanju, vještinama, radnom iskustvu – koja su prisutna u svim poslovima, no u različitim razinama (Baron i Armstrong, 1995; De Varo, 2020; Galetić, 2015). Budući da se vrednuju isključivo obilježja posla, a ne zaposlenika, postupci su inherentno neosjetljivi na spol. Drugim riječima, procjena poslova rezultira internom hijerarhijom vrijednosti poslova u kojoj složenijim poslovima, koji zahtijevaju veći stupanj obrazovanja, sofisticirana znanja i vještine ili veće

⁴ Unatoč relativno čestom navođenju konzultanata za plaće u Hrvatskoj da se kao kriterij za određivanje osnovnih bruto plaća koristi „zalaganje“, riječ je o pogrešnom prijevodu engleske riječi *effort* koja se u stvarnosti odnosi na očekivane „napore“ pri obavljanju posla, bilo mentalne bilo fizičke prirode. Drugim riječima, radna mjesta koja zahtijevaju značajnije mentalne (npr. rukovoditelji, specijalisti) ili fizičke napore (npr. operateri u proizvodnji) trebaju u startu biti kompenzirana većom osnovnom plaćom u odnosu na radna mjesta s nižim zahtjevima ovog tipa. Pojam „zalaganje“ (engl. *engagement*) odnosi se na individualne radne rezultate, primjerice kvalitetu i kvantitetu rada, koji se ne kompenziraju osnovnom plaćom, već se nakon postupka vrednovanja radnog učinka nagrađuju putem individualnih novčanih poticaja (primjerice kvartalnih, polugodišnjih ili godišnjih bonusa).

odgovornosti, pripada veća osnovna plaća, neovisno o spolu zaposlenika. No kako bi plaće bile konkurentne, interne procjene složenosti poslova potrebno je nadopuniti eksternim procjenama, koje se uz naknadu⁵ mogu pribaviti putem profesionalnih udruga ili konzultantskih kuća kao što su Willis Towers Watson, Hay Group i Mercer (WorldatWork, 2007). Nakon usporedbe interno procijenjenih i tržišnih plaća, sljedeći korak je uspostavljanje platnih razreda i njihovih raspona. Platni razred čini grupu poslova slične relativne težine ili vrijednosti koji određuje raspon novčanih iznosa koji se za tu grupu poslova mogu dobiti (Galetić, 2015), stoga bi u budućnosti trebalo biti relativno lako udovoljiti zahtjevu o dostavljanju pisanih informacija zaposleniku o njegovu platnom razredu te o prosječnim platnim razredima, raščlanjenima po spolu, za kategorije radnika koji obavljaju jednak rad ili rad jednake vrijednosti.

Preporuke za poslodavce, bez obzira na nedostatak informacija o načinima na koje će hrvatski zakonodavac transponirati ovu EU Direktivu u nacionalni pravni okvir, jest samoinicijativno poduzimanje aktivnosti prilagodbe sustava nagrađivanja u svojim organizacijama, uključujući: (1) provedbu procjene složenosti poslova (internu procjenu i usklađivanje s eksternim podacima o plaćama na relevantnom tržištu rada) te, posljedično, svrstavanje poslove slične složenosti u platne razrede; (2) dokumentiranje procedura povezanih s vrednovanjem radne uspješnosti zaposlenika uz naglasak na definiranje kriterija i standarda radne uspješnosti, odabir metoda i alata za vrednovanje radne uspješnosti, a poželjno je i razvijanje ili preuzimanje i prilagođavanje standardiziranih obrazaca za ocjenjivanje radne uspješnosti; (3) dokumentiranje procedura i pravila povezanih s ostalim varijabilnim materijalnim poticajima kao što su sudjelovanje zaposlenika u dobiti ili u vlasništvu poduzeća (primjerice, kriteriji koji kvalificiraju zaposlenike na sudjelovanje u dobiti ili u podjeli dionica poduzeća); (4) oblikovanje sustava pogodnosti i kriterija za dobivanje pojedinih njegovih elemenata.

Izuzev stvaranja platne strukture koja će omogućiti usporedbe među zaposlenicima, važan aspekt sustava plaća koji će poslodavci trebati u budućnosti adresirati jest i pitanje njegove transparentnosti. Naime, poslodavci koji zapošljavaju više od 100 radnika trebaju izvještaje javno objaviti – bilo na svojim mrežnim stranicama ili ih učiniti javno dostupnima na drugi način, primjerice uključivanjem informacija iz svojeg izvješća

⁵ Sekundarnim podacima koje je moguće pribaviti bez naknade smatraju se, primjerice, izvješća o prosječnim plaćama koja izdaju državni zavod za statistiku ili ministarstva nadležna za pitanja rada, a koja vjerojatnije sadrže manje detaljne informacije o plaćama.

posloводства u godišnje financijske izvještaje (Klišanin, 2024). No, posebni će izazovi biti prisutni u organizacijama koje trenutno imaju propisane interne politike o tajnosti plaća jer – u svrhu ostvarivanja načela jednake plaće – u budućnosti neće moći zaposlenicima zabraniti otkrivanje vlastite plaće. S obzirom da dosadašnja istraživanja ukazuju na sklonost poslodavaca politici tajnosti plaća (Klindžić, 2025), potrebne su značajnije prilagodbe politika komunikacije plaća u hrvatskim organizacijama.

S obzirom na to da prve organizacije trebaju podnijeti izvještaj o plaćama u lipnju 2027. godine, opisane očekivane promjene u sustavima plaća poslodavaca trebale bi u relativno kratkom roku pridonijeti smanjenju kontroliranog jaza u plaćama između muškaraca i žena – onom koji nastaje kao posljedica diskriminacije među spolovima. No osim političko-pravnih poticaja koji poslodavce obvezuju na smanjenje jaza u plaćama s obzirom na spol, na raspolaganju im stoje i druge aktivnosti dobrovoljnog karaktera kojima, osim što provode društveno odgovorne prakse upravljanja ljudskim potencijalima, ujedno stječu imidž poželjnog poslodavca.

3.2. Dobrovoljne aktivnosti poslodavaca za prevladavanje kontroliranog jaza u plaćama između muškaraca i žena

Usljed nepovoljnih trendova u vanjskom okruženju organizacija, među kojima se posebno ističu negativni demografski trendovi, poslodavci sve više uvode prakse koje pospješuju privlačenje i zadržavanje zaposlenika, a na koje ih ne obvezuju propisi iz područja radnog prava. Uz navedeno, organizacije su se – sukladno suvremenom „3P“ pristupu poslovanju ili pristupu trostrukog rezultata (engl. *triple bottom line*) – osim isključivo na profit počele orijentirati i na ljude i na okoliš, što se u okviru predmetne teme posebno odrazilo na društveno odgovorne prakse upravljanja zaposlenicima. U kontekstu postizanja jednakosti spolova u području plaća nekoliko se aktivnosti pokazuje posebno djelotvornima (slika 3.).

Slika 3. Dobrovoljne aktivnosti poslodavaca za prevladavanje kontroliranog jaza u plaćama između muškaraca i žena



Izvor: obrada autora.

Organizacijska kultura predstavlja temelj djelovanja odnosno ponašanja u nekom poslovnom entitetu. Vrijednosti koje se promoviraju unutar određene organizacijske kulture, a koje u početnim fazama razvoja organizacije definiraju vlasnici, dok ih s rastom organizacije oblikuju i profesionalni menadžeri, imaju značajan utjecaj na sve aspekte rada u organizaciji no posebno se povezuju s razinom privrženosti zaposlenika organizaciji te s njihovom željom za ostankom u njoj (Carranza et al., 2023). Menadžerske metode i alati predstavljaju praktične manifestacije organizacijske kulture, vidljive kroz politike, procese i sustave upravljanja. Posebno se očituju u sustavu nagrađivanja, koji obuhvaća materijalne (plaća, bonusi) i nematerijalne oblike nagrada (fleksibilni rad, ravnoteža posla i privatnog života), čime se kultura izravno prenosi na motivaciju zaposlenika (Ross, 2021). Tako će kultura u kojoj se, primjerice, zanemaruje važnost ravnoteže posla i privatnog života, dodatno potaknuti razlike među spolovima – kako u karijernom napretku tako i u plaćama.

Izobrazba menadžera o upravljanju različitostima radne snage podrazumijeva osiguranje formalnih edukacijskih programa koji menadžere osvještavaju ne samo o pristranostima, predrasudama i diskriminaciji spolova koja se javlja u radnom kolektivu nego i o vlastitim, najčešće nesvjesnim pogreškama koje potencijalno rade pri vrednovanju radne uspješnosti svojih podređenih zaposlenika. Mjere potrebne za upravljanje prvim problemom

uključuju donošenje pravilnika kojima se štiti od uznemiravanja i spolnog uznemiravanja te osigurava zaštita dostojanstva i zabrana diskriminacije. Naime, pokazuje se da u određenim djelatnostima, kao što je STEM područje, žene sve više napuštaju organizacije ne samo zbog razlika u plaćama nego ponajviše zbog toksičnog radnog okruženja koje se manifestira kroz diskriminaciju i uznemiravanje (Pew Research Center, 2018). Za nošenje s problemima koji proizlaze iz pristranosti i predrasuda pri vrednovanju radne uspješnosti, menadžerima je potrebno osigurati strukturirane programe izobrazbe, uključujući praktične primjere spolno neutralnih kriterija i njihovu ispravnu primjenu pri ocjenjivanju zaposlenika oba spola. Takvi se sadržaji uobičajeno obrađuju kroz izobrazbu ocjenjivača radne uspješnosti o najčešćim pogreškama u procesu ocjenjivanja (engl. *rater error training*), tijekom koje se upoznaju s psihometrijskim pogreškama radi njihove redukcije (vidi Sanchez et al., 2019).

Sustav napredovanja u karijeri potrebno je temeljiti na transparentnim, jasnim i spolno neutralnim kriterijima te osigurati dovoljno programa podrške kako bi se smanjila hijerarhijska segregacija. Naime, kako je prije navedeno, žene i muškarci ponekad se procjenjuju i nagrađuju prema različitim kriterijima koji korespondiraju sa spolno očekivanim ulogama, atributima i ponašanjima (Carranza et al., 2023). Posljedično, udio žena na visokim pozicijama ostaje nizak, a „odljev“ žena povećava se sa svakom sljedećom razinom hijerarhije. Rješenja moraju biti utemeljena na objektivnim podacima o postavljanju u poslove s potencijalom rasta te preispitivanju kriterija napredovanja unutar organizacije.

Ravnoteža posla i privatnog života (engl. *work-life balance*) obuhvaća skup organizacijskih praksi, politika, programa i filozofija usmjerenih na podršku zaposlenicima u ostvarivanju uspjeha u obje domene (WorldatWork, 2007). Opetovano se pokazuje da su atributi posla poput sigurnosti posla, blizine doma, ravnoteže između poslovnog i privatnog života važniji za žene nego za muškarce kada je u pitanju odabir posla (Galetić et al., 2015; Redmond i McGuinness, 2017). Međutim, njihova uspješna primjena uvelike ovisi o podržavajućoj organizacijskoj kulturi koju oblikuje vrhovni menadžment. Naime, iako organizacije mogu nuditi širok raspon ovakvih politika, zaposlenici ih ponekad ne koriste zbog straha od negativnih posljedica za karijeru (Walsh, 2019), osobito u radnim okruženjima gdje se produktivnost vrednuje prema vremenu provedenom na poslu (engl. *face-time culture*), a ne prema postignutim rezultatima.

Konačno, važno područje politika ravnoteže posla i privatnog života svakako su **fleksibilni oblici posla**. Postoje jasne spolne razlike u preferencijama rasporeda rada, osobito kada zaposlenici imaju djecu predškolske dobi pa tako zaposlene majke, radi prilagodbe obiteljskim obavezama, češće preferiraju skraćeno radno vrijeme, klizno radno vrijeme te rad od kuće ili u hibridnom obliku (Robbins i Coulter, 2017). Uz navedeno, poslodavci mogu omogućiti opciju povratka na posao u fazama kada se žene nakon korištenja roditeljskog dopusta, a u svrhu prilagodbe novim okolnostima života, u prvih nekoliko mjeseci rade uz smanjeni fond radnih sati, ali uz punu plaću. Svrha primjene ovakvih aranžmana jest omogućiti ženama (i muškarcima) lakše usklađivanje poslovnih i privatnih zahtjeva te ostvarivanje karijernih ciljeva.

4. PREVLADAVANJE NEKONTROLIRANOG JAZA U PLAĆAMA IZMEĐU MUŠKARACA I ŽENA – DUGOROČNA PERSPEKTIVA

S obzirom na to da je nekontrolirani jaz u plaćama između muškaraca i žena problem sistemske prirode koji nastaje kao posljedica dugotrajnih društvenih trendova, nameće se zaključak da će za njegovo smanjenje odnosno zatvaranje također biti potrebno dulje razdoblje ispunjeno ciljanim mjerama u kojima trebaju sudjelovati dionici društva. Među njima se posebno ističu obitelj, odgojno-obrazovne ustanove, udruge civilnog društva, mediji i zakonodavac. **Obitelj i odgojno-obrazovne ustanove** trebale bi od najranije dobi osnaživati djecu, omogućujući im ostvarenje svih potencijala, a ne samo onih koje društvo tradicionalno očekuje. Posebno je to važno u ranim fazama obrazovanja, gdje se dječaci češće usmjeravaju prema visoko plaćenim STEM područjima, što je rezultat utjecaja roditelja i učitelja, percepcije isplativosti zanimanja te uvjerenja u razvoj vlastitih sposobnosti (Carranza et al., 2023). Također, nepromicanje tradicionalnih spolno uvjetovanih uloga, primjerice u raspodjeli kućanskih poslova, ključno je za smanjenje rodne segregacije. Žene češće preuzimaju kućanske obaveze, što utječe na izbor fleksibilnijih zanimanja i doprinosi jazu u plaćama, dok udio kućanskih poslova kod muškaraca ostaje nizak bez obzira na radne sate (Carranza et al., 2023; Brynin, 2017).

Vladine politike usmjerene na dekonstrukciju spolnih predrasuda i promicanje spolne ravnopravnosti od najranije dobi⁶ ključne su za napredak u ovom području (Bensidoun i Trancart, 2018). Takve politike mogu obuhvaćati zakone, obrazovne reforme te različite državne programe i službene akcije. Primjeri uključuju ne samo osiguravanje jednakih obrazovnih mogućnosti i promicanje pravedne zastupljenosti oba spola u školskim udžbenicima nego i osposobljavanje učitelja za prepoznavanje i izbjegavanje spolnih predrasuda te posebno sprječavanje nasilja na temelju spola u školama. Spolna ravnopravnost trebala bi se poticati od najranije dobi, a vrijednosti jednakosti i poštovanja promicati bez obzira na spol, prije nego što predrasude postanu duboko ukorijenjene.

Ne smije se zanemariti ni uloga udruga **civilnog društva**, koje se često bave zaštitom prava djece, a posebno promicanjem spolne jednakosti. U tom kontekstu, **mediji**, kao ključna točka informiranja i oblikovanja javnog mišljenja, trebaju djelovati kao diseminatori informacija o uspjesima dječaka i djevojčica, muškaraca i žena, te promovirati društveno relevantne teme. Među takvim temama jaz u plaćama s obzirom na spol i dalje će predstavljati dugotrajni izazov i zasigurno ostati važna tema još desetljećima.

5. ZAKLJUČAK

Premda dugo vremena prisutan kao važan društveno-ekonomski problem, jaz u plaćama s obzirom na spol i dalje ostaje predmet analize šireg skupa dionika. Dok se za kontrolirani jaz u plaćama kontinuirano donose obvezujući propisi diljem svijeta, još uvijek postoji značajan prostor za zatvaranje tzv. nekontroliranog jaza u plaćama. U tom kontekstu, očekuje se da će primjena EU Direktive o transparentnosti plaća omogućiti značajan napredak u smanjenju kontroliranog jaza u plaćama kroz obvezu izvješćivanja poduzeća o razlikama u plaćama s obzirom na spol, kao i kroz omogućavanje pristupa informacijama o plaćama potencijalnim kandidatima za posao i trenutnim zaposlenicima.

⁶ Naravno, vladine politike važne su i za smanjenje trenutnog jaza u plaćama, što se očituje, primjerice, u politikama roditeljskog dopusta, subvencije za skrb o djeci (i uopće dostupnost infrastrukture ovog tipa) te povećanje dana oćinskog dopusta. Uz obiteljski osviještene politike moguće je uvoditi i afirmativne akcije poput „kvota za žene“, ali i nagrađivati poslovne organizacije koje imaju spolno uravnotežene menadžerske strukture.

Kada se, međutim, promatra nekontrolirani jaz u plaćama, podaci jasno pokazuju da su potrebni dublji strukturni zahvati unutar organizacija, tržišta rada i društva u cjelini kako bi se postigla spolna ravnopravnost u ekonomskim ishodima. Drugim riječima, Direktiva o transparentnosti plaća vjerojatno može dodatno smanjiti kontrolirani jaz u plaćama između muškaraca i žena, no čak i ako on nestane u kratkom ili srednjem roku, nekontrolirani jaz će i dalje zahtijevati desetljeća koordiniranog i sustavnog djelovanja cjelokupnog društva.

LITERATURA

- Armstrong, M. i Baron, A. (1995), *The job evaluation handbook*. London: Institute of Personnel and Development.
- Bahtijarević-Šiber, F, Sikavica, P. i Pološki Vokić, N. (2008.), *Menadžerske vještine*, Zagreb: Školska knjiga.
- Bensidoun, I. i Trancart, D. (2018), Career Choices and the Gender Pay Gap: The Role of Work Preferences and Attitudes, *Population-E*, 73(1), 035-060
- Blau, F. i Kahn, L. (2016), *The gender wage gap: Extent, trends, and explanations* (NBER Working Paper No. 21913). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w21913>
- Bureau of Labour Statistics (2024), Highlights of women's earnings in 2023, BLS Reports, preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://www.bls.gov/opub/reports/womens-earnings/2023/home.htm>
- Bovini, G., De Philippis, M. i Rizzica, L. (2024), *The origins of the gender pay gap: Education and job characteristics* (Temi di discussione No. 1470). Bank of Italy.
- Brick, C., Cha, Y. I Wang, Y. (2023), The gender wage gap, between-firm inequality, and devaluation: Testing a new hypothesis in the service sector. *Work and Occupations*, 50(4), 539–577. <https://doi.org/10.1177/07308884231170222>
- Brynin, M. (2017), *The gender pay gap* (Equality and Human Rights Commission Research Report No. 109). Equality and Human Rights Commission, preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://www.equalityhumanrights.com/en/publication-download/research-report-109-gender-pay-gap>
- Castagnetti, C. i Giorgetti, M.L. (2018), Understanding the gender wage gap differential between public and private sector in Italy: a quantile approach for panel data. *DEM Working Paper Series, Department of Economics and Management*, University of Parma.
- Carranza, E., Dhatt, R., Doss, C., Jayachandran, S. i Klasen, S. (2023), *Gender-based employment segregation: Understanding causes and policy interventions*. World Bank, preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/e4d2cf49-91ae-4e99-8d4d-04bcff59bd65>

DeVaro, J. (2020), *Strategic Compensation and Talent Management*. Cambridge: Cambridge University Press

Europska komisija (b.d.), The gender pay gap situation in the EU, preuzeto 22. srpnja 2025. s: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/Zpolicies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/equal-pay/gender-pay-gap-situation-eu_en

Europsko vijeće (b.d.), Transparentnost plaća, preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/pay-transparency/>

EUR-LEX (b.d.), Jednake plaće muškaraca i žena za jednak rad ili rad jednake vrijednosti – pravila o transparentnosti plaća, preuzeto 22. srpnja s: <https://eur-lex.europa.eu/HR/legal-content/summary/equal-pay-for-equal-work-or-work-of-equal-value-between-men-and-women-rules-on-pay-transparency.html?fromSummary=17>

Eurostat (b.d.), Gender Pay gap statistics, preuzeto 22. srpnja 2025. s: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Gender_pay_gap_statistics

Galetić, L. (2015), *Kompenzacijski menadžment. Upravljanje nagrađivanjem u poduzećima*, Zagreb: Sinergija

Galetić, L., Načinović Braje, I. i Klindžić, M. (2015), Adapting reward strategies to millennials' pay preferences. In *Proceedings of the 5th European Reward Management Conference*, Bruxelles.

Klindžić, M. (2025), Salary Communication Policy and Its Impact on Employee Attitudes. *Ekonomska misao i praksa*, 34 (1), 213-230. <https://doi.org/10.17818/EMIP/2025/13>

Klišanin, J. (2024.), Pravila o transparentnosti plaća muškaraca i žena. *Pravo i porezi*, (7–8/24).

Langdon, D. i Komeglah, E. (2013), Gender wage gap and its associated factors: an examination of traditional gender ideology, education, and occupation, *International Review of Modern Sociology*, 39(2), 173-203

Ogletree Deakins (b.d.), EU Pay Transparency – Implementation Tracker, preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://ogletree.com/eu-pay-transparency-directive-implementation-tracker/>

PayScale (b.d.), 2025 Gender Pay Gap Report (GPGR), preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://www.payscale.com/featured-content/gender-pay-gap#module-11>

Pew Research Center (2018), *Women and men in STEM often at odds over workplace equity*, preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://www.pewresearch.org/social-trends/2018/01/09/women-and-men-in-stem-often-at-odds-over-workplace-equity/>

Quinn, J. F. (1979), Wage differentials among older workers in the public and private sectors. *The Journal of Human Resources*, 14(1), 41–62.

Redmond, P. i McGuinness, S. (2017), *The gender wage gap in Europe: Job preferences, gender convergence and distributional effects* (IZA Discussion Paper No. 10933). IZA – Institute of Labor Economics, preuzeto 22. srpnja 2025. s: <https://iza.org/en/publications/dp/10933>

Robbins, S. i Coulter, M. (2017), *Management*, 14. izdanje, New York, NY: Pearson

Ross, S. (2021), *Organizational Behavior Today*, New York, NY: Routledge

Sánchez, C. R., Díaz-Cabrera, D. i Hernández-Fernaund, E. (2019.), Does effectiveness in performance appraisal improve with rater training? *PLoS ONE*, 14(9), Article e0222694. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222694>

Walsh, J. (2019), Working Time and Work–Life Balance, u: Wilkinson, A., Bacon, N., Redman, T. i Snell, S. (ur.) *The SAGE handbook of human resource management* (str. 387-401), Los Angeles, CA: SAGE.

WorldAtWork (2007), *The WorldatWork Handbook of Compensation, Benefits & Total Rewards: A Comprehensive Guide for HR Professionals*, New Jersey, NY: John Wiley & Sons

Zakon o radu, NN 49/95. (1995). Narodne novine.

CAN EU PAY TRANSPARENCY LEGISLATION REDUCE THE GENDER PAY GAP?

Abstract

Interest in the gender pay gap has grown steadily over the past few decades, with a particular increase following the recent adoption of the EU Pay Transparency Directive. However, to anticipate its possible effects, or rather its potential to achieve the goal of closing the gender pay gap, it is necessary to highlight an important distinction between two types of indicators of these differences: the controlled and uncontrolled pay gap. The uncontrolled gap, which is more frequently analysed and used in public discourse, does not take into account the circumstances in which men and women work and results from decisions individuals make throughout their lives. In contrast, the controlled pay gap shows the average gross earnings of men and women working in the same job or a comparable position, and is therefore the only indicator that can reveal possible persistent pay discrimination. After a detailed examination of the causes leading to uncontrolled pay differentials, the role of the EU Pay Transparency Directive and voluntary employer actions in closing the controlled pay gap is discussed, followed by consideration of ways to reduce the uncontrolled pay gap, which requires the long-term engagement of all stakeholders in society.

Keywords: *pay discrimination, controlled gender pay gap, uncontrolled gender pay gap, EU Pay Transparency Directive, workforce diversity.*

JEL klasifikacija: E24, J24

Prethodno priopćenje

NEJEDNAKI UČINCI PREKOVREMENOG RADA MEĐU ZAPOSLENIMA U HRVATSKOJ

Mia Despotović*

Tomislav Globan**

SAŽETAK

Ovaj rad istražuje ulogu plaćenog i neplaćenog prekovremenog rada u oblikovanju dohodovne pozicije zaposlenika u Republici Hrvatskoj. Fokus je na zaposlenima na puno radno vrijeme, a cilj je ispitati razlikuju li se obrasci i povrati na prekovremeni rad s obzirom na razinu obrazovanja, organizacijske karakteristike posla i radne aranžmane zaposlenika. Empirijska analiza temelji se na mikropodacima Ankete o radnoj snazi (LFS) za razdoblje od 2009. do 2019., pri čemu je nakon čišćenja i filtriranja dobiven uzorak od 7.269 zaposlenika. Za procjenu vjerojatnosti pripadnosti zaposlenika višim dohodovnim decilima primijenjen je model ordinalne logističke regresije.

Rezultati pokazuju da i plaćeni i neplaćeni prekovremeni sati imaju pozitivan i statistički značajan utjecaj na vjerojatnost pripadnosti višim dohodovnim decilima. Ipak, učinak dodatnog rada nije jednak za sve zaposlenike: regresijske analize s interakcijskim varijablama otkrivaju da je marginalni

* Mia Despotović, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: mia.despotovic@gmail.com).

** Izv. prof. dr. sc. Tomislav Globan, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: tgloban@efzg.hr).

doprinos prekovremenih sati veći kod zaposlenika s kvalifikacijama osnovnoškolske razine obrazovanja nego kod zaposlenih s kvalifikacijama visokog obrazovanja, kod kojih je razina dohotka stabilnija i manje ovisna o dodatnim radnim satima. Dodatno, nalazi ukazuju da je rad od kuće, u razdoblju prije pandemije COVID-19, bio povezan s nižom vjerojatnosti pripadnosti višim dohodovnim razredima, što može ukazivati na to da se takav radni aranžman tada koristio u slabije plaćenim sektorima i zanimanjima.

U analizu su uključeni i organizacijski faktori, pri čemu se veličina poduzeća i status nadređenog (supervizora) pokazuju kao značajni prediktori. Veće organizacije pozitivno su povezane s višim decilima plaće, dok su osobe koje obnašaju supervizorske funkcije iznenađujuće češće smještene u nižim kategorijama dohodovnih decila.

Analiza marginalnih učinaka potvrđuje razlike u oblikovanju dohotka prema obrazovnoj strukturi i naglašava da prekovremeni rad ima funkciju nadomještanja niskih osnovnih plaća kod niže obrazovanih zaposlenika, dok kod visokoobrazovanih doprinosi ograničeno. Ovi nalazi ukazuju na postojanje segmentiranog tržišta rada u kojem dodatni rad ima različitu valorizaciju te podupiru potrebu za daljnjim istraživanjem dinamike radnih aranžmana i organizacijskih faktora u formiranju dohotka zaposlenika.

Ključne riječi: prekovremeni rad, obrazovanje, plaća, tržište rada.

1. UVOD

Prekovremeni rad i njegova valorizacija predstavljaju složen fenomen s višestrukim učincima na zaposlenike, organizacije i ekonomiju. Poslodavci ga koriste za prilagodbu proizvodnim fluktuacijama, a zaposlenici za povećanje dohotka. No dugotrajno akumuliranje prekovremenih sati donosi negativne posljedice koje nisu ravnomjerno raspoređene među zaposlenima. Empirijska istraživanja pokazuju da su zaposlenici s više od 55 sati rada tjedno izloženi znatno većem riziku od kardiovaskularnih bolesti, smanjenih kognitivnih funkcija i subjektivno lošijeg zdravlja (Taris i dr., 2010; Virtanen, i dr., 2010; Kivimaki, 2015).

Na makroekonomskoj razini, Pencavel (2013) pokazuje da se produktivnost povećava do praga od oko 48 sati rada tjedno, nakon čega dodatni sati rada donose opadajuće prinose. Istodobno, diferencijacija zaposlenika po spolu i

socioekonomskom statusu upućuje na utjecaj prekovremenog rada na produbljivanje klasnih i rodnih nejednakost (Bolotnyy & Emanuel, 2018; Kivimäki, 2015).

Cilj rada jest empirijski analizirati obrasce i posljedice prekovremenog rada u Republici Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na diferencirane učinke koje dodatni sati rada imaju na dohodovnu poziciju zaposlenika.

Nastavno na cilj rada, postavljena je glavna hipoteza rada da prekovremeni rad ima pozitivan, ali heterogen učinak na dohodovnu poziciju zaposlenika u Republici Hrvatskoj, pri čemu je taj učinak snažniji kod zaposlenika s nižim obrazovanjem. Empirijska analiza provedena je na uzorku od 7.269 zaposlenika iz Ankete o radnoj snazi (2009. – 2019.). Za testiranje hipoteza korišten je ordinalni logit model s robusnim standardnim pogreškama, a kao nezavisne varijable uključeni su prekovremeni sati, obrazovne kvalifikacije, radni aranžmani zaposlenika i organizacijske karakteristike poslodavca.

Nalazi analize potvrđuju glavnu hipotezu da prekovremeni rad statistički značajno povećava dohodovnu poziciju zaposlenika, različitim intenzitetom među skupinama zaposlenika. Najveći marginalni prinosi bilježe se kod niže obrazovanih zaposlenika, dok visokoobrazovani zaposlenici profitiraju tek u apsolutnom smislu. Organizacijski čimbenici dodatno oblikuju dohodovne ishode: zaposlenici u većim poduzećima imaju veću vjerojatnost pripadanja višim dohodovnim decilima, a zaposlenici na radu od kuće nižu neovisno o veličini tvrtke, dok status nadređenog ne nosi očekivani prihodovni prinos, sugerirajući pojavu „umjetnih“ titula ili slabu kompenzaciju dodatnih odgovornosti. U konačnici, rezultati analize sugeriraju da prekovremeni rad ima redistributivne implikacije na tržištu rada, budući da njegova uloga u značajnoj mjeri odražava potrebu niže plaćenih skupina za nadomještanjem niskih osnovnih plaća, čime dodatni sati rada postaju instrument socijalne i dohodovne diferencijacije.

Doprinos rada ogleda se u tome što, u kontekstu čestih nesigurnih oblika rada i strukturno podijeljenog tržišta, donosi empirijski utemeljene spoznaje o nejednakim učincima prekovremenog rada te otvara prostor za formuliranje ciljano usmjerenih politika rada.

Struktura rada organizirana je tako da nakon uvoda slijedi pregled relevantne literature, potom prikaz metodološkog okvira i rezultata analize, a rad završava raspravom i zaključnim razmatranjima.

2. TEORIJSKI OKVIR I PREGLED LITERATURE

2.1. Teorije o radu i dohotku

Razumijevanje učinaka plaćenog i neplaćenog prekovremenog rada na dohodovnu poziciju zaposlenika zahtijeva oslonac na nekoliko ključnih teorijskih pristupa u ekonomiji rada. Tri teorije posebno pomažu u objašnjenju različitih obrazaca i povrata na prekovremeni rad: teorija ljudskog kapitala, segmentirano tržište rada i teorija kompenzacijskih nadnica.

Teorija ljudskog kapitala (Becker, 1964) polazi od pretpostavke da su obrazovanje, vještine i iskustvo ključni čimbenici koji određuju produktivnost zaposlenika, a posljedično i njihovu plaću. U kontekstu prekovremenog rada, ova teorija sugerira da će zaposlenici s višim obrazovanjem ostvarivati stabilniji dohodak temeljen na akumuliranim vještinama, dok će zaposlenici nižeg obrazovanja češće koristiti prekovremeni rad kako bi nadomjestili niže osnovne plaće. Drugim riječima, dodatni sati rada postaju mehanizam za kompenzaciju manjka ljudskog kapitala.

Koncept segmentiranog tržišta rada (Doeringer i Piore, 1971) naglašava postojanje primarnog i sekundarnog tržišta rada. U primarnom segmentu nalaze se poslovi s višim plaćama, boljim radnim uvjetima i većom sigurnošću, dok sekundarni segment karakteriziraju niske plaće, nesigurni ugovori i veća učestalost prekovremenog rada. Prekovremeni sati u sekundarnom segmentu često su nužni za postizanje prihvatljive razine dohotka, dok u primarnom segmentu oni imaju manju ulogu. Ova teorija objašnjava zašto marginalni učinci prekovremenog rada nisu jednaki među zaposlenicima različitih obrazovnih i organizacijskih karakteristika.

Teorija kompenzacijskih nadnica (Rosen, 1986) polazi od pretpostavke da radnici zahtijevaju dodatnu naknadu za obavljanje poslova s nepovoljnim uvjetima. U tom smislu, plaćeni prekovremeni rad može se tumačiti kao financijska kompenzacija za produljeno radno vrijeme i smanjeno slobodno vrijeme. Međutim, neplaćeni prekovremeni rad dovodi u pitanje ravnotežu između rada i naknade, sugerirajući asimetriju moći između poslodavaca i zaposlenika, kao i institucionalne slabosti u regulaciji radnog vremena.

2.2. Pregled empirijske literature

Brojna su empirijska istraživanja koja se bave učincima prekovremenog rada na dohodak, produktivnost, zdravlje i zadovoljstvo poslom. Prekovremeni sati tradicionalno se povezuju s višim zaradama. Kuhn i Lozano (2008) pokazuju da su u SAD-u rastući trendovi prekovremenog rada od 1970-ih godina djelomično posljedica institucionalnih promjena i veće potražnje za fleksibilnošću radne snage. Collewet i Sauermann (2017), analizirajući podatke iz njemačkog call-centra, nalaze da produktivnost po satu opada s povećanjem radnih sati, implicirajući da prekovremeni rad može povećati dohodak, ali uz padajuće granične prinose.

Literatura također ukazuje na nejednake učinke prekovremenog rada među različitim skupinama zaposlenika. Angrave i Charwood (2015) pokazuju da dugi radni sati u Velikoj Britaniji pridonose višim dohocima, ali uz smanjenje zadovoljstva životom, s time da negativni učinci nisu jednako izraženi kod svih obrazovnih skupina. Studije o segmentiranom tržištu rada (npr. Reich et al., 1973) ukazuju da zaposlenici niže obrazovne strukture češće obavljaju prekovremeni rad u niskoplaćenim sektorima, dok visokoobrazovani zaposlenici imaju veću mogućnost izbora i stabilnije osnovne plaće.

Brojna istraživanja naglašavaju negativne posljedice dugog radnog vremena. Sparks et al. (1997) u meta-analizi pokazuju da su dugi radni sati povezani s većim stresom i zdravstvenim rizicima. Beckers et al. (2004) nalaze da prekovremeni rad povećava umor i iscrpljenost, dok prekovremeni sati bez naknade dodatno smanjuju zadovoljstvo poslom. Ovi nalazi naglašavaju važnost razlikovanja između plaćenog i neplaćenog prekovremenog rada, budući da drugi oblik ne donosi financijsku kompenzaciju i može pojačati negativne učinke.

Prije pandemije COVID-19, rad od kuće bio je češće prisutan u niže plaćenim sektorima. Chung i van der Lippe (2020) pokazuju da su fleksibilni radni aranžmani u Europi nerijetko povezani s penalizacijom u plaći, osobito kod žena i zaposlenih u administrativnim zanimanjima. Time se potvrđuje nalaz da rad od kuće nije uvijek sinonim za veću autonomiju ili dohodak, već da ovisi o sektorskom i organizacijskom kontekstu.

Veličina poduzeća i status zaposlenika unutar hijerarhije također su važne determinante. Veća poduzeća češće nude veće plaće zahvaljujući ekonomijama razmjera i institucionaliziranim praksama nagrađivanja (Oi i Idson, 1999). Međutim, status nadređenog nije uvijek povezan s višim

dohocima: istraživanja ukazuju na tzv. paradoks srednjeg menadžmenta, gdje menadžeri srednje razine imaju ograničene mogućnosti za rast dohotka usprkos većoj odgovornosti (Pfeffer, 1981).

Iako međunarodna literatura obiluje empirijskim istraživanjima o učincima prekovremenog rada, studije koje se odnose na Hrvatsku vrlo su oskudne. Dostupni izvori uglavnom se fokusiraju na pravni i institucionalni okvir te specifične oblike nestandardnog. Institut za razvoj i međunarodne odnose (IRMO, 2018) u svojoj studiji o nestandardnim oblicima rada navodi prekovremeni rad kao jedan od elemenata fleksibilizacije tržišta rada, pri čemu su nesigurni uvjeti rada češći u niže plaćenim sektorima. Slično, istraživanja o usklađivanju posla i obiteljskih obaveza u Hrvatskoj pokazuju da prekovremeni sati dodatno opterećuju roditelje, osobito žene, čime se potvrđuje rodna dimenzija problema (IDIZ/GPPG, 2021).

Iz empirijske literature može se zaključiti da prekovremeni rad ima pozitivne učinke na dohodak, ali oni se razlikuju ovisno o ljudskom kapitalu i poziciji zaposlenika na segmentiranom tržištu rada. Plaćeni prekovremeni rad može djelovati kao kompenzacijski mehanizam, dok neplaćeni često reflektira asimetrije moći i slabiju pregovaračku poziciju. Organizacijski čimbenici, poput veličine poduzeća i hijerarhijskog statusa, dodatno oblikuju obrasce dohotka, dok rad od kuće potvrđuje heterogenost učinaka fleksibilnih aranžmana. Ovi nalazi upućuju na to da analiza prekovremenog rada ne može biti jednoznačna, već mora uzeti u obzir interakcije između individualnih, organizacijskih i institucionalnih faktora.

Sveukupno, nalazi sugeriraju da se u hrvatskom kontekstu prekovremeni rad često koristi kao mehanizam nadomještanja niskih osnovnih plaća, pri čemu neplaćeni prekovremeni rad dodatno povećava socijalne rizike. Nedostatak sustavnih empirijskih analiza učinaka prekovremenog rada na dohodak naglašava potrebu za istraživanjima poput ovoga rada.

3. PREKOVREMENI RAD NA TRŽIŠTU RADA REPUBLIKE HRVATSKE

Prekovremeni rad predstavlja rezultat kompleksne interakcije potreba za dodatnim dohotkom zaposlenika i smanjenja troškova i fleksibilnijeg upravljanja radnom snagom poslodavaca. Ova dinamika neposredno utječe

na ostvarenu razinu produktivnosti gospodarstva jedne ekonomije te obrasce raspodjele dohotka koji u njoj prevladavaju.

Za poslodavce, prekovremeni rad je često jeftinija alternativa zapošljavanju novih radnika, s razlikom u troškovima od oko 2,67 USD po satu te su poduzeća u uvjetima nesigurnosti sklonija povećanju broja radnih sati postojećih zaposlenika nego novim zapošljavanjima (Atlas Precision Consulting, 2017). Istodobno, nalazi istraživanja jasno pokazuju i da nakon određene granice dolazi do opadajućih prinosa učinka prekovremenog rada: produktivnost po zaposleniku raste do 49 sati njegova rada tjedno u prosjeku (Pancavel, 2013.), a za svaki sat rada radni učinak stagnira ili pada¹, dok se istodobno povećavaju troškovi poslovanja zbog grešaka, izostanaka i fluktuacije². Stoga odluka između povećanja prekovremenih sati i novog zapošljavanja nije jednostavna.

Nadalje, tijekom posljednjeg desetljeća razvijen je trend pribjegavanja praksi 'umjetnog' unaprjeđenja zaposlenika na menadžerske funkcije, čime poslodavci izbjegavaju obvezu plaćanja prekovremenih sati, ostvarujući uštede u kompenzacijskim troškovima do 13,5 % ukupnih troškova njihovih plaća (Cohen, Gurun, & Ozel, 2025).

S gledišta zaposlenika, razlozi za prekovremeni rad uključuju dodatnu zaradu, lojalnost poslodavcu, prilike za napredak i uključenost u radnu kulturu (Tan, Zhang, & Li, 2023). Agregatni učinci takvog rada posebno su relevantni u kontekstu obrazovanja. Empirijska istraživanja u području psihologije rada pokazuju da visokoobrazovani zaposlenici raspolažu većim resursima – poput viših plaća i veće autonomije u organizaciji radnog vremena – ali su istodobno suočeni s opsežnijim zahtjevima poslodavaca. Ti zahtjevi obuhvaćaju dulje radno vrijeme, odgovornost i intenzivniji tempo rada, čime se oblikuje paradoks zaposlenika visokoobrazovnih kvalifikacija: unatoč povoljnijim uvjetima rada i resursima, njihovo radno opterećenje ostaje nerazmjerno visoko (Solomon, Nikolaev, & Shepherd, 2022).

Promatrajući sve iznesene nalaze, ključno je zapitati se vodi li prekovremeni rad doista višim dohodcima ili se decilni pomak dohotka postiže samo nominalno, bez proporcionalnog rasta produktivnosti. Odnosno, predstavlja li prekovremeni rad instrument stvarnog povećanja učinkovitosti i zarada ili

¹ 70-satni radni tjedni dovode do iste količine outputa kao 55 sati (Pancavel, 2013.).

² Produženi sati podižu troškove zbog većeg broja pogrešaka (do 27 %), izostanaka (37 %), zdravstvenih troškova (23 %) i fluktuacije radne snage (41 %) (Shyft Technologies, Inc., 2025).

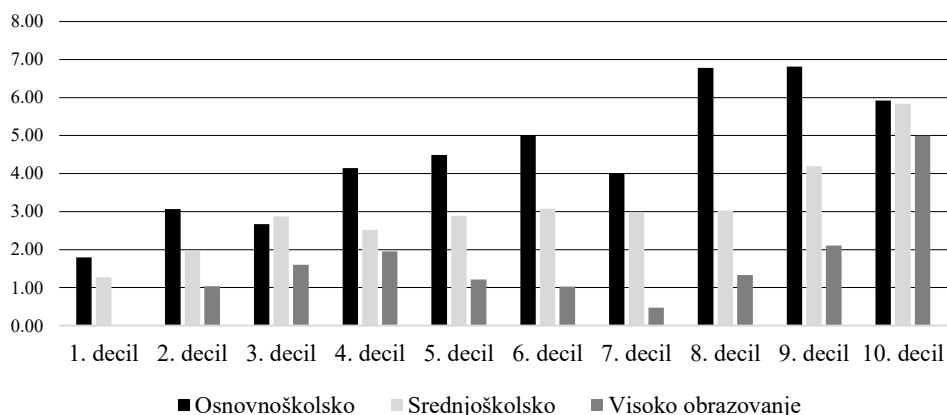
tek redistributivnu praksu koja preraspodjeljuje troškove rada između zaposlenika i poslodavaca, bez stvarnog učinka na ukupnu produktivnost gospodarstva. Odgovor na pitanje traži se empirijskim istraživanjem učinaka plaćenih i neplaćenih prekovremenih sati na dohodovnu poziciju zaposlenih u Hrvatskoj.

3.1. Metodologija istraživanja

Empirijski dio istraživanja usmjeren je na testiranje hipoteze da prekovremeni rad, bilo plaćen bilo neplaćen, ima različite učinke na dohodovnu poziciju zaposlenika u Republici Hrvatskoj te da se ti učinci diferenciraju prema obrazovnim kvalifikacijama zaposlenika, obilježjima radnog mjesta i ugovorenim radnim aranžmanima. Osnovna pretpostavka istraživanja jest da dodatni rad može predstavljati mehanizam nadomještanja niskih osnovnih plaća kod niže obrazovanih zaposlenika, dok kod visokoobrazovanih djeluje tek marginalno, u kontekstu segmentiranog tržišta rada.

Za ispitivanje hipoteze korišten je uzorak mikropodataka o 89.615 zaposlenih osoba na puno radno vrijeme u Republici Hrvatskoj, prikupljenih kroz Anketu o radnoj snazi (engl. *Labour Force Survey*, LFS) koju provodi Državni zavod za statistiku u skladu s metodologijom Eurostata na stratificiranom uzorku kućanstava.

Grafikon 1. Prosječan broj prekovremenih sati zaposlenika prema razini stečenih obrazovnih kvalifikacija i decilu zarade unutar uzorka



Izvor: izrada autora prema mikropodacima Ankete o radnoj snazi 2009. – 2019.

Deskriptivna analiza pokazuje jasne razlike u distribuciji plaćenog prekovremenog rada prema razini obrazovanja i dohodovnim decilima. Najniže obrazovani zaposlenici (razina 3) u prosjeku ostvaruju najviše plaćenih prekovremenih sati, gotovo 3,72 tjedno, pri čemu se intenzitet dodatnog rada posebno povećava u gornjim decilima dohodovne raspodjele, gdje prosjeci dosežu između 6 i 7 sati. Zaposleni srednjoškolskog obrazovanja zauzimaju međupoložaj s prosjekom od oko 3 sata, ali također pokazuju izražen rast prekovremenih sati u višim decilima, osobito u desetom, gdje vrijednosti prelaze 5 sati. Zaposlenici s kvalifikacijama visoke razine obrazovanja bilježe najmanji intenzitet prekovremenog rada, s prosječnim vrijednostima od oko 2,8 sati tjedno, premda i kod njih u najvišim decilima dolazi do znatnog porasta – na gotovo 5 sati. Ovi rezultati sugeriraju da se kod niže obrazovanih prekovremeni rad koristi primarno kao kompenzacijski mehanizam za doseganje viših razina dohotka, dok je kod visoko obrazovanih više povezan s vrhom raspodjele i potencijalom dodatne akumulacije prihoda.

Nakon provedbe postupaka čišćenja i filtriranja podataka³, konačni uzorak obuhvatio je 7.269 zaposlenika, što čini reprezentativnu osnovu za daljnju ekonometrijsku obradu.

Skup nezavisnih varijabli uključivao je broj plaćenih i neplaćenih prekovremenih sati kao glavne čimbenike. Uz to, analizirani su razina stečenih obrazovnih kvalifikacija zaposlenika i interakcijski efekti između razine stečenog obrazovanja i prekovremenog rada, kako bi se ispitala različita valorizacija rada među obrazovnim skupinama zaposlenika. Model je sadržavao i varijable koje opisuju radne aranžmane (rad od kuće, fleksibilnost ugovora o radu izraženu kroz stvarno odrađene sate) te organizacijske karakteristike (veličina poduzeća, status nadređenog). Iako ove varijable ne mjere izravno radnu kulturu ili upravljanje ljudskim resursima, služe kao pokazatelji institucionalnih i organizacijskih obrazaca. Primjerice, razlika između plaćenih i neplaćenih prekovremenih sati odražava strategije poslodavaca za izbjegavanje plaćanja dodatnog rada, poput fenomena „inflacije titula“ (Cohen, Gurun, & Ozel, 2025). Varijable vezane uz rad na daljinu i fleksibilnost ugovora predstavljaju aproksimacije šire radne kulture i normi, dok interakcijski učinci obrazovanja i prekovremenog rada otkrivaju obrasce individualnih motiva. Pozitivna veza prekovremenog rada s dohotkom kod niže obrazovanih zaposlenika može biti kompenzacijski mehanizam za njihove niske plaće (Doeringer & Piore, 1971; Kalleberg, 2009). Istodobno, kod visokoobrazovanih može odražavati karijerne ambicije i normativne zahtjeve za intenzivnijim radom (Solomon, Nikolaev, & Shepherd, 2022).

Za kvantifikaciju odnosa između zavisne i nezavisnih varijabli primijenjen je ordinalni logit model (McCullagh, 1980) koji polazi od pretpostavke da iza promatrane ordinalne varijable postoji latentna kontinuirana varijabla dohotka čija se vrijednost kategorizira u decile. Parametri su procijenjeni metodom maksimalne vjerojatnosti, uz robusne standardne pogreške radi umanjenja učinaka potencijalne heteroskedastičnosti. Kao test robusnosti provedena je i specifikacija ordinalnog probit modela, zasnovanog na pretpostavci normalne distribucije, a usporedba rezultata pokazala je visoku konzistentnost ključnih procjena između dvaju pristupa.

Za sve procjene korišten je ekonometrijski program **STATA**, čime je osigurana standardizirana primjena statističkih postupaka i reproduktivnost rezultata.

³ Isključivanja nedostajućih vrijednosti, nelogičnih odgovora i rubnih promatranja.

3.2. Rezultati empirijske analize

Kako bi se kvantificirali odnosi između prekovremenog rada i raspodjele dohotka, primijenjen je ordinalni logit-model. Zavisna varijabla modela predstavlja pripadnost pojedinca jednom od deset dohodovnih decila (1 = najniži, 10 = najviši). Dobivena je značajnost pojedinih nezavisnih varijabli, a marginalni učinci omogućuju interpretaciju intenziteta i smjera njihove povezanosti s vjerojatnošću pripadnosti određenom dohodovnom decilu.

Tablica 1. Rezultati ordinalnog logit-modela

Nezavisna varijabla	Beta koeficijent (Std. pogrj.)	Marginalni efekt Δ -decil
Plaćeni prekovremeni sati	0,108 *** (0,004)	0,160
Neplaćeni prekovremeni sati	0,096 *** (0,005)	0,142
Ukupno (stvarno) odrađeni sati	-0,013 *** (0,002)	-0,018
Rad od kuće	-0,431 *** (0,083)	-0,623
Status nadređenog	-1,169 *** (0,060)	-1,614
Veličina poduzeća	0,371 *** (0,029)	0,548
Razina obrazovanja (stečenih obrazovnih kvalifikacija)	1,524 *** (0,046)	2,172

Napomena: *** pridružene su koeficijentima kojima je pridružena p-vrijednost niža od 0.001, ** onima čija pridružena p-vrijednost zadovoljava kriterij p-vrijednost <0.01 te * koeficijentima čija pridružena p-vrijednost zadovoljava kriterij 0.01 < p < 0.05. Bez zvjezdice jesu koeficijenti čija je pridružena p-vrijednost viša od 0.05.

Marginalni efekti predstavljaju približnu promjenu očekivanog dohodovnog decila pri povećanju varijable za jednu jedinicu, uz sve ostale varijable na početnim vrijednostima. Rezultati se temelje na procijenjenim cut-točkama (θ_i) i interpretirani su na razini latentne skale. [Puni output analize dostupan je na zahtjev upućen autorima].

Izvor: izrada autora prema outputu programa STATA.

Beta koeficijenti za plaćene i neplaćene sate prekovremenog rada upućuju na njihovu pozitivnu i statistički značajnu povezanost s vjerojatnošću prelaska zaposlenika u viši dohodovni decil. Procijenjeni koeficijent za plaćene sate prekovremenog rada iznosi 0,108, što implicira da dodatni sat rada povećava logaritamski omjer vjerojatnosti pripadanja višem naspram nižem decilu za 0,108 u prosjeku, uz kontrolu ostalih obilježja. Budući da interpretacija logit koeficijenata nije intuitivna, provedena je analiza marginalnih efekata. Dobiveni marginalni efekt od 0,16 pokazuje da dodatni sat plaćenog prekovremenog rada povećava prosječnu vjerojatnost pripadanja zaposlenika višem decilu dohotka za 0,16 postotnih bodova, uz ostale uvjete nepromijenjene. Iako se radi o kvantitativno skromnom pomaku, kumulativni učinak dodatnih sati rada može značajno utjecati na obrasce dohodovne raspodjele.

Za neplaćene prekovremene sate procijenjeni koeficijent iznosi 0,096, što odgovara marginalnom efektu od 0,14. Drugim riječima, svaki dodatni sat neplaćenog rada povećava prosječnu vjerojatnost prelaska u viši dohodovni decil za 0,14 postotnih bodova u prosjeku. Usporedba dvaju rezultata sugerira da i plaćeni i neplaćeni sati prekovremenog rada pozitivno utječu na dohodovnu poziciju zaposlenika, pri čemu je povrat na plaćeni rad nešto viši.

Ukupan broj stvarno odrađenih sati u referentnom tjednu pokazuje mali, ali statistički značajan negativan učinak na dohodovnu poziciju zaposlenika. Marginalni efekti sugeriraju da dodatni sat rada smanjuje očekivanu vjerojatnost prelaska zaposlenika u viši dohodovni decil za 0,02 postotna boda u prosjeku, uz ostale uvjete nepromijenjene.

Za razliku od specifičnih varijabli koje mjere plaćene i neplaćene prekovremene sate, obje s pozitivnim povratima, ukupno ostvareno radno opterećenje pokazuje da akumulacija sati rada ne donosi linearne dohodovne koristi. Moguća ekonomska intuicija iza nalaza je da nakon određene točke dolazi do iscrpljivanja zaposlenika i pada granične produktivnosti, zbog čega poslodavci zaustavljaju proporcionalan rast plaća i sati rada. Ovaj nalaz potvrđuje širi obrazac opadajućih prinosa na radne sate utvrđen u literaturi (Pencavel, 2013) te naglašava važnost distinkcije formalno kompenziranih prekovremenih sati i cjelokupnog inputa rada.

Rad od kuće pokazuje snažnu negativnu povezanost s ostvarenim decilom dohotka. Koeficijent od -0,431 ukazuje da su zaposlenici na radu od kuće imali nižu vjerojatnost pripadanja višim dohodovnim decilima, dok marginalni efekt od -0,623 sugerira prosječno smanjenje očekivanog decila

dohotka tih zaposlenika za više od pola kategorije, uz ostale uvjete nepromijenjene. Ovaj nalaz odražava pretpandemijski kontekst u kojem je rad od kuće bio češći u niže plaćenim administrativnim i tehničkim poslovima, dok su bolje plaćene pozicije zahtijevale fizičku prisutnost. Dodatno, ograničena tehnološka infrastruktura i slabije institucionalno priznavanje virtualnog rada u pretpandemiji umanjivali su njegovu tržišnu vrijednost.

Status nadređenog (supervizorska funkcija) pokazuje izrazito negativnu i statistički značajnu povezanost s ostvarenim dohodovnim decilom. Obnašanje supervizorske funkcije smanjuje log-omjer vjerojatnosti pripadanja višem dohodovnom decilu u odnosu na niži za 1,169 jedinica u prosjeku, uz ostale uvjete nepromijenjene. Prevedeno u marginalni efekt, to odgovara prosječnom smanjenju očekivanog dohodovnog decila za 1,614 kategorija. Drugim riječima, zaposlenici koji obnašaju supervizorske funkcije nalaze se u prosjeku više od jednog i pol dohodovnog decila niže od onih bez takvog statusa. Ovaj nalaz je kontraintuitivan s obzirom na standardnu teoriju kompenzacijskih diferencijala, prema kojoj nadzorne funkcije trebaju biti nagrađene većom nadnicom zbog viših razina odgovornosti. Moguće objašnjenje leži u načinu definiranja varijable u LFS-u, gdje supervizori ne obavljaju nužno menadžerske funkcije, ali i u trendu 'inflacije titula', što upućuje na segmentiranost tržišta rada i diskrepanciju između formalne uloge i stvarne dohodovne valorizacije.

Veličina poduzeća također pokazuje pozitivnu i statistički značajnu povezanost s raspodjelom dohotka. Beta koeficijent od 0,371 upućuje na to da prelazak u veću kategoriju poduzeća (npr. iz srednjeg u veliko) povećava log-omjer vjerojatnosti pripadanja zaposlenika višem decilu za 0,371. Marginalni efekt od 0,548 sugerira da zaposlenici u većim poduzećima u prosjeku ostvaruju višu dohodovnu poziciju za nešto više od pola decila u prosjeku, uz ostale uvjete nepromijenjene. Ovaj nalaz potvrđuje literaturu o premijama nadnica u velikim poduzećima, koje proizlaze iz njihovih većih resursa, stabilnijih tržišnih pozicija i viših mogućnosti napredovanja.

Napokon, razina obrazovnih kvalifikacija predstavlja najsnažniji pojedinačni prediktor dohotka. Procijenjeni koeficijent od 1,524 pokazuje da svako povišenje razine stečenih obrazovnih kvalifikacija, povećava log-omjer vjerojatnosti pripadanja višem decilu za 1,524 jedinice, dok marginalni efekt od 2,170 znači da se očekivani decil u prosjeku povećava za više od dvije kategorije. Ovaj rezultat jasno potvrđuje dominantan učinak ljudskog kapitala u određivanju tržišne pozicije zaposlenika, pri čemu obrazovanje ima daleko

snažniji doprinos raspodjeli dohotka od bilo kojeg razmatranog institucionalnog ili organizacijskog čimbenika.

3.3. Marginalni efekti uz različite razine obrazovanja

Kako bi se preciznije sagledala heterogenost učinaka, procijenjene su marginalne vjerojatnosti za kombinacije plaćenih prekovremenih sati (0–10 sati) i razine stečenih obrazovnih kvalifikacija (razina osnovnog, srednjoškolskog i visokog obrazovanja). Rezultati ukazuju na jasan obrazac komplementarnosti između obrazovanja i prekovremenog rada. Dodatni sati prekovremenog rada imaju izraženiji relativni učinak na zaposlenike nižih obrazovnih kvalifikacija. Primjerice, zaposlenik s kvalifikacijama osnovnoškolske razine obrazovanja bez prekovremenih sati ima svega 1 % vjerojatnosti pripadanja najvišem dohodovnom decilu, dok se ta vjerojatnost pri 10 prekovremenih sati povećava na 5,2 %, u prosjeku. Kod visokoobrazovanih zaposlenika, istih 10 sati prekovremenog rada povećava vjerojatnost ulaska u najviši dohodovni decil s 31,7 % na 52,4 %, što odražava višu apsolutnu dohodovnu premiju, ali manji relativni dobitak u odnosu na početnu razinu.

Analiza očekivanog dohodovnog decila prema obrazovnim kvalifikacijama zaposlenika dodatno potvrđuje ovu dinamiku. Za zaposlenike s osnovnoškolskim obrazovnim kvalifikacijama, očekivani dohodovni decil raste s 3,45 na 5,10 pri povećanju radnog angažmana s nula na deset sati prekovremenog rada, u prosjeku, što predstavlja pomak od 1,65 decila. Suprotno tome, kod zaposlenika s kvalifikacijama visokog obrazovanja, jednak porast broja sati prekovremenog rada podiže očekivani decil dohotka zaposlenika s 7,92 na 8,92, dakle za jedan decil u prosjeku, uz ostale uvjete nepromijenjene. Ovi rezultati ukazuju da prekovremeni rad zaposlenicima nižih obrazovnih kvalifikacija donosi razmjerno veći dohodovni dobitak jer im omogućuje značajniji pomak unutar raspodjele. Takva struktura potvrđuje hipotezu da je obrazovanje temeljna determinanta dugoročne dohodovne raspodjele, dok prekovremeni rad funkcionira prvenstveno kao kratkoročni kompenzacijski mehanizam za kratkoročni kompenzacijski mehanizam za zaposlenike nižih obrazovnih kvalifikacija i onih koji se nalaze u donjim dohodovnim decilima.

4. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Premda ovo istraživanje donosi nove uvide u povezanost prekovremenog rada, obrazovanja i dohodovne raspodjele, određena metodološka i podatkovna ograničenja nužno ograničavaju interpretaciju i doseg nalaza.

Prvo, analiza se temelji na presječnim podacima iz Ankete o radnoj snazi, što znači da se u svakoj godini promatra drugačiji uzorak zaposlenika. Nedostatak longitudinalne dimenzije onemogućuje uvid u tranzicije pojedinaca kroz dohodovne decile tijekom vremena, kao i akumulacijske učinke prekovremenog rada na karijerni razvoj i produktivnost. Rezultati stoga opisuju prosječne obrasce na razini populacije, ali ne omogućuju zaključke o uzročno-posljedičnim vezama između dodatnog rada i rasta dohotka u dugom roku.

Drugo, zavisna varijabla konstruirana je kao pripadnost bruto-dohodovnim decilima. Takva ordinalna konstrukcija pogodna je za analizu raspodjele, no podrazumijeva homogenost unutar svake kategorije te prikriva varijabilnost dohotka između zaposlenika u istom decilu. To može dovesti do podcjenjivanja nejednakosti i otežati razlikovanje između „marginalnih” i „centralnih” pozicija unutar pojedinih decila.

Treće, ključne varijable, broj odrađenih sati, uključujući prekovremene, te rad od kuće, temelje se na samoprijavlivanju zaposlenika. Time je otvorena mogućnost sustavne pristranosti, bilo zbog pogrešaka u prisjećanju, bilo zbog normativnog pritiska prilikom prijavljivanja radnog vremena. Posebno kod varijable „rad od kuće”, koja se odnosi na razdoblje prije pandemije, rezultati odražavaju ograničene obrasce takvih aranžmana, dominantno vezane uz administrativne i tehničke poslove niže plaćene razine, što treba imati na umu kod interpretacije negativne povezanosti s dohotkom.

Četvrto, iako su u modele uključene brojne kontrolne varijable, nije moguće u potpunosti ukloniti problem izostavljenih varijabli. Posebno interesantno dodati precizne podatke o sektorskoj pripadnosti poduzeća (i ekonomskoj djelatnosti i vlasništva), kolektivnim ugovorima i pregovaračkim mehanizmima, koji u praksi snažno oblikuju obrasce radnog vremena i kompenzaciju.

Zaključno, nalaze ovoga istraživanja valja interpretirati primarno kao deskriptivne obrasce i korelacije, a ne kao dokaz uzročnosti. Iako rezultati dosljedno ukazuju na pozitivnu vezu između prekovremenih sati i povoljnije dohodovne pozicije te na ključnu ulogu obrazovanja u raspodjeli dohotka, za dublje razumijevanje mehanizama nužna su longitudinalna istraživanja i

modeli koji omogućuju identifikaciju uzročnih efekata, primjerice prirodni eksperimenti ili panel-analize.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati empirijskog istraživanja podupiru hipotezu da prekovremeni rad ima pozitivan i ekonomski značajan učinak na dohodovnu poziciju zaposlenika, no taj učinak je heterogen. Nisko obrazovani zaposlenici imaju najveći marginalni prinos na dodatne sate jer prekovremeni rad služi kao mehanizam nadomještanja niskih osnovnih plaća i omogućuje prelazak u više dohodovne decile. Visokoobrazovani zaposlenici profitiraju od prekovremenog rada u apsolutnom smislu, ali marginalni učinak je relativno manji, budući da njihova dohodovna pozicija u prvom redu proizlazi iz stečenog ljudskog kapitala i pozicije u organizacijskoj hijerarhiji.

Negativan utjecaj rada na daljinu ukazuje na to da je prije pandemije ovaj oblik rada bio pretežno rezerviran za poslove niže produktivnosti te nije nosio plaćenu premiju. Ovaj nalaz može poslužiti kao polazište za buduća istraživanja o promjenama nakon pandemije, kada je rad na daljinu postao rašireniji i potencijalno bolje nagrađivan.

Organizacijski čimbenici poput veličine poduzeća i statusa nadređenog pokazuju da institucionalne okolnosti igraju značajnu ulogu u raspodjeli dohotka. Zaposlenici u velikim tvrtkama imaju veće šanse za više decile, što sugerira da politike poticanja rasta malih i srednjih poduzeća te razvoj karijernih putanja mogu imati redistributivne učinke. Negativan utjecaj statusa nadređenog na vjerojatnost pripadanja višim dohodovnim decilima da naslutiti da se u Republici Hrvatskoj razvija trend 'umjetnih' titula i/ili da u prevladavajući broj poslodavaca uzorka ispitivanja ne kompenzira nužno viša zaduženja višim dohocima.

Nalazi istraživanja upućuju na to da politike rada i obrazovanja mogu imati važnu ulogu u smanjenju nejednakih učinaka prekovremenog rada. Budući da kod niže obrazovanih zaposlenika dodatni sati rada često služe kao mehanizam kompenzacije za niže osnovne plaće, korisno je razmotriti mjere koje bi smanjile njihovu ovisnost o prekovremenom radu – primjerice kroz jačanje kolektivnog pregovaranja ili poticanje sektorskih inicijativa za povećanje osnovnih plaća. Istodobno, rezultati potvrđuju da je obrazovanje naj snažniji prediktor dohodovne pozicije, što sugerira da daljnja ulaganja u sustav obrazovanja i programe cjeloživotnog učenja mogu imati dugoročne

pozitivne učinke na stabilnost i rast dohotka zaposlenika. Također, regulacija i bolja evidencija prekovremenog rada, osobito neplaćenog, mogu pridonijeti zaštiti radnika i povećanju transparentnosti tržišta rada. Takve mjere mogle bi, u kombinaciji s obrazovnim politikama, doprinijeti smanjenju socijalnih nejednakosti i većoj produktivnosti gospodarstva.

S obzirom na aktualnost problematike prekovremenog rada, buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na proširivanje analize na zemlje Europske unije, čime bi se omogućila usporedba različitih institucionalnih i kulturnih konteksta. Time bi se dodatno rasvijetlilo u kojoj mjeri nacionalne regulative i struktura tržišta rada oblikuju učinke prekovremenog rada. Također, korisno je primijeniti alternativne metodološke pristupe kako bi se uočili dugoročniji učinci prekovremenog rada na karijerni razvoj, zdravlje i produktivnost zaposlenika. U konačnici, usporedba rezultata s nalazima drugih autora mogla bi doprinijeti stvaranju šireg teorijskog okvira za učinkovitiji odgovor na rastuću upotrebu politike prekovremenog rada poslodavaca te redistributivne implikacije vezane uz izazov dohodovne i socijalne nejednakosti zaposlenika koji u njemu sudjeluju.

Zaključno, empirijska analiza potvrđuje slojevitost prirode prekovremenog rada: iako donosi dohodovne benefite, ti benefiti nisu jednako raspoređeni. Ljudski kapital i organizacijski kontekst ostaju ključni prediktori dohotka, dok prekovremeni rad djeluje kao dodatni, ali ne i presudan faktor. Buduće studije trebale bi proširiti analizu na longitudinalne podatke kako bi se istražili dugoročni učinci prekovremenog rada na karijerni napredak, zdravlje i produktivnost zaposlenika.

LITERATURA

Angrave, D., & Charlwood, A. (2015). What is the relationship between long working hours, over-employment, under-employment and the subjective well-being of workers? *Human Relations*, 68(9), 1491–1515. <https://doi.org/10.1177/0018726714559752>

Atlas Precision Consulting. (2017, July 28). *Hiring another employee vs. paying overtime*. Business Leadership. <https://www.atlasprecon.com/hiring-another-employee-vs-paying-overtime/#:~:text=tasks%20that%20are%20worth%20far,therefore%20causes%20profitability%20to%20erode>

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

Beckers, D. G. J., van der Linden, D., Smulders, P., Kompier, M., van Veldhoven, M., & van Yperen, N. W. (2004). Working overtime hours: Relations with fatigue, work motivation, and the quality of work. *Work & Stress*, 18(3), 213–226. <https://doi.org/10.1080/02678370412331317496>

Barford, A., Gilbert, R., Beales, A., Zorila, M., & Nelson, J. (2022). *The case for living wages: How paying living wages improves business performance and tackles poverty*. University of Cambridge, Institute for Sustainability Leadership & Shift. doi:10.17863/CAM.80370

Bolotnyy, V., & Emanuel, N. (studeni 2018). Why Do Women Earn Less Than Men? Evidence from Bus and Train Operators. *Journal of Labor Economics*, 2, str. 283–323. doi:10.1086/715835

Chung, H., & van der Lippe, T. (2020). Flexible working, work–life balance, and gender equality: Introduction. *Social Indicators Research*, 151(2), 365–381. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2025-x>

Cohen, L., Gurun, U., & Ozel, N. B. (2025, May). Too many managers: The strategic use of titles to avoid overtime payments (NBER Working Paper No. 30826, pp. 1–41). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w30826>

Collewet, M., & Sauermann, J. (2017). Working hours and productivity. *ILR Review*, 70(2), 476–494. <https://doi.org/10.1177/0019793917694480>

Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*. Heath.

Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1971, May). *Internal labor markets and manpower analysis*. Manpower Administration, U.S. Department of Labor. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED048457.pdf>

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu. (2021). *Završna studija o rezultatima anketnih ispitivanja o rodnom jazu u plaćama i mirovinama*. IDIZ/GPPG.

Institut za razvoj i međunarodne odnose. (2018). *Nestandardni rad u Hrvatskoj*. IRMO.

Kalleberg, A. L. (2009, February 1). Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition. *American Sociological Review*, 74(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/000312240907400101>

Kivimäki, M. (31. listopada 2015). Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals. *The Lancet*, 10005, str. 1739–1746. Dohvaćeno iz [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)60295-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)60295-1/fulltext)

Kuhn, P., & Lozano, F. A. (2008). The expanding workweek? Understanding trends in long work hours among U.S. men, 1979–2006. *Journal of Labor Economics*, 26(2), 311–343. <https://doi.org/10.1086/533618>

McCullagh, P. (1980). Regression models for ordinal data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 42(2), 109–142. <http://links.jstor.org/sici?sici=0035-9246%281980%2942%3A2%3C109%3ARMFOD%3E2.0.CO%3B2-E>

Oi, W. Y., & Idson, T. L. (1999). Firm size and wages. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of labor economics* (Vol. 3B, pp. 2165–2214). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)30044-5](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)30044-5)

Pancavel, J. (2013, October). *The productivity of working hours* (SIEPR Discussion Paper No. 13-006). Stanford Institute for Economic Policy Research.

https://drive.google.com/file/d/1qVfVF4zzYoIMdYmKbAzzgOtKPL7x83_6x/view

Pega, F., Náfrádi, B., Momen, N. C., Ujita, Y., Streicher, K. N., Prüss-Üstün, A. M., ... Woodruff, T. (2021, September). Global, regional, and national burdens of ischemic heart disease and stroke attributable to exposure to long working hours for 194 countries, 2000–2016: A systematic analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environment International*, 154, 106595. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106595>

Pfeffer, J. (1981). *Power in organizations*. Pitman.

Reich, M., Gordon, D. M., & Edwards, R. C. (1973). Dual labor markets: A theory of labor market segmentation. *American Economic Review*, 63(2), 359–365.

Rosen, S. (1986). The theory of equalizing differences. In O. Ashenfelter & R. Layard (Eds.), *Handbook of labor economics* (Vol. 1, pp. 641–692). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(86\)01015-5](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(86)01015-5)

Shyft Technologies, Inc. (2025). *The overtime myth: Why extra hours create diminishing returns*. The Overtime Myth Blog. <https://www.myshyft.com/blog/overtime-myth/#:~:text=,turnover%20rates%20among%20hourly%20workers>

Solomon, B. C., Nikolaev, B. N., & Shepherd, D. A. (2022, July 5). Does educational attainment promote job satisfaction? The bittersweet trade-offs between job resources, demands, and stress. *Journal of Applied Psychology*, 107(7), 1227–1241. <https://doi.org/10.1037/apl0000904>

Sparks, K., Cooper, C., Fried, Y., & Shirom, A. (1997). The effects of hours of work on health: A meta-analytic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 54(7), 367–375. <https://doi.org/10.1136/oem.54.7.367>

Tan, J., Zhang, C., & Li, Z. (2023, April 23). Why do employees actively work overtime? The motivation of employees' active overtime in China. *Frontiers in Psychology*, 14, 1120758. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1120758>

Taris, T. W., Ybema, J. F., Beckers, D. G., Verheijden, M. W., Geurts, S. A., & Kompier, M. A. (3. lipanj 2010). Investigating the Associations among Overtime Work, Health Behaviors, and Health: A Longitudinal Study among Full-time Employees. *Springer Nature*, 4, str. 352–360. doi:10.1007/s12529-010-9103-z

Virtanen, M., Ferrie, J. E., Singh-Manoux, A., Shipley, M. J., Vahtera, J., Marmot, M. G., & Kivimäki, M. (11. svibanj 2010). Overtime work and incident coronary heart disease: the Whitehall II prospective cohort study. (E. H. J., Ur.) *European Heart Journal*, 14, str. 1737–1744. doi:10.1093/eurheartj/ehq124

UNEQUAL RETURNS TO OVERTIME: EVIDENCE FROM FULL-TIME WORKERS IN CROATIA

Abstract

This paper examines the role of paid and unpaid overtime in shaping the income position of employees in Croatia. The focus is on full-time employees, with the aim of assessing whether patterns and returns to overtime differ depending on the level of educational qualifications, organizational job characteristics, and working arrangements. The empirical analysis relies on microdata from the Labour Force Survey (LFS) for the period 2009–2019. After data cleaning and filtering, a sample of 7,269 employees was retained. An ordinal logistic regression model was applied to estimate the probability of employees belonging to higher income deciles.

The results show that both paid and unpaid overtime hours have a positive and statistically significant effect on the probability of belonging to higher income deciles. However, the effect of additional hours is not uniform across employees: regression analyses with interaction terms reveal that the marginal contribution of overtime is greater for employees with primary-level qualifications compared to those with tertiary qualifications, whose income levels are more stable and less dependent on additional working hours. Furthermore, the findings indicate that working from home, in the period prior to the COVID-19 pandemic, was associated with a lower probability of being in higher income deciles, which suggests that such arrangements were predominantly used in lower-paid sectors and occupations.

Organizational factors also play an important role, as firm size and supervisory status emerge as significant predictors. Larger organizations are positively associated with higher income deciles, whereas employees holding supervisory positions are, perhaps unexpectedly, more often placed in lower decile categories.

The marginal effects analysis confirms differences in income outcomes by educational attainment and emphasizes that overtime functions as a compensatory mechanism for low base wages among employees with lower qualifications, while providing only limited returns for highly educated employees. These findings point to a segmented labour market in which additional work is valued differently, underscoring the need for further research on the dynamics of working arrangements and organizational factors in shaping employee incomes.

Keywords: overtime work, education, wages, labour market, earnings.

JEL klasifikacija: J24, J81

Pregledni rad

UTJECAJ RADA NA DALJINU NA PRODUKTIVNOST

Branimir Šimić *

Sanja Gutić Martinčić **

Katarina Bačić ***

SAŽETAK

U ovome radu analiziraju se učinci rada na daljinu u hrvatskome gospodarstvu, s posebnim naglaskom na produktivnost rada. Rad na daljinu osobito se proširio u suvremenim gospodarstvima tijekom pandemije bolesti COVID-19 zahvaljujući ubrzanoj digitalizaciji i mogućnostima mrežnog poslovanja, a nakon toga se ukorijenio kao novi model rada, ponajprije u uslužnim djelatnostima. Opsežnija istraživanja i analize dali su oprečne rezultate u pogledu učinaka na poslovanje – neka ukazuju na povećanje produktivnosti i/ili druge pozitivne aspekte (PWC, 2021.a; Pabilonia Wulff i Janocha Redmond – US BLS, 2024), dok se u nekima govori o smanjenju

* Branimir Šimić, EFFECTUS veleučilište – student (e-mail: branimir.simic@zg.t-com.hr).

** Dr. sc. Sanja Gutić Martinčić, EFFECTUS veleučilište – viši predavač (e-mail: sguticm@effectus.com.hr).

*** Nasl. doc. dr. sc. Katarina Bačić, EFFECTUS veleučilište (e-mail: bacic.keti@gmail.com). Autorica je vanjski suradnik EFFECTUS veleučilišta.

Napomene:

1. Rad sa studentom. Ovaj rad je iz područja teme diplomskog rada Šimić (2025.) izrađenog uz mentorstvo dr. sc. Sanje Gutić Martinčić i komentorstvo nasl. doc. dr. sc. Katarine Bačić.

2. Iznesena mišljenja i korišteni argumenti isključivo odražavaju stavove autora.

produktivnosti zaposlenika (Gibbs, Mengel i Siemroth, 2023). U ovom se radu sagledaju učinci rada na daljinu na produktivnost i druge poslovne pokazatelje u hrvatskom kontekstu, na temelju primarnog istraživanja provedenog 2025. godine anketnom metodom putem platforme Google Forms. Istraživanje je provedeno na manjem uzorku zaposlenika i poslodavaca u Republici Hrvatskoj. Za svaku od skupina izrađen je poseban upitnik te su u radu odvojeno predstavljeni odgovori ovih dviju skupina, uz pomoć metoda deskriptivne statistike.

Ključna istraživačka pitanja su: Kako zaposlenici percipiraju vlastitu produktivnost u uvjetima rada na daljinu? Kako poslodavci procjenjuju učinke rada na daljinu na produktivnost i organizacijsku učinkovitost? Postoji li razlika u percepciji produktivnosti između zaposlenika i poslodavaca? Istraživanje je pokazalo da većina zaposlenika smatra da je rad na daljinu doveo do veće ili jednake produktivnosti kao rad u fizičkom uredu, dok poslodavci iskazuju opreznije stavove o pozitivnim učincima rada na daljinu. Stavovi poslodavaca su podijeljeni – dio uočava povećanje produktivnosti, dio ne uočava značajnije promjene, dok neki navode smanjenje produktivnosti. Opažena razlika u percepciji poslodavaca i zaposlenika u skladu je s nalazima referentne literature koja ukazuju na različite kriterije kojim zaposlenici i menadžeri mjere produktivnost te se otvara pitanje izazova evaluacije produktivnosti u različitim modelima rada.

Ključne riječi: produktivnost, rad na daljinu, modeli rada.

1. UVOD

Rad na daljinu se u uvjetima globalne pandemije bolesti COVID-19 istaknuo kao ključni čimbenik održivosti poslovanja te se zadržao u većoj ili manjoj mjeri u svim sektorima u kojima je bio primjenjiv. Glatki prijelaz na novi model rad omogućili su ubrzani razvoj komunikacijskih tehnologija i digitalna transformacija privatnog i javnog sektora.

Sa završetkom pandemije velik broj poslodavaca vratio se iskušanom tradicionalnom modelu rada te je uslijedio povratak radnika u fizičke urede. Zacijelo je jedan od početnih razloga kolebanja poslodavaca između dvaju modela rada bilo pitanje učinkovitosti rada u modelu rada na daljinu. Zagovornici novog modela upravo su u povećanju ili održanju radne produktivnosti vidjeli jednu od ključnih prednosti rada na daljinu, dok su skeptici i protivnici isticali problem praćenja radne učinkovitosti. Osim ovoga,

zagovornici su navodili fleksibilnost i potencijalno manje troškove poslovanja, a protivnici potencijalne negativne učinke vezane uz suradnju unutar i između timova i odjela, kao i dugoročne posljedice na organizacijsku kulturu.

Eurostatovi (2025) i Eurofoundovi (Ahrendt, 2025) podaci pokazuju da je rad na daljinu u RH manje prisutan kao model rada nego u Europskoj uniji. Koliko je autorima poznato, u novije vrijeme nisu objavljena istraživanja o utjecaju novog modela rada s fokusom na produktivnost radnika u sektorima u RH u kojima se novi model rada najčešće primjenjuje. Stoga je cilj ovog rada analizirati učinke rada na daljinu, s osobitim fokusom na produktivnost rada i na čimbenike koji posredno mogu utjecati na produktivnost rada. Doprinos rada znanstvenoj i stručnoj literaturi može se prepoznati u tome što se tema obrađuje sa stajališta zaposlenika i sa stajališta poslodavaca te će se identificirati ključne prednosti i izazovi novog modela rada u hrvatskim uvjetima u novije vrijeme. Glavna istraživačka pitanja su: Kako zaposlenici percipiraju vlastitu produktivnost u uvjetima rada na daljinu? Kako poslodavci procjenjuju učinke rada na daljinu, osobito na produktivnost i organizacijsku učinkovitost? Postoji li razlika u percepciji produktivnosti zaposlenika i poslodavaca?

Učinci novog modela rada na produktivnost rada, kao i drugi učinci ovoga modela istraženi su u ovome radu putem primarnoga istraživanja, anketnom metodom provedenom na manjem uzorku zaposlenika i poslodavaca uz pomoć Google Forms platforme u trajanju od približno dva mjeseca u 2025. godini. Rad se sastoji od nekoliko poglavlja. Nakon uvoda, predstavljeni su glavni nalazi referentne literature na temu rada na daljinu i učinaka na poslovanje. U idućem poglavlju detaljnije su opisane korištene istraživačke metode. Nadalje su u zasebnoj cjelini prikazani i obrazloženi rezultati istraživanja. U zaključku se problematiziraju nalazi u kontekstu ranijih istraživanja te se ističu glavni izazovi u pogledu praćenja učinkovitosti rada na daljinu u poslovnim organizacijama.

2. FLEKSIBILNI OBLICI RADA I REZULTATI DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

2.1. Vrste i pojmovno određenje fleksibilnih oblika rada

Fleksibilni oblici rada obuhvaćaju relativno širok spektar modela:

a) **rad na daljinu u cijelosti**, bez obveze povremenog dolaska u ured;

- b) **hibridni modeli** u kojima zaposlenici rade na daljinu, ali postoji obaveza dolaska u ured, na određene dane ili prema dogovoru;
- c) **freelancing**, kao nesamostalni rad bez stalnog poslodavca i
- d) **rad u coworking prostorima** kao rad djelatnika različitih organizacija u zajedničkim prostorima na temelju dijeljenja poslovnih troškova kao što je najam.

U stvarnosti se pretežito koriste rad na daljinu i hibridni modeli, a freelancing i rad u coworking prostorima u manjoj mjeri. Rad na daljinu odnosi se na obavljanje posla izvan tradicionalnog radnog mjesta, tj. ureda, a preduvjet je korištenje digitalnih alata za komunikaciju i suradnju.

2.2. Zakonska definicija u Republici Hrvatskoj

Uvažavajući dinamiku razvoja tržišta rada, sve veći priljev novih generacija zaposlenika i ostalih zaposlenika koji rade ili žele raditi izvan ureda, jasno i sveobuhvatno zakonsko uređenje ključan je preduvjet za održivost fleksibilnih modela rada. U Republici Hrvatskoj, odredbe koje definiraju i normiraju rad na daljinu uvedene su Zakonom o izmjeni Zakona o radu od 20. prosinca 2022. (NN 151/22). Tim izmjenama zakonski okvir rada na daljinu u Republici Hrvatskoj definiran je člankom 17. i povezanim člancima Zakona o radu, pri čemu se jasno razlikuju dvije srodne, ali ipak i različite kategorije, a to su rad na izdvojenom mjestu rada i rad na daljinu.

Rad na izdvojenom mjestu rada odnosi se na rad koji radnik obavlja od kuće ili iz drugog prostora, a koji nije prostor poslodavca, na temelju dogovora između poslodavca i radnika. S druge strane, rad na daljinu podrazumijeva rad koji se u potpunosti oslanja na informacijsko-komunikacijsku tehnologiju, dok mjesto rada samostalno određuje radnik, a koje može biti promjenjivo i ovisi samo o volji radnika. Važna razlika je i ta što se rad na daljinu – zbog svoje promjenjive prirode – ne smatra radom na mjestu rada, tj. na izdvojenom mjestu rada u smislu propisa o zaštiti na radu. Obje vrste rada mogu biti stalne, privremene ili povremene, ako je to rezultat dogovora između radnika i poslodavca. Međutim, poslovi koji podliježu posebnim sigurnosnim i zdravstvenim uvjetima ne smiju se obavljati izvan prostorija poslodavca, bez obzira na želju radnika ili poslodavca. Kod rada na daljinu, radnik ima pravo samostalno određivati lokaciju rada, a ugovorne obveze mogu se dodatno prilagoditi dogovoru strana. Zakon štiti radnička prava,

jasno propisujući da radnici koji rade izvan sjedišta poslodavca ne smiju imati niže plaće niti manja materijalna prava od radnika koji rade u prostorijama poslodavca.

2.3. Istraživanja produktivnosti u modelu rada na daljinu

O učestalosti primjene novog modela rada u Europskoj uniji (EU) od 2022. govore rezultati istraživanja Eurofounda (Ahrendt et al., 2025). U EU se bilježi postupno smanjenje isključivog rada od kuće te je u 2024. sudjelovao s 14% u zanimanjima pogodnima za primjenu modela rada od kuće, istovremeno relativno je stabilna učestalost hibridnog rada s 44% udjela u istoj godini. Nadalje, od 2023., smanjuje se broj oglašanih radnih mjesta s radom na daljinu u najnaprednijim gospodarstvima, dok je potražnja za takvim mjestima i dalje postojana (McCrory-EGI&LI, 2025). Hrvatska je po udjelu rada od kuće na dnu europske ljestvice, zajedno s Portugalom, Ciprom i Grčkom te Eurofoundovi podaci iz 2024. pokazuju da je na poslovima koji su pogodni za rad od kuće, 42% muškaraca i 32% žena u modelu potpunog ili hibridnog rada na daljinu.

U središtu rasprava o radu na daljinu jesu njegovi učinci na produktivnost, tj. na vrijednost koju zaposlenik stvori u određenoj jedinici vremena. Mnoge poslovne organizacije upravo su navodile poboljšanje produktivnosti kao glavni razlog povratka zaposlenika u urede po ukidanju karantene u 2021./22. (Šimić, 2025).

Istraživanja o učincima rada na daljinu na produktivnost dala su oprečne rezultate. U prvoj godini pandemije izašli su rezultati svjetskog anketnog istraživanja PricewaterhouseCoopersa (PWC, 2021.a) koje je provedeno u rujnu 2021. kojim je obuhvaćeno 3.937 poslovnih lidera i direktora ljudskih resursa iz 28 sektora. Istraživanje je pokazalo da su rad na daljinu ili hibridni način rada povećali produktivnost u većini organizacija. Konkretno, 57% ispitanika navelo je kako je njihova organizacija imala bolje rezultate u odnosu na ciljeve i produktivnost u posljednjih 12 mjeseci, dok je svega 4% ispitanika navelo da je njihova tvrtka poslovala znatno lošije. Pabilonia Wulff i Janocha Redmond – US BLS (2024) dolaze do sličnih rezultata na temelju podataka o ukupnoj faktorskoj proizvodnosti (UFP) i porasta broja zaposlenika u modalitetu rada na daljinu u Sjedinjenim Američkim Državama, za razdoblje između godina 2019. i 2022. Povećanjem rada na daljinu porasla je UFP u 61 sektoru privatnih poduzeća. Barrero, Bloom i

Davis (2023) pregledom referentne literature ukazuju na to da su istraživanja pokazala da se u modalitetu isključivog rada na daljinu bilježi smanjenje proizvodnosti rada, dok je u modalitetu hibridnog rada proizvodnost uglavnom jednaka kao i u isključivome radu iz ureda. Na primjer, autori Gibbs, Mengel i Siemroth (2023) proveli su istraživanje na 10.000 IT radnika u indijske poduzeću te utvrdili da je nakon uvođenja isključivoga rada od kuće produktivnost rada smanjenja u rasponu od 8 do 19%, dobrim dijelom zbog povećanih troškova komunikacije, češćih sastanaka i veće koordinacije na koje je utrošeno radno vrijeme te su zbog toga smanjeni radni sati usmjereni samo na rad. Šimić (2025) ističe da se produktivnost u radu na daljinu razlikuje među organizacijama u ovisnosti o faktorima poput podobnosti radnog mjesta za rad na daljinu, organizacije rada i općenito prilagodbi organizacije na rad na daljinu.

Dosad je provedeno nekoliko anketnih istraživanja na temu rada na daljinu u Republici Hrvatskoj na manjim uzorcima zaposlenika, ali ne odnose se sva na pitanje učinkovitosti rada. Većina ispitanika u dva istraživanja na temu učinaka novog modela rada u RH smatra da im produktivnost radom na daljinu nije umanjena. Strmota i Nimac (2024) istražili su implikacije rada na daljinu žena zaposlenih u financijskome sektoru putem anketnog istraživanja provedenog u travnju 2023. na uzorku od 78 ispitanica. S tvrdnjom „Često nisam produktivna i odugovlačim s odrađivanjem zadataka u uvjetima rada od kuće te lošije organiziram vrijeme za rad“ ne slaže/uopće se ne slaže 56% ispitanica, dok ih se 18% s tvrdnjom niti slaže niti ne slaže, a 26% se s tvrdnjom slaže/slaže u potpunosti.

Rogalo (2022) je sredinom 2021. godine proveo anketno istraživanje na uzorku 131 osobe koje su zaposlenici u privatnim poduzećima iz financijskih, marketinških i digitalnih djelatnosti i koje su zaposlenici u osnovnih školama. Rezultati istraživanja pokazali su da produktivnost rada u modelu rada od kuće za vrijeme krize COVID-19 nije umanjena. Percepcija produktivnosti ispitana je putem grupe pitanja, a iz odgovora se saznaje da su ispitanici bili barem podjednako produktivni kao i na fizičkom radnom mjestu, nisu radili manje niti su uzimali više pauza. Nadalje, ispitanici su odgovarali da nisu doživjeli ometanja u kućnim uvjetima (ukućani, susjedi, telefon, mobitel i dr.), ujedno, nastavili su kvalitetnu komunikaciju s nadređenima i kolegama, a grupni rad nije bio narušen.

U literaturi su dokumentirani različiti čimbenici koji mogu utjecati na produktivnost zaposlenika. Među pozitivnim čimbenicima su angažiranost/

unutarnja motivacija jačanje ukupnog zadovoljstva radnika zbog autonomije u upravljanju radnim zadacima i nastavku povoljnih okolnosti, kao što su npr. ušteda vremena putovanja na posao, niži troškovi stanovanja na cjenovno povoljnim lokacijama, niži porezi i sl. Na primjer, Gallupova višegodišnja analiza (Gallup, 2024.a, 2024.b; Harter, 2024) provedena na 183.806 poslovnih jedinica i 64 milijuna zaposlenih do 2024. pokazala je da organizacije u kojima rade visoko angažirani pojedinci imaju 18% veću produktivnost, pa čak i nižu stopu izostanka s posla. U istraživanju PWC (2021.b) koje je provedeno u kolovozu i rujnu 2021. te kojim je obuhvaćeno ukupno 101 organizacijskih lidera/menadžera ljudskih resursa, 37% ih je izrazilo zabrinutost za potencijalno manji angažman zaposlenika u modelu rada na daljinu.

U modelu rada na daljinu, pretjerano produljivanje radnog vremena i zamagljivanje granice između posla i privatnog života može dovesti do stresa, sagorijevanja (burnout) i psihičkog umora, a kumulativno više faktora može voditi smanjenju produktivnosti. Među negativnostima rada na daljinu zabilježeni su osjećaj izolacije / usamljenosti i smanjenje socijalne interakcije među zaposlenicima (Pablonia Wulff i Janocha Redmond – US BLS, 2024). Hibridni model javlja se kao kompromis obje strane i odgovor na izazove isključivoga rada od kuće, pa su među razlozima zadržavanja ili uvođenja hibridnog načina rada, poslodavci u 2021., među ostalim, naveli osiguranje veće fleksibilnosti za zaposlenike, osiguranje zdravog balansa rada i življenja, odgovaranje na zahtjeve zaposlenika, adresiranje burnouta koji je uzrokovao rad na daljinu, očuvanje povećane razine produktivnosti, smanjenje vremena provedenog na putovanje do posla i dr. (PWC, 2021.b).

U istraživanju autora Strmota i Nimac (2024) jednako su tako adresirani pozitivni i negativni čimbenici rada na daljinu. Približno 65% ispitanica izrazilo je zadovoljstvo/veliko zadovoljstvo radom od kuće, a većini odgovara fleksibilnost hibridnog načina rada, zatim manja razina osobnih troškova i ušteda vremena. No potvrđeno je i zamagljivanje granica osmosatnoga radnog vremena te 41% ispitanica vremenski radi više, 23% jednako, a 36% manje; osim toga, 65% ispitanica rijetko se u potpunosti odjavi te pregledava e-poštu i nakon završetka radnog vremena.

Među ostalim čimbenicima koji pozitivno utječu na poslovanje u modalitetu rada na daljinu često se ističe smanjenje troškova poslovanja, prije svega troškova najma i režija. Šimić (2025) pojašnjava da, uz potencijal smanjenja troškova poslovanja i različite uštede, organizacije moraju ulagati u

prilagodbu zaposlenika i poslovnoga sustava novome načinu rada da bi model bio funkcionalan. Radi se o ulaganjima u mobilna računala, digitalnu infrastrukturu, sigurnosne sustave, IT podršku i edukacije zaposlenika, a mogu nastati i troškovi u vidu naknada za „home office“ koje neke organizacije pružaju svojim zaposlenicima.

3. ANKETNO ISTRAŽIVANJE

3.1. Metodologija

Provedeno je anketno istraživanje na zaposlenicima i poslodavcima uz pomoć dvaju različitih upitnika: jedan je bio namijenjen zaposlenicima, dok je drugi bio usmjeren na poslodavce, tj. osobe koje imaju upravljačke odgovornosti i donose odluke o organizaciji rada unutar svojih organizacija. Upitnik je bio distribuiran putem digitalnih kanala uz korištenje platforme Google Forms u razdoblju od 18. ožujka do 21. svibnja 2025. godine.

Ukupno je zaprimljeno 113 valjanih odgovora zaposlenika i 11 odgovora poslodavaca. Upitnik za zaposlenike sadržavao je pitanja vezana uz demografske podatke, model rada, percepciju vlastite produktivnosti i zadovoljstva, kao i stavove o mogućem povratku u uredski način rada. Upitnik za poslodavce uključivao je pitanja o broju zaposlenih, trenutnom modelu rada, percipiranim učincima rada na daljinu na organizacijsku učinkovitost, kao i planovima za budućnost.

Prikupljeni podaci analizirani su metodama deskriptivne statistike, a rezultati su prikazani tablično i grafički za obje skupine ispitanika. Ograničenje istraživanja je veličina uzorka. No dobiveni nalazi pružaju indikativan uvid u aktualna iskustva i stavove o radu na daljinu obiju uključenih strana – poslodavaca i zaposlenika. Uzorak zaposlenika obuhvaćao je različite sektore djelatnosti, dobne skupine i oba spola, čime se nastojala osigurati raznolikost perspektiva. Svi podaci prikupljeni su anonimno, a sudjelovanje je bilo dobrovoljno.

3.2. Karakteristike ispitanika

3.2.1. Ispitanici – zaposlenici

Od ukupno 113 ispitanika – zaposlenika, većina su bile žene (53%), dok muškarci čine 47% uzorka, pa je osiguran uvid u stavove i percepcije obje skupine.

Tablica 1. Spolna struktura ispitanika (N=113)

Spol	Udio odgovora
Muško	46,90%
Žensko	53,10%
Ne želim se izjasniti	0%

Izvor: obrada autora.

Dobno su najzastupljenije skupine ispitanika srednje životne dobi, u rasponu od 36 do 45 godina (40,7%) i u rasponu od 26 do 35 godina (35,4%). Ove dobne skupine često se percipiraju kao najproduktivniji dio radne snage, a višegodišnje radno iskustvo ispitanika omogućuje pouzdanu interpretaciju rezultata. Mlađi ispitanici (18–25 godina) i ispitanici stariji od 56 godina predstavljaju manji dio uzorka, moguće zbog manje uključenosti u modele rada na daljinu ili zbog manje spremnosti tih skupina da sudjeluju u istraživanju.

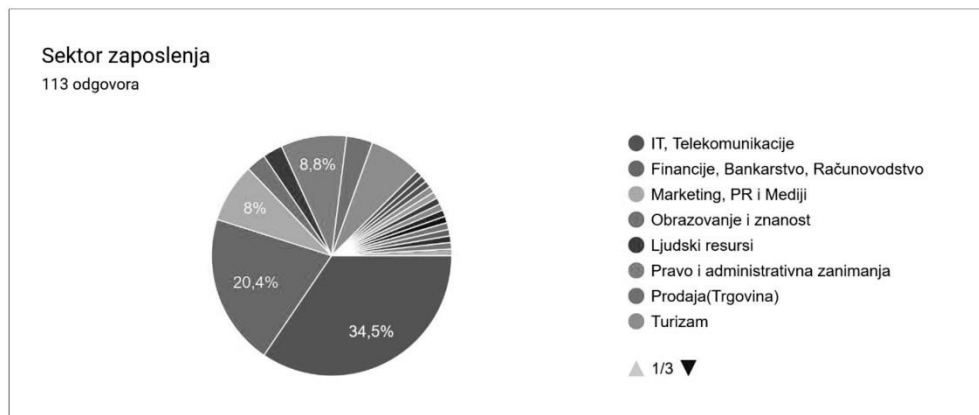
Tablica 2. Dobna struktura ispitanika (N=113)

Dobni razredi	Udio odgovora
18-25	7,10%
26-35	35,40%
36-45	40,70%
46-55	13,30%
56+	3,50%

Izvor: obrada autora.

Najveći broj ispitanika dolazi iz sektora informacijskih tehnologija i telekomunikacija, njih 34%. Slijede ispitanici iz sektora financija, bankarstva i računovodstva kojih je 20%, zatim iz pravnih i administrativnih zanimanja (8,8%) te iz područja marketinga, odnosa s javnošću i medija (8%). Ostali sektori, poput obrazovanja i znanosti, ljudskih resursa, prodaje, turizma, industrije i javne uprave, manje su zastupljeni te zajedno čine preostali dio uzorka (29,2%). Sektorska struktura ispitanika ukazuje na izraženu prisutnost zaposlenika iz sektora koji su pogodni za rad na daljinu i koji su tehnološki opremljeni za uvođenje fleksibilnijih modela rada uz pomoć digitalnih alata i platformi.

Grafikon 1. Struktura ispitanika prema sektorima zaposlenja

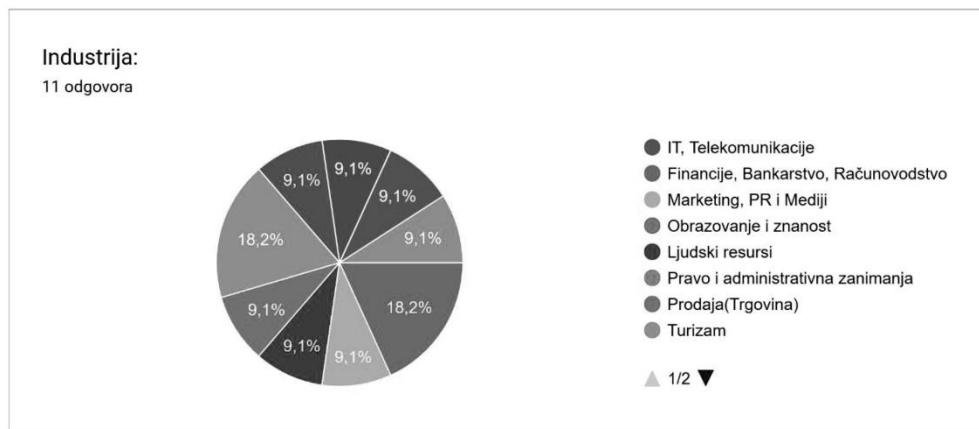


Izvor: obrada autora.

3.2.2. Ispitanici – poslodavci

Anketu je ispunilo ukupno 11 poslodavaca, tj. osoba s upravljačkim ovlastima ili direktnim utjecajem na organizaciju rada unutar svojih tvrtki. Ispitanici dolaze iz različitih sektora, a to povećava analitičku vrijednost rezultata unatoč manjem uzorku. Najzastupljeniji sektori su turizam i financije, bankarstvo i računovodstvo, koji zajedno čine 36,4% odgovora. Ostatak odgovora ravnomjerno je raspoređen između djelatnosti poput marketinga, usluga, edukacije, filmske djelatnosti i održavanja objekata, među kojima očito postoji širi interes za temu rada na daljinu.

Grafikon 2. Struktura ispitanika prema sektorima organizacije



Izvor: obrada autora.

Većinu uzorka čine male tvrtke s manje od 50 zaposlenih, koje čine 63,6% svih ispitanika. Srednje velike organizacije (od 50 do 250 zaposlenih) čine 27,3%, dok su velike organizacije (više od 250 zaposlenika) najmanje zastupljene s udjelom od 9,1%, što u ovom slučaju predstavlja jednog ispitanika.

Tablica 3. Veličina organizacije ispitanika (N=11)

Veličina poduzetnika	Udio odgovora
Manje od 50 zaposlenika	63,60%
Od 50 do 250 zaposlenika	27,30%
Više od 250 zaposlenika	9,10%

Izvor: obrada autora.

Prema rezultatima ankete, 72,7% ispitanih organizacija omogućilo je rad na daljinu barem djelomično, dok 27,3% to dopušta samo u iznimnim slučajevima. Iako je uzorak malen, raznolikost sektora iz kojih dolaze ispitanici upućuje na to da je rad na daljinu već uvelike prihvaćen u poslovnoj praksi hrvatskih organizacija. U primjeni prevladava hibridni model (45,5%), dok je rad na daljinu u cijelosti manje zastupljen (27,3%).

Tablica 4. Sadašnji modeli rada u primjeni (N=11)

Odgovor na pitanje "Omogućujete li zaposlenicima rad na daljinu?"	Udio odgovora
Da, u potpunosti	27,30%
Da, djelomično (hibridni model)	45,50%
Ne, samo u iznimnim slučajevima	27,30%
Ne, radimo isključivo iz ureda	0,00%

Izvor: obrada autora.

S obzirom na raširenost prakse rada na daljinu među ispitanim organizacijama, sljedeći dio upitnika usmjeren je na procjenu njezinih učinaka – prije svega na produktivnost zaposlenika, zatim na financijske troškove organizacije, razinu angažiranosti i fluktuaciju kadrova. Time se nastoji steći uvid u stvarne prednosti i izazove koje rad na daljinu donosi iz perspektive poslodavaca.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

4.1. Odgovori zaposlenika

Većina ispitanika-zaposlenika, njih 58,4%, trenutno radi u hibridnom modelu koji podrazumijeva kombinaciju rada iz ureda i rada na daljinu, zatim 23,9% ispitanika radi isključivo na daljinu, a 17,7% ispitanika još uvijek radi samo u fizičkom uredu. Ovi podaci potvrđuju hibridni načina rada kao dominantan model u postpandemijskom vremenu te je ovaj model prihvaćen kao kompromisno rješenje koje objedinjuje prednosti rada na daljinu (fleksibilnost, ušteda vremena) i rada u uredu (timski rad, brža komunikacija).

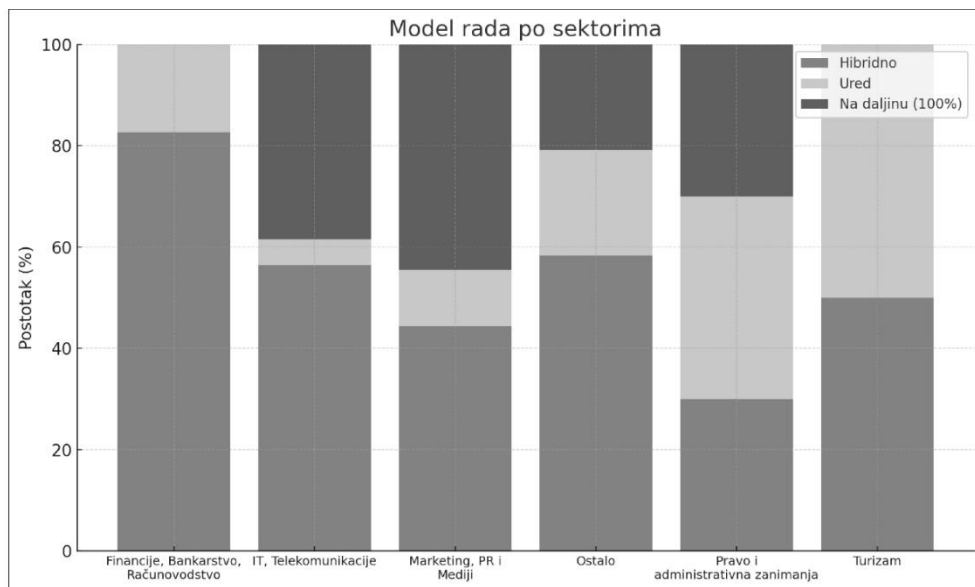
Tablica 5. Sadašnji modeli rada u primjeni (N=113)

Odgovor na pitanje "Koliko često radite na daljinu?"	Udio odgovora
U cjelosti na daljinu (100%)	23,90%
Hibridno (kombinacija ureda i rada na daljinu)	58,40%
Nemam mogućnosti rada na daljinu	17,70%

Izvor: obrada autora.

Utjecaj prirode posla na mogućnost primjene rada na daljinu vidljiv je u odgovorima o modelu rada po sektorima. U sektoru Financija, bankarstva i računovodstva prevladava hibridni model (82,6%), uz manji udio isključivo uredskog rada (17,4%), dok izostaje rad na daljinu u punom opsegu. Nasuprot tome, u sektor IT-a i telekomunikacija čak 38,5% ispitanika radi u potpunosti na daljinu, dok 56,4% radi hibridno, a samo 5,1% isključivo iz ureda. Slično je u marketingu, PR-u i medijima, gdje su hibridni i potpuno udaljeni rad podjednako zastupljeni (po 44,4%). U sektoru prava i administrativnih zanimanja, kao i u turizmu i dalje je velik udio uredskog rada (40%; 50%) vjerojatno zbog zahtjeva rada s fizičkom dokumentacijom i klijentima/korisnicima. U različitim sektorima koji su bili manje zastupljeni (Ostalo), u primjeni su sva tri modela rada.

Grafikon 3. Prikaz modela rada po sektorima zaposlenja



Izvor: obrada autora.

Najveći broj ispitanika (38,9%) smatra da im je produktivnost značajno veća kada rade na daljinu, dok znatan broj navodi da je produktivnost veća samo pri određenim zadacima (31,0%). Ukupno 21,2% ispitanika smatra da su jednako produktivni u novom modelu rada kao u starom, dok je nizak udio

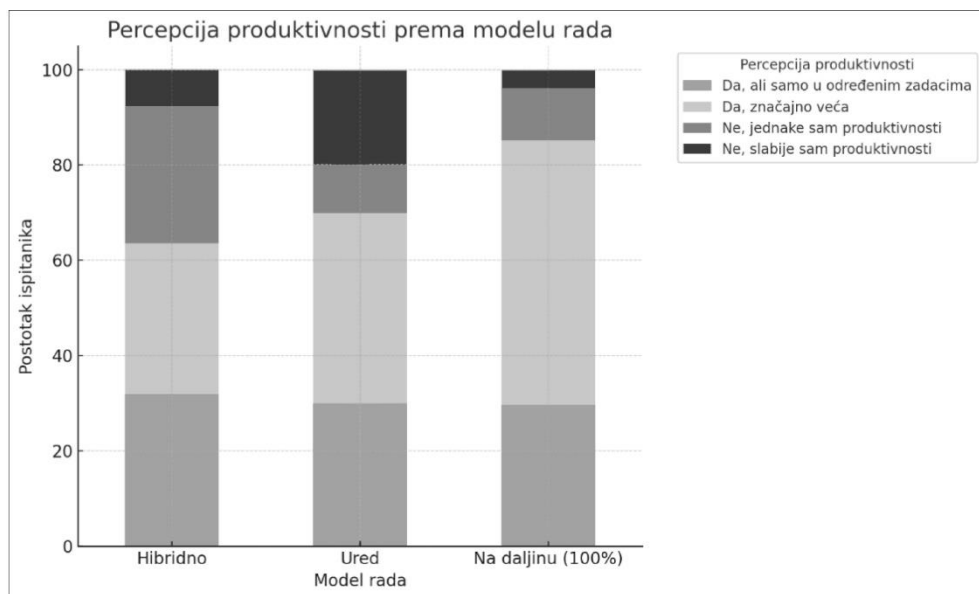
onih koji smatraju da rade slabije na daljinu (8,8%). Odgovori o produktivnosti razlikuju se po skupinama ispitanika koji rade u različitim modelima rada. Kod radnika u hibridnom modelu prevladavaju umjereniji stavovi o produktivnosti te se češće opredjeljuju za odgovor da su jednako produktivni kada rade na daljinu (približno manje od trećine), a gotovo jednak udio ispitanika navodi da razlike u produktivnosti nema (28,8%). Nasuprot ovome, ispitanici koji rade isključivo na daljinu u najvećoj mjeri (55,6%) smatraju da im je produktivnost značajno veća, dok ih 29,6% navodi kako su produktivniji samo u određenim zadacima. Zaposlenici koji rade isključivo iz ureda iskazuju podijeljena mišljenja – 40% ih smatra da bi im produktivnost bila veća kad bi radili na daljinu, a 20% smatra da bi bila slabija.

Grafikon 4. Percepcija produktivnosti u modelu rada na daljinu



Izvor: obrada autora.

Grafikon 5. Percepcija produktivnosti prema modelu rada



Izvor: obrada autora.

Odgovori o ostalim učincima

Većina ispitanika (73,4%) navodi da rad na daljinu znatno ili umjereno poboljšava njihov balans između poslovnog i privatnog života, manji broj ispitanika (15,0%) smatra da nema promjene, a vrlo mali udio (11,5%) smatra da pogoršava ravnotežu. Općenito, rezultati snažno sugeriraju da zaposlenici rad na daljinu doživljavaju kao važan alat za ostvarenje osobnog zadovoljstva i kvalitetnijeg života.

Gotovo polovina ispitanika (47,8%) izjavljuje da se ne osjećaju zaokupljenije poslom kada rade od kuće, a to ukazuje na učinkovitu samoorganizaciju i izvršenje radnih zadataka. No velik udio ispitanika (34,5%) ističe da na daljinu radi više sati dnevno nego što bi to činili u uredu. Veći broj radnih sati ne mora voditi većem outputu po satu, tj. većoj produktivnosti, a može generirati umor i stres. Upravo se zbog ovih čimbenika nakon određenoga fonda sati, proizvodnost (output po satu) smanjuje zbog spomenutih umora i stresa, a pokazalo je to istraživanje autora Pencavel (2015) provedeno na primjeru grane industrijske proizvodnje, dok se istodobno povećava vjerojatnost grešaka, oboljenja i drugih nepoželjnih ishoda. Nadalje, ukupno

17,7% ispitanika navodi da radi manje sati u modelu rada na daljinu. Budući da nisu postavljena potpitanja, ovo je moguće tumačiti većom učinkovitošću u obavljanju radnih zadataka zahvaljujući izostanku (uredskih) distrakcija i boljoj organizaciji vremena, ali kod nekih ispitanika moguće je suprotno obrazloženje, a to je slabija učinkovitost u obavljanju radnih zadataka, pogotovo ako se uzme u obzir da u čitavome uzorku 8,8% ispitanika smatra da su manje učinkoviti u modelu rada na daljinu.

O izazovima rada na daljinu ispitanicima je dana mogućnost višestrukog odabira odgovora, pa ukupni zbroj odgovora izražen postocima premašuje 100%. Samo je pet zaposlenika navelo da uopće ne postoje izazovi rada na daljinu, a među najčešće spominjanim teškoćama ističu se nedostatak timske suradnje (38,9%) i otežana komunikacija (32,7%). Nadalje, odgovori potvrđuju važnost fizičkog i mentalnog razgraničenja poslovnog i privatnog prostora: distrakcije kod kuće (35,4%) i otežano odvajanje privatnog i poslovnog života (37,2%) su među najvećim izazovima.

4.1. Odgovori poslodavaca

Poslodavci su o utjecaju rada na daljinu na produktivnost u njihovim organizacijama imali podijeljene stavove: 36,4% ispitanika prepoznaje pozitivan učinak, 27,3% ne uočava značajnije promjene, a čak 36,4% navodi negativne posljedice po radni učinak zaposlenika.

Grafikon 6. Stavovi poslodavaca o produktivnosti zaposlenika u modelu rada na daljinu



Izvor: obrada autora.

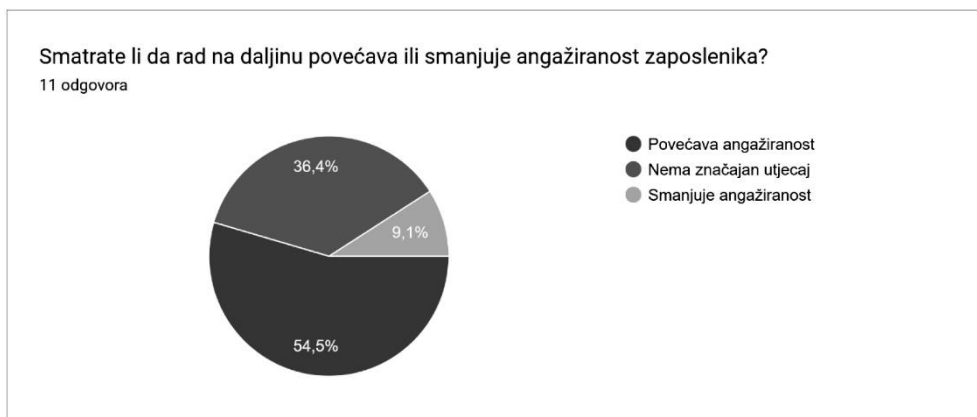
U odgovorima zaposlenika i poslodavaca uočavaju se određene razlike, a najveća je razlika u stavovima o smanjenju produktivnosti u novom modelu rada: dok svega 8,8% zaposlenika navodi smanjenu produktivnost u modelu rada od kuće, kod poslodavaca taj postotak iznosi čak 36,4%. Odgovori o povećanoj produktivnosti donekle su usporedivi: čak 38,9% zaposlenika smatra da im je produktivnost značajno veća u modelu rada od kuće te istodobno 36,4% poslodavaca donosi zaključak o povećanoj produktivnosti zaposlenika. Razlika je zamjetna u tome što 31% zaposlenika smatra da im je produktivnost veća u samo određenim zadacima. Moguće je da ovakvo ograničeno jačanje produktivnosti poslodavac ne opaža kroz mjerljive pokazatelje produktivnosti, pa 27,3% poslodavaca smatra da nema značajnih promjena produktivnosti.

Uočene razlike odgovaraju zaključcima iz referentne literature jer je već zamijećeno da radnici imaju povoljnije stavove o vlastitoj produktivnosti u modelu rada na daljinu nego poslodavci. Uočeno razilaženje u percepcijama moguće je objasniti i različitim kriterijima za ocjenjivanje produktivnosti zaposlenika i poslodavaca. Menadžeri produktivnost često promatraju kao mjerljivi output po jedinici vremena, dok zaposlenici u viđenje vlastite učinkovitosti često uključuju i faktore poput uštede vremena putovanja, smanjenje ometanja s kojima bi se susreli u uredu i mogućnost osobnog planiranja radnog dana. (Barrero, Bloom i Davis, 2023)

Ostali učinci

Anketno pitanje o angažiranosti radnika može se smatrati svojevrsnim kontrolnim pitanjem o učincima modela na produktivnost, a poslodavci su u ocjeni produktivnosti bili znatno konzervativniji nego u ocjeni angažiranosti. Stavovi o utjecaju novog modela rada na angažiranost zaposlenika su podijeljeni: 54,5% poslodavaca smatra da rad na daljinu povećava angažiranost zaposlenika, zatim 36,4% poslodavaca da smatra da nema značajan utjecaj na angažiranost, a samo jedan ispitanik (9,1%) smatra da se angažiranost smanjuje. Rezultati su jasni u pogledu toga da poslodavci rad u novom modelu ne povezuju s padom motivacije ili uključenosti zaposlenika.

Grafikon 7. Angažiranost zaposlenika u modelu rada na daljinu



Izvor: obrada autora.

Poslodavcima je također postavljeno pitanje o financijskim učincima rada na daljinu te odgovori ukazuju na to da se ovaj model rada percipira kao uglavnom neutralan ili pozitivan u financijskome aspektu: više od polovice ispitanika (54,5%) ne uočava značajne promjene u troškovima, a 36,4% poslodavaca prepoznaje konkretne uštede, najčešće povezane s najmom poslovnog prostora, režijama i putnim troškovima zaposlenika. Svega jedan ispitanik smatra da rad na daljinu povećava troškove, a to je moguće zbog npr. povećanih ulaganja u IT infrastrukturu ili podršku.

Stavovi poslodavaca o utjecaju rada na daljinu na fluktuaciju zaposlenika su podijeljeni. Jednaka je zastupljenost odgovora koji rad na daljinu povezuju sa smanjenjem fluktuacije (45,5%) i onih koji smatraju da takav način rada ne utječe na zadržavanje zaposlenika (45,5%). Samo jedan ispitanik smatra da rad na daljinu povećava fluktuaciju.

Na pitanje o izazovima rada na daljinu poslodavcima dana je mogućnost višestrukog izbora, na način da se izjasne o aspektima poslovanja koja smatraju najzahtjevnijima. Najveći broj odgovora (54,5%) odnosi se na praćenje učinka zaposlenika te ukazuje na stalnu zabrinutost za očuvanje produktivnosti u udaljenim radnim okruženjima. Slijede izazovi poput održavanja organizacijske kulture (45,5% odgovora) i komunikacije i suradnje u timu (45,5%). Sigurnost podataka također je prepoznata kao značajan izazov (18,2%), posebno u sektorima osjetljivima na povjerljivost

informacija. Ovi nalazi dodatno naglašavaju kompleksnost uspješnog upravljanja u modelima rada koji uključuju fizičku distancu.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati anketnog istraživanja provedeni na 113 zaposlenika i 11 poslodavaca u Republici Hrvatskoj u 2025. pokazali su da među modelima rada na daljinu prevladava hibridni model rada. Odabir modela rada uglavnom ovisi o vrsti posla koju djelatnik obavlja te o sektoru u kojem njegov poslodavac posluje. Više od 90% ispitanih zaposlenika iskazuje snažnu preferenciju za rad od kuće u budućnosti, bilo da se radi o hibridnome radu ili radu u cijelosti od kuće, dok ispitanici poslodavci već primjenjuju hibridne modele rada ili ih planiraju uvesti. Stoga je tema učinaka rada na daljinu u RH istraživački veoma značajna, a jednako tako i kao novi model kojim se potencijalno mogu nadići ograničenja dostupnosti radne snage u zanimanjima koja su pogodna za rad na daljinu i slabe mobilnost radne snage u zemlji.

Anketno je istraživanje pokazalo da se pogledi zaposlenika i poslodavaca na produktivnost u modelu rada od kuće razlikuju. Ukupno 38,9% ispitanih zaposlenika smatra da im je produktivnost značajno uvećana radom od kuće, 31,0 % smatra da je produktivnost uvećana samo u obavljanju nekih zadataka, 21,2% smatra da je jednaka kao u fizičkom uredu, a svega 8,8% ispitanih zaposlenika smatra da im je produktivnost umanjena. No poslodavci su znatno oprezniji u ocjeni učinkovitosti zaposlenika: 36,4% ispitanih poslodavaca smatra da je produktivnost uvećana, 27,3% smatra da nema značajnih promjena produktivnosti, a 36,4% ispitanih poslodavaca smatra da je radom od kuće narušena produktivnost ili izražava sumnju u mogućnost praćenja radnog učinka. Ovakve razlike u percepciji već su uočene u referentnoj literaturi te ih je moguće objasniti različitim kriterijima kojima zaposlenici i menadžeri mjere produktivnost: menadžeri mjere produktivnost kao output ili generiranu vrijednost po satu rada, dok zaposlenici u sate rada uključuju svo vrijeme posvećeno poslu, uključujući i putovanje na posao i s posla. Zbog toga su zaposlenici skloni svoju produktivnost ocjenjivati pozitivnije nego poslodavci. Nadalje, rezultati provedenog anketnog istraživanja potvrđuju rezultate ranijih istraživanja u RH, u kojima se također pokazalo da anketirani zaposlenici smatraju da im produktivnost nije kompromitirana radom na daljinu, štoviše mnogi su smatrali da je uvećana.

Poslodavci su u ocjeni angažiranosti koja se može smatrati svojevrsnim kontrolnim pitanjem o učincima novog modela rada na produktivnost bili manje konzervativniji u uspoređivanju s odgovorima o produktivnosti zaposlenika. Više od polovine anketiranih poslodavaca smatra da rad na daljinu povećava angažiranost zaposlenika. Unatoč ovome nalazu, najveći je izazov poslodavaca upravo praćenje učinka zaposlenika te ukazuje na zabrinutost poslodavaca za očuvanje produktivnosti u udaljenim radnim okruženjima. To se podudara s rezultatima PWC-ova istraživanja iz 2021. (PWC, 2021.b) u kojem su poslodavci izrazili zabrinutost za potencijalno manji angažman zaposlenika u modelu rada na daljinu u pandemijskom vremenu.

O prednostima rada na daljinu stavovi anketiranih poslodavaca i zaposlenika su suglasni, osobito u pogledu fleksibilnosti i potencijala za smanjenje troškova, tj. osobnih troškova zaposlenika i troškova poslodavaca. Većina ispitanih zaposlenika navodi poboljšanje balansa između poslovnog i privatnog života, a taj balans se pokazuje kao važna dimenzija zadovoljstva i dobrobiti zaposlenika te može pozitivno utjecati na rad.

Odgovori poslodavaca o izazovima rada na daljinu sugeriraju da je uspješno upravljanje u modelima rada koji uključuju fizičku distancu kompleksno. Među najvećim izazovima su održavanje organizacijske kulture (45,5% odgovora), izazovi komunikacije i suradnje u timu (45,5%) i sigurnost podataka (18,2%), osobito u sektorima osjetljivima na povjerljivost informacija. Jednako tako zaposlenici gotovo bez iznimke ukazuju i na niz izazova ovoga modela rada, a najčešće se spominju problemi nedostatka timske suradnje, otežana komunikacija i osjećaj izolacije. No dio ispitanika osvrće se na povećanu dnevnu satnicu i neravnomjeran raspored rada, a to vodi većem stresu i zamoru zaposlenika. Upravo zbog toga, spomenuta povećana satnica ne mora voditi većoj produktivnosti, nego bi output po satu rada nakon uobičajenog fonda sati mogao biti manji.

Doprinos je ovoga istraživanja vidljiv u tome što istodobno donosi perspektivu djelatnika i poslodavaca na učinke novog modela rada, osobito na produktivnost, angažiranost i radne sate, dok su ranija znanstvena istraživanja provedena samo na djelatnicima. Istraživanje otkriva perspektive ispitanika u redovnim poslovnim i društvenim okolnostima, dok su mnoga ranija istraživanja provedena tijekom pandemije i neposredno nakon pandemije. Uvidi dobiveni istraživanjem mogu poslužiti formuliranju organizacijskih politika koje uzimaju u obzir potrebe obje strane radnog odnosa. Kada je riječ o ograničenjima provedenog istraživanja, moguće je

istaknuti relativno malen uzorak ispitanika, ali s obzirom na važnost teme i sličan broj ispitanika u ranijim hrvatskim istraživanjima, rezultati imaju analitičku vrijednost i usporedivost.

Rezultati istraživanja potvrđuju kako rad na daljinu postaje održiv model rada u RH te je poželjan sa stajališta zaposlenika i poslodavaca. Nužni preduvjeti funkcioniranja rada na daljinu su zakonsko uređenje i kvalitetan pristup IT infrastrukturi / alatima, ali za uspješno funkcioniranje potrebna su prilagodba i ulaganja organizacija. Ovaj model rada može se ocijeniti korisnim rješenjem u premošćivanju ograničenja dostupnosti radne snage u nekim sektorima i slabe mobilnosti radne snage u RH.

LITERATURA

Ahrendt, D., Sándor, E. Chédorge-Farnier, D. i Schulte-Brochterbeck, L. – Eurofound (2025). Quality of life in the EU in 2024: Results from the Living and Working in the EU e-survey, <https://www.eurofound.europa.eu/en/resources/data-story/2025/quality-life-eu-2024-results-living-and-working-eu-e-survey> (pristupljeno 15. lipnja 2025.)

Barrero, J. M., Bloom, N. i Davis, S. J. (2023). The evolution of working from home, *Journal of Economic Perspectives*, 37(4), str. 1-28. doi: 10.1257/jep.37.4.23 (pristupljeno 26. travnja 2025.)

Eurostat (2025). Labour Market Information: Croatia. Dostupno na: https://eures.europa.eu/living-and-working/labour-market-information-europe/labour-market-information-croatia_en (pristupljeno 26. travnja 2025.)

Gallup (2024.a). Employee Engagement & Experience, <https://www.gallup.com/workplace/229424/employee-engagement.aspx> (pristupljeno 10. srpnja 2025.)

Gallup (2024.b). Gallup Q12® Meta-Analysis, <https://www.gallup.com/workplace/321725/gallup-q12-meta-analysis-report.aspx> (pristupljeno 10. srpnja 2025.)

Gibbs M., Mengel, F. i Siemroth, C. (2023). Work from Home and Productivity: Evidence from Personnel and Analytics Data on Information Technology Professionals, *Journal of Political Economy Microeconomics*, 1(1), 7-41. doi: 10.1086/721803

Harter, J. (2024). World's Largest Ongoing Study of the Employee Experience, <https://www.gallup.com/workplace/649487/world-largest-ongoing-study-employee-experience.aspx> (pristupljeno 10. srpnja 2025.)

McCrory, P. – Economic Graph Institute & LinkedIn (EGI & LI) (2025). The Remote Work Gap: Steady Demand, Fewer Opportunities, 21 March 2025, https://economicgraph.linkedin.com/content/dam/me/economicgraph/en-us/PDF/the-remote-work-gap.pdf?utm_source=chatgpt.com (pristupljeno 15. lipnja 2025.)

Pencavel, J. (2015). The Productivity of Working Hours, *The Economic Journal*, 125(589), str. 2052–2076. <https://doi.org/10.1111/eoj.12166>

PWC – PricewaterhouseCoopers (2021.a). Future of Work and Skills 2021, <https://www.pwc.com/gx/en/issues/workforce/future-of-work-and-skills.html> (pristupljeno 3. travnja 2025.)

PWC – PricewaterhouseCoopers (2021.b). HR Pulse Survey 2021, pristupljeno 3. travnja 2025., https://www.pwc.com/mt/en/publications/hr-pulse-survey-2021/FHRD%202021%20Publication_Web-1.pdf?utm_source=chatgpt.com (pristupljeno 3. travnja 2025.)

Pabilonia Wulff, S. i Janocha Redmond, J. – U.S. Bureau of Labor Statistics (US BLS) (2024). The rise in remote work since the pandemic and its impact on productivity, *Beyond the numbers*, 13(8). https://www.bls.gov/opub/btn/volume-13/remote-work-productivity.htm#_edn11 (pristupljeno 3. travnja 2025.)

Rogalo, L. (2022). *Izazovi rada od kuće za vrijeme COVID-19 pandemije*, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (diplomski rad). <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:898274> (pristupljeno 10. srpnja 2025.)

Strmota, M. i Nimac, M. (2024). Implikacije rada na daljinu na zadovoljstvo i ravnotežu između poslovnog i obiteljskog života žena zaposlenih u financijskom sektoru, u: Bačić, K. i I. Kovač (Ur.). *Ekonomska politika Hrvatske u 2025.*, 32. tradicionalno savjetovanje Hrvatskoga društva ekonomista Ekonomska politika Hrvatske u 2025., Opatija, 6.-8.11.2024. (str. 181-200).

Šimić, B. (2025). *Utjecaj rada na daljinu na produktivnost, troškove i kulturu organizacije*, Effectus veleučilište (diplomski rad).

Zakon o radu, Narodne novine, br. 93/14., 127/17., 98/19., 151/22., 46/23., 64/23., <https://narodne-novine.nn.hr/>

THE IMPACT OF REMOTE WORK ON PRODUCTIVITY

Abstract

This paper examines the impact of remote work within the Croatian economy, with a particular emphasis on labour productivity. The adoption of remote work practices became significantly more prevalent in modern economies during the COVID-19 pandemic, largely due to accelerated digitalization and the expansion of online business capabilities. Subsequently, remote work has become an established work model, especially within the service sector. Existing research on the implications of remote work for business performance has produced mixed findings. While some studies suggest improvements in productivity and other positive outcomes (PWC, 2021.a; Pabilonia Wulff & Janocha Redmond – US BLS, 2024), others point to a decline in employee productivity (Gibbs, Mengel & Siemroth, 2023). This study explores the effects of remote work on productivity and other performance indicators within the Croatian context. The analysis is based on primary research conducted in 2025 through a survey distributed via the Google Forms platform. The survey targeted a limited sample of employees and employers in the Republic of Croatia. Distinct questionnaires were designed for each group, and their responses are analysed separately using descriptive statistical methods.

The key research questions addressed in this study are as follows: How do employees perceive their own productivity under remote work conditions? How do employers evaluate the effects of remote work on productivity and organizational efficiency? Is there a perceptual gap between employees and employers regarding productivity? The findings indicate that the majority of employees perceive remote work as having led to equal or higher productivity compared to working in a physical office environment. In contrast, employers tend to express more cautious views regarding the positive effects of remote work. Their perceptions are divided – some report increased productivity, others observe no significant changes, while a portion indicate a decline in productivity. This observed discrepancy between the perspectives of employers and employees aligns with existing literature, which highlights the differing criteria used by employees and managers to assess productivity. Consequently, the findings raise important questions regarding the challenges of evaluating productivity across different work models.

Keywords: *productivity, remote work, work models.*

JEL klasifikacija: J81, J28, M10, M14

Stručni rad

SIGURNOST NA POSLU, ZAŠTITA ZDRAVLJA I DOBROBITI ZAPOSLENIKA KAO STRATEGIJSKI PRIORITET ZA POSLODAVCE

Maja Klindžić *

SAŽETAK

Iako se područje sigurnosti na radu, zaštite zdravlja i dobrobiti zaposlenika opravdano treba smatrati sastavnim dijelom svakodnevnog poslovanja kojem bi i zaposlenici i poslodavci trebali pridavati visoku razinu važnosti, u praksi nije neuobičajeno da poslodavci prema tom području zauzimaju formalistički, a zaposlenici podcjenjivački pristup. Premda su poslodavci zakonski obvezni poduzeti vrlo raznolike radnje – od procjena hazarda i rizika kojima su zaposlenici potencijalno izloženi, izrade mjera prevencije odnosno kontrole tih opasnosti, izobrazbe zaposlenika o sigurnosti do reaktivnih mjera i suradnje s nadležnim tijelima – čini se da izgradnja organizacijske kulture sigurnosti i motivacija zaposlenika za sigurno ponašanje ostaje jedan od najvećih izazova u suvremenim organizacijama. Posebnu složenost i izazovnost područja sigurnosti, zdravlja i dobrobiti na radu nameću suvremeni trendovi u organizacijskoj okolini, koji zahtijevaju ne samo redefiniranje postojećih praksi već i osmišljavanje novih pristupa. Ovi trendovi ističu potrebu da se sigurnost i zdravlje na radu promatraju kao

* Izv. prof. dr. sc. Maja Klindžić, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: mklindzic@net.efzg.hr).

strateški važna komponenta organizacijskog upravljanja umjesto kao zakonska obveza. Ključni poticaji za promjene dolaze iz četiri skupine čimbenika, a koji su pravne i moralne, tehnološke, društvene i ekonomske prirode. Pravni čimbenici čine temelj sustava, budući da organizacije imaju zakonsku obvezu poštivanja propisa u području zaštite na radu i zdravlja zaposlenika koje se pak neprekidno razvija. Tehnološki čimbenici potiču promjene kroz uvođenje novih oblika rada, poput platformskog rada, rada na daljinu i rada od kuće. Ovi oblici rada zahtijevaju novu procjenu rizika i prilagodbu postojećih mjera zaštite. Društveni čimbenici, kao najkompleksniji segment okoline, donose promjene kroz očekivanja pojedinih skupina na tržištu rada – posebice mlađih i starijih zaposlenika te stranih radnika. Ove skupine ne samo da mijenjaju profil radne snage i potencijalne hazarde na radu već i svojim očekivanjima oblikuju nove standarde i prakse u organizacijama. Ekonomski čimbenici snažno utječu na odluke poslodavaca, budući da su troškovi ozljeda i bolesti povezanih s radom visoki, osobito u neosiguranoj komponenti. Istodobno, koristi od učinkovitog upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu očituju se u smanjenju troškova, povećanju produktivnosti i zadovoljstva zaposlenika, smanjenju fluktuacije te unaprjeđenju imidža poslodavca.

Ključne riječi: sigurnost na poslu, zaštita zdravlja i dobrobiti zaposlenika, ozljede i nesreće na radu, uvjeti rada, novi oblici rada, mjere prevencije opasnosti na radu.

1. UVOD

Područje sigurnosti, zdravlja i dobrobiti na radnom mjestu (engl. *Occupational safety, health and wellbeing, OSHW*) predstavlja važno interdisciplinarno područje, kako u znanstvenom, tako i u praktičnom kontekstu. Ono se temelji na sustavnom pristupu koji uključuje predviđanje, prepoznavanje, procjenu i kontrolu opasnosti povezanih s radnim mjestom, a koje mogu negativno utjecati na zdravlje i dobrobit zaposlenika te šire radno okruženje (Alli, 2008; Londoun i Johnstone, 2019). Suvremeni pristupi upravljanju radnim uvjetima podrazumijevaju širu perspektivu od one izvorno usmjerene isključivo na sigurnost i zdravlje na radu pa je poslodavac danas dužan osigurati uvjete rada koji obuhvaćaju fiziološko-fizičke, psihološke, intelektualne i društvene aspekte radnog okruženja (Jackson i sur., 2018). Takav prošireni pristup odražava sveobuhvatniji pogled na dobrobit zaposlenika i prepoznaje složene čimbenike koji utječu na njihovu

produktivnost, zadovoljstvo poslom i opće zdravlje. Tradicionalni pristup, usmjeren prije svega na zaštitu zaposlenika od fizičkih ozljeda, sve više ustupa mjesto suvremenom pogledu koji sigurnost, zdravlje i dobrobit na radu promatra kao strateški važnu komponentu organizacijskog upravljanja i potencijalni izvor konkurentske prednosti. Ova transformacija odražava promjene u društvenom kontekstu i trendove na tržištu rada tijekom posljednjih desetljeća, osobito u okviru uslužne ekonomije u kojoj sve izraženije opasnosti prijete psihološkom zdravlju i dobrobiti zaposlenika.

Unatoč znatnom napretku u području zaštite na radu, sigurnost radnog mjesta i dalje ostaje prioritet u okviru društvenih i gospodarskih politika. Na nacionalnoj i nadnacionalnoj razini, važnost ove teme dodatno je naglašena zbog izuzetno visokih ekonomskih troškova povezanih s ozljedama i nesrećama na radu. U Europskoj uniji je, primjerice, u razdoblju od 2013. do 2019. prosječno godišnje prijavljivano 3,07 milijuna nefatalnih nesreća na radu (izračun na temelju: Eurostat, 2023). Na globalnoj razini, prema procjenama, ukupni trošak ozljeda i bolesti povezanih s radom doseže oko 4 % svjetskog bruto domaćeg proizvoda (vidi npr. Alli, 2008; Tompa et al., 2021). Dodatni izazov u suvremenim organizacijama predstavljaju nove vrste opasnosti koje prate uslužnu ekonomiju, osobito stres na radu i sindrom sagorijevanja. Za razliku od fizičkih ozljeda, ove su pojave često manje vidljive i mogu dugo ostati neprepoznate unutar organizacije. Unatoč tome, stvaraju značajne troškove ne samo za poslodavce – kroz smanjenu produktivnost, izostanke i fluktuaciju – već i za društvo u cjelini, s obzirom na to da se neke opasnosti povezane s radom sve više prepoznaju i kao ozbiljan javno-zdravstveni problem.

Iako ostvarenje visokih standarda sigurnosti na radu često nailazi na prepreke – među kojima se posebno ističe organizacijski pritisak na ispunjavanje proizvodnih ciljeva unutar strogih vremenskih rokova – postoje i snažni poticaji za smanjenje učestalosti i težine nesreća, ozljeda, bolesti i nasilja na radnom mjestu te za unaprjeđenje kvalitete radnog života (Hughes i Ferrett, 2011; Jackson et al., 2018). Glavni cilj ovog stručnog rada jest detaljna analiza ključnih čimbenika koji potiču promicanje i ulaganje u korporativne prakse zaštite sigurnosti, zdravlja i dobrobiti zaposlenika. Pritom se posebna pažnja posvećuje različitim kategorijama poticaja: pravnim i moralnim, koji proizlaze iz zakonodavnog okvira i etičkih normi; društvenim i tehnološkim, koji odražavaju utjecaj društvenih očekivanja, kulturnih normi te primjenu suvremenih tehnologija u očuvanju zdravlja i sigurnosti; te ekonomskim, koji se odnose na financijske koristi koje organizacija ostvaruje ulaganjem u

spomenute prakse. Ovakav pristup omogućava sveobuhvatno sagledavanje motiva i uvjeta koji oblikuju politiku i praksu sigurnosti i zdravlja na radu, naglašavajući kako oni djeluju u međusobnoj interakciji i doprinose održivom razvoju organizacija.

2. PRAVNI I MORALNI RAZLOZI ZA ULAGANJE U PRAKSU SIGURNOSTI NA POSLU, ZAŠTITE ZDRAVLJA I DOBROBITI ZAPOSLENIKA

Pravni razlozi predstavljaju vanjski poticaj kojem organizacije u većini slučajeva moraju udovoljiti, budući da ne posjeduju mogućnost značajnijeg utjecaja na vanjske čimbenike, posebice na političko-pravni kontekst. Područje sigurnosti, zdravlja i dobrobiti zaposlenika ima dugu tradiciju primjene unutar poslovnih organizacija, a njegov se razvoj u pravnom smislu odvijao fragmentirano tijekom posljednja dva stoljeća. Ovaj razvoj često je bio potaknut javnim nezadovoljstvom zbog iznimno nepovoljnih uvjeta rada u ranim fazama industrijske revolucije (Stranks, 2005). Naime, počeci razvoja područja sigurnosti, zdravlja i dobrobiti zaposlenika sežu u razdoblje donošenja Zakona o tvornicama iz 1833. godine u Ujedinjenom Kraljevstvu, kojim je uspostavljen prvi sustavan i ozbiljan pokušaj regulacije teških i opasnih radnih uvjeta, iskorištavanja djece te prekomjernog radnog vremena (Stranks, 2005; White, 2020). Značajna prekretnica u daljnjem razvoju ovog područja dogodila se 1950. godine, kada su Međunarodna organizacija rada (International Labour Organization, ILO) i Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization, WHO) osnovale zajednički odbor s ciljem unaprjeđenja zdravlja i sigurnosti na radu, a koji je zahtijevao od svih država članica uspostavu preventivne nacionalne politike u području zdravlja i sigurnosti na radu (Loundon i Johnstone, 2019). Od tada su usvojene brojne međunarodne konvencije koje su države, svaka na svoj način, implementirale u svoje nacionalne zakonodavne sustave, čime je značajno unaprijeđena praksa zaštite sigurnosti, zdravlja i dobrobiti zaposlenika u radnom okruženju.

Iako su nadnacionalne organizacije i nacionalna zakonodavstva imali ključnu ulogu u povećanju svijesti o važnosti učinkovite zaštite sigurnosti i zdravlja zaposlenika, valja istaknuti postojanje značajnih vremenskih razmaka između stjecanja općeg i javno dostupnog znanja o određenim opasnostima odnosno hazardima u području sigurnosti i zdravlja na radu te usvajanja relevantnih propisa koji ta pitanja reguliraju. Primjerice, opasnosti povezane s uporabom

pesticida bile su dobro poznate tijekom 1960-ih i 1970-ih godina, no propisi kojima se regulirala kontrola pesticida stupili su na snagu tek 1986. godine; azbest je bio prepoznat kao uzročnik plućnih bolesti još 1930-ih godina, no propisi koji reguliraju njegovu kontrolu na radnom mjestu doneseni su tek 1987. godine (White, 2020).

Zaštita zaposlenika od bolesti i ozljeda povezanih s radnom okolinom, kako je definirana u Preambuli Ustava Međunarodne organizacije rada (ILO), predstavljala je središnje pitanje za ovu organizaciju od njezina osnivanja 1919. godine, a takvom ostaje i danas. Naime, oko 80 % svih ILO-ovih standarda i instrumenata u potpunosti ili djelomično obuhvaća teme vezane uz sigurnost i zdravlje na radu, pri čemu je trenutno na snazi više od 40 standarda koji se specifično bave ovom problematikom, kao i preko 40 kodeksa prakse (vidi ILO, b.d.A.). Zanimljivo je istaknuti da Republika Hrvatska do danas nije ratificirala Konvenciju br. 187 o promotivnom okviru za sigurnost i zdravlje na radu. Ova Konvencija ima promotivni, a ne obvezujući karakter te se temelji na dva ključna koncepta: razvoju i održavanju preventivne kulture sigurnosti i zdravlja te primjeni sustavnog pristupa upravljanju sigurnošću i zdravljem na radu na nacionalnoj razini (Alli, 2008).

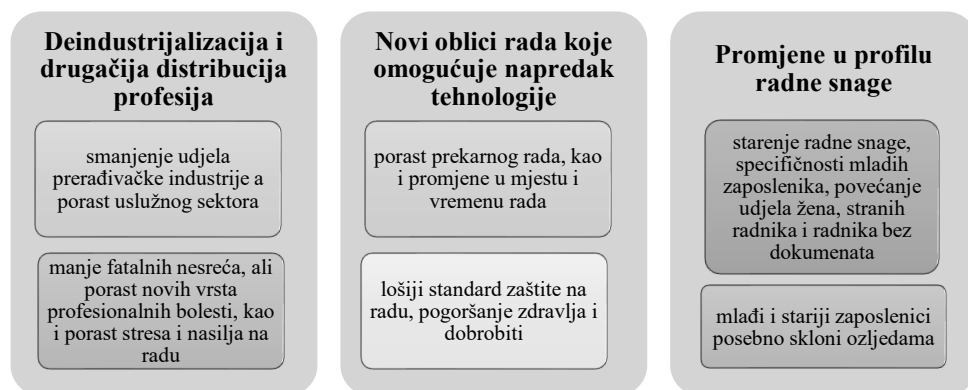
Osim Međunarodne organizacije rada (ILO), značajan doprinos razvoju područja sigurnosti i zdravlja na radu pružaju i direktive Europske unije (EU), među kojima je posebno istaknuta Europska okvirna direktiva (1989/391/EEC). Ova Direktiva utvrđuje opća načela za upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu, uključujući odgovornost poslodavca, prava i obveze zaposlenika, primjenu procjene rizika radi kontinuiranog poboljšanja organizacijskih procesa, te promicanje zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu (EU OSHA, b.d.). Premda zemlje članice imaju određenu diskreciju u načinu implementacije direktiva u nacionalna zakonodavstva, one mogu uvesti isključivo strože standarde od onih koje propisuje EU. Značajnost primjene ovih direktiva potvrđuju i empirijski rezultati; primjerice, istraživanje provedeno u deset zemalja koje su implementirale specifičnu direktivu za djelatnost građevinarstva zabilježilo je smanjenje stope ozljeda na radu za 10 % (Martinez Aires et al., 2010). Europska unija djeluje i putem Europske agencije za sigurnost i zdravlje na radu (EU-OSHA), mrežne organizacije sa „središnjicom” u svakoj državi članici koja prikuplja, analizira i širi informacije te razvija smjernice i alate za učinkovito upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu.

Osim pravnih, i **moralni razlozi** stvaraju poticaj za razvoj prakse ovog područja. Naime, smatra se da moralne razloge posebno potiču dva činitelja – pojava fatalnih nesreća na poslu koje rezultiraju posebno teškim posljedicama kako za organizaciju tako i za obitelj zaposlenika, te bolesti koje proizlaze iz izloženosti opasnim uvjetima rada na poslu a nerijetko ostavljaju trajne i teške posljedice na zaposlenike, uključujući nesposobnost za rad (Ferret, 2022.; Hughs i Ferret, 2011). Moralno je stoga osigurati primjerene uvjeta rada, a posebno mjere koje preveniraju pojava ozljeda i nesreća na radu čije posljedice osjećaju ne samo zaposlenici i njihove obitelji nego i organizacije i čitavo društvo.

3. DRUŠTVENI I TEHNOLOŠKI RAZLOZI ZA ULAGANJE U PRAKSU SIGURNOSTI NA POSLU, ZAŠTITE ZDRAVLJA I DOBROBITI ZAPOSLENIKA

Čitav niz promjena u društvu koje su se od kraja 20. stoljeća do danas prelile i na tržište rada stvorile su situaciju u kojoj poslodavci moraju redefinirati svoje prakse u ovom području i iznova ih prilagoditi novonastalim okolnostima. Suvremeni trendovi koji oblikuju područje mahom se odnose na promjene u strukturi zapošljavanja i organizacije rada, prijelaz na uslužnu ekonomiju te promjene u profilu radne snage koju obilježava sve veća raznolikost. Detaljniji prikaz čimbenika koji stvaraju poticaj za promjene u području vidljiv je na slici 1. te detaljnije pojašnjen u nastavku rada.

Slika 1. Društveni i tehnološki čimbenici koji mijenjaju praksu sigurnosti, zdravlja i dobrobiti na radu



Na temelju: Alli (2008), Loundon i Johnstone (2019).

3.1. Nova distribucija profesija potaknuta deindustrijalizacijom i porastom uslužnog sektora

Premda je područje zdravlja i sigurnosti na radu danas relevantno za sve djelatnosti – od tradicionalnih industrija do trgovine na malo te zdravstvenih i obrazovnih ustanova – neke djelatnosti ipak značajnije mijenjaju okolnosti u kojima se područje razvija. Nesreće i ozljede na radu predstavljaju tradicionalno središte interesa u području sigurnosti i zdravlja na radu, a tipično su se najčešće i najviše prijavljivale u prerađivačkim industrijama. Navedenom u prilogu idu i statistički pokazatelji. U apsolutnom smislu, posljednji podaci dostupni na Eurostatu (2022) za razdoblje 2012. – 2019. godine¹ u Europskoj uniji najviše (nefatalnih) nesreća na poslu na 10.000 zaposlenih događa u djelatnosti **građevinarstva** (prosječno između 3.200 – 3.400 godišnje), **prijevoza i skladištenja** (prosječno između 2.500 – 2.800 godišnje) te **proizvodnje** (prosječno između 1.800 – 2.200 godišnje). Ipak, s deindustrijalizacijom i smanjenjem udjela prerađivačkih djelatnosti fokus se pomiče prema uslužnim djelatnostima koje karakteriziraju specifični rizici. Posljedično, bilježi se porast novih profesionalnih bolesti, osobito mišićno-koštanih poremećaja, kao i povećanje problema povezanih sa stresom, sindromom sagorijevanja i nasiljem na radu.

Mišićno-koštani poremećaji predstavljaju najčešću skupinu bolesti povezanih s radom unutar Europske unije, pri čemu poslodavci i države članice zbog njih bilježe značajne financijske gubitke, procijenjene u milijardama eura (Europska komisija, 2016). Glavne kategorije ovih poremećaja obuhvaćaju bolove i ozljede leđa te poremećaje gornjih udova povezane s ponavljajućim pokretima i prenaprezanjem pri čemu zdravstveni problemi variraju u rasponu od manjih bolova i smetnji do ozbiljnijih zdravstvenih stanja zbog kojih je potreban izostanak s posla ili liječenje te čak nemogućnost nastavka radnog odnosa (Europska komisija, 2016). Uz klasične ergonomske mjere koje se odnose na oblikovanje sredstava rada uzimajući u obzir odnos tehnologije i čovjeka, mjere prevencije koje poslodavci u tom smislu mogu poduzeti uključuju opcije u području pogodnosti ili beneficija. *Wellness* program predstavljaju najpoznatiju inicijativu za promicanje zdravlja zaposlenika, uključujući zdravlje kralježnice, a provode se unutar organizacije ili putem vanjskih partnera.

¹ Ovo razdoblje je odabrano za prikaz zbog konzistentnosti. Naime, sve navedene djelatnosti zabilježile su drastičan pad stope nesreća 2020. godine kada su na snazi bile mjere zaključavanja ekonomije zbog epidemije Covid-19 virusa.

Uvođenjem ovih programa cilja se na smanjenje izostanaka, bolje upravljanje zdravstvenim problemima i povećanje radne učinkovitosti uz smanjenje troškova. Ne treba zanemariti činjenicu da ove prakse također mogu ciljati na organizacijske prakse za poboljšanje cjelokupnog zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu čime se postiže i cilj iz domene društveno odgovornog poslovanja.

Među problemima koji su posebno izraženi u uslužnim djelatnostima ističe se **sindrom sagorijevanja na radu** (engl. *occupational burnout syndrome*), koji nastaje kao posljedica dugotrajne izloženosti stresu bez adekvatnog upravljanja. Tipično rezultira emocionalnom iscrpljenosti, depersonalizacijom odnosno cinizmom te izostankom osjećaja osobnog postignuća (vidi npr. Maslach i Jackson, 1981). Premda se kroz dobro upravljanje stresom vjerojatno može izbjeći i sindrom sagorijevanja na poslu, poslodavci razvijaju i primjenjuju dodatne mjere prevencije i suočavanje s ovim problemom. Uz individualne mjere za koje je odgovoran sam zaposlenik, poput održavanja zdravih životnih navika i tehnika opuštanja, poslodavci također provode višerazinske intervencije, uključujući poticanje zdravih timskih odnosa na razini menadžmenta te regulaciju radnog vremena na razini cijele organizacije.

Jedna od najozbiljnijih prijetnji u suvremenom području sigurnosti i zdravlja zaposlenika jest **nasilje na radnom mjestu**. Premda se pod ovim pojmom često podrazumijeva fizička agresija, u kategoriju unutarnjih rizika ubrajaju se sva prijetuća ponašanja koja se događaju na radnom mjestu, uključujući *mobbing* kao posebno ozbiljan oblik psihološkog zlostavljanja. S obzirom na to da izloženost takvoj opasnosti može izazvati znatne psihičke, psihosomatske i socijalne probleme za pojedince, poslodavci – osim što su zakonski obvezni adresirati zaštitu dostojanstva radnika – trebaju i mogu uvoditi i druge mjere prevencije ovakvog ponašanja u svojim organizacijama. Osim, jačanja mjera sigurnosti i provjere kandidata tijekom postupaka selekcije, važno je provoditi izobrazbu o nasilju na radnom mjestu te eksplicitno uspostaviti politiku nulte tolerancije na nasilje na radnom mjestu. Zanimljivo je spomenuti da Republika Hrvatska još uvijek nije ratificirala MOR-ovu konvenciju 190 iz 2019. godine o uklanjanju nasilja i uznemiravanja u svijetu rada prema kojoj bi zemlje bile dužne usvojiti zakone i politike za sprječavanje nasilja i uznemiravanja, osigurati pristup pravnim lijekovima, podršci i zaštiti za žrtve te promicati kulturu poštovanja i dostojanstva na radu (vidi ILO, b.d.).

3.2. Novi oblici rada potaknuti razvojem tehnologije

Najistaknutije promjene u oblicima rada potaknute razvojem tehnologije manifestiraju se u **promjeni vremena, mjesta, intenziteta i sigurnosti zaposlenja**. Posebno je došlo do ekspanzije „nestandardnih” ili „atipičnih” oblika rada, koji se odlikuju visokom nesigurnošću zbog čega su poznati i pod nazivom prekarni poslovi, uključujući trokutaste radne odnose, povremeno ili privremeno zapošljavanje te neprijavljeni rad. Trendovi u mjestu i vremenu rada također su se promijenili tijekom posljednja četiri desetljeća: osim porasta zapošljavanja na smjenski rad – uključujući noćni rad – i dugih radnih sati, značajno su u primjeni porasli rad na daljinu, rad od kuće, hibridni rad i klizno radno vrijeme, a očekuje se i sve veća primjena sažetog ili komprimiranog radnog tjedna (npr. četverodnevni radni tjedan).

Popularnosti i rastu unatoč, rad putem **digitalnih platformi**, kao tipičan primjer trokutastog radnog odnosa, predstavlja oblik rada čija pojava otvara važna pitanja pravne zaštite platformskih radnika od prekomjernog, nesigurnog, a često i slabo plaćenog rada (vidi Bjelinski Radić, 2022). Prekarni poslovi i drugi aranžmani zapošljavanja koji uključuju visok stupanj nesigurnosti povezani su s nižim standardima zdravstvene i sigurnosne učinkovitosti a dokazi upućuju na jaku povezanost nesigurnosti posla i smanjenog mentalnog zdravlja, zlostavljanja i drugih oblika nasilja na poslu te višim stopama ozljeda i bolesti (Loundon i Johnstone, 2019).

Fleksibilni oblici rada – osobito rad od kuće, rad na daljinu i hibridni model rada – više se ne percipiraju kao ekskluzivna pogodnost rezervirana samo za određene skupine zaposlenika. Zahvaljujući intenzivnoj i ubrzanoj implementaciji ovih modela tijekom pandemije bolesti Covid-19, kada su privremeno postali nužnost u brojnim djelatnostima i na svim radnim mjestima na kojima je to bilo moguće provesti, fleksibilni oblici rada transformirani su u novu normu. Posljedično, oni danas predstavljaju uobičajenu pogodnost koju sve veći broj zaposlenika smatra standardnim dijelom radnog okruženja. Ipak, ovi se oblici rada potencijalno vezuju uz manje standarde sigurnosti za vrijeme rada, što je djelomično riješeno izmjenama temeljnog propisa radnog zakonodavstva 2023. godine – poslodavci koji zaposlenicima omogućuju rad na izdvojenom mjestu rada odnosno rad od kuće kao rad na poznatoj adresi, dužni su osigurati adekvatnu opremu i mjere zaštite na radu, dok kod rada na daljinu to ipak nije slučaj (vidi Zakon o radu, 2023). Izvan navedenog zakonskog okvira, dodatna opcija o kojoj poslodavci trebaju razmišljati su zdravstvene i sigurnosne mjere

posebno oblikovane kako bi prevenirale opći umor, pogoršanje mentalnog zdravlja i povećanje fizičkih i mišićno-koštanih problema koji se sve više povezuju s radnom od kuće (vidi Farell, 2022).

3.3. Novi sudionici tržišta rada i promjene u profilu radne snage

Radna snaga je zbog globalizacije i političko-pravnih poticaja postala izrazito heterogena pa poslodavci i zakonodavci, u smislu sigurnosti i zaštite zdravlja i dobrobiti, trebaju promišljati o čitavom nizu jedinstvenih segmenata radne snage. Iznimnu je pažnju potrebno dati **posebno osjetljivim skupinama radnika**, među koje se, s obzirom na temeljne markere različitosti, ubrajaju mlađi i stariji zaposlenici i strani radnici.²

Mlađi zaposlenici predstavljaju posebno rizičnu skupinu u kontekstu ozljeda i bolesti povezanih s radom. U literaturi se često ističe da su izloženi najvećem riziku od ozljeda koje rezultiraju gubitkom radnog vremena u odnosu na ostale skupine zaposlenika. Ipak, valja naglasiti kako se i za starije zaposlenike bilježe ozljede na radu sličnog opsega, pri čemu su posebno izraženi slučajevi s fatalnim ishodom (vidi White, 2020). Službena statistika u Republici Hrvatskoj upravo to i potvrđuje – od 16.298 ozljeda na radu prijavljenih HZZO-u u 2022. godini najviše je prijavljenih ozljeda na radu bilo je u dobnim skupinama od 18 do 30 godina i 51 do 60 godina (HZZZSR, 2023). Na tragu prethodno prikazane statistike, valja naglasiti da se uslijed trenda senzibilizacije stanovništva, negativnog prirodnog prirasta i emigracije stanovništva u zemlje veće gospodarske razvijenosti (a time i većih materijalnih primanja), u Hrvatskoj značajno proširio trend obrnutog umirovljenja (engl. *reverse retirement*) odnosno povratka umirovljenih osoba na tržišta rada. Kao posljedica općeg slabljenja fizičkih i psihičkih sposobnosti, sa zaposlenicima **starije životne dobi** tipično se povezuju sporije usvajanje novih odnosno tehnološki naprednijih načina rada kao i općenito sporiji tempo rada i veća mogućnost pogrešaka u radu.

Strani radnici i neprijavljeni radnici su vjerojatno najugroženije skupine radnika uopće. Za mnoge od njih uvjeti rada opisuju se kao zlostavljajući i izrabljivački te uključuju prisilni rad, niske plaće, loše radno okruženje,

² Europska komisija (2016) navodi i druge kategorije posebno osjetljivih zaposlenika, koje uključuju osobe s invaliditetom, trudnice i dojilje, neosposobljene ili neiskusne zaposlenike, zaposlenike na poslovima održavanja, imuno-kompromitirane zaposlenike, zaposlenike koji već imaju zdravstvene probleme te zaposlenike koji uzimaju lijekove koji mogu povećati njihovu osjetljivost na ozljede.

praktički nedostatak socijalne zaštite, uskraćivanje slobode udruživanja i sindikalnih prava, diskriminaciju, ksenofobiju i socijalna isključenost (Alli, 2008). Ove kategorije posebno osjetljivih skupina radnika stoga nerijetko ostaju izvan mjera zaštite sigurnosti ili su neskloni prijavljivati ozljede i nesreće na radu. O ozbiljnosti rizika s kojima se suočavaju određene skupine radnika, osobito strani, privremeni i neobučeni radnici, svjedoče brojni primjeri iz svakodnevne poslovne prakse, uključujući i recentne industrijske nesreće. Jedan od najupečatljivijih slučajeva zabilježen je u Južnoj Koreji u lipnju 2024. godine, kada je u požaru tvornice litijских baterija Aricell poginulo 23, a ozlijeđeno devet radnika. Požar je izbio zbog pritiska menadžmenta da ubrza proizvodnju, pri čemu su na opasne zadatke angažirani nedovoljno obučeni radnici, uglavnom strani radnici iz Kine. Budući da im nisu bile pružene osnove sigurnosne obuke, uključujući postupke evakuacije i zaštitu od požara, nisu uspjeli reagirati u vremenu od 37 sekundi – koliko je proteklo od izbijanja prvog plamena do širenja požara (vidi Kim, 2024). Ova tragedija naglašava nužnost temeljite sigurnosne obuke i zaštite posebno ranjivih skupina zaposlenika.

Iz prethodno opisanih izazova koje na tržište rada donose „novi“ sudionici proizlazi važnost temeljite izobrazbe o sigurnosti. Općenito se smatra da izobrazbu treba pružiti ne samo pri zapošljavanju (primjerice, kao dijelu procesa uvođenja u posao) nego i situacijama premještanja zaposlenika na drugo radno mjesto ili kada se značajnije promijene uvjeti rada, a posebno metode rada. Pritom je izobrazbu potrebno organizirati na način koji zaposlenike u proces aktivno uključuje – umjesto, primjerice, klasičnih predavanja preporučuje se koristiti demonstracije, video materijale i analizu stvarnih primjera iz prakse. Poseban izazov predstavlja obučiti strane radnike za sigurno ponašanje jer je izobrazba zasigurno uspješnija kada se izvodi na materinjem jeziku. U svrhu nošenja s ovim izazovom moguće je stranim radnicima dodijeliti mentora koji će u prvih nekoliko mjeseci uvođenja u posao stranih radnika svojim primjerom demonstrirati sigurno ponašanje.

4. EKONOMSKI RAZLOZI ZA ULAGANJE U PRAKSU SIGURNOSTI NA POSLU, ZAŠTITE ZDRAVLJA I DOBROBITI ZAPOSLENIKA

Poseban utjecaj na razvoj ovog područja u posljednjih nekoliko desetljeća stvaraju poslovni razlozi za koje su primarno zainteresirani dioničari, ali i

druge interesno-utjecajne skupine svake organizacije. Poznato je, naime, da loše upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu može poslodavcima generirati i izravne i neizravne troškove, pri čemu obje kategorije imaju osiguranu i neosiguranu komponentu. Izravni troškovi neposredno su povezani ili proizlaze iz nesreće ili ozljede na radu, dok su neizravni troškovi oni koji se ne mogu izravno pripisati nesreći, ali mogu proizaći iz niza nesreća. Detaljni prikaz prethodno navedenih kategorija troškova koje proizlaze iz lošeg upravljanja ovim područjem vidljiv je u tablici 1.

Tablica 1. Kategorije troškova koje poslodavcima nastaju zbog lošeg upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu

	Osigurani	Neosigurani
Izravni	● potraživanja iz osiguranja poslodavaca i javne odgovornosti ● oštećenje zgrada, opreme ili vozila ● bilo koji pripisivi proizvodni i/ili opći poslovni gubitak	● novčane kazne koje proizlaze iz mogućih sudskih procesa ● naknada plaće tijekom bolovanja ● šteta na proizvodu, opremi, vozilima ili procesu neizravno pripisana nesreći (npr. uzrokovane zamjenom zaposlenika) ● povećanja premija osiguranja kao posljedica nesreće ● bilo koja naknada koja nije pokrivena policom osiguranja ● trošak pravnog zastupanja nakon bilo kakvog zahtjeva za naknadu štete
Neizravni	● kumulativni poslovni gubitak ● potraživanja odgovornosti za proizvod ili proces i ● zapošljavanje zamjenskih zaposlenika	● gubitak <i>goodwill</i>a i loš korporativni imidž ● vrijeme istrage nesreće i sve naknadne radnje potrebne za popravak situacije ● kašnjenja proizvodnje ● dodatne isplate prekovremenog rada ● zapošljavanje i izobrazba zamjenskih zaposlenika ● dodatno vrijeme za administraciju ● pružanje izobrazbe prve pomoći ● niži moral zaposlenika, što može dovesti do niže produktivnosti

Na temelju: Ferret (2022).

Od svih prikazanih kategorija, posebno se izdvajaju neosigurani troškovi kojih je u odnosu na osigurane mnogo više, a prema nekim procjenama – na svaku novčanu jedinicu osiguranih troškova dolazi 8 do čak 36 novčanih jedinica neosiguranih troškova (Ferret, 2022). No osim ovih mjerljivih troškova, loše upravljanje sigurnosti i zdravljem zaposlenika generira i nemjerljive troškove kao što su negativan publicitet i pad reputacije organizacije te negativan utjecaj na duh zajedništva u organizaciji (Mathis et al., 2017). Tablica svakako ilustrira snagu ekonomskih poticaja za dobro upravljanje sigurnošću i zdravljem zaposlenika, čemu u prilog ide i značajno tijelo istraživanja koja potvrđuju koristi za poslodavce koje se s takvim pristupom povezuju. Primjerice, EU OSHA (2008) navodi čitav niz ekonomskih koristi, među kojima su: vrijednost robne marke i *goodwill*, pridobivanje i zadržavanje klijenata, društveno odgovorno poslovanje, motiviranost i predanost zaposlenika, povećana produktivnost, upravljanje troškovima osiguranja, niži troškovi nesreća i bolesti te povjerenje ulagača. Najčešće poslovne koristi koje se povezuju s primjerenim upravljanjem područjem sigurnosti na radu, zdravljem i dobrobiti zaposlenika – povećanje produktivnosti, upravljanje troškovima, privlačenje i zadržavanje talenata i potpora poslovnoj strategiji.

U kontekstu unapređenja organizacijske **produktivnosti**, empirijski se potvrđuje da zaposlenici koji rade u okruženju u kojem se sustavno i primjereno upravlja pitanjima sigurnosti i zdravlja na radu pokazuju niz pozitivnih radnih stavova, a takvi zaposlenici iskazuju veću razinu motivacije i organizacijske privrženosti, što se izravno odražava na povećanu produktivnost te višu razinu kvalitete proizvoda i/ili usluga, budući da se smanjuje potreba za angažiranjem zamjenskih radnika (EU OSHA, 2008; Torrington i sur., 2020). Nadalje, smanjenje učestalosti ozljeda na radu i profesionalnih bolesti rezultira manjim brojem izgubljenih radnih dana – što ima izravne pozitivne učinke na ukupnu radnu učinkovitost jer zaposlenici koji izostaju zbog bolovanja ne mogu doprinositi radnom procesu, a ozlijeđeni radnici nisu u mogućnosti učinkovito obavljati svoje radne zadatke (Jackson et al., 2018).

Učinkovitije **upravljanje troškovima** u organizacijama u velikoj se mjeri odražava kroz smanjenje broja ozljeda i bolesti, što rezultira nižim izravnim i neizravnim troškovima zdravstvene skrbi i osiguranja. To uključuje kako bolesti i ozljede povezane s radnim mjestom tako i one koje nisu izravno povezane s radom. Posebno važnu ulogu u tom kontekstu imaju tzv. *wellness* programi koji su usmjereni na smanjenje rizičnih čimbenika za zdravlje

zaposlenika, poput pretilosti, pušenja i tjelesne neaktivnosti (Jackson et al., 2018). Naravno, izuzev ozljeda i profesionalnih bolesti, poslodavcima troškove mogu stvoriti i sudske parnice koje proizlaze iz tužbi povezanih s nasiljem odnosno zlostavljanjem na poslu. Razvoj jasne organizacijske kulture, ali i donošenje internog pravilnika o zaštiti dostojanstva i zabrani diskriminacije zaposlenika te redovita izobrazba menadžera o prepoznavanju i sprečavanju zlostavljanja na poslu zasigurno mogu reducirati pravne rizike i s njima povezane troškove.

Privlačenje i zadržavanje talenata značajno se unapređuje osiguravanjem sigurnog, zdravog i poticajnog radnog okruženja koje promiče sveukupnu dobrobit zaposlenika. Poslodavci koji sustavno ulažu u sigurnost i zdravlje na radu izgrađuju reputaciju „poslodavca izbora“, što ih čini privlačnijima na tržištu rada (Torrington i sur., 2020). S obzirom na to da suvremeni zaposlenici visoko vrednuju uvjete rada koji uključuju fizičku i psihološku sigurnost, takve organizacije imaju prednost u privlačenju kvalificiranih kadrova, a uz to, pozitivna percepcija organizacije i uvjeta rada smanjuje namjeru zaposlenika da napuste radno mjesto, čime se potiče njihova dugoročna lojalnost i stabilnost radne snage (Jackson et al., 2018; Torrington i sur., 2020).

Konačno, učinkovito upravljanje sigurnošću, zdravljem i dobrobiti zaposlenika može predstavljati snažan oslonac **poslovnoj strategiji organizacije**. Naime, poboljšanjem radnih uvjeta i smanjenjem troškova povezanih s ozljedama, bolestima i izostancima, organizacija može ostvariti značajne uštede, čime se neposredno podržava strategija troškovnog vodstva (Jackson et al., 2018). Istodobno, stvaranjem sigurnog i podržavajućeg radnog okruženja može se unaprijediti organizacijska kultura, povećati angažiranost zaposlenika te potaknuti inovativnost i kvaliteta usluge ili proizvoda, upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu postaje integralni dio izgradnje dugoročne konkurentске prednosti.

5. ZAKLJUČAK

Sigurnost na radu, zdravlje i dobrobit zaposlenika ne podrazumijeva isključivo poštivanje zakonskih obveza, niti se može svesti na administrativnu funkciju; ona treba biti sastavni i nezaobilazni element učinkovitog i odgovornog poslovnog upravljanja (Europska komisija, 2016).

Nove okolnosti u organizacijskom okruženju stvaraju posebne poticaje za poslodavce da prakse u području sigurnosti na poslu, zaštite zdravlja i dobrobiti zaposlenika redefiniraju i prilagode novim oblicima rada i sudionicima na tržištu rada. Uz postojeće opasnosti koje su prisutne u tradicionalnim djelatnostima, potrebno je sve više promišljati i o novim hazardima koji se povezuju s djelatnostima uslužnog tipa, kao i prikladnim mjerama njihove prevencije. Općenito govoreći, najvažniji zadatak menadžmenta je izgraditi „organizacijsku kulturu sigurnosti“ te dodatnim mjerama poticati zaposlenike na sigurno ponašanje. Pritom se posebno ističu izobrazba o sigurnosti koju je, osim pri uvođenju novih zaposlenika u posao, potrebno pružiti pri svakoj značajnijoj promjeni u poslu, promjeni u metodama rada, promjeni radnog mjesta i sl. Uz izobrazbu, potrebno je redovito komunicirati o važnosti sigurnog ponašanja, zdravlja i dobrobiti zaposlenika, pri čemu je važno izabrati adekvatne kanale komunikacije koji će prenijeti poruku različitim segmentima zaposlenika – od, primjerice, plakata o sigurnosti u prostorijama u kojima zaposlenici redovito borave, do komunikacije licem-u-lice koju trebaju provoditi neposredno nadređeni menadžeri sa svojim zaposlenicima. Menadžeri i dalje ostaju ključne osobe koje svojim vlastitim ponašanjem demonstriraju važnost sigurnog ponašanja te zaštite zdravlja i dobrobiti zaposlenika čime djeluju ne samo kao zagovornici zaposlenika nego time ispunjavaju i interese ostalih dionika organizacije.

LITERATURA

Alli, B. (2008). *Fundamental Principles of Occupational Health and Safety*, Geneva: ILO.

Bjelinski Radić, I. (2022). Krićka promiřljanja o prijedlogu Direktive o poboljšanju radnih uvjeta platformskih radnika. *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 72(6), 1467-1491.

EU OSHA (2008). *The business benefits of good occupational safety and health*, Bilbao: EU OSHA.

EU OSHA (b.d.). *European directives on safety and health at work*, preuzeto 16. srpnja 2025. s: <https://osha.europa.eu/en/safety-and-health-legislation/european-directives>

Europska komisija (2016). *Zdravlje i sigurnost na radu svaćija su stvar. Praktićne smjernice za poslodavce*, Luxembourg: Ured za publikacije Europske unije.

Eurostat (2023). Non-fatal accidents at work by NACE Rev. 2 activity and sex, preuzeto 16. srpnja 2025. s: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hsw_n2_01/default/bar?lang=en

Eurostat (2023). Accidents at work – statistics by economic activity, preuzeto 16. srpnja 2025. s: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity#Analysis_of_non-fatal_accidents_by_sex_and_age

Ferell, K. (2022). Does Working from Home Lead to Increased Happiness, u: Russo, M., Argandona, A. i Peatfield, R. (ur.), *Happiness and Domestic Life*. London: Routledge

Ferret, E. (2022). *International Health and Safety at Work Revision Guide. For the NEBOSH International General Certificate in Occupational Health and Safety*, London: Routledge.

Hughes, P. i Ferret, E. (2011). *The Introduction to Health and Safety at Work. The Handbook for the NEBOSH National General Certificate*, Waltham: Butterworth-Heinemann.

HZZZSR (2023). Analiza ozljeda na radu za 2022. godinu, Hrvatski zavod za javno zdravstvo – služba za medicinu rada, preuzeto 16. srpnja 2025. s:

<http://www.hzzzs.hr/wp-content/uploads/2023/05/Analiza-ozljeda-na-radu-za-2022..pdf>

ILO (b.d.A). *International Labour Standards on Occupational Safety and Health*, preuzeto 16. srpnja 2025. s: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>

ILO (b.d.B). C190 – Violence and Harassment Convention, 2019 (No. 190), preuzeto 16. srpnja 2025. s: https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:3999810

Jackson, S., Schuler, R. i Werner, S. (2018). *Managing human resources*, New York, NY: Oxford University Press.

Kim, V. (2024). South Korea Battery Plant Rushed Production Before Deadly Fire, Police Say, *The New York Times*, preuzeto 16. srpnja 2025. s: <https://www.nytimes.com/2024/08/23/world/asia/south-korea-battery-fire.html>

Loudoun, R. i Johnstone, R. (2019). Health, Safety and Well-being, u: Wilkinson, A., Bacon, N., Redman, T. i Snell, S. (ur.) *The SAGE handbook of human resource management* (str. 291-316). Los Angeles: Sage.

Martínez Aires, D., Rubio Gámez, C. i Gibb, A. (2010). Prevention through design: The effect of European Directives on construction workplace accidents. *Safety Science*, 48(2), 248-258.

Maslach, C. i Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of occupational behaviour*, 2(2), 99-113.

Mathis, R. L., Jackson, J. H., Valentine, S.R. i Meglich, P.A. (2017). *Human Resource Management*, Boston, MA: Cengage Learning.

Rivas, T. Paz, M., Martín, J., Matías, J., García, J. i Taboada, J. (2011). Explaining and predicting workplace accidents using data-mining techniques, *Reliability Engineering & System Safety*, 96(7), 739-747.

Stranks, J. (2005), *The Manager's Guide to Health & Safety at Work*, London: Kogan Page

Tompa, E., Mofidi, A., van den Heuvel, S., van Bree, T., van Oostrom, S. H. i Macdonald, S. (2021). Economic burden of work injuries and diseases: A framework and application in five European Union countries. *BMC Public Health*, 21(49), 1–10.

Torrington, D., Hall, L., Atkinson, C. i Taylor, S. (2020). *Human resource management*, Harlow: Pearson Education Limited.

White, J. (2020). *Health and Safety Management. An Alternative Approach to Reducing Accidents, Injury and Illness at Work*, Boca Raton: CRC Press.

Zakon o radu, Narodne novine, br. 38/95., 54/95., 65/95., 17/01., 82/01., 114/03., 142/03., 30/04., 68/05., 149/09., 61/11., 73/13., 93/14., 127/17., 98/19., 151/22 i 64/23. (1995.)

PRIORITIZING WORKPLACE SAFETY, HEALTH AND EMPLOYEE WELL-BEING: A STRATEGIC IMPERATIVE FOR EMPLOYERS

Abstract

Although occupational health, safety and wellbeing should rightly be seen as an integral part of day-to-day business, to which both employees and employers should attach great importance, in practise it is not uncommon for employers to take a formalistic approach to this area and for employees to underestimate it. Although employers are legally obliged to take a variety of measures – from assessing the hazards and risks to which employees are potentially exposed, developing measures to prevent or control these hazards, training employees in safety, reactive measures and cooperation with the relevant authorities – it seems that building a safety culture within the company and motivating employees to behave safely remains one of the biggest challenges in modern organisations. The particular complexity and challenge of safety, health and wellbeing in the workplace arises from current trends in the organisational environment, which require not only the redefinition of existing practises but also the development of new approaches. These trends emphasise the need to consider occupational health and safety as a strategically important part of corporate management and not just a legal obligation. The main incentives for change come from four groups of factors, which are legal and moral, technological, social and economic. Legal factors form the basis of the system, as organisations are legally obliged to comply with constantly evolving regulations in the area of employee health and safety. Technological factors are fuelling change through the introduction of new forms of work such as platform work, teleworking and working from home. These forms of work require a new risk assessment and an adaptation of existing protective measures. Social factors, as the most complex segment of the environment, drive change through the expectations of certain groups in the labour market – especially younger and older workers as well as foreign workers. These groups not only change the profile of the labour force and the potential hazards in the workplace, but their expectations also shape new standards and practises in companies. Economic factors strongly influence employers' decisions, as the costs of work-related injuries and illnesses are high, especially for the uninsured component. At the same time, the benefits of effective health and safety management are

reflected in cost reductions, higher productivity and employee satisfaction, lower staff turnover and an improved employer image.

Keywords: *safety at work, protection of employee health and well-being, occupational hazards, injuries and accidents at work, working conditions, new forms of work.*

JEL klasifikacija: J13, J22, J18

Izvorni znanstveni rad

TKO JE ZADOVOLJAN SVOJIM RADNIM OKOLNOSTIMA? SOCIODEMOGRAFSKI UVID IZ GGP ISTRAŽIVANJA

Krešimir Ivanda*

SAŽETAK

Postojeća saznanja nalažu kako su radne okolnosti i percepcija vlastitog radnog položaja ključni činitelji brojnih životnih odluka i ponašanja koji utječu na životne putanje pojedinca, a posljedično i na gospodarstvo i društvo. U demografskom kontekstu, zadovoljstvo radnim okolnostima jedan je od važnih prediktora demografskih procesa, posebno reproduktivnih namjera i motivacije za migriranje. S obzirom na aktualne i očekivane demografske promjene u Hrvatskoj, cilj ovog rada je ispitati obrasce zadovoljstva radnim okolnostima te poteškoće u usklađivanju posla i obitelji među zaposlenim osobama. Istraživanje se temelji na podacima iz drugog kruga prvog vala Generations and Gender Programme longitudinalnog istraživanja u Hrvatskoj (GGG-II, 2023), a analiza obuhvaća ispitanike u dobi od 18 do 54 godine koji su u trenutku istraživanja bili zaposleni. Korištene su metode deskriptivne statistike uz dodatne statističke testove radi ispitivanja razlika među skupinama prema spolu, dobi i obrazovanju. Rezultati pokazuju da su određene sociodemografske skupine dosljedno zadovoljnije svojim radnim

* Doc. dr. sc. Krešimir Ivanda, Katedra za demografiju, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: kivanda@efzg.hr).

okolnostima od drugih, dok se poteškoće u usklađivanju posla i obiteljskih obveza češće javljaju kod žena i osoba srednje dobi. Nalazi upućuju na potrebu razvoja javnih politika usmjerenih na poboljšanje kvalitete radnog iskustva i ravnoteže između poslovnog i obiteljskog života u Hrvatskoj.

Ključne riječi: radne okolnosti, radna snaga, sociodemografska obilježja.

1. UVOD

Zadovoljstvo poslom često se navodi kao jedan od ključnih pokazatelja kvalitete rada i života zaposlenih, ali i kao čimbenik koji utječe na šire društvene i ekonomske procese (Clark, 1998). Razumijevanje zadovoljstva poslom temelji se na istraživanju brojnih činitelja zadovoljstva poslom. Složeni međuodnos brojnih varijabli daje i različite rezultate u drugačijim okruženjima. Tako istraživanja zadovoljstva poslom pokazuju specifičnosti pojedinih zemalja i okruženja (Hauff i sur., 2015).

Zadovoljstvo poslom jedno je od najistraživanijih područja u ekonomskoj sociologiji i organizacijskoj psihologiji. Literatura pokazuje da zadovoljstvo poslom predstavlja važan pokazatelj kvalitete radnog života i da je povezano s nizom ishoda, poput produktivnosti, motivacije i općeg blagostanja zaposlenih (Spector, 1997). Pregledna istraživanja također potvrđuju pozitivnu povezanost zadovoljstva poslom i radne uspješnosti, iako je intenzitet te povezanosti varijabilan (Judge i sur., 2001).

Na međunarodnoj razini, zadovoljstvo poslom se proučava kao kompozitni indikator kvalitete rada i socijalne kohezije. OECD je još krajem 1990-ih ukazao da su uz plaću i sigurnost zaposlenja ključni čimbenici zadovoljstva i kvaliteta radnih okolnosti te mogućnosti napredovanja (Clark, 1998). Slične nalaze donose i komparativne studije u Europi, gdje su obrazovanje, tip zaposlenja i stabilnost posla među glavnim odrednicama zadovoljstva (Millán i sur., 2013). Pitanje usklađenosti između kvalifikacija zaposlenih i zahtjeva posla pokazalo se iznimno važnim za subjektivne procjene radnih okolnosti (Lisi, 2018).

U najnovijim istraživanjima pojavljuju se novi uvidi koji dodatno obogaćuju razumijevanje zadovoljstva poslom. Tako primjerice preobrazovanost (eng. *overeducation*) može smanjiti zadovoljstvo u privatnom sektoru, dok u javnom sektoru ta "kazna" u zadovoljstvu ponekad biva ublažena (Geißler, 2025). Nova istraživanja pokazuju i razlike među spolovima u zadovoljstvu

poslom u zemljama OECD-a, pokazujući da muškarci i žene doživljavaju zadovoljstvo poslom različito, osobito kad se uzmu u obzir plaća, uvjeti rada i očekivanja (Kose & Avcioglu, 2023). Unutarnji čimbenici poput priznanja, napretka i rasta imaju značajan utjecaj, ponekad bitniji od vanjskih čimbenika poput sigurnosti posla (Hakami, 2024).

U kontekstu navedenih međunarodnih saznanja, analiza zadovoljstva poslom u hrvatskom okruženju može doprinijeti razumijevanju specifičnih obrazaca i identificiranju sociodemografskih skupina kod kojih je zadovoljstvo poslom niže, što ima važne implikacije i za javne politike i za demografske procese.

Komparativne analize u europskim zemljama pokazuju da obrazovanje, vrsta zaposlenja i sigurnost posla značajno oblikuju razine zadovoljstva (Millán i sur., 2013). Također, pokazalo se da se zadovoljstvo poslom često temelji na relativnim usporedbama (Ravid, 2024).

U konačnici, za ekonomsku i demografsku problematiku u Hrvatskoj, zadovoljstvo poslom je presudno u kontekstu zadržavanja ljudskog kapitala u Hrvatskoj. Ozbiljnost demografskih promjena u Hrvatskoj očituje se u čitavom nizu indikatora, a od kojih su najistaknutiji oni prema kojima je Hrvatska zemlja s jednim od najviših stopa ukupne depopulacije. Također, projekcije stanovništva koje su bazirane na dugogodišnjim trendovima pokazuju još izraženiju depopulaciju i demografsko starenje (Akrap & Ivanda, 2023).

Bakotić (2016) pokazuje da između zadovoljstva poslom i organizacijske uspješnosti postoji dvosmjerna povezanost, pri čemu zadovoljstvo zaposlenika ima jači utjecaj na uspješnost poduzeća nego obratno, iako je intenzitet te veze razmjerno slab. Ovakav nalaz potvrđuje važnost zadovoljstva poslom kao determinante radne učinkovitosti i posljedično, gospodarskog rasta. Despotović i Globan (2024) dodatno naglašavaju da je kvaliteta posla najsnažniji prediktor zadovoljstva zaposlenika, dok čimbenici poput tipa ugovora, veličine poduzeća ili razine obrazovanja imaju znatno manji utjecaj. Time autori ukazuju da institucionalni okvir tržišta rada i širi ekonomski kontekst presudno oblikuju subjektivnu percepciju zadovoljstva poslom. U novijem radu, Despotović i Globan (2024) proširuju ovo razumijevanje analizirajući utjecaj obrazovnih promjena i radnog okruženja na pojavnost nezadovoljstva. Rezultati pokazuju da su visokoobrazovani zaposlenici, osobito oni obrazovani prema Bolonjskom procesu, skloniji izražavati nezadovoljstvo poslom, što može biti posljedica povećanih profesionalnih očekivanja i promjena u strukturi tržišta rada.

2. PODACI I METODE

Generations and Gender Programme (GGP) predstavlja istraživačku infrastrukturu u području društvenih znanosti koja omogućuje prikupljanje usklađenih, opsežnih i longitudinalnih podataka na međunarodnoj razini. Riječ je o panel istraživanju koje prati životne tijekove pojedinaca i dinamiku obitelji, s ciljem dubljeg razumijevanja demografskih i društvenih promjena u različitim zemljama. GGP se razvio iz ranijeg Fertility and Family Survey (FFS) provedenog tijekom 1990-ih godina, a čiji su mikro-podaci metodološki kompatibilni i usporedivi s GGP-om. Prva runda ankete (GGS-I) započela je 2004. godine kao panel istraživanje u tri vala, dok je druga runda (GGS-II) pokrenuta 2020., pri čemu je primijenjena modernizirana metodologija i revidirani početni upitnik. U Hrvatskoj je GGS-II proveden između svibnja i srpnja 2023. na populaciji od 18 do 54 godine starosti. Istraživanje je provedeno metodom računalno podržanog internetskog anketiranja (CAWI), a obuhvatilo je niz tema, uključujući reproduktivne namjere, partnerske odnose i obrasce zaposlenosti. Podaci prikupljeni u Hrvatskoj u okviru Runde II – Val 1 čine vrijedan doprinos širem GGP skupu podataka te omogućuju detaljne međunarodne usporedbe demografskog ponašanja i trendova (Čipin i sur., 2024).

U ovom istraživanju korišteni su podaci iz drugog kruga *Generations and Gender Survey* (GGS-II) provedenog u Hrvatskoj između svibnja i srpnja 2023. godine. U radu su analizirani samo ispitanici koji su u trenutku anketiranja bili u radnom odnosu (zaposlene i samozaposlene osobe) i taj poduzorak iznosio je $N = 5293$. Riječ je o presječnom (*cross-sectional*) uzorku, koji omogućuje opisivanje povezanosti između sociodemografskih obilježja i pokazatelja zadovoljstva poslom te poteškoća u usklađivanju poslovnih i obiteljskih obveza, ali ne i zaključivanje o uzročno-posljedičnim odnosima.

Iako je GGS longitudinalni panel, korišteni podaci odnose se na jedan val istraživanja i analizirani su deskriptivnim i inferencijskim metodama.

Varijable korištene u analizi uključuju:

- Dob te izvedena varijabla dobna skupina
- Spol: muški / ženski;
- Obrazovanje: niže, srednje, više / visoko obrazovanje;

- Zadovoljstvo poslom (*wrk01*): ordinalna skala od 0 do 10, gdje veće vrijednosti označavaju veće zadovoljstvo;
- Poteškoće u usklađivanju posla i obitelji (*wrk15b*): kategorizirana varijabla s više stupnjeva izraženih poteškoća.

Varijabla zadovoljstvo radnim statusom (*wrk01*) mjeri subjektivnu procjenu ispitanika o zadovoljstvu vlastitim statusom na tržištu rada. Odgovori su prikupljeni na ljestvici od 0 do 10, pri čemu 0 označava „Nimalo zadovoljan“, 5 „Otprilike prosječno“, a 10 „Potpuno zadovoljan“. Analiza se temelji na kategorijama u rasponu od 0 do 10, pri čemu su tri izvorne opisne kategorije zadržane i pozicionirane na odgovarajuća mjesta na ljestvici.

Varijabla poteškoće u usklađivanju posla i obiteljskih obaveza (*wrk15b*) mjeri koliko često posao otežava ispunjavanje obiteljskih dužnosti. Odgovori se kreću od „Nikada“ (0) do „Nekoliko puta tjedno“ (3). Varijabla je rekodirana tako da prikazuje samo valjane odgovore, dok su kategorije poput „Nepotpuna anketa“, „Ne zna“, „Odbija odgovor“ i „Nije primjenjivo“ isključene iz daljnje analize.

S obzirom da GGS koristi stratificirani uzorak, nalazi se odnose isključivo na uzorak ispitanika, a ne na populaciju zaposlenih osoba općenito. Izrazi poput „trećina zaposlenih“ u rezultatima interpretiraju se unutar granica uzorka.

U ovom se radu pojmovi „*zadovoljstvo poslom*“ i „*zadovoljstvo radnim okruženjem*“ koriste djelomično izmjenično, jer oba koncepta u hrvatskoj i međunarodnoj literaturi obuhvaćaju slične dimenzije subjektivne procjene radnog iskustva. Dok se *zadovoljstvo poslom* češće odnosi na opći osjećaj zadovoljstva radnim angažmanom, *zadovoljstvo radnim okruženjem* obuhvaća i širi kontekst radnih uvjeta, odnosa na poslu i mogućnosti usklađivanja poslovnog i privatnog života. U kontekstu ovog rada, koji se temelji na pokazateljima iz GGP istraživanja (posebice varijabli *wrk01* i *wrk15b*), terminološko približavanje omogućuje preciznije povezivanje empirijskih nalaza s bogatom postojećom literaturom o zadovoljstvu poslom.

3. REZULTATI

Analiza distribucije zadovoljstva radnim statusom (Tablica 1.) pokazuje da velika većina ispitanika iskazuje višu razinu zadovoljstva. Gotovo trećina (29,9%) ispitanika izjavila je da su potpuno zadovoljni (ocjena 10), dok dodatnih 21,6% navodi vrlo visoko zadovoljstvo (ocjena 8). Značajan udio

od 15% odabrao je ocjenu 9, a 12,1% ocjenu 7. Time tri četvrtine zaposlenih (78,6%) izražava zadovoljstvo u gornjoj polovici skale (7–10).

Tablica 1. Zadovoljstvo vlastitim radnim statusom

Zadovoljstvo	n	postotak
Nimalo zadovoljan (0)	45	1
1	20	0,4
2	48	1
3	55	1,2
4	59	1,3
Otprilike prosječno (5)	487	10,4
6	287	6,1
7	571	12,1
8	1018	21,6
9	706	15
Potpuno zadovoljan (10)	1409	29,9

Izvor: obrada autora.

S druge strane, samo manji dio ispitanika pokazuje izrazito nisko zadovoljstvo. Udio onih koji su „nimalo zadovoljni“ (0) iznosi 1,0%, dok pojedinačne ocjene od 1 do 4 zajedno čine oko 4,9% uzorka. Zanimljivo, kategorija „otprilike prosječno“ (ocjena 5) obuhvaća 10,4% ispitanika. Ovakva raspodjela ukazuje na visoku razinu subjektivne procjene zadovoljstva radnim statusom u Hrvatskoj, pri čemu je nezadovoljstvo prisutno, ali relativno rijetko.

Kod poteškoća usklađivanja posla i obitelji uočava se izraženija varijabilnost (Tablica 2.). Gotovo trećina zaposlenih (27,9 %) izjavljuje da nekoliko puta mjesečno ima poteškoće u ispunjavanju obiteljskih obaveza zbog posla, a dodatnih 20,4 % poteškoće doživljava nekoliko puta tjedno. Tek četvrtina ispitanika (24,5 %) navodi da nikada nema takvih poteškoća. Ovi nalazi ukazuju na to da je balansiranje između radnih i obiteljskih obaveza značajan izazov za velik dio zaposlenih.

Tablica 2. Usklađivanje poslovnih i obiteljskih obaveza

Nemogućnost usklađivanja poslovnih i obiteljskih obaveza	n	postotak
Nikada (0)	925	24,5
Jednom ili dvaput mjesečno (1)	1025	27,2
Nekoliko puta mjesečno (2)	1050	27,9
Nekoliko puta tjedno (3)	769	20,4

Izvor: obrada autora.

Ovi rezultati sugeriraju da, iako postoji znatan broj zaposlenih koji uspijevaju učinkovito uskladiti posao i obiteljske obveze, gotovo polovica ispitanika redovito doživljava određeni stupanj teškoća. Navedeno upućuje na važnost razmatranja mjera kojima bi se zaposlenima olakšalo usklađivanje profesionalnih i privatnih zahtjeva.

Analiza poteškoća u usklađivanju posla i obiteljskih obaveza pokazuje jasne razlike među dobnim skupinama (Tablica 3.). Najmlađi ispitanici (18–29 godina) češće izvještavaju da nikada nemaju poteškoća u usklađivanju (28,4%), dok se kod starijih dobnih skupina taj udio postupno smanjuje – na 25% u skupini od 30 do 39 godina i na svega 23,2% u skupini od 40 do 54 godine. Istodobno, udio onih koji poteškoće doživljavaju nekoliko puta tjedno blago raste s dobi: od 19,6% među najmlađima i u skupini od 30 do 39 godina do 21,1% među ispitanicima u dobi od 40 do 54 godine.

Tablica 3. Usklađivanje posla i obiteljskih obaveza prema dobnim skupinama

Dobna skupina	Udio bez poteškoća	Udio velike poteškoće	n
18–29	28,4	19,6	931
30–39	25,0	19,6	1570
40–54	23,2	21,1	2689

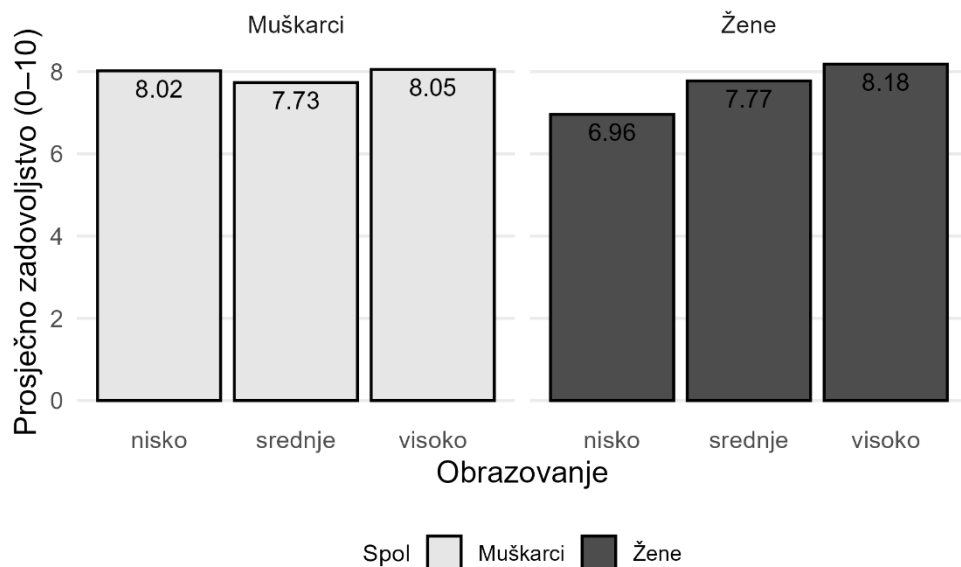
Izvor: obrada autora.

Ovakav obrazac upućuje na to da mlađi ispitanici, iako su često u fazi ulaska na tržište rada ili ranih faza formiranja obitelji, rjeđe doživljavaju visoke razine poteškoća u balansiranju radnih i obiteljskih obaveza. S druge strane,

srednje i starije radno aktivne dobne skupine češće se suočavaju s intenzivnijim zahtjevima i pritiscima, što rezultira većim udjelom onih koji gotovo svakodnevno imaju problema u usklađivanju posla i obitelji. Ovi nalazi naglašavaju važnost dobi kao faktora u razumijevanju ravnoteže između poslovnog i privatnog života te sugeriraju potrebu za diferenciranim pristupima u oblikovanju politika obiteljske i radne ravnoteže.

Analiza koja uključuje obrazovanje i spol kao činitelje razlika u zadovoljstvu radnim statusom otkriva jasne razlike među razinama obrazovanja i po spolu (Grafikon 1.).

Grafikon 1. Zadovoljstvo radnim statusom prema spolu i obrazovanju



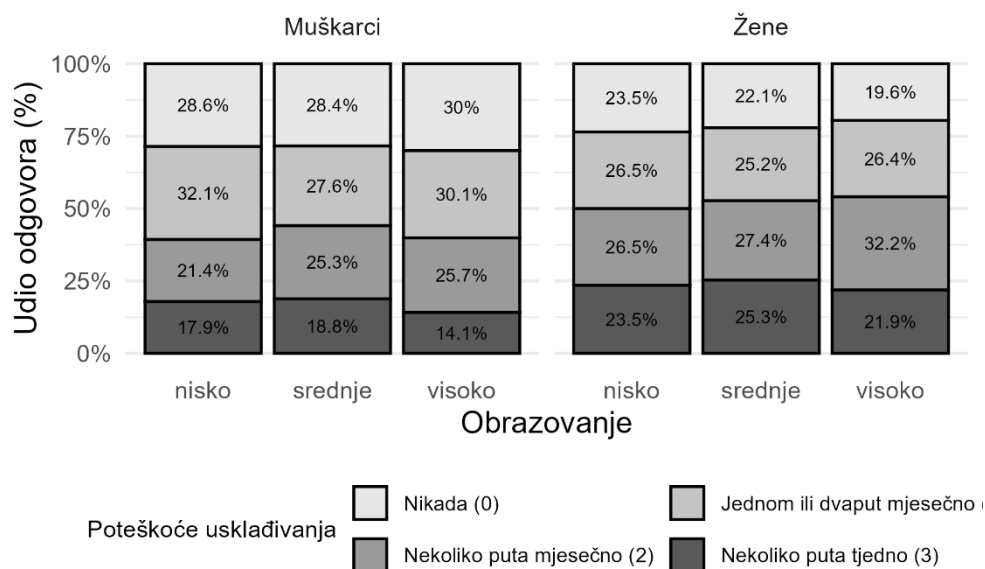
Izvor: obrada autora.

Općenito, osobe s višim stupnjem obrazovanja iskazuju višu razinu zadovoljstva. Ovaj obrazac potencijalno sugerira da bolje obrazovani zaposlenici vjerojatno raspolažu kvalitetnijim radnim uvjetima i većom autonomijom, što im olakšava balansiranje između poslovnog i privatnog života. Kod muškaraca obrazac nije postojan prema obrazovnom gradijentu, dok je kod žena obrazovni gradijent nešto izraženiji – žene s višim

obrazovanjem pokazuju višu prosječnu razinu zadovoljstva u odnosu na žene s nižim obrazovanjem. Ovakav nalaz upućuje na to da obrazovanje može igrati važniju ulogu u subjektivnim procjenama radnog statusa kod žena nego kod muškaraca, što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima o rodnom razlikama u doživljaju radnog okruženja. Za snažnije zaključke u hrvatskom kontekstu potrebna su detaljnija istraživanja.

Druga varijabla, odnosno veza između spola, obrazovanja i usklađivanja posla i obiteljskih obveza pokazuje određene specifičnosti (Grafikon 2.).

Grafikon 2. Usklađivanje posla i obiteljskih obveza prema spolu i obrazovanju



Izvor: obrada autora.

Rezultati ukazuju na to da poteškoće u usklađivanju posla i obiteljskih obveza postoje kod oba spola i svih obrazovnih skupina, no uočavaju se određeni obrasci koji ukazuju na strukturne nejednakosti. Kod muškaraca razlike prema obrazovanju nisu osobito izražene, što sugerira da se učestalost poteškoća u većoj mjeri povezuje s tipom posla ili intenzitetom radnih i obiteljskih obveza, a ne s obrazovnom pozadinom.

Suprotno tome, kod žena se pokazuje da su one s višim obrazovanjem sklonije češće iskazivati poteškoće u usklađivanju. Ovakav nalaz može se tumačiti činjenicom da obrazovnije žene češće zauzimaju složenije i zahtjevnije radne pozicije koje karakterizira veći opseg odgovornosti, dulje radno vrijeme i manja fleksibilnost u organizaciji rada. Upravo takvi poslovi često ostavljaju manje prostora za usklađivanje s obiteljskim obvezama, osobito u društvenim kontekstima gdje institucionalna podrška (npr. sustav skrbi o djeci, fleksibilni radni aranžmani) nije dostatno razvijena.

Provedbom statističkih testova doprinitelj ćemo deskriptivnim nalazima prikazanim u prethodnom dijelu. Analize su provedene na poduzorku zaposlenih ispitanika iz GGP-a za Hrvatsku. Rezultati hi-kvadrat testa pokazali su statistički značajnu povezanost između spola i poteškoća u usklađivanju posla i obiteljskih obveza ($\chi^2(3) = 56.01$, $p < 0.001$), pri čemu žene češće prijavljuju veće poteškoće u usklađivanju radnih i obiteljskih uloga. Analiza varijance (ANOVA) pokazala je da stupanj obrazovanja značajno utječe na zadovoljstvo poslom ($F(2, 4688) = 21.64$, $p < 0.001$). Post-hoc testovi pokazuju da su visokoobrazovani ispitanici statistički značajno zadovoljniji od srednje i niže obrazovanih. Razlike prema spolu u zadovoljstvu poslom nisu dosegle razinu statističke značajnosti ($t = -1.90$, $p = 0.058$), iako žene u prosjeku iskazuju nešto višu razinu zadovoljstva. Učinak je pritom vrlo malen (Cohen's $d = -0.06$), što upućuje na ograničen praktični značaj te razlike.

Navedenim se potvrđuje važnost rodni aspekata u raspravi o ravnoteži između posla i obitelji. Rezultati su u skladu s međunarodnim istraživanjima koja ukazuju na to da žene, unatoč rastućoj uključenosti na tržištu rada, i dalje snose nesrazmjerno veći teret kućanskih i obiteljskih obaveza, što pogoršava mogućnost usklađivanja posla i obiteljskih obaveza. Ovaj nesklad između profesionalnih i privatnih sfera posebno je izražen kod žena koje su istodobno visoko obrazovane i profesionalno angažirane, jer upravo one najčešće nastoje balansirati između ambicija na radnom mjestu i očekivanja povezanih s obiteljskim ulogama.

Nalazi upućuju na važnost šireg društvenog i institucionalnog okvira u oblikovanju iskustava ravnoteže posla i obitelji. U kontekstu Hrvatske, gdje se još uvijek bilježi manja rasprostranjenost fleksibilnih radnih aranžmana u odnosu na zapadnoeuropske zemlje, ovakvi obrasci naglašavaju potrebu za politikama koje ciljano adresiraju izazove rodne ravnoteže i profesionalno-obiteljskog usklađivanja.

4. RASPRAVA

Iako se u analitičkom dijelu rada izravno ne mjeri *zadovoljstvo poslom* u užem smislu, već percepcija radnih okolnosti i poteškoća u usklađivanju posla i obitelji, relevantna literatura o zadovoljstvu poslom poslužila je kao teorijski okvir. Naime, brojna istraživanja potvrđuju da su upravo ti aspekti – percepcija radnog statusa, kvaliteta radnog okruženja i ravnoteža između posla i obitelji – ključne sastavnice šireg koncepta zadovoljstva poslom (Spector, 1997; Clark, 1998; Bakotić, 2016). Stoga se oslanjanje na tu literaturu opravdava kao nužan korak u interpretaciji i kontekstualizaciji nalaza.

Rezultati istraživanja ukazuju na dva važna obrasca. S jedne strane, zadovoljstvo radnim statusom među zaposlenima u Hrvatskoj općenito je vrlo visoko: više od dvije trećine ispitanika ocjenjuje svoje zadovoljstvo između 7 i 10 na skali od 0 do 10. To sugerira da je percepcija radne pozicije i sigurnosti posla u velikoj mjeri pozitivna, što je u skladu s nalazima međunarodnih studija koje naglašavaju povezanost stabilnog zaposlenja i subjektivnog blagostanja.

S druge strane, poteškoće u usklađivanju posla i obitelji pokazuju znatno veći stupanj varijabilnosti. Gotovo polovica zaposlenih navodi da se s takvim izazovima suočava barem nekoliko puta mjesečno, a petina čak nekoliko puta tjedno. Ovakvi rezultati sugeriraju da radno opterećenje i obiteljske obveze ostaju važan izazov u hrvatskom kontekstu, unatoč relativno visokom zadovoljstvu radnim statusom. Ovi rezultati u skladu su s međunarodnim nalazima koji ističu da se poteškoće u usklađivanju posla i obitelji javljaju u životnim fazama obilježenima intenzivnim obiteljskim obvezama i zahtjevima tržišta rada (Eurofound, 2020; Greenhaus & Allen, 2011). Također, nalaz potvrđuje važnost promatranja zadovoljstva radom i poteškoća usklađivanja ne samo izolirano, nego i u interakciji sa sociodemografskim karakteristikama, što može razjasniti koje su skupine najizložnije i najranjivije.

Nalazi su u skladu s novijim istraživanjima provedenima u Hrvatskoj koja potvrđuju važnost subjektivnog zadovoljstva poslom za razumijevanje šireg ekonomskog i društvenog konteksta (Bakotić, 2016; Despotović & Globan, 2024a, 2024b).

Ipak, razlike među skupinama, iako smislene, često su statistički skromne, što upućuje na potrebu za dubljom inferencijalnom analizom i uključivanjem

dodatnih varijabli poput tipa ugovora, radnog vremena ili roditeljskog statusa, kako bi se preciznije objasnila dinamika zadovoljstva radnim okolnostima u Hrvatskoj.

Daljnja analiza zahtijeva dublje povezivanje ovih pokazatelja sa sociodemografskim obilježjima, poput spola, dobi, obrazovanja, regije i tipa zaposlenja. Takav pristup omogućuje identificiranje specifičnih skupina koje su ranjivije na nezadovoljstvo ili poteškoće u ravnoteži posla i obitelji, što ima jasne implikacije za razvoj ciljanih javnih politika i mjera usmjerenih na povećanje kvalitete radnog života. Rezultati, prema kojima su osobe s višim obrazovanjem sklonije većem zadovoljstvu poslom, u skladu su s nalazima međunarodnih istraživanja o povezanosti kvalitete usklađenosti posla i vještina s percepcijom zadovoljstva (Lisi, 2018).

Uočene razlike između spolova djelomično podsjećaju na obrazac uočljiv i u drugim kulturnim kontekstima, gdje nacionalna kultura i situacijske karakteristike radnog mjesta oblikuju razinu zadovoljstva (Hauff i sur., 2015). Na razini javnih politika, nalazi o većoj stabilnosti i zadovoljstvu u javnom sektoru slični su recentnim međunarodnim istraživanjima koja pokazuju da javni sektor u kriznim razdobljima može generirati relativno više zadovoljstvo poslom (Ravid, 2024).

Rad ima nekoliko važnih ograničenja. Prvo, podaci su presječni, što onemogućuje utvrđivanje uzročnih odnosa između zadovoljstva poslom, obiteljskih obveza i sociodemografskih karakteristika. Drugo, mjerenja se temelje na samoprocjeni ispitanika, što može uključivati subjektivne pristranosti i društveno poželjne odgovore. Treće, analiza se temelji na deskriptivnim statistikama i vizualnim prikazima, bez provođenja formalnih testova značajnosti, pa se nalazi trebaju tumačiti kao indikativni, a ne konačni. Konačno, ograničenja postoje i u samoj operacionalizaciji varijabli „radni status“ i „poteškoće usklađivanja posla i obitelji“, jer one ne obuhvaćaju sve dimenzije radnih uvjeta ili obiteljskog konteksta.

Unatoč tim ograničenjima, GGS pruža visoku razinu pouzdanosti i usporedivosti te omogućuje dublje razumijevanje socijalnih obrazaca koji utječu na radno zadovoljstvo i kvalitetu života.

Buduća istraživanja trebala bi proširiti analizu na multivarijatne modele koji uzimaju u obzir čimbenike poput sektora zaposlenja, duljine radnog vremena, vrste ugovora i prihoda. Posebnu pažnju zaslužuje analiza interakcija spola i dobi u oblikovanju radnih i obiteljskih napetosti, kao i uključivanje

longitudinalnih podataka radi praćenja promjena tijekom vremena. Usporedne analize s drugim europskim zemljama u okviru GGP-a mogle bi dodatno razjasniti specifičnosti hrvatskog konteksta.

5. ZAKLJUČAK

Zadovoljstvo poslom ključan je činitelj opće kvalitete života pojedinca te ujedno i važan faktor u analizama demografskih tema poput odluka o zasnivanju obitelji, planova migriranja ili dugoročnog ostanka na tržištu rada. Longitudinalne studije poput Generations and Gender Programme (GGP) do sada su bile relativno rijetko korištene u istraživanjima zadovoljstva poslom, no one pružaju jedinstvenu priliku za uvid u dinamiku životnih putanja, radnih uvjeta i sociodemografskih obrazaca. Hrvatska se ističe kao kontekst snažnih demografskih promjena, obilježen padom fertiliteta, negativnim migracijskim saldom i starenjem populacije. U tom okviru razumijevanje zadovoljstva poslom postaje ne samo akademsko pitanje već i praktična potreba za oblikovanjem javnih politika na nacionalnoj ili lokalnoj razini.

Rezultati provedenog istraživanja pokazali su da većina zaposlenih izražava relativno visoko zadovoljstvo svojim radnim statusom, no istodobno se otkrivaju važni izazovi vezani uz usklađivanje posla i obiteljskih obveza. Ove poteškoće nisu jednako raspodijeljene: najizraženije su kod osoba srednje životne dobi (40–54 godine), što ukazuje na to da kumulativni teret poslovnih i obiteljskih odgovornosti postaje posebno intenzivan u ovoj fazi životnog ciklusa. Nadalje, analize po spolu i obrazovanju pokazuju da žene, osobito one s višim obrazovanjem, češće izražavaju teškoće u ravnoteži posla i privatnog života. Ovakvi nalazi u skladu su s međunarodnim istraživanjima koja naglašavaju postojanost rodni razlika unatoč rastućoj participaciji žena na tržištu rada.

Implikacije su višestruke. Potrebno je razvijati mjere koje olakšavaju usklađivanje poslovnih i obiteljskih obaveza – od fleksibilnih radnih aranžmana i šire dostupnosti usluga skrbi, do poticanja rodno ravnopravne raspodjele obiteljskih poslova. Time bi se ne samo povećala kvaliteta radnog života zaposlenih već i dugoročno pridonijelo jačanju socijalne kohezije i demografske održivosti Hrvatske. Buduća istraživanja trebala bi detaljnije ispitati kako interakcija spola, dobi i obrazovanja oblikuje obrasce zadovoljstva poslom te u kojoj mjeri ti obrasci utječu na reproduktivne odluke i migracijske intencije.

LITERATURA

Akrap, A., & Ivanda, K. (2023). Prvih deset godina članstva Republike Hrvatske u Europskoj uniji: Demografske promjene u Hrvatskoj 2013-2023. *Hrvatska revija*, 23, 14–18.

Bakotić, D. (2016). Relationship between job satisfaction and organisational performance. *Economic Research - Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 118–130. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2016.1163946>

Clark, A. E. (1998). *Measures of Job Satisfaction: What Makes a Good Job? Evidence from OECD Countries* (OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers No. 34; OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers, Sv. 34). <https://doi.org/10.1787/670570634774>

Čipin, I., Međimurec, P., Mustač, D., Šime Smolić, & Fabijančić, M. (2024). *Generations and Gender Survey Croatia, Round 2 - Wave 1: Data Collection Process*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19844.13448>

Despotović, M., & Globan, T. (2024a). Analiza skrivenih determinanti produktivnosti: Zadovoljstvo poslom na hrvatskom tržištu rada u odnosu na Europsku uniju. *Conference Proceedings of the 5th International Conference on the Economics of Decoupling (ICED)*, 341–362.

Despotović, M., & Globan, T. (2024b). Utjecaj radnog okruženja i stupnja obrazovanja zaposlenika na pojavnost nezadovoljstva na radu u Republici Hrvatskoj. *Ekonomska misao i praksa*, 33(1), 3–23. <https://doi.org/10.17818/EMIP/2024/1.1>

Eurofound. (2020). *Regulations to address work–life balance in digital flexible working arrangements*. Eurofound. <https://doi.org/10.2806/03528>

Geißler, T. (2025). What an (Un) Favorable Match: Public Sector Employment and the Reversal of the Overeducation-Job Satisfaction Penalty. *Journal of Happiness Studies*, 26(6), 94. <https://doi.org/10.1007/s10902-025-00926-z>

Greenhaus, & Allen. (2011). (PDF) Work-Family Balance: A Review and Extension of the Literature. U *Handbook of Occupational Health Psychology* (str. 165–183). American Psychological Association. https://www.researchgate.net/publication/259280583_Work-Family_Balance_A_Review_and_Extension_of_the_Literature

Hakami, T. A. (2024). The determinants of job satisfaction and auditors' performance in the Saudi context. *Journal of Money and Business*, 4(1), 18–37. <https://doi.org/10.1108/JMB-07-2022-0038>

Hauff, S., Richter, N. F., & Tressin, T. (2015). Situational job characteristics and job satisfaction: The moderating role of national culture. *International Business Review*, 24(4), 710–723. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.01.003>

Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 127(3), 376–407. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.3.376>

Kose, T., & Avcioglu, K. (2023). Gender and job satisfaction in OECD countries. *Economics and Business Letters*, 12(2), 157–164. <https://doi.org/10.17811/ebl.12.2.2023.157-164>

Lisi, G. (2018). Job satisfaction, job match quality and labour supply decisions. *International Review of Economics*, 65(4), 489–505. <https://doi.org/10.1007/s12232-018-0311-1>

Millán, J. M., Hessels, J., Thurik, R., & Aguado, R. (2013). Determinants of job satisfaction: A European comparison of self-employed and paid employees. *Small Business Economics*, 40(3), 651–670. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9380-1>

Ravid, O. (2024). The Determinants of Countercyclical Job Satisfaction in the Public Sector. *Journal of Happiness Studies*, 25(6), 70. <https://doi.org/10.1007/s10902-024-00786-z>

Spector, P. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452231549>

WHO IS SATISFIED WITH THEIR WORKING CONDITIONS? SOCIODEMOGRAPHIC INSIGHTS FROM THE GGP SURVEY

Abstract

Existing knowledge suggests that working conditions and the perception of one's own working position are key factors in numerous life decisions and behaviors that affect an individual's life path, and consequently the economy and society. In a demographic context, satisfaction with working conditions is one of the important predictors of demographic processes, especially reproductive intentions and motivation to migrate. Given the current and expected demographic changes in Croatia, the aim of this paper is to examine patterns of satisfaction with working conditions and difficulties in reconciling work and family among employed persons. The research is based on data from the second round of the first wave of the Generations and Gender Programme longitudinal study in Croatia (GGS-II, 2023), and the analysis includes respondents aged 18 to 54 who were employed at the time of the research. Descriptive statistical methods were used with additional statistical tests to examine differences between groups according to gender, age and education. The results show that certain socio-demographic groups are consistently more satisfied with their working conditions than others, while difficulties in reconciling work and family obligations occur more often among women and middle-aged people. The findings point to the need to develop public policies aimed at improving the quality of work experience and work-life balance in Croatia.

Keywords: *working conditions, workforce, sociodemographic characteristics.*

JEL klasifikacija: J11, J61, O15, R23

Izvorni znanstveni rad

IZAZOVI I PRILIKE INTEGRACIJE STRANIH RADNIKA U HRVATSKO GOSPODARSTVO- PRIMJER MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

Marin Strmota*

Matija Moharić**

SAŽETAK

Hrvatska se posljednjih desetljeća suočava s ozbiljnim demografskim izazovima obilježenima padom fertiliteta, ubrzanim starenjem stanovništva i snažnim iseljavanjem domicilne radne snage, posebice nakon ulaska u Europsku uniju. Istodobno, ubrzani gospodarski oporavak nakon pandemijske recesije te izmjene zakonske regulative otvorile su prostor za masovno useljavanje stranih radnika, čime je stvorena svojevrsna demografsko-ekonomska proturječnost: domaće stanovništvo odlazi, strano se useljava. Takav razvoj događaja odraz je dugogodišnje neadekvatne populacijske i ekonomske politike koje nisu uspjele odgovoriti na izazove depopulacije i strukturne prilagodbe tržišta rada.

* Izv. prof. dr. sc. Marin Strmota, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Katedra za demografiju (e-mail: mstrmota2@net.efzg.hr).

** Matija Moharić, dipl. oec., izvršni direktor Platforme za Društveni centar Čakovec (e-mail: matija@pdcc.hr).

Rad analizira integracijska iskustva stranih radnika u Međimurskoj županiji, na temelju anketnog istraživanja provedenog 2024. godine među 200 ispitanika zaposlenih i nastanjenih na području Grada Čakovca i okolnih općina. Cilj istraživanja bio je identificirati ključne prepreke i poticaje za integraciju stranih radnika te odrednice njihovog osjećaja pripadnosti lokalnoj zajednici i hrvatskom društvu. Rezultati pokazuju da integracija stranih radnika ima višedimenzionalni karakter, pri čemu ključnu ulogu imaju poznavanje jezika, kvaliteta smještaja, iskustva s lokalnim stanovništvom te dostupnost institucionalne podrške. Premda značajan dio ispitanika izražava spremnost na dugoročniji ostanak u Hrvatskoj, uočljive su i ozbiljne prepreke – od jezičnih barijera i nedostatnih informacija o pravima do nepovoljnih radnih i životnih uvjeta.

Nalazi potvrđuju da se integracija stranih radnika u Hrvatskoj odvija u okolnostima koje proizlaze iz nedostatne i fragmentirane državne politike. Umjesto reaktivnog pristupa temeljenog na kratkoročnim rješenjima za manjak radne snage, nužno je razviti dugoročno održive populacijske i integracijske politike koje povezuju demografsku revitalizaciju, tržište rada i društvenu koheziju.

Ključne riječi: integracija, strani radnici, demografija, iseljavanje, tržište rada.

1. UVOD

1.1. Porast strane radne snage u Hrvatskoj i socioekonomski izazovi integracije

Hrvatsko tržište rada posljednjih godina prolazi kroz duboke transformacije. Suočena s nepovoljnim demografskim trendovima, uključujući dugogodišnje iseljavanje radno sposobnog stanovništva, posebno nakon pristupanja Europskoj uniji, Hrvatska se susreće sa sve izraženijim nedostatkom radne snage. Ovaj manjak postao je posebno akutan nakon brzoga gospodarskog oporavka od pandemijske recesije, koji je generirao snažnu potražnju za radnicima, naročito u radno intenzivnim i sezonskim djelatnostima poput građevinarstva i turizma. U takvim okolnostima zemlja koja je tradicionalno bila obilježena emigracijom, ubrzano se transformira u zemlju imigracije sve više se oslanjajući na zapošljavanje stranih državljana, pretežno iz trećih

zemalja. Taj trend mijenja strukturu radne snage i otvara nova pitanja vezana uz ekonomske i društvene učinke integracije stranih radnika.

Dok zapošljavanje stranih radnika nedvojbeno predstavlja odgovor na neposredne i goruće potrebe hrvatskog tržišta rada, omogućujući funkcioniranje brojnih gospodarskih sektora i doprinoseći ekonomskom rastu, ono istodobno generira kompleksne i višeslojne socioekonomske izazove. Ti izazovi obuhvaćaju pitanja od pouzdanosti statističkog praćenja, preko utjecaja na plaće i produktivnost, do osiguravanja adekvatnih uvjeta života i rada, sprječavanja eksploatacije i uspješne integracije novopridošlog stanovništva u hrvatsko društvo. Uspješno suočavanje s ovim izazovima zahtijeva strateški, koherentan i na podacima utemeljen pristup kako bi se maksimizirale koristi radne imigracije i minimizirali rizici po dugoročnu ekonomsku održivost i socijalnu koheziju Hrvatske.

Za istraživačke ciljeve u području useljavanja i zapošljavanja radnika iz trećih zemalja – osobito onih izvan Europe i Europske unije – nameće se nekoliko logičnih, ali i prijeko potrebnih smjerova znanstvenog propitivanja. Prvi i temeljni smjer odnosi se na ekonomsku integraciju radnika, odnosno na analizu njihove uključenosti u tržište rada, pristupa radnim pravima, razine primanja i mogućnosti za profesionalni napredak. Iako je tema integracije stranih radnika već detaljno obrađena u kontekstu zapadnoeuropskih zemalja poput Njemačke, Nizozemske i Francuske, takvi modeli često nisu primjenjivi ili su samo djelomično prenosivi na zemlje s drukčijim institucionalnim okvirima, tržišnim uvjetima i društvenim normama, poput Hrvatske. Unatoč mnoštvu međunarodnih istraživanja, i dalje ne postoji univerzalan pristup ovoj kompleksnoj i višedimenzionalnoj temi. Stoga je potrebno razviti lokalno ukorijenjene modele integracije koji će u obzir uzeti specifičnosti socioekonomskog i demografskog konteksta Hrvatske, posebice u svjetlu sve većeg oslanjanja na strane radnike u ključnim sektorima gospodarstva.

Uz ekonomsku integraciju, jednako su važne i druge dimenzije procesa uključivanja stranih radnika u hrvatsko društvo. Jezična integracija predstavlja ključni preduvjet za svakodnevnu komunikaciju, pristup informacijama, ostvarivanje prava te sudjelovanje u društvenom i kulturnom životu. Bez poznavanja jezika zemlje domaćina, radnici ostaju izolirani, ovisni o posrednicima i ranjivi na moguće oblike iskorištavanja. Kulturalna i socijalna integracija pak uključuju razinu prihvaćenosti i uključenosti u lokalnu zajednicu, kontakte s domaćim stanovništvom te osjećaj pripadnosti.

Institucionalna dimenzija odnosi se na dostupnost i učinkovitost javnih usluga – od zdravstvene zaštite, obrazovanja i stanovanja, do pravne pomoći i društvenih programa – koje stranim radnicima često ostaju djelomično ili potpuno nedostupne. U kontekstu urbanih i ruralnih razlika, prostorna integracija također postaje relevantna, osobito u sredinama koje nisu prethodno imale iskustva sa značajnijim useljavanjem. Sve navedene dimenzije međusobno su povezane i čine integraciju procesom koji nadilazi isključivo radni odnos, zahtijevajući sveobuhvatan i koordiniran pristup javnih politika, lokalnih zajednica i civilnog društva.

1.2. Statistički pregled i trendovi strane radne snage

Posljednjih nekoliko godina svjedočimo eksponencijalnom rastu broja stranih radnika u Hrvatskoj, što se očituje kroz rapidno povećanje broja izdanih dozvola za boravak i rad. Dok je 2021. godine izdano nešto više od 48 tisuća pozitivnih mišljenja za rad stranaca, taj broj je 2022. premašio 109 tisuća. Trend se nastavio i u 2023. godini, kada je izdano ukupno 172.499 dozvola za boravak i rad državljana trećih zemalja. Prema podacima Ministarstva unutarnjih poslova (MUP), na kraju 2024. godine izdano je čak 206.529 takvih dozvola. Daljnji rast zabilježen je i početkom 2025. godine; u prva dva mjeseca izdano je 34.440 dozvola, što predstavlja povećanje od 5,2% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine (MUP, Mjesečne statistike izdanih dozvola).

Zapošljavanje stranih radnika izrazito je koncentrirano u nekoliko ključnih sektora gospodarstva. Prema podacima za 2024. godinu, najviše dozvola izdano je u sektoru graditeljstva (75.071), slijede turizam i ugostiteljstvo (56.228), industrija (28.486), promet i veze (16.149) te trgovina (7.925). Slični obrasci zabilježeni su i ranijih godina. U nekim od ovih sektora, strani radnici već čine vrlo značajan udio ukupne radne snage; primjerice, procjenjuje se da u građevinskom sektoru čine oko 40% zaposlenih (Ibid.)

Paralelno s rastom broja, mijenja se i struktura stranih radnika prema zemljama porijekla. Dok su tradicionalno dominirali radnici iz susjednih zemalja, prije svega Bosne i Hercegovine (38.100 dozvola u 2024.) i Srbije (27.988 dozvola u 2024.), posljednjih godina primjetan je dramatičan porast broja radnika iz azijskih zemalja. Tako je 2024. godine najviše dozvola nakon BiH izdano državljanima Nepala (35.635), a slijede Indija (20.502), Filipini (14.680) i Bangladeš (13.630). Među prvih deset zemalja porijekla nalaze se

još Sjeverna Makedonija, Kosovo, te sve više i Uzbekistan i Egipat. Zanimljivo je da je 2024. godine broj izdanih dozvola radnicima iz Nepala premašio broj dozvola izdanih radnicima iz Srbije. Ovaj priljev radnika iz geografski i kulturno udaljenijih zemalja postavlja dodatne izazove u kontekstu integracije.

Analiza vrsta izdanih dozvola pokazuje da je većina namijenjena novom zapošljavanju (132.208 u 2024.), no značajan je i broj produljenja postojećih dozvola (56.898 u 2024.), kao i dozvola za sezonski rad (17.423 u 2024., od čega najviše u turizmu i ugostiteljstvu – 15.893). Podatak da je oko 40% radnika koji su dobili dozvole u ranim 2020-ima kasnije tražilo produljenje sugerira da određeni dio stranih radnika ostaje u Hrvatskoj duže vrijeme (Ibid.)

1.3. Analiza diskrepancije službenih izvora

Jedan od temeljnih izazova u razumijevanju i upravljanju fenomenom strane radne snage u Hrvatskoj leži u značajnim nedosljednostima i razlikama u podacima koje objavljuju različite državne institucije. Postoji najmanje pet službenih izvora podataka – Ministarstvo unutarnjih poslova (MUP) koje izdaje dozvole za boravak i rad, Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje (HZMO) koji evidentira prijavljene osiguranike, Državni zavod za statistiku (DZS) koji vodi službenu statistiku migracija i provodi Anketu o radnoj snazi (ARS), Hrvatski zavod za zapošljavanje (HZZ) koji daje mišljenja za dozvole, te Hrvatska narodna banka (HNB) koja provodi analize temeljene na dostupnim podacima – a svaki od njih pruža različitu, ponekad i oprečnu sliku o broju stranih radnika.

Krajem 2023. godine, MUP je evidentirao 117.549 važećih dozvola za boravak i rad stranaca, dok je prema podacima Ministarstva rada, temeljenim na evidenciji HZMO-a, bilo prijavljeno samo oko 90.000 stranih radnika. Ova razlika od preko 27.000 osoba otvara brojna pitanja. Slično tome, Anketa o radnoj snazi (ARS), koja se zbog međunarodne usporedivosti često koristi za ekonomske analize, pokazuje drastično niže brojke; primjerice, 2022. godine broj stranih radnika prema ARS-u bio je čak pet puta manji od broja registriranog kod HZMO-a. Analize su također pokazale da su odstupanja u brojkama između MUP-a i DZS-a u nekim godinama prelazila 40%, pri čemu je MUP u pravilu iskazivao znatno veći broj useljenika od službene statistike DZS-a. (HNB, 2024).

Moguća objašnjenja za ove razlike su višestruka i često metodološke prirode. HNB sugerira da ARS, zbog svoje metodologije i obuhvata, vjerojatno podcjenjuje broj zaposlenih stranaca. S druge strane, čak ni podaci HZMO-a možda ne obuhvaćaju sve strane radnike, jer postoji mogućnost da poslodavci ne slijede uvijek upute o prijavi pod odgovarajućom šifrom za strane državljane. Nadalje, postoji fundamentalna razlika između broja izdanih ili važećih dozvola (MUP) i broja radnika koji stvarno borave i rade u Hrvatskoj te su prijavljeni na mirovinsko osiguranje (HZMO). Dio radnika s dozvolom možda nikada ne dođe u Hrvatsku, neki koriste Hrvatsku kao tranzitnu zemlju za odlazak u druge države EU, dok neki možda rade neprijavljeno, odnosno "na crno". Dodatni faktor je i praksa DZS-a da u službeni statistiku migracija uključuje samo osobe koje su prijavile prebivalište, dok oni s prijavljenim boravištem (što je slučaj s većinom stranih radnika) nisu obuhvaćeni. Također, jedan radnik može tijekom godine dobiti više dozvola ako mijenja poslodavca, što dodatno komplicira usporedbu broja izdanih dozvola s brojem jedinstvenih osoba.

Nepouzdana ulazni podaci o broju radnika kompromitiraju točnost procjena njihovog stvarnog doprinosa bruto domaćem proizvodu, utjecaja na kretanje plaća ili razinu produktivnosti. Velika razlika između broja izdanih dozvola i broja prijavljenih radnika ukazuje na potencijalne "rupe" u sustavu i otežava nadzor nad primjenom propisa, otvarajući prostor za spekulacije o zlouporabama sustava, korištenju Hrvatske kao tranzitne zemlje i rasprostranjenosti neprijavljenog rada. U konačnici, nemogućnost utvrđivanja stvarnog stanja onemogućava informirano donošenje odluka, što povećava rizik od neadekvatnih politika, neuspješne integracije, rasta socijalnih tenzija i ekonomske neefikasnosti. Rješavanje problema nedosljednosti podataka stoga je preduvjet za uspješno i održivo upravljanje radnim migracijama u Hrvatskoj.

2. PREGLED LITERATURE

Integracija stranih radnika predstavlja kompleksan i višedimenzionalan društveni proces koji obuhvaća ekonomski, socijalni, kulturni i pravni aspekt života u zemlji domaćinu. U teorijskoj literaturi, integracija se razmatra kroz različite paradigme – od asimilacijskih pristupa koji naglašavaju potpunu prilagodbu imigranata društvu domaćina, do dvosmjernih modela akulturacije koji predviđaju međusobnu prilagodbu i uključivanje kulturne raznolikosti u strukture domaćeg društva (Berry, 1997; Esser, 2006). U

suvremenom pristupu integraciji sve više se naglašava važnost subjektivne percepcije stranih radnika, pri čemu pojedinac ne mora nužno biti objektivno integriran (npr. kroz zaposlenost), ali se ipak može osjećati isključeno ili neprihvaćeno (Dustmann i Fabbri, 2003; Kalengayi i sur., 2024). Takva razlika između objektivne i subjektivne dimenzije integracije ima snažne implikacije na oblikovanje politika i praksi u ovom području.

U literaturi se ističe niz individualnih čimbenika koji značajno oblikuju percepciju i stvarne ishode integracije. Obrazovanje i jezične vještine kontinuirano se potvrđuju kao ključni prediktori uspješne integracije. Istraživanja pokazuju da visoko obrazovani migranti lakše pronalaze zaposlenje, aktivnije sudjeluju u društvenim aktivnostima i brže se prilagođavaju normama i vrijednostima zemlje domaćina (Paparusso, 2019; Ennaji, 2014; Li i sur., 2022; Shen i Zhang, 2024; Zou i sur., 2023). Poznavanje jezika zemlje domaćina, osobito hrvatskog jezika u lokalnom kontekstu, otvara vrata ekonomskom sudjelovanju i društvenoj uključenosti, ali i omogućuje emocionalno povezivanje s lokalnom zajednicom (Kearns i Whitley, 2015).

Dob se također ističe kao značajan čimbenik. Mlađi migranti pokazuju veću prilagodljivost, otvoreniji su za nova iskustva i lakše usvajaju jezik, što im omogućuje brže uključivanje u lokalne zajednice (Li i sur., 2022). Nasuprot tome, stariji migranti se često suočavaju s većim preprekama zbog otežanog pristupa obrazovanju i manjih mogućnosti zapošljavanja. Spol i obiteljski status dodatno nijansiraju integracijske ishode. Iako se žene često suočavaju s dodatnim preprekama kao što su rodna diskriminacija i ograničena mobilnost, istodobno igraju važnu ulogu u očuvanju obiteljskih i kulturnih veza te izgradnji međukulturalne kohezije (Ennaji, 2014; Kalengayi i sur., 2024).

Financijska sigurnost, kvaliteta zaposlenja i životni standard imaju neposredan utjecaj na osjećaj pripadnosti i zadovoljstva životom u novom okruženju. Radnici s višim prihodima i stabilnim zaposlenjem izražavaju veću razinu integracije jer im ekonomska stabilnost omogućuje ulaganje u obrazovanje, stanovanje i društvene aktivnosti (Xinrui, 2024; Shen i Zhang, 2024). Visoka razina fluktuacije zaposlenja i kratkoročne radne dozvole dodatno otežavaju dugoročnu integraciju (OECD, 2020).

Društvene veze s lokalnim stanovništvom i participacija u zajednici dokazano poboljšavaju subjektivni osjećaj integracije, smanjuju stres te potiču međusobno povjerenje (Li i sur., 2022; Nobis i sur., 2021). Istodobno,

negativna iskustva poput diskriminacije, socijalne isključenosti i kulturne distance između matične i domaće kulture predstavljaju ozbiljnu prepreku integraciji (Askarov i sur., 2024; Kalengayi i sur., 2024).

Uloga institucija, poslodavaca i javnih politika od ključnog je značaja u stvaranju okvira za uspješnu integraciju. Pravna sigurnost, dostupnost zdravstvenih i socijalnih usluga, priznavanje kvalifikacija i profesionalni razvoj snažno utječu na osjećaj uključenosti stranih radnika (Peitz i sur., 2023; Dafiel, 2025). U Hrvatskoj, iako postoje pozitivni primjeri poput vaučera za učenje jezika i inicijativa za spajanje obitelji, još uvijek nedostaje sveobuhvatna migracijska i integracijska politika (Butković, Samardžija i Rukavina, 2022).

Posebno se ističe važnost inkluzivne radne okoline u kojoj su strani radnici prepoznati kao ravnopravni članovi kolektiva. Organiziranje mentorskih programa, pružanje kulturno osjetljivih obuka i valorizacija stranih kvalifikacija ključni su koraci prema stvaranju radnog okruženja koje podržava dugoročnu integraciju (Dustmann i Glitz, 2015). Pristup radnim pravima, informiranost o zakonodavstvu i zdravstvena zaštita dodatno oblikuju svakodnevno iskustvo stranih radnika i njihov osjećaj sigurnosti.

Zaključno, pregled literature potvrđuje da integracija stranih radnika ovisi o višestrukim, međusobno povezanim čimbenicima. Individualna motivacija i resursi, društveni odnosi, institucionalna podrška i šira društvena klima zajedno određuju uspješnost procesa integracije. Hrvatska, kao nova imigracijska destinacija, nalazi se u prijelomnom trenutku gdje ima priliku oblikovati integracijske politike koje će biti inkluzivne, održive i usmjerene na dugoročne demografske i gospodarske koristi.

Tablica 1. Prediktori percepcije

Prediktor	Učinak na integraciju	Izvor
Obrazovanje i vještine	Viši stupanj obrazovanja i poznavanje jezika poboljšavaju integraciju	Paparusso (2019), Ennaiji (2014), Li i sur. (2022), Shen i Zhang (2024), Zou i sur. (2023)
Prihodi i ekonomski status	Financijska stabilnost potiče integraciju, nejednakost otežava	Paparusso (2019), Li i sur. (2022), Shen i Zhang (2024), Xinrui (2024)
Zaposlenost i kvaliteta posla	Stabilno zaposlenje doprinosi osjećaju pripadnosti i svrhe	Kearns i Whitley (2015), Shen i Zhang (2024), Zou i sur. (2023)

Prediktor	Učinak na integraciju	Izvor
Stanovanje i susjedstvo	Kvalitetno stanovanje i sigurno okruženje poboljšavaju integraciju	Li i sur. (2022), Liu i sur. (2023), Wu i sur. (2024)
Dob	Mlađi migranti se lakše integriraju, dok starije osobe imaju specifične izazove	Paparusso (2019), Li i sur. (2022), Kalengayi i sur. (2024)
Spol	Žene se suočavaju s dodatnim preprekama u integraciji	Ennaiji (2014), Kalengayi i sur. (2024)
Pravni status	Siguran pravni status olakšava integraciju, nesigurnost isključuje	Peitz i sur. (2023), Askarov i sur. (2024), Dafiel (2025)
Diskriminacija	Diskriminacija otežava integraciju i negativno utječe na dobrobit radnika	Kalengayi i sur. (2024), Askarov i sur. (2024)
Pristup pravima i uslugama	Pristup zdravstvu, obrazovanju i socijalnoj sigurnosti poboljšava integraciju	Peitz i sur. (2023), Askarov i sur. (2024), Dafiel (2025)

Izvor: obrada autora prema pregledu literature.

3. METODOLOGIJA I PODACI

Provedeno je presječno kvantitativno istraživanje usmjereno na subjektivnu percepciju integracije stranih radnika u Međimurskoj županiji 2024. godine. Primijenjen je strukturirani anketni upitnik, uz online distribuciju i ciljano terensko prikupljanje podataka putem posrednika u migrantskim zajednicama i suradnje s poslodavcima/smještajnim posrednicima. Istraživanje je eksplorativnog karaktera i koristi prigodni uzorak, uz eksplicitnu dokumentaciju ograničenja vanjske valjanosti.

Ciljna populacija obuhvaća sve državljane trećih zemalja koji su u 2024. godini živjeli i radili u Međimurskoj županiji. Kriteriji uključivanja: (i) starost ≥ 18 godina, (ii) aktualni radni odnos u RH ili aktivno traženje posla u posljednjih 6 mjeseci, (iii) boravak u Međimurju ≥ 3 mjeseca. Uzorak obuhvaća 200 stranih radnika koji su tijekom 2024. godine boravili i radili na području Grada Čakovca i okolnih općina. Iako se radi o prigodnom, nereprezentativnom uzorku, prikupljen je kroz terenski rad, uz pomoć mreže posrednika iz migrantskih zajednica, te u suradnji s poslodavcima i stanodavcima. Ovakav pristup omogućio je pristup teško dostupnim skupinama te osigurao relevantne uvide u integracijske obrasce i raznolikost iskustava.

Upitnik je sadržavao više od 50 pitanja raspoređenih u osam tematskih cjelina:

- sociodemografski profil ispitanika (dob, spol, zemlja podrijetla, religija),
- imigracijska pozadina i planovi ostanka,
- zaposlenje, visina prihoda i doznake,
- poznavanje radnih i zdravstvenih prava,
- smještaj i uvjeti stanovanja,
- poznavanje jezika i komunikacija,
- slobodno vrijeme i društveni život,
- percepcija integracije i osobna iskustva.

Većina pitanja bila je zatvorenog tipa, s više ponuđenih odgovora, dok je manji dio bio otvorenog karaktera, s ciljem prikupljanja osobnih doživljaja i prijedloga. Izvorne čestice su razvijene na engleskom na temelju literature i srodnih instrumenata; jezične verzije (hrvatski, filipinski, nepalski, hindi/urdu...) kreirane su postupkom dvojnog prijevoda (forward-back translation) uz usklađivanje od strane dvoje dvojezičnih procjenitelja. U pilotu ($n \approx 15$) provedeno je kognitivno intervjuiranje radi provjere razumljivosti i kulturne prikladnosti formulacija.

Podaci su prikupljeni tijekom 2024. godine, a važnu ulogu u provedbi istraživanja imali su istaknuti članovi migrantskih zajednica koji su prethodno informirani o ciljevima i načinu provedbe istraživanja te su doprinijeli promociji i ispunjavanju upitnika unutar svojih zajednica. Njihova uključenost pridonijela je visokoj stopi odgovora i raznolikosti uzorka. Sudionici su prije ispunjavanja dobili informirani pristanak na jeziku koji razumiju (svrha, dobrovoljnost, mogućnost povlačenja, način obrade podataka, kontakti istraživača). Prikupljeni su isključivo podaci nužni za istraživačke svrhe, bez izravnih identifikatora; podaci su anonimizirani i pohranjeni na zaštićenoj ustanovnoj infrastrukturi u skladu s GDPR-om.

Analiza podataka provedena je korištenjem deskriptivnih statističkih metoda, uz prikaz frekvencija i udjela odgovora po ključnim varijablama. Dodatno, radi ispitivanja čimbenika koji statistički značajno utječu na osjećaj integriranosti stranih radnika u radnu i društvenu okolinu, primijenjena je ordinalna logistička regresija. Ovisna varijabla bila je procjena razine integracije, dok su neovisne varijable uključivale niz socioekonomskih i

kontekstualnih čimbenika: dob, spol, zemlju podrijetla, duljinu boravka u Hrvatskoj, znanje jezika, zadovoljstvo smještajem, razinu prihoda, iskustvo diskriminacije te razinu društvene uključenosti. Rezultati regresijske analize omogućili su identifikaciju ključnih prediktora integracijskog iskustva, čime su doprinijeli dubljem razumijevanju procesa integracije i formuliranju ciljanih preporuka.

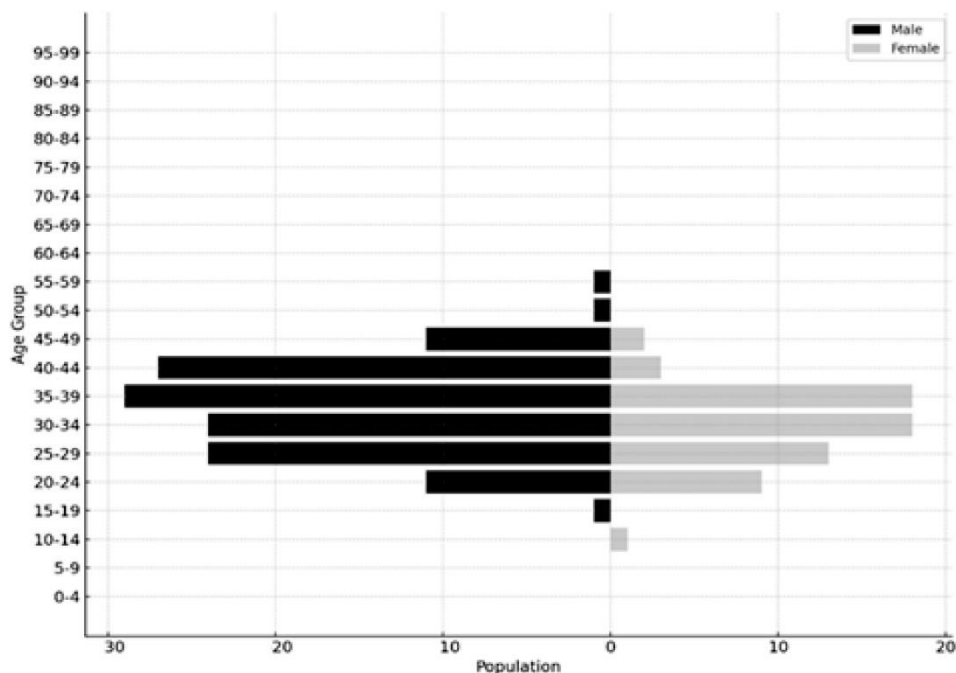
Istraživanje, međutim, ima određena ograničenja. Prije svega, riječ je o prigodnom uzorku ispitanika, što znači da rezultati ne mogu biti u potpunosti reprezentativni za sve strane radnike u Hrvatskoj. Uzorak od 200 ispitanika, iako dovoljno velik za osnovne analize, ograničava mogućnosti izvođenja dubinskih statističkih zaključaka i generalizacije nalaza na nacionalnu razinu. Nadalje, istraživanje je provedeno isključivo u jednoj županiji, što dodatno smanjuje njegovu eksternu validnost. Unatoč tim ograničenjima, rezultati pružaju vrijedan uvid u integracijska iskustva stranih radnika te mogu poslužiti kao empirijska osnova za daljnja, opsežnija istraživanja.

4. REZULTATI ANKETNOG ISTRAŽIVANJA

4.1. Demografska i socioekonomska obilježja ispitanika

Sociodemografska obilježja ispitanika predstavljaju ključan analitički okvir koji omogućuje dublje razumijevanje strukture useljene radne snage u Hrvatskoj. Ona ne samo da nude uvid u osnovne karakteristike populacije stranih radnika – poput spola, dobi, obrazovanja i zemlje podrijetla – već i čine čvrst temelj za tumačenje njihovog integracijskog potencijala, ali i prepreka s kojima se susreću u svakodnevnom životu i radu. Analiza ovih obilježja omogućuje identificiranje specifičnih potreba i ranjivosti unutar populacije, što je od presudne važnosti za oblikovanje ciljanih i učinkovitih javnih politika.

Grafikon 1. Dobno-spolna struktura ispitanika



Izvor: anketni podaci, obrada autora.

Dobno-spolna struktura ispitanika prikazana na grafikonu 1 ukazuje na izraženu spolnu i dobnu selektivnost među stranim radnicima u Međimurju. Muškarci čine 67 % svih ispitanika, dok žene čine 33,0 %, pri čemu je najveća koncentracija obje skupine u dobi od 25 do 40 godina. Prosječna dob ispitanika iznosi 33 godine, što potvrđuje da se uglavnom radi o radno sposobnoj populaciji u životnoj i profesionalnoj fazi maksimalne radne produktivnosti. Žene su nešto češće zastupljene u mlađim dobnim skupinama, dok dominacija muškaraca postaje izraženija kako raste dob. Takva spolno-dobna struktura odražava obrazac selektivnog zapošljavanja u sektorima poput građevinarstva, metalne industrije i transporta, gdje je potražnja za muškom radnom snagom posebno izražena.

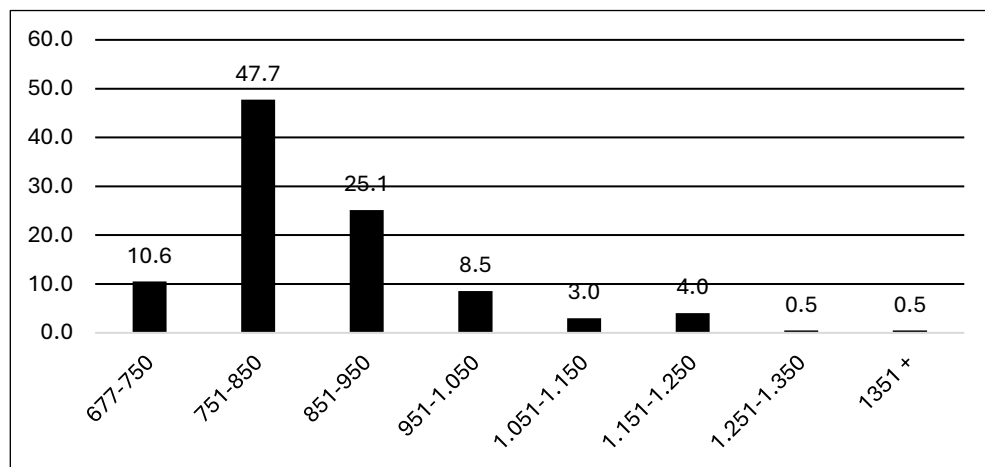
Tablica 2. Nacionalna pripadnost i vjerska struktura

Bangladeš	1.00%
Musliman	100.00%
Nepal	35.50%
Ateist	1.41%
Budist	19.72%
Kršćanin – katolik	1.41%
Kršćanin – ostali	2.82%
Hindu	71.83%
Ne želim otkriti	1.41%
Musliman	1.41%
Indija	10.50%
Kršćanin – katolik	9.52%
Hindu	80.95%
Musliman	9.52%
Filipini	53.00%
Kršćanin – katolik	80.19%
Kršćanin – ostali	17.92%
Ne želim otkriti	1.88%

Izvor: anketni podaci.

Tablica 2. prikazuje povezanost nacionalne pripadnosti i vjerske strukture među ispitanicima, te dodatno osvjetljava kulturnu i religijsku raznolikost unutar anketom obuhvaćene populacije stranih radnika u Međimurju. Najzastupljenija skupina su radnici iz Republike Filipina (53,0 %), od kojih velika većina (80,19 %) pripada rimokatoličkoj vjeri, dok ih 17,92 % navodi drugu kršćansku denominaciju. Ova homogena religijska slika potencijalno olakšava kulturnu integraciju u većinski katoličkom društvu.

Grafikon 2. Prosječna neto plaća ispitanika



Izvor: anketni podaci.

Većina radnika (73%) zarađuje između 751 i 950 EUR, dok samo 7,5% radnika zarađuje više od 1050 EUR. Ova distribucija plaća ukazuje na to da se strani radnici uglavnom zapošljavaju u sektorima s niskim plaćama, poput građevine, ugostiteljstva i poljoprivrede. Anketni podaci ukazuju na to da samo 1% radnika prima neto plaće iznad 1250 EUR, što je znatno ispod razine koja bi bila moguća za kvalificirane pozicije. Radnici koji ne uspiju priznati kvalifikacije u zemlji domaćinu ostaju na slabije plaćenim poslovima, što ograničava njihov doprinos gospodarstvu zemlje u kojoj rade (Martin i sur., 2007).

4.2. Analiza percepcije integracije radnika

Za procjenu čimbenika koji oblikuju subjektivnu integraciju stranih radnika primijenjen je ordinalni logistički model (proportional-odds logit, $N = 200$). Zavisna varijabla bila je Likert-ocjena na pitanju “*Rate your level of integration into Croatian society and your experiences with local people in working environment*” (1 = vrlo loše – 5 = odlično). Svi kontinuirani prediktori standardizirani su (z-score), dok je trajanje boravka u Hrvatskoj uvršteno kao kategorizirani log-transformirani skor ($1 < 1 \text{ g.} \dots 4 \geq 3 \text{ g.}$). Model je uključivao pet teorijskih područja varijabli (ljudski kapital,

društveni kapital, vremenski kapital, strukturni uvjeti, ekonomske varijable) uz demografske kontrolne varijable.

Tablica 3. Specifikacija varijabli modela

Područje prediktora	Varijabla	Opis (kod pitanja)	Očekivan smjer
Ljudski kapital	LANG_HR	Znanje hrvatskog (1–5)	+
	LANG_HR × DURATION_HR	Interakcija (učenje kroz vrijeme)	+
Društveni kapital	SOCL_CNTCT	Kontakti s lokalnima (1–5)	+
	DISCRIM	Doživljena diskriminacija (0/1)	–
Vremenski kapital	DURATION_HR	Trajanje boravka (mjeseci, log)	+
Strukturni uvjeti	HOU_QUAL	Kvaliteta smještaja (1–5)	+
	EMP_SUP	Podrška poslodavca (1–5)	+
	LAB_RIGHTS	Poznavanje radnih prava (1–5)	+
Ekonomske varijable	SAL_NET	Neto plaća (kateg.; ordinal)	+
	REMIT_PCT	Udio doznaka (0–100 %)	–
Kontrole	gender, age, origin, sector, EMP_TYPE	–	n/a

Izvor: izrada autora prema postavljenom modelu.

Jednadžba ordinalne logističke regresije:

$$\log [P(Y \geq k) / P(Y < k)] = \alpha_k + \beta_1 \cdot z\_LANG\_HR + \beta_2 \cdot z\_SOCL\_CNTCT + \beta_3 \cdot \log(DURATION\_HR) + \beta_4 \cdot z\_HOU\_QUAL + \beta_5 \cdot z\_EMP\_SUP + \beta_6 \cdot z\_LAB\_RIGHTS + \beta_7 \cdot DISCRIM + \beta_8 \cdot z\_SAL\_NET + \beta_9 \cdot z\_REMIT\_PCT + \beta_{10} \cdot (z\_LANG\_HR \times \log(DURATION\_HR)) + \gamma' \cdot \text{Controls}, \quad \text{for } k = 2, 3, 4, 5.$$

Tablica 4. Rezultati logističke regresije

Variable	Coef	Std.Err	z	p
z LANG HR	0.447	0.181	2.469	0.014
z SOCL CNTCT	1.769	0.236	7.506	0.000
z DUR CAT	0.025	0.159	0.159	0.874
z HOU QUAL	0.192	0.182	1.056	0.291
z EMP SUP	0.311	0.177	1.757	0.079
z LAB RIGHTS	0.289	0.185	1.562	0.118
DISCRIM	0.051	0.328	0.154	0.877
z SAL NET	-0.106	0.167	-0.635	0.525
z REMIT PCT	-0.024	0.135	-0.175	0.861
INT LANG DUR	0.078	0.180	0.433	0.665

Izvor: izrada autora prema STATA outputu.

Ključni rezultati:

1. Društveni kontakti pokazali su najveći i statistički naj snažniji učinak: porast od jedne standardne devijacije u učestalosti pozitivnih interakcija s lokalnim stanovništvom povećava proporcionalne izgleda za prelazak u višu kategoriju integracije za $e^{1.77} \approx 5.9$ puta ($p < 0.001$).
2. Znanje hrvatskog jezika također je značajni prediktor: povećanje znanja hrvatskog jezika za jednu standardnu devijaciju povećava izgleda da će strani radnik dati višu ocjenu svoje integracije za 56%. ($OR = 1.56$, $p = 0.014$).
3. Potpora poslodavca nosi pozitivan, ali granično značajan efekt ($p = 0.079$).
4. Diskriminacija, kvaliteta smještaja, trajanje boravka, neto plaća i udio doznaka nisu se pokazali statistički relevantnima u prisutnosti drugih varijabli.
5. Interakcija jezik $\times$ trajanje nije bila značajna.

Model objašnjava 31 % varijance ($Pseudo-R^2 = 0.312$) i statistički je superioran baznom modelu s demografskim kontrolama (LR-test, $p < 0.001$).

5. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada bio je istražiti determinante percepcije integracije stranih radnika u hrvatskom kontekstu, pri čemu je Međimurska županija poslužila kao ilustrativan primjer lokalne razine. Polazeći od teorijskih uvida o važnosti

jezičnih kompetencija, socijalnih mreža i institucionalne podrške u migracijskim istraživanjima, testirali smo kako pojedini oblici ljudskog, društvenog i strukturnog kapitala utječu na subjektivnu procjenu integracije. Rezultati statističke analize pokazali su da redoviti kontakti s lokalnim stanovništvom te dobro poznavanje hrvatskog jezika imaju najsnažniji pozitivan učinak na osjećaj integriranosti, dok su materijalni uvjeti (poput plaće i kvalitete smještaja) važni, ali sekundarni prediktori. Time se potvrđuju nalazi prethodnih istraživanja koja naglašavaju da socijalna uključenost i kulturne kompetencije često nadilaze ekonomske faktore u oblikovanju subjektivne percepcije integracije.

Znanstveni doprinos rada ogleda se u empirijskoj analizi specifičnoga migrantskog konteksta u Hrvatskoj, za koji su dosadašnja istraživanja bila oskudna, kao i u primjeni naprednijih statističkih metoda koje omogućuju kvantitativnu procjenu kompleksnih procesa integracije. Nadalje, rad pridonosi literaturi isticanjem interakcije između institucionalnih uvjeta rada i društvenih mreža u oblikovanju migrantskih iskustava.

Istraživanje ima i svoja ograničenja. Korišten je prigodni, nereprezentativni uzorak koji ne omogućuje generalizaciju nalaza na ukupnu populaciju stranih radnika u Hrvatskoj. Dodatno, presječni dizajn ne dopušta zaključke o kauzalnosti, dok se samoprocjene mogu oblikovati društveno poželjnim odgovorima. Ova ograničenja upućuju na potrebu za longitudinalnim i reprezentativnim istraživanjima koja bi uključivala usporedne analize među različitim županijama i sektorima.

Dobiveni nalazi naglašavaju važnost socijalne uključenosti i jezične integracije u oblikovanju percepcija stranih radnika. Premda rezultati sugeriraju određene implikacije za kreiranje javnih politika i mjera integracije (npr. programi učenja jezika, poticanje interakcija s lokalnim stanovništvom), one treba tumačiti oprezno, u svjetlu navedenih metodoloških ograničenja. Buduća istraživanja trebala bi, uz veće i reprezentativnije uzorke, ispitati i dinamiku integracijskih procesa tijekom vremena te njihovu povezanost s institucionalnim okvirom migracijske politike.

LITERATURA

- Askarov, U., Sultanova, M., Akbar kyzy, E., Salieva, D., i Dzheenbaeva, K.-M. (2024). Legal factors influencing social integration of labour migrants from Central Asia. *Sociál'no-Pravovì Studii*, 7(3), 44–54. <https://doi.org/10.32518/sals3.2024.44>
- Berry, J. W. (1997). Immigration, acculturation, and adaptation. *Applied Psychology*, 46(1), 5–34. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1997.tb01087.x>
- Butković, H., Samardžija, V., i Rukavina, I. (2022). *Foreign Workers in Croatia: Challenges and Opportunities for Economic and Social Development*. Institute for Development and International Relations (IRMO).
- Dafiel, G. P. (2025). Comparative Analysis of Legal Frameworks for Engineering Innovation and Social Cohesion in Regulating Economic Migrant Integration: Europe, Canada, and the United States. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, VIII(IIIS), 6007–6021. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.803449s>
- Dustmann, C., i Fabbri, F. (2003). Language proficiency and labour market performance of immigrants in the UK. *The Economic Journal*, 113(489), 695–717.
- Dustmann, C., i Glitz, A. (2015). Migration and education. In B. R. Chiswick & P. W. Miller (Eds.), *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 4, pp. 327–439). Elsevier.
- Ennaji, M. (2014). *Challenges of Integration* (pp. 115–126). Palgrave Macmillan, New York. https://doi.org/10.1057/9781137476494_8
- Esser, H. (2006). Migration, language and integration. *Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)*.
- Kalengayi, F. K., Baroudi, M., i Hurtig, A.-K. (2024). Prevalence of perceived discrimination, determinants and associations with self-rated general and sexual health, healthcare utilization and self-perceived integration: a cross-sectional survey of migrants in Sweden. *BMC Public Health*, 24. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18160-2>
- Kearns, A., i Whitley, E. (2015). Getting there? The effects of functional factors, time and place on the social integration of migrants. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 41(13), 2023–2045.

Li, F., Sun, Y., Zhang, Y., i Zhang, W. (2022). Research on Multi-Dimensional Influencing Factors Regarding the Perceived Social Integration of New Urban Immigrants: An HLM Analysis Based on Data from 58 Large- and Medium-Sized Cities in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), <https://doi.org/10.3390/ijerph19127017>

Martin, P., Ruhs, M., i Abella, M. (2021). *Managing labor migration in the 21st century*. Cambridge University Press.

Nobis, T., Gomez-Gonzalez, C., Nessler, C., i Dietl, H. (2021). (Not) being granted the right to belong—Amateur football clubs in Germany. *International Review for the Sociology of Sport*, 57(7), 1157–1174. <https://doi.org/10.1177/10126902211061303>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *International Migration Outlook 2020*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ec98f531-en>

Paparusso, A. (2019). Studying Immigrant Integration Through Self-Reported Life Satisfaction in the Country of Residence. *Applied Research in Quality of Life*, 14(2), 479–505. <https://doi.org/10.1007/S11482-018-9624-1>

Peitz, L., Baliki, G., Ferguson, N. T. N., i Brück, T. (2023). Do Work Permits Work? The Impacts of Formal Labor Market Integration of Syrian Refugees in Jordan. *Journal of Refugee Studies*. <https://doi.org/10.1093/jrs/fead064>

Shen, G., i Zhang, C. (2024). *Economic Development and Social Integration of Migrants in China*. <https://doi.org/10.1111/cwe.12514>

Hu, X. (2024). Exploring the Impact of Social Economic Status on Migrant Workers' Sense of Social Equity from the Economic Sociology Perspective (pp. 350–364). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-97-0523-8_34

Zou, J., Yao, L., Lan, X., i Deng, X. (2023). Promoting or inhibiting: The role of socio-economic integration on migrant entrepreneurship. *Transactions in Planning and Urban Research*, 2, 432–458. <https://doi.org/10.1177/27541223231216655>

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF INTEGRATING FOREIGN WORKERS INTO THE CROATIAN ECONOMY – THE CASE OF MEĐIMURJE COUNTY

Abstract

Abstract In recent decades, Croatia has faced severe demographic challenges characterized by declining fertility, accelerated population ageing, and significant emigration of the domestic workforce, particularly following accession to the European Union. At the same time, rapid economic recovery after the pandemic recession has created conditions for a massive inflow of foreign workers, resulting in a demographic-economic paradox: while the native population is leaving, foreign workers are arriving. This development reflects long-standing inadequacies in population and economic policies, which have failed to address depopulation and structural labor market adjustment.

This paper analyzes the integration experiences of foreign workers in Međimurje County, based on a 2024 survey of 200 respondents employed and residing in the city of Čakovec and surrounding municipalities. The aim of the research was to identify key barriers and enablers of integration, as well as the determinants of workers' sense of belonging to the local community and Croatian society.

The results show that the integration process is multidimensional, with language proficiency, housing quality, interactions with the local population, and the availability of institutional support playing crucial roles. Although a significant share of respondents express willingness to remain in Croatia long-term, serious challenges persist, ranging from language barriers and insufficient awareness of rights to unfavorable working and living conditions.

The findings confirm that the integration of foreign workers in Croatia takes place under conditions shaped by fragmented and inadequate state policies. Instead of a reactive approach focused on short-term labor shortages, it is essential to develop sustainable population and integration policies that link demographic revitalization, labor market development, and social cohesion.

Keywords: *integration, foreign workers, demography, emigration, labor market*

JEL klasifikacija: H26, J31, J61

Pregledni rad

PREKOGRANIČNI RAD NA DALJINU U EU: POREZNI I SOCIJALNI IZAZOVI ZA PRAVEDAN I ODRŽIV SUSTAV

Nataša Nater Drvenkar*

Ivan Kristek**

Marko Vidakušić***

SAŽETAK

U integriranom tržištu rada Europske unije, povećana mobilnost radne snage i blagodatni sveprisutnijeg rada na daljinu preko granica uzimajući u obzir i njegov blagotvoran ekološki trag sve prisutnije je pitanje ravnomjernog oporezivanja i prava socijalnog osiguranja. Cilj ovoga rada je identificirati rizike prekograničnog rada na daljinu za gospodarstvo u cjelini, odnosno za poduzeća i zaposlenike, uslijed primjene neujednačenih poreznih i socijalnih pravila u EU. Rad zaposlenika poduzeća u državi različitoj od države sjedišta može uzrokovati da pravna osoba postane subjekt poreznih vlasti u drugoj državi EU. S druge strane, Uredba EU o koordinaciji sustava socijalne

* Prof. dr. sc. Nataša Nater Drvenkar, Ekonomski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku (e-mail: natasa.nater@efos.hr).

** Prof. dr. sc. Ivan Kristek, Ekonomski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku (e-mail: ivan.kristek@efos.hr).

*** Marko Vidakušić, spec. oec., Stalno predstavništvo RH pri Europskoj uniji, Bruxelles, zapošljavanje i socijalna politika (e-mail: marko.vidakusic@mvep.hr).

sigurnosti br. 883/2004 na jedinstveni način definira pravila za prekogranične radnike u odnosu na materijalna prava te definira kriterije koji utvrđuju koja država je nadležna za socijalna davanja, uključujući i doprinose. Usprkos tome, zbog različitih nomenklatura i povijesnih razvoja sustava socijalnih doprinosa u različitim državama EU i uslijed različitih stopa oporezivanja dohotka, sve zastupljeniji prekogranični radnici, u ovom slučaju radnici na daljinu, mogu biti izloženi većem ili nižem poreznom opterećenju od radnika koji rade samo u jednoj članici EU. Ovaj rad, uz teorijsku analizu aspekata rada na daljinu, u kvantitativnoj analizi daje odgovor kako na plaću zaposlenika utječe primjena različitih poreznih i socijalnih pravila uslijed rada na daljinu te otvara pitanje o potrebi usklađivanja ne samo poreznih nego i socijalnih pravila jedinstvenog tržišta EU.

Ključne riječi: prekogranični rad, rad na daljinu, složenost sustava socijalne sigurnosti u Europskoj uniji, oporezivanje dohotka.

1. UVOD

Rad na daljinu unutar Europske unije postaje sve izraženiji oblik zapošljavanja, što otvara niz izazova u području koordinacije poreznih i sustava socijalne sigurnosti. Prema relevantnoj međunarodnoj literaturi, međunarodni radnici na daljinu mogu istovremeno biti socijalno osigurani u jednoj državi, a predmet oporezivanja jest u drugoj (onoj u kojoj rade), što može dovesti do neskladnosti i složenosti u primjeni zakonodavstva. Osim toga, pojavljuje se rizik neetičkog, iako zakonskog, postupanja pri izboru najpovoljnijeg poreznog i socijalnog sustava, posebice u situacijama kada se porezne stope i nameti razlikuju među državama. Upravo s ciljem rješavanja takvih situacija, bilateralni i multilateralne sporazumi postaju racionalnim rješenjem, osobito u uvjetima povećane zastupljenosti rada na daljinu. Međutim, učinkovitost poreznog tretmana u fiskalnom pogledu snažno ovisi o sposobnosti praćenja i nadzora radnika na daljinu, što zahtijeva osnaženje sustava u skladu s fiskalnim politikama i propisima o zaštiti osobnih podataka, poput Opće uredbe o zaštiti podataka (GDPR). To potvrđuje i potrebu za sveobuhvatnim angažmanom kako bi se izbjeglo dvostruko oporezivanje i osiguralo pravovremeno usklađivanje između država članica Europske unije. Nastavno na to, s obzirom na specifičnosti prekograničnog rada na daljinu, problem je u određivanju tko u konačnici ima pravo na porezne prihode: država u kojoj radnik radi ili ona u kojoj je socijalno osiguran. Pristupi poput određivanja mjesta stvarnog i djelotvornog

upravljanja tvrtkom (skr. POEM) te država prebivališta radnika koriste se da bi se utvrdilo porezno pravo, no ti kriteriji ponekad mogu dovesti do sukoba jurisdikcija. Nadalje, standardi za utvrđivanje porezne povezanosti, poput praga fizičke prisutnosti te ekonomske povezanosti kroz posjedovanje imovine, uglavnom se primjenjuju na porez na dobit, ali ih je potrebno dosljedno primijeniti i u poreznom tretmanu dohotka radnika na daljinu radi smanjenja negativnih fiskalnih posljedica.

S obzirom na to da granica između poslovnih troškova i osobne potrošnje kod rada od kuće često nije jasno definirana, dodatno je složen i porezni tretman kupnje usluga i proizvoda za rad od kuće. Porezi, osim fiskalne funkcije, imaju i važan socijalni učinak u državama gdje socijalne doprinose financiraju upravo iz poreza, stoga je pažnja na pravičnoj primjeni poreznih i socijalnih propisa od presudne važnosti za održivost sustava. Ne smije se zanemariti ni činjenica da broj prekograničnih radnika u Europskoj uniji konstantno raste, a sloboda kretanja radnika ostaje jedan od ključnih elemenata ekonomskog napretka i optimalne raspodjele radne snage u Europskoj uniji. Sve navedeno ukazuje na nužnost uspostavljanja koordiniranih, pravodobnih i transparentnih politika u području poreza i socijalne sigurnosti, kako bi se rad na daljinu u Europskoj uniji regulirao na pravedan i održiv način, uzimajući u obzir prekogranične implikacije i zaštitu radničkih prava.

2. RAD NA DALJINU U EUROPSKOJ UNIJI: POREZNA PITANJA I TRŽIŠTE RADA

Nastavno na prethodno, nije suvišno ponoviti kako je rad na daljinu postao jedan od najvažnijih fenomena suvremenog tržišta rada, osobito u kontekstu digitalizacije i globalizacije. Ovaj oblik rada često razdvaja mjesto zaposlenja od mjesta prebivališta, što donosi nove izazove u definiranju poreznih obveza i socijalne sigurnosti radnika. Uslijed nepostojanja jedinstvenoga pravnog okvira te porasta prekograničnog rada na daljinu dovedeno je u pitanje oporezivanje plaća, ali i oporezivanje dobiti poduzeća u EU (EGSO, 2021). Stoga države članice EU propuštaju porezne prihode ili prihode od doprinosa na plaću prekograničnih radnika na daljinu dok u isto vrijeme postoji mogućnosti da takvi radnici budu dvostruko fiskalno tretirani zbog različitih poimanja poreza, odnosno socijalnih doprinosa, što ih može staviti u (ne)povoljniji položaj (Spigel i dr., 2022).

Rad na daljinu teško je definirati, a pod tim pojmom moguće je pronaći više istoznačnica, često na engleskom, poput: *remote work/job*, *telework*, *telecommuting*, rad od kuće, virtualni rad, ili *distance work*. Postoje i slični pojmovi koji naglašavaju kombinaciju tradicionalnog načina rada i rada na daljinu poput: hibridni rad ili fleksibilni radni angažmani. Pritom ILO (2020) razlikuje *telework* kao podkategoriju rada na daljinu s ključnom značajkom: korištenje informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) ili osobnih elektroničkih uređaja za obavljanje posla na daljinu. Hibridni rad na daljinu predstavlja kombinaciju rada na daljinu, odnosno s mjesta različitog od ureda, ali i rada u uredu. Drugim riječima, hibridni rad na daljinu je modalitet rada na daljinu koji pruža veću fleksibilnost u pogledu rasporeda i lokacija rada, a samim time osigurava i izravan fizički kontakt zaposlenika i menadžera Carrasco-Garrido i dr. (2023). Tako Demetriades i dr. (2023) navode da ovakvi modaliteti rada u pogledu organizacije moraju slijediti principe veće autonomije u obavljanju zadataka, osiguranja zaposlenicima da sami izvršavaju svoje podatke i rasporede, a uloga voditelja je da ohrabri zaposlenika da pokuša sam naći rješenje problema. Frey i Osborne (2017) analizirali su utjecaj informatizacije odnosno digitalizaciju tržišta rada na 702 zanimanja i došli su do zanimljivog zaključka. Naime, čak 47% od ukupnog broja zaposlenih u riziku je od promjene radnog mjesta uslijed digitalizacije poslova. *Telework* se može obavljati na različitim lokacijama izvan uobičajenog radnog mjesta, uključujući i od kuće, ali uvijek uključuje korištenje IKT (Tablica 1.). To omogućava bolju dostupnost kompetentnog kadra za poslodavce, smanjivanje troškova poslovnog prostora, smanjivanje fluktuacije zaposlenika omogućivanjem redovitog rada od kuće te, samim time, niz pogodnosti u regijama koje bilježe ekonomske probleme. S druge strane, ako se promatraju zaposlenici, rad na daljinu smanjuje vrijeme potrebno za putovanje na posao, povećava fleksibilnost, olakšava usklađivanje privatnog (obiteljskog) i poslovnog života, omogućava ostanak u regijama koje su distancirane od sjedišta poduzeća i tome slično. Ipak, iako često znači prednost, rad na daljinu može negativno utjecati na ravnotežu između rada i privatnog života, povećati osjećaj izoliranosti, te dodatno opteretiti (financijski i organizacijski) radnike koji moraju sami osigurati radne prostore (ILO, 2024b).

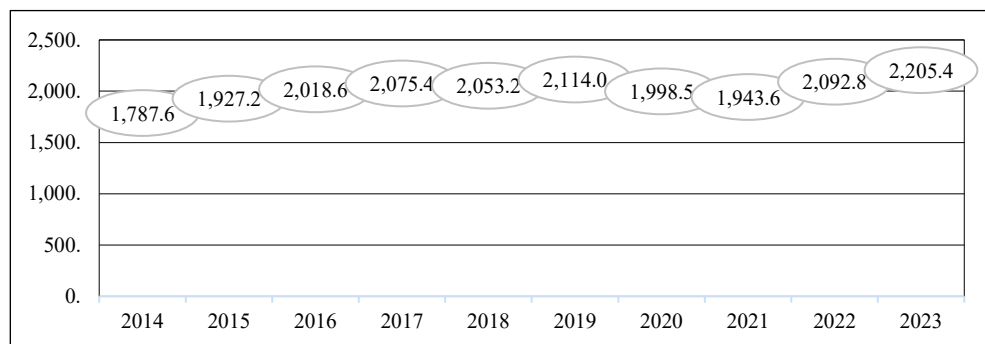
Tablica 1. Učestalost rada od kuće, rad na daljinu i *telework*

Mjesto rada	Rad kod kuće	Rad na daljinu	Ako se osobni elektronički uređaj (IKT) uvijek ili gotovo uvijek koristi u kombinaciji s radom kod/iz kuće
Isključivo kod kuće	Kućni radnik	Radnik na daljinu kod kuće	Isključivi <i>kućni telework</i>
Rad kod kuće, rad na daljinu ili <i>telework</i> barem jednom tjedno u zadnja četiri tjedna (rad kod kuće nije glavno mjesto rada)	Redovan rad kod kuće	Redoviti rad na daljinu kod kuće	Redoviti <i>telework</i> kod kuće
Rad kod/iz kuće barem jednom u zadnja četiri tjedna	Povremeni rad kod kuće	Povremeni rad na daljinu kod kuće	Povremeni <i>telework</i> kod kuće

Izvor: autori prilagodili prema: ILO, 2020.

U Velikoj Britaniji gotovo trećina poslovnih lidera izvijestila je da su zapošljavali isključivo radnike na daljinu zbog nedostatka radne snage (ILO, 2024b). U 2016. godini približno 900.000 radnika u EU bili su prekogranični radnici, što čini samo 0,4 % ukupne radne snage u EU, a uključivanjem Švicarske broj se povećava na 1,3 milijuna, odnosno 0,6 % ukupne radne snage EU+ (Edzes, van Dijk i Broersma, 2022), što ne čudi ako se uzme u obzir činjenica kako je to vrijeme prije velike svjetske zdravstvene krize. Ipak, čini se kako je ta kriza, uz značajne demografske izazove bila prekretnica za značajne promjene na tržištu rada. Broj prekograničnih radnika u Europskoj uniji konstantno raste, osim u razdoblju globalne zdravstvene krize, te je 2023. godine čak 2.2 milijuna Europljana živjelo u jednoj, a radilo u drugoj državi članici Europske unije (Grafikon 1.).

Grafikon 1. Kretanje broja prekograničnih radnika u EU



Izvor: prilagodba prema podacima Eurostata, EU LFS, 2023.

Ipak, nemaju sve države članice Europske unije jednak udio radnika koji rade u državi različitoj od države prebivališta. Kao što sugeriraju pokazatelji iz Tablice 2., od ukupnog broja prekograničnih radnika prijavljenih u Europskoj uniji najvažnije zemlje podrijetla bile su Francuska (529 000), Njemačka (304 000) i Poljska (260 600) (Eurostat, 2024). Kada je riječ o glavnim odredištima radne snage, tu prednjači Njemačka.

Tablica 2. Broj prekograničnih radnika u EU u tisućama, 2019. – 2023.

EU-27	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Belgija	114.9	116.6	136.5	135.8	122.2
Bugarska	54.2	39.1	32.3	29.7	19.3
Češka	65.1	68.6	67.7	68.0	65.8
Danska	17.4	14.1	5.1	5.3	8.1
Njemačka	272.2	223.2	240.7	277.5	304.0
Estonija	15.2	18.0	17.9	15.1	13.3
Irska	10.0	9.4	11.3	12.5	13.8
Grčka	:	:	3.3	6.2	6.5
Španjolska	75.8	70.3	89.3	94.1	102.2
Francuska	452.4	461.3	472.5	492.3	529.6
Hrvatska	37.5	39.6	38.2	38.7	41.7
Italija	131.5	124.9	132.8	167.5	157.3
Latvija	18.1	16.5	21.2	27.5	25.5
Litva	5.6	4.9	8.4	15.2	20.8
Luksemburg	7.9	8.1	9.3	8.6	9.1
Mađarska	115.9	99.2	80.1	92.9	104.3
Malta	0.6	0.8	1.0	1.3	1.7

EU-27	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Nizozemska	45.8	39.0	34.1	31.1	32.2
Austrija	60.5	62.9	63.8	65.2	68.2
Poljska	237.6	234.9	214.2	220.8	260.6
Portugal	29.6	25.4	22.7	30.1	30.3
Rumunjska	149.2	129.4	128.3	133.5	137.6
Slovenija	22.5	23.7	23.0	23.9	29.5
Slovačka	127.7	121.2	41.4	44.3	39.3
Finska	3.8	3.9	6.2	8.3	8.0
Švedska	41.7	42.9	42.4	47.5	54.5

Izvor: prilagodba autora prema podacima Eurostata, EU LFS, 2023.

Iako, prema podacima Belgijskog ureda za socijalnu sigurnost (njem. LSS – Landesamt für Soziale Sicherheit, 2024) u razdoblju od početka primjene Okvirnog sporazuma o prekograničnom radu na daljinu u EU, EGP i Švicarskoj, od srpnja 2023. do travnja 2024. godine, podnesen je relativno nizak broj zahtjeva. Konkretno, u Njemačkoj je ukupno podneseno oko 5600 zahtjeva, u Austriji oko 1600, dok je u Belgiji to oko 600 zahtjeva. Kada je riječ o zahtjevima podnesenima od strane zaposlenika, u Njemačkoj od ukupno 1350 zahtjeva, njih 878 podnijeli su rezidenti Francuske, 243 rezidenti Austrije te manji postotak rezidenti drugih država potpisnica Okvirnog sporazuma (Tablica 3.).

Tablica 3 . Broj zahtjeva podnesenih temeljem Okvirnog sporazuma o radu na daljinu od srpnja 2023. – travnja 2024.

Država	Njemačka	Austrija	Belgija
Zahtjev od strane poslodavca	4250 zahtjeva (65% CH, 17% AT, 11% NL, 6% LU)	1000 zahtjeva	386 zahtjeva (216 NL, 166 FR, 13 DE, ...)
Zahtjev od strane zaposlenika	1350 zahtjeva (65 % FR, 18% AT, 6% NL i 12 ostalih)	600 zahtjeva	205 zahtjeva

Izvor: prilagodba autora prema podacima Belgijskog ureda za socijalnu sigurnost, 2024.

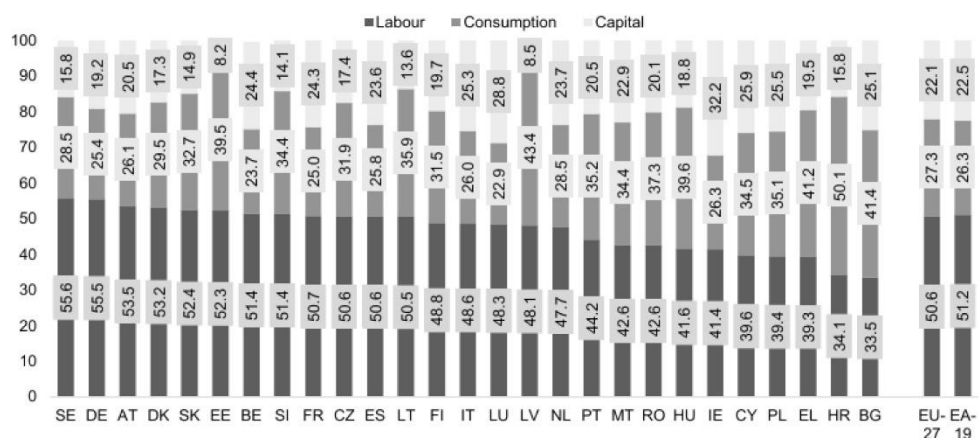
Jasno je kako rad na daljinu razdvaja zaposlenje i prebivalište, pa osim ako se porezi potpuno temelje na prebivalištu, elastičnost mobilnosti prebivališta više nije dovoljna za procjenu prostornih poreznih iskrivljenja – potrebno je

u obzir uzeti i mobilnost zaposlenja i utjecaj na plaće (Agrawal i Brueckner, 2025:11). Unatoč tehnološkom napretku i porastu mobilnosti radne snage, povijesni koncept mjesta rada ostaje vezan uz fizičku lokaciju radnika, što u kontekstu Europske unije predstavlja izazov za koordinaciju poreza i socijalne sigurnosti, ali i mogućnost pravednije i održivije fiskalne politike (Morawski i Wilmanowicz-Ślupczewska, 2024:2). Rad na daljinu i prekogranični radnici suočavaju se sa složenim poreznim preprekama koje proizlaze iz različitih nacionalnih poreznih zakonodavstava. Takva raznolikost često rezultira pravnom nesigurnošću, rizikom dvostrukog oporezivanja te povećanim administrativnim opterećenjima za zaposlene i poslodavce. To dodatno komplicira prekogranične aktivnosti i može obeshrabrili pojedince u ostvarivanju prava na jedinstvenom tržištu Europske unije. Zaposlenik koji radi na daljinu u drugoj državi može uspostaviti *nexus*, odnosno jurisdikcijski zahtjev za podnošenje porezne prijave i sebi i poduzeću kojemu je sjedište u drugoj državi.

Neusklađenost poreznih pravila među državama članicama dodatno otežava pravilnu raspodjelu prava oporezivanja u digitalnom radnom okruženju. Pitanja poput implementacije promjena poreznih pravila, međudržavnog dijeljenja prihoda i administrativne jednostavnosti ostaju otvorena, što potiče nesuglasice i fragmentaciju tržišta rada Europske unije. Načelno, nacionalne države imaju malo motiva za harmonizaciju poreza jer se mogu natjecati, odnosno konkurirati visinom poreznih stopa, a porezi na dohodak usko su povezani sa sustavima socijalne sigurnosti, što otežava i čini reforme složenima i politički nepopularnima (Wołowiec i Soboń, 2011:2). Osim toga, porezna fragmentacija stvara višestruke negativne posljedice za unutarnje tržište Europske unije, a troškovi usklađivanja znatno variraju ovisno o veličini, industriji i zemlji. Stoga, izbor zaposlenika za zemlju domaćina može biti iskrivljen zbog poreznih razlika, ističu Eberhartinger i ostali (2025:75). Avogaro (2022) predlaže viziju takozvane "poštene naknade" kako bi se neutralizirali negativni učinci rada na daljinu analizirajući pravni okvir Francuske, Italije i Španjolske. Naime, naglašava, zaposlenici se suočavaju s dodatnim profesionalnim troškovima, neformalnim prekovremenim satima i psihosocijalnim rizicima zbog rada na daljinu. Osim toga, kako se ističe u izvješću *Globalni trendovi zapošljavanja za mlade 2024* (ILO, 2024a), porast neformalnog i *casual* rada, uz barijere za sigurno zapošljavanje, izaziva zabrinutost oko sposobnosti mladih da ostvare stabilne, dobro plaćene poslove koji odgovaraju njihovim aspiracijama za gospodarsku neovisnost i profesionalni razvoj.

Jasno je kako se sustavi oporezivanja prihoda razlikuju između oporezivanja prema mjestu zaposlenja (*source*) i prebivalištu (*residence*), što u kontekstu rada na daljinu stvara dodatne pravne i političke izazove. Model oporezivanja značajno utječe na zapošljavanje i plaće u državama članicama, gdje prelazak na rad na daljinu može smanjiti zaposlenost i povećati plaće u zemljama s visokim porezima, ovisno o primijenjenom sustavu oporezivanja. Tako se porezni sustavi članica Europske unije razlikuju u visini poreznih stopa, oporezivoj osnovici, olakšicama i drugim značajkama, što erodira poreznu osnovicu i otežava harmonizaciju. Ujedno, razlikovanje načina određivanja osnovice za oporezivanje, porezne skale, porezne olakšice i dopušteni odbitci postupno erodiraju poreznu osnovicu, ističu Wołowiec i Soboń (2011:3). Primjena više bilateralnih poreznih ugovora u slučajevima mobilnih radnika i s multi-lokacijskim radnim aranžmanima može dovesti do preklapanja poreznih prava i potreba za proporcionalnim razdjelnim oslobođenjem ili priznavanjem poreznih kredita, pa je to dodatan izazov, ističu Eberhartinger i ostali (2025:53). Pritom, povećane administrativne obveze vezane uz izvještavanje i međudržavno dijeljenje poreznih prihoda predstavljaju dodatan teret za zaposlene i poslodavce, ali i cijeli institucionalni sustav (Valério, 2024).

Kao što prikazuju rezultati *Godišnjeg izvješća o oporezivanju* (Europska komisija, 2024), a Grafikon 2. vizualizira, države članice Europske unije ostvaruju značajan izvor prihoda od oporezivanja rada. Tako na razini Europske unije od svih poreznih prihoda oporezivanje rada čini 50,06% ukupnih prihoda država članica Europske unije (preko 50% poreznih prihoda od rada ubire se u Litvi, Španjolskoj, Češkoj, Francuskoj, Sloveniji, Belgiji, Estoniji, Slovačkoj, Danskoj, Austriji, Njemačkoj i Švedskoj). Bugarska i Hrvatska su države članice Europske unije koje najmanje prihoda ubiru od oporezivanja rada. Tako u Bugarskoj prihodi od oporezivanja rada iznose 33,5%, dok je to u Hrvatskoj 34,1% ukupnih poreznih prihoda. S druge strane, Hrvatska i Bugarska ubiru najviše prihoda od potrošnje. Osim što ne postoje dvije države članice s identičnim udjelom prihoda od oporezivanja rada, potrošnje ili kapitala, ne postoje ni dvije države članice koje imaju identične stope oporezivanja rada i doprinosa, što u prekograničnim situacijama otvara prostor da radnici budu više ili manje fiskalno tretirani u odnos na situaciju kada je za njihove poreze i doprinose nadležna samo jedna država članica EU.

Grafikon 2. Porezni prihodi država članica EU 2022. kao % ukupnog prihoda

Izvor: Godišnje izvješće o oporezivanju, Europska komisija, 2024.

Budući da porezi na dohodak usko korespondiraju sa sustavima socijalne sigurnosti, njihova promjena zahtijeva pažljivu koordinaciju, zbog čega su reforme često politički složene i nepopularne. Stoga je važno razvijati porezne politike koje uravnotežuju fiskalne potrebe i potporu gospodarskom rastu, uz naglasak na javne investicije i socijalnu koheziju kako bi se stvorio održiv okvir za budućnost rada na daljinu. Tako, primjerice, direktiva o adekvatnoj minimalnoj plaći u Europskoj uniji ne samo da postavlja jasne ciljeve za povećanje minimalnih plaća već i potiče odgovarajuće mjere za jačanje kolektivnog pregovaranja, što može pridonijeti socijalnoj koheziji i pravednijoj raspodjeli dohotka u kontekstu sve rastućeg rada na daljinu, ističu Piasna i Theodoropoulou (2024:100). Pojednostavnjenje koordinacije putem usklađivanja sustava bilo bi izvedivo, ali trenutačne rasprave trebaju biti fokusirane na provediva mjere. Jedni od najvažnijih problema u funkcionalnosti sustava su oni povezani s načinom računanja porezne osnovice, osobito s uključivanjem ili isključivanjem socijalnih doprinosa, te razlike u načinu obračuna bruto i neto dohotka. Samim time, može doći do ozbiljnih razlika u učinkovitosti oporezivanja i osiguravanju prava, čime se potencijalno narušava načelo ravnopravnosti i pravičnosti unutar Europske unije. Nedostatak harmoniziranih pravila može dovesti do situacija u kojima prekogranični zaposlenici snose veće terete ili imaju smanjena prava, što može obeshrabriti mobilnost ili izazvati osjećaj nepravednog postupanja.

Tako, primjerice, mogućnost skrivenih doprinosa za socijalno osiguranje koji proizlaze iz viših doprinosa u jednoj zemlji mogu dovesti do umjetno povećanih efektivnih poreznih stopa, što se može smatrati diskriminatornim. Ako se doprinosi za socijalno osiguranje plaćaju u jednoj zemlji, a beneficije se obračunavaju prema pravilima druge zemlje, to može stvoriti praznine ili nejednakosti u pravima na beneficije. Zaposlenici moraju poznavati i razumjeti pravila kako bi se izbjegle pogreške ili nenamjerne obaveze, što svakako može negativno utjecati na njihov neto dohodak i prava na beneficije. Kao primjer dobre prakse multilateralnog ugovora o izbjegavanju višestrukog oporezivanja poreza na dohodak ističe se Ugovor između Nordijskih država, Danske, Farskog otočja, Finske, Islanda, Norveške i Švedske, koji može poslužiti kao osnova za takvu vrstu ugovora na razini Europske unije (Helminen, 2021).

2.1. Socijalna sigurnost i prekogranični rad na daljinu u EU

Za razliku od porezne politike koja u skladu s načelom supsidijarnosti u nadležnosti članica EU, Uredba o koordinaciji sustava socijalne sigurnosti br. 883/2004 predstavlja pravni okvir za koordinaciju sustava socijalnih sigurnosti kada radnici rade u više država EU. Osnovno pravilo koje vrijedi pri određivanju primjenjivog zakonodavstva jest da se nadležno zakonodavstvo određuje prema mjestu rada, odnosno prema načelu „Lex loci laboris“ pa se tako na osobu koja obavlja djelatnost kao zaposlena osoba u državi članici primjenjuje zakonodavstvo te države članice. Kada osoba radi u više država, osoba podliježe zakonodavstvu države u kojoj radi kao zaposlenik ili samozaposlena osoba bez obzira gdje je sjedište poslodavca ako u toj državi ostvaruje značajan dio poslovnih aktivnosti, odnosno minimalno 25% u pogledu radnog vremena i naknada. Ipak, uslijed rada na daljinu u državi različitoj od države zaposlenja, nameće se pitanje potrebe redefiniranja doprinosa iz plaće na teret zaposlenika i doprinosa na plaću na teret poslodavca. Drugim riječima, poslodavci mogu biti podložni novim obvezama na temelju odbitka u drugoj državi zbog fizičke prisutnosti radnika u toj državi kao i u vidu plaćanja socijalnih doprinosa. U kontekstu rada na daljinu, autor Niesten (2023) dovodi u pitanje osobnih i obiteljskih poreznih olakšica kao i (ne)koordinaciju između pravila o raspodjeli poreza (sporazumi o dvostrukom porezu) i Uredbe o socijalnom osiguranju (Uredba (EZ) br. 883/2004) uslijed rada na daljinu iz države različite od države zaposlenja. Odnosno, uslijed novih praksi, potaknutih globalizacijom

ekonomije i digitalnim razvojem pa se nameće pitanje kako primijeniti principe i pravila Uredbe u području socijalne sigurnosti na radnike koji rade na daljinu s obzirom na neujednačene porezne i socijalne sustave u EU.

Naime, Uredba o koordinaciji sustava socijalne sigurnosti br. 883/2004 predviđa cijeli niz materijalnih područja primjene u pogledu socijalne sigurnosti na temelju rada u drugoj državi poput davanja za slučaj bolesti, davanja za majčinstvo i istovjetna davanja za očinstvo, invalidska davanja, davanja za slučaj starosti, davanja za nadživjele osobe, davanja za ozljede na radu i profesionalne bolesti, posmrtna pripomoć, davanja za nezaposlenosti, predmirovinna davanja i obiteljska davanja. Ipak, Uredba predviđa i izdavanje A1 potvrde za radnike koji pružaju usluge u inozemstvu u svrhu dokazivanje pripadnosti sustavu socijalnog osiguranja države šiljateljice. Međutim, s obzirom da izdavanje ove potvrde nije obavezno, onda niti inspektorati rada diljem EU nemaju čvrstu podlogu ukoliko se u drugoj članici nađe radnik bez A1 potvrde. Također, s obzirom na načelo „Lex loci laboris“ nije standardiziran tretman radnika na daljinu u različitim članicama EU.

Iako porezni i socijalni sustavi imaju različiti povijesni razvoj i različita im je uloga, ova dva sustava nisu nužno odvojiva jer porezi uz svoju primarnu, fiskalnu ulogu imaju i ekonomsku i socijalnu dimenziju. Stoga, Niesten (2021) smatra da međunarodni radnici na daljinu mogu biti socijalno osigurani u jednoj državi, a biti predmet oporezivanja u drugoj državi, odnosno u državi u kojoj radi. S obzirom da će taj radnik primati mirovinu iz mirovinskog sustava države gdje je plaćao socijalno osiguranje, ta mirovina neće biti promatrana u poreznom smislu kao strana jer su doprinosi već oporezovani i zaposlenikov doprinos se ne odbija za porezne svrhe. S obzirom na fleksibilnost u pogledu radnog okruženja koju radnici na daljinu imaju stvara se rizik kada radnika na daljinu oporezuje država A koja ima niske stope poreza u kombinaciji s niskim nametom za socijalno osiguranje u državi B. Takva kombinacija, odnosno kataloški izbor poželjnijeg poreznog i socijalnog sustava stavlja u (ne)povoljniji položaj radnike koji su u poreznom i socijalnom sustavu samo jedne države. Ako tomu dodamo i izdašne financijske potpore za djecu i obitelji, odnosno zavisne članove, onda se može zaključiti da rad na daljinu otvara mogućnost za neetično, ali zakonsko postupanje, a to je izbor najpovoljnijega poreznog i socijalnog sustava i ostvarivanje maksimizacije ukupnog prihoda. Stoga je potrebno uspostaviti bolju komunikaciju i koordinaciju poreznih i sustava nadležnih za socijalnu sigurnost kako bi se premostili izazovi vezano za digitalnu ekonomiju rada i socijalno zakonodavstvo.

U skladu s navedenim Mittal (2021) smatra da rad na daljinu može biti prilika za uštedu na porezu jer zaposlenik koji primjerice uobičajen radi na jednoj lokaciji s jednim poreznim režimom može odabrati da privremeno ili trajno radi s druge lokacije. Kao rezultat izbora, zaposlenik može biti u mogućnosti reducirati porezna opterećenja, što dovodi do toga da zaposlenici nisu skloni izvještavati o svojim lokacijama zbog mogućih poreznih implikacija.

S obzirom na okolnosti bez presedana, postavlja se pitanje u koju socijalnu kategoriju se radnici koji rade na daljinu trebaju klasificirati, odnosno zakonodavstvo koje države se na njih primjenjuje. Primjera radi, izaslani radnici koje poslodavac šalje za privremeno obavljanje posla u drugoj državi, ne integriraju se na tržište rada države u kojoj obavljaju djelatnost koja ima privremeni karakter i ne koriste povlastice socijalnog sustava. S druge strane, mobilni radnici odlaze u drugu državu članicu tražiti posao i tamo se zapošljavaju, imaju pravo na jednak tretman s državljanima u pristupu zapošljavanju, uvjetima rada i svim drugim socijalnim i poreznim uvjetima, što je u skladu s temeljnim slobodama Unije kada je u pitanju nesmetano kretanje radne snage. Kada je riječ o prekograničnim radnicima, na njih se primjenjuje zakonodavstvo u pogledu socijalne sigurnosti države u kojoj rade, ali primjerice u slučaju nezaposlenosti, naknada se isplaćuje proporcionalno iz države rada, ali i države prebivališta u skladu s Uredbom (EZ) br. 883/2004. No kada je primjerice radnik zaposlen kao prekogranični, a radi na daljinu iz svoje matične države onda bi se prema načelu „*Lex loci laboris*“ na tog radnika trebalo primjenjivati zakonodavstvo države rada. Stoga publikacija Europske unije Socijalna sigurnost i porezno pravo u prekograničnim situacijama (2022)¹ konstatira kako zbog različitih nadležnosti za naplatu poreza i doprinosa za socijalno osiguranje, odnosno različitih sustava pojedinci mogu snositi prevelik ili nedovoljan teret, što utječe na plaćanje njihovih doprinosa, ali i na naknade koje ostvaruju.

Kada je riječ o radu državljana članica Unije u trećim državama i/ili kad državljani trećih država rade u EU, u tom slučaju ne vrijede pravila iz Uredbe o koordinaciji socijalne sigurnosti, nego se oslanja na bilateralne ili druge multilateralne sporazume o socijalnom osiguranju koji imaju istu svrhu kao i sporazumi o porezu. Cilj im je zaštititi radnika od rizika dvostrukih doprinosa za socijalnu sigurnost ako radi u više država, odnosno definirati prava i obveze radnika. A ukoliko ne postoji bilateralni sporazum, onda se radnik koji

¹ Više detalja dostupno na poveznici: Employment, Social Affairs & Inclusion – European Commission (europa.eu), (pristupljeno, 1. listopada 2024.)

radi na daljinu može naći u situaciji da se na njega primjenjuje zakonodavstvo obje države u pogledu obveza iz socijalnog osiguranja i/ili.

3. (DIS)KOORDINACIJA POREZA I SOCIJALNE SIGURNOSTI U EUROPSKOJ UNIJI: IZABRANI PRIMJERI

Kako je naglašeno prije, države članice Europske unije imaju različita porezna opterećenja plaće te na različite načine oblikuju svoje porezne i socijalne politike uzimajući u obzir specifične nacionalne ciljeve koji se žele postići poreznom politikom. Primjerice, u Finskoj porez na dohodak čini 40% u ukupnom poreznom opterećenju plaća, dok se 60% opterećenja odnosi na doprinose koje u većinskoj mjeri plaća poslodavac. S druge strane, u Mađarskoj doprinosi čine 68% poreznog opterećenja plaće, većinu doprinosa plaćaju zaposlenici, 30% više u odnosu na poslodavce. Tablica 4. prikazuje opterećenje rada u Belgiji, Estoniji, Finskoj i Mađarskoj.

Tablica 4. Prikaz opterećenja rada (%) kao zbroj poreza na dohodak i doprinosa za socijalno osiguranje zaposlenika i poslodavca

Država	Ukupno porezno opterećenje	Porez na dohodak	Doprinosi socijalnog osiguranja	
			Zaposlenici	Poslodavci
Belgija	52,7	20,7	11,0	21,3
Estonija	39,4	12,9	1,2	25,3
Finska	43,5	17,4	8,7	17,5
Mađarska	41,2	13,3	16,4	11,5

Izvor: autori prema OECD, 2024.

Zanimljiv je podatak kako u Estoniji zaposlenici plaćaju samo 1,2% doprinosa, dok poslodavci plaćaju 25,3%. Kada je riječ o ukupnom poreznom opterećenju, ono je među promatranim državama najveće u Belgiji i iznosi preko 52,7%. Isto tako, ne smije se zanemariti ni povijesna i teritorijalna dimenzija razvoja poreznih i socijalnih sustava promatranih država u čemu

izvjesno stoji odgovor zašto promatrane države opterećuju više ili manje zaposlenike porezom na dohodak koji unaprijed nema definiranu svrhu i raspodjelu, ili se pak odlučuju za opterećenje porezima sa svojom unaprijed definiranom namjenom koji se zovu doprinosi, bilo da ih plaćaju zaposlenici ili poslodavci. Stoga neke države financiraju svoje socijalne politike iz poreza, dok druge više naglasak stavljaju na financiranje izravno iz doprinosa. Ne zanemarujući komponentu povijesnog razvoja, a uzimajući u obzir činjenično stanje u pogledu rada na daljinu u državi različitoj od prebivališta, Tablica 5. prikazuje analizu utjecaja takvog tretmana na primjeru izračuna dohotka u Belgiji, Mađarskoj, Estoniji i Finskoj.

Tablica 5. Prilagođeni obračun plaće u Belgiji i Mađarskoj

Karakteristike poreznog i socijalnog zakonodavstva	Prilagođeni obračuna plaće u Belgiji	Prilagođeni obračuna plaće u Mađarska
Bruto mjesečna plaća	3.000 €	3.000 €
Socijalni doprinosi zaposlenika	11% (progresivno oporezivanje)	16,4% (linearno oporezivanje, odnosno fiksna stopa za oporezivanje doprinosa od ukupno 18,5%)
Doprinosi zaposlenika	$3000 \text{ €} \times 0,11 = 330 \text{ €}$	$3000 \text{ €} \times 0,164 = 492 \text{ €}$
Porez na dohodak	$3000 \text{ €} \times 0,204 = 612 \text{ €}$ (20,4%; progresivno oporezivanje dohotka od 25%-50%, ovisno o iznosu godišnjih prihoda)	$3000 \text{ €} \times 0,133 = 399 \text{ €}$ (13,3%; linearno, odnosno fiksna stopa za oporezivanje dohotka u iznosu 15%)
Neto plaća	2058 €	2109 €

* Tablica prikazuje rezultate za samca bez djece na razini primanja prosječnog radnika.

Izvor: autori prema OECD, 2024.

Ipak, u skladu s presudom Europskog suda pravde C-314/08 u slučaju Filipiak kada se radi o prekograničnom radu, primjenjuju se odredbe Uredbe br. 883/2004 te se doprinosi za socijalno osiguranje odbijaju od porezne osnovice s obzirom na to da se doprinosi plaćaju u državi članici koja nije država oporezivanja. Stoga ako je prekogranični radnik na daljinu porezni

rezident u Belgiji, primjenjuju se odredbe mađarskoga nacionalnog zakonodavstva pa bi taj zaposlenik, nakon plaćanja doprinosa u Mađarskoj te plaćanja poreza u Belgiji, imao plaću od **1996,37 eura**. Navedeni iznos predstavlja ukupno opterećenje plaće od 33,4% dok je, primjerice, ukupno opterećenje plaće belgijskog rezidenta u pogledu nadležnosti socijalnog i poreznog osiguranja 31,3%, odnosno primio bi plaću u iznosu od 2058 eura. S druge strane analizirajući isti podatak, zaposlenikova plaća bila bi za 1,75% manje opterećena ako bi zaposlenik bio mađarski rezident u pogledu oba zakonodavstva – socijalnih doprinosa i poreza na dohodak. U suprotnoj situaciji, ako je porezni rezident Mađarske, odnosno prekogranični radnik na daljinu, ostvarivao značajan udio, odnosno više 25% prihoda u Belgiji, u skladu s Uredbom EU o koordinaciji sustava socijalne sigurnosti br. 883/2004 na tu se osobu primjenjuju odredbe belgijskog zakonodavstva u pogledu socijalnih doprinosa. Konkretno, na bruto dohodak primjenjuje se belgijska stopa za računanje doprinosa koje plaća zaposlenik u iznosu od 11%, umjesto stope od 16,4% koja se primjenjuje na mađarske socijalne rezidente. S druge strane, po odbitku doprinosa od bruto iznosa, na zaposlenika se primjenjuje mađarska stopa poreza na dohodak u iznosu od 13,3%, umjesto belgijske porezne stope na dohodak koja varira između 20,4% za samca bez djece s prosječnim primanjima. Stoga, u slučaju prekogranične aktivnosti radnika na daljinu koji je mađarski porezni rezident na kojega se primjenjuju odredbe belgijskoga socijalnog osiguranja, ostvaruje nakon poreza i doprinosa **2314,89 eura** ako je bruto iznos plaće 3000 eura. Vrijedi podsjetiti na izračun u Tablici 5. prema kojemu bi osoba za isti posao na koju se primjenjuju porezni i propisi socijalne sigurnosti Belgije imala 2058 eura ili 256,89 eura manje na mjesečnoj razini. S druge strane, ako bi se na istog zaposlenika za isti posao primjenjivali mađarsko porezno i socijalno zakonodavstvo, zaposlenik bi imao 205,89 eura manje od osobe koja je prekogranični radnik na daljinu mađarski porezni, a belgijski rezident u pogledu socijalnog osiguranja.

Dok ovo poglavlje ukazuje na izazove koordinacije poreznih i socijalnih sustava u uvjetima sve veće mobilnosti rada i digitalizacije, sljedeće poglavlje proširuje ovu analizu naglašavajući potrebu za integriranim ekosocijalnim pristupom koji će osigurati pravednu i održivu tranziciju tržišta rada. Tako povezivanje fiskalne koordinacije s politikama održivosti postaje ključno za stvaranje stabilnog i uključivog tržišta rada u eri zelenih i digitalnih transformacija.

4. EKOSOCIJALNI PRISTUP I VAŽNOST ODRŽIVOSTI U KONTEKSTU PROMJENA NA TRŽIŠTU RADA

Analogno industrijalizaciji i globalizaciji, proces dekarbonizacije svojim utjecajem značajno mijenja tržišta rada, pri čemu pronalaženje ravnoteže između ambicioznih klimatskih politika i stabilnih tržišta rada predstavlja političke, ekonomske i društvene izazove (Ding i Hirvilammi, 2024). Povećanje zaposlenosti ne znači automatski postizanje socijalne i ekološke pravde, koje su ključni ciljevi pravedne tranzicije. Temeljeno na konceptima održive dobrobiti i ekosocijalnog pristupa, Ding i Hirvilammi (2024) smatraju kako je nužno redefiniranje pojma „zelenih poslova“ tako da se procjenjuju po njihovim rezultatima i odnosu prema socijalnoj i ekološkoj vrijednosti. Ukratko, radi se o prijelazu s naglaska na ekonomski rast prema naglasku na sigurnost rada i održivost, što je nužno za postizanje pravedne i zelene budućnosti na tržištu rada (Tablica 6.). Zanimljivo je zapažanje Ding i Hirvilammi (2024) koji uspostavljaju vezu između rada na daljinu, novih načina rada i zelene ekonomije koji se temelje na transformacijama koje ove modalitete donose u prakse tržišta rada i njihovom potencijalu da podrže ciljeve održivosti. Rad na daljinu i drugi novi načini rada doprinose zelenoj ekonomiji i trenutnim tržišnim trendovima na nekoliko načina: 1) kroz smanjenje emisija iz prometa, 2) promicanje fleksibilnosti i dostojanstvenog rada, 3) digitalizaciju i zelene gospodarske djelatnosti, 4) održivo radno okruženje te 5) preoblikovanje dinamike tržišta rada. Rad na daljinu i novi načini rada služe kao strateški alati za podršku zelenoj ekonomiji smanjenjem utjecaja na okoliš, omogućivanjem fleksibilnog sudjelovanja u zelenim sektorima i poticanjem održivijeg i inkluzivnijeg tržišta rada.

Tablica 6. Utjecaj zelene ekonomije na skupine zanimanja

Skupina zanimanja	Opis
Mala ili nijedna promjena	Zanimanja koja će imati malo ili nikakav utjecaj zelene tranzicije.
Nova i nastajuća	Nova i nastajuća zanimanja koja još ne postoje u Međunarodnoj klasifikaciji zanimanja 08 (ISCO-08) i trenutačno su klasificirana pod neki od postojećih kodova.
Zanimanja s povećanim vještinama	Zanimanja koja zahtijevaju dodatne vještine zbog procesa "ozelenjavanja", primjerice tehničari za motorna vozila.

Skupina zanimanja	Opis
Zanimanja s povećanom potražnjom	Postojeća zanimanja za koja se očekuje porast potražnje u sklopu tranzicije, kao što su električni i strojarski inženjeri.

Izvor: slobodan prijevod, izvorno: Eurofound prema: Dierdorff i ostali (2009) u: Burbridge (2025:21).

Zelena tranzicija, logično, neće jednako utjecati na sve, ističe Burbridge (2025:19). Vjerojatno će produbiti postojeće društvene i ekonomske nejednakosti jer će različito utjecati na regije, zemlje, radna mjesta i određene skupine društva. Ovo postavlja pitanje pravednosti u načinu upravljanja tranzicijom i tko ima koristi od prijelaza na klimatski neutralno gospodarstvo. Pritom, sve je popularniji naziv „pravedna tranzicija“, a koji uključuje prethodno. Pojam pravedne tranzicije u političkim diskursima i programima nastao je kao odgovor na gubitak radnih mjesta u sektorima intenzivnim u emisiji ugljika, moguć nedostatak radne snage u zelenim sektorima te nedovoljnu socijalnu zaštitu tijekom procesa dekarbonizacije (Tablica 7.).

Tablica 7. Tri pristupa tržišnim politikama rada u okviru pravedne tranzicije

Pristup	Glavna teza	Glavne brige	Suprotstavljeni argumenti
Pristup zelenih poslova	Zeleni sektori imaju potencijal za stvaranje novih radnih mjesta koja mogu uposliti radnike pogođene tranzicijom i nove radnike u rastućim sektorima.	Kvalifikacije za zelene poslove; kvaliteta poslova; slab intenzitet sindikata u novim zelenim sektorima; dostupnost zelenih poslova dislociranim radnicima.	1. Tehnološka i tržišna rješenja; ovisnost o rastu zelenih poslova.
Pristup zelenih vještina	Zeleni poslovi zahtijevaju zelene vještine; kako bi se spriječio nedostatak radne snage i osigurala socijalna pravda, potrebno je ulagati u obrazovanje i osposobljavanje za	Pravo na sudjelovanje u osposobljavanju; mogućnost zloupotrebe ili rasipanja resursa za obrazovanje; kvaliteta i relevantnost obuke.	2. Fokus na povezanost rada i socijalne skrbi; ograničenost na skraćivanje razdoblja nezaposlenosti u pristupu zelenih kompenzacija.

Pristup	Glavna teza	Glavne brige	Suprotstavljeni argumenti
	radnike i opću radnu snagu.		
Pristup zelenih kompenzacija	Radnici i zajednice najpogođeniji tranzicijom trebaju biti kompenzirani; važne su mjere u obliku novčanih naknada ili usluga zapošljavanja da nitko ne ostane zapostavljen.	Pravo na primitak naknada; pristupačnost i učinkovitost socijalnih mjera.	—

Izvor: Ding i Hirvilammi, 2024.

Ekonomski pritisci, osobito rast troškova života, te zabrinutost u ruralnim zajednicama oko utjecaja zelenih politika na način života mogu smanjiti potporu javnosti za zelenu tranziciju. Postoji i zabrinutost oko konkurentnosti Europske unije u usporedbi s državama koje imaju manje stroge okolišne propise (Burbridge, 2025). Ekosocijalni pristup podcrtava potrebu usklađivanja ambicioznih klimatskih ciljeva s politikama tržišta rada, naglašavajući važnost sigurnosti zaposlenja i socijalne pravde kao ključnih elemenata pravedne tranzicije. Kako bi se ostvarila zadana ekosocijalna održivost i zelena budućnost rada, nužno je redefinirati i prilagoditi koncept zelenih poslova kroz prizmu njihova doprinosa ne samo ekonomskom rastu nego i socijalnoj i ekološkoj vrijednosti.

5. ZAKLJUČAK

Rad na daljinu globalizira mobilnost porezne baze, što mijenja tradicionalni okvir porezne konkurencije koji je bio ograničen na lokalne jurisdikcije. Ova nova dinamika zahtijeva razvoj integriranih i fleksibilnih politika koje olakšavaju poreznu koordinaciju i smanjuju administrativne troškove za radnike. S rastućim trendom rada na daljinu unutar Europske unije, pitanje koordinacije poreznog i socijalnog tretmana zaposlenika postaje ključni izazov za održivost nacionalnih sustava. Različite porezne i socijalne regulative država članica često dovode do neusklađenosti i potencijalnih poreznih praznina ili preklapanja, što može imati štetne posljedice za radnike, poslodavce i državne proračune. Uredba o koordinaciji socijalne sigurnosti br. 883/2004 predviđa u svom članku 16. mogućnost sklapanja višestranih okvirnih ugovora kao što je Okvirni sporazum Europske unije o prekograničnom radu na daljinu koji je stupio na snagu 1. srpnja 2023. godine, a kojemu je pristupilo 19 država članica Europske unije. Sporazum je omogućio derogacije potpisnicama u pogledu na Uredbu br. 884/2004 na način da značajna aktivnost predstavlja manje od 50%, umjesto dosadašnjih manje od 25% aktivnosti, kao praga za promjenu socijalnog zakonodavstva radnika na daljinu. Uvođenje jasnih bilateralnih ili multilateralnih dogovora i standardiziranih pravila praćenja i nadzora radnika na daljinu pokazuje se kao nužno za osiguranje pravednog i učinkovito koordiniranog sustava.

Iako su sloboda kretanja radnika i načelo jednakog postupanja osnovni principi funkcioniranja unutarnjeg tržišta Europske unije, što svakako u teoriji obuhvaća i ravnomjeran porezni tretman, analiza prekograničnog rada na daljinu pokazala je kako su navedena načela dovedena u pitanje zbog neusklađenosti nacionalnih propisa u pogledu obračuna, poimanja i ubiranja poreza i doprinosa. Na temelju provedene analize prekograničnoga rada na daljinu u Belgiji, Mađarskoj, Estoniji i Finskoj potvrđena je pretpostavka kako rad na daljinu u državi različitoj od prebivališta, uslijed različitih pravila u pogledu socijalnih i poreznih tretmana, utječe na smanjenje ili povećanje dohotka u odnosu na dohodak koji bi ostvarili u državi zaposlenja. Naime, uslijed poreznog tretmana jedne, odnosno socijalnog tretmana dohotka zaposlenika od strane druge države članice Europske unije, u slučaju prekograničnoga rada na daljinu u Belgiji i Mađarskoj, neto prihod analiziranog radnika koji ima 3000 eura bruto plaću može varirati od 1996,37 eura do 2314,89 eura, odnosno oko 14%.

Osim fiskalne stabilnosti, važno je u proces uključiti i zaštitu prava radnika te poticanje održivih radnih praksi koje prate suvremene globalne izazove. Takav integrirani pristup predstavlja temelj za budući razvoj jedinstvenog i konkurentnog tržišta rada u Europskoj uniji. U području socijalne dimenzije, uključujući minimalne plaće i kolektivno pregovaranje, prisutan je pomak prema pravednijoj i održivijoj politici. Direktiva o minimalnoj plaći naglašava važnost transparentnosti i koordinacije među državama članicama, što je posebno važno za mobilne i udaljene radnike suočene s različitim poreznim i socijalnim pravilima. Ipak, ne treba zanemariti temeljne izazove poput: 1) neizvjesnosti u raspodjeli prava oporezivanja zbog promjene lokacije rada u digitalnom okruženju, 2) rizika od prekomjernog plaćanja socijalnih doprinosa uslijed različite nomenklature socijalnih doprinosa u državama članicama EU, 2) rizika od neravnomjernog plaćanja poreza i doprinosa u odnosu na rezidente, 3) administrativne složenosti, 4) nedostatka usklađenih pravila i 5) nesuglasica oko raspodjele poreznih prihoda između država članica. Kako bi se smanjile prepreke i administrativni troškovi te potaknula pravedna raspodjela poreznih prihoda i socijalnih prava, nužna je ne samo jača harmonizacija i koordinacija poreznih i socijalnih sustava unutar Europske unije nego prije svega zajedničko razumijevanje u pogledu socijalnih doprinosa i njihova obračuna kada se na prekograničnog radnika primjenjuju različita zakonodavstva država članica EU. Transformacije koje donosi rad na daljinu i novi modaliteti rada istodobno predstavljaju priliku i izazov za postizanje održivosti, zahtijevajući integraciju ekoloških i socijalnih kriterija u buduće politike tržišta rada kako bi se postigao njegov puni potencijal.

LITERATURA

Agrawal, D., R. i Brueckner, J., K. (2025). Taxes and telework: The impacts of state income taxes in a work-from-home economy, *Journal of Urban Economics*, 145(103732), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jue.2024.103732>

Avogaro M. (2022). A Holistic Approach To Remote Digital Work: From The Inconveniences Suffered By Employees To A Comprehensive 'Fair Compensation', IDP, Revista de Internet, *Derecho y Política*, 36, 1-16, doi: <https://doi.org/10.7238/idp.v0i36.400857>

Bailey, D. E. i Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work, *Journal of organizational behavior* 23 (4), 383–400

Belgijski ured za socijalnu sigurnost (2024). *Statistika o prekograničnom radu na daljinu*, dostupno na: <https://socialsecurity.belgium.be/en>

Burbridge, C. (2025). *Living and working in Europe 2024*, Publications Office of the European Union for Eurofound, Luxembourg, dostupno na: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2025/living-and-working-europe-2024>

Capgemini Institut (2021). The Future of work: From remote to hybrid (Istraživanje o budućnosti rada na daljinu), dostupno na: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2021/03/The-Future-of-Work_Final.pdf

Carrasco-Garrido, C., De-Pablos-Heredero, C., i Rodríguez-Sánchez, J.-L. (2023). Exploring hybrid telework: A bibliometric analysis, *Heliyon*, 9(12), e22472-e22472, doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22472>

Demetriades, S., Cabrita, J. i Eiffe, F. F. (2023). *The future of telework and hybrid work*, Anticipating and managing the impact of change, Eurofound, Publications Office of the European Union, Luxembourg, dostupno na: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2023/future-telework-and-hybrid-work>

Ding, J. i Hirvilammi, T. (2024). Three pillars of just transition labour market policies, *Contemporary Social Science*, 19(1-3), str. 244-261, doi: <https://doi.org/10.1080/21582041.2024.2316656>

Eberhartinger, E. i ostali (2025). Tax barriers and cross-border workers: tackling the fragmentation of the EU tax framework, publication for the committee on tax matters, Policy Department for Economic, Scientific and

Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, dostupno na: <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses>

Edzes, Arjen J.E., van Dijk, J. i Broersma, L. (2022). Does Cross-Border Commuting Between EU-Countries Reduce Inequality? *Applied Geography*, 139, doi: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102639>

EGSO (2021). Mišljenje na temu „Izazovi rada na daljinu: organizacija radnog vremena, ravnoteža između poslovnog i privatnog života i pravo na isključivanje”, raspoloživo na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020AE5278&from=EN>

EU LFS – EU labour force survey – Eurostat – Anketa EU o radnoj snazi (2023), dostupno na : <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-labour-force-survey>

European Commission (2024). Annual Report on Taxation 2024, Directorate-General for Taxation and Customs Union, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2024, dostupno na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/swd/2024/0172/COM_SWD\(2024\)0172_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/swd/2024/0172/COM_SWD(2024)0172_EN.pdf)

Europski sud pravde C-314/08 u slučaju Filipiak: European Court Reports 2009 I-11049, Judgment of the Court (Third Chamber) of 19 November 2009, Krzysztof Filipiak v Dyrektor Izby Skarbowej w Poznaniu, ECLI identifier: ECLI:EU:C:2009:719, dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62008CJ0314#:~:text=Judgment%20of%20the%20Court%20\(Third%20Chamber\)%20of%2019%20November%202009.#Krzysztof](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62008CJ0314#:~:text=Judgment%20of%20the%20Court%20(Third%20Chamber)%20of%2019%20November%202009.#Krzysztof)

Fassoulis, K., & Alexopoulos, N. (2015). The workplace as a factor of job satisfaction and productivity: A case study of administrative personnel at the University of Athens, *Journal of facilities management*, 13(4), 332-349

Frey, C. B., i Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological forecasting & social change*, 114, 254-280, doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>

ILO (2020). COVID-19: Guidance for labour statistics data collection: Defining and measuring remote work, telework, work at home and home-based work, ILO technical note, dostupno na: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40stat/documents/publication/wcms_747075.pdf

ILO (2024a). Global Employment Trends for Youth 2024: Decent work, brighter futures, doi: <https://doi.org/10.54394/FGPM3913>

ILO (2024b). World Employment and Social Outlook, Trends 2024, doi: <https://doi.org/10.54394/HQAE1085>

Heinz, F., F. i Ward-Warmedinger, M. (2006). *Cross-Border Labour Mobility within an Enlarged EU*, ECB Occasional Paper No. 52, European Central Bank, dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp52.pdf>

Helminen, M. (2021). The Nordic Multilateral Tax Treaty as a Model for a Multilateral EU Tax Treaty, IBDF, ISBN: 978-90-8722-221-5, dostupno na: https://www.ibfd.org/sites/default/files/2021-08/14_085_The%20Nordic%20Multilateral%20Tax%20Treaty%20as%20a%20Model%20for%20a%20Multilateral%20EU%20Tax%20Treaty_final_web.pdf

Morawski, W. i Wilmanowicz-Słupczewska, M. (2024). Has remote working changed the tax understanding of place of work? u: *Interaction of Law and Economics: Sustainable Development*, ISBN: 978-83-67405-33-1, doi: <https://doi.org/10.2478/9788367405331-015>

O'Donnell, Ch. (2018). *Productivity and Efficiency Analysis: An Economic Approach to Measuring and Explaining Managerial Performance*, doi: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-2984-5>

OECD (2024). *Taxing Wages 2024: Tax and Gender through the Lens of the Second Earner*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dbcbac85-en>

Piasna, A. i Theodoropoulou, S. (2024). *Benchmarking Working Europe 2024: The ongoing quest for Social Europe*, ETUI, Brussels, ISBN: 978-2-87452-703-6 (print)

Rennuy, N., Spiegel, B. i Weerepas, M. (2022). *Social security and tax law in cross-border cases – MoveS legal report*, European Commission: Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, MoveS, dostupno na: <https://data.europa.eu/doi/10.2767/76111>

Stoilova, D., G. (2024). Tax Structure and Economic Growth: New Empirical Evidence from the European Union, *Journal of Tax Reform*, 10(2), 240-257, doi: <https://doi.org/10.15826/jtr.2024.10.2.167>

Uredba (EZ) br. 883/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o koordinaciji sustava socijalne sigurnosti: Regulation (EC) No 883/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the

coordination of social security systems, EUR-LEX, Europska unija, dostupno na: <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/883/oj>

Valério, C. (2024). *A Framework for Taxation of Telework Income in the European Union: How Late?*, IBFD EU Tax Law Study Group, dostupno na: <https://www.ibfd.org/sites/default/files/2024-06/etf-4-taxation-of-remote-workers.pdf>

Weber, T., i Adăscăliței, D. (2023). Right to disconnect: implementation and impact at company level, Working conditions and sustainable work, Eurofound, Publications Office of the European Union, Luxembourg, dostupno na: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2023/right-disconnect-implementation-and-impact-company-level>

Wołowiec, T. i Soboń, J. (2011). EU integration and harmonisation of personal income taxation, Contemporary Economics, ISSN 1897-9254, *Vizja Press & IT*, Warsaw, 5 (1), 36-46, doi: <https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.3>

Nielsen, H. (2021). Revising the fiscal and social security landscape of international teleworkers in the digital age. *Intertax*, 49(2).

Nielsen, H. (2023). Frontier Workers' Tax and Social Security Status in Europe – Optimizing the Legal Status in a Changing Landscape. *International Tax Studies*, 5(10).

Mittal, N. (2021) Remote Work: The Compliance Risk and Tax Savings Opportunity. *Corporate taxation* (New York, N. Y.). 48 (4), 3–5. (30.03.22.)

CROSS-BORDER REMOTE WORK IN THE EU: TAX AND SOCIAL CHALLENGES FOR A FAIR AND SUSTAINABLE SYSTEM

Abstract

In the integrated labour market of the European Union, increased workforce mobility and the advantages of remote work across borders—together with its positive environmental impact—make the issue of fair taxation and social security rights increasingly important. The aim of this paper is to identify the risks associated with cross-border remote work for the economy as a whole, as well as for companies and employees, arising from the application of non-uniform tax and social security rules within the EU. When an employee works for a company located in a country different from the company's registered office, the legal entity may become subject to the tax authorities of another EU Member State. Conversely, EU Regulation 883/2004 on the coordination of social security systems defines unified rules for cross-border workers regarding substantive rights and establishes criteria to determine which State is responsible for social benefits, including contributions. Nevertheless, due to varied nomenclature and the historical development of social contribution systems in different EU countries, as well as differing income tax rates, cross-border workers—in this case, remote workers—may face a higher or lower tax burden than those who work exclusively in one EU Member State. In addition to a theoretical analysis of remote work, this paper provides a quantitative analysis of how employees' wages are affected by the application of different tax and social security rules as a result of remote work, and raises the issue of the need to harmonise not only tax but also social security rules within the single EU market.

Keywords: *cross-border work, remote work, fairness of the social security system in the European Union, income taxation.*

JEL klasifikacija: G34, Q01, M14

Prethodno priopćenje

BIBLIOMETRIJSKA ANALIZA ISTRAŽIVAČKOG PROSTORA NA RAZMEĐI KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA I KORPORATIVNE ODRŽIVOSTI

Zlatko Žuro*

SAŽETAK

Korporativna održivost postaje bitno pitanje u teoriji i praksi korporativnog upravljanja. Ova studija predstavlja bibliometrijsku analizu publikacija objavljenih unutar istraživačkog prostora pozicioniranog na sjecištu korporativne održivosti i korporativnog upravljanja. Bibliometrijska analiza, provedena tehnikama znanstvenog mapiranja i analize izvedbe, obuhvatila je 1.749 znanstvenih članaka iz područja poslovne ekonomije i menadžmenta objavljenih u časopisima indeksiranim u bazi podataka Web of Science. Rezultati analize nagovještavaju nastavak znanstvenog interesa za istraživačko područje koje još nije ušlo u zrelu fazu, o čemu svjedoči ozbiljan problem definiranja ključnog koncepta, odnosno konfuzija pojma korporativne održivosti sa sličnim konceptima kao što su društvena odgovornost poduzeća, korporativno građanstvo i drugi.

Ključne riječi: bibliometrijska analiza, korporativna održivost, korporativno upravljanje.

* Dr.sc. Zlatko Žuro, nezavisni istraživač (e-mail: zlatko.zuro@gmail.com).

1. UVOD

Značenje konstrukta korporativna održivost derivira se iz pojma *održivog razvoja* (UNWCED, 1987:41) te se stoga posredno definira i kao *primjena održivog razvoja na mikro-razini* (De Oliveira i sur., 2023: 3046). Područje korporativne održivosti snažno evoluirala te stoga još uvijek ne postoji jedna usuglašena definicija pojma korporativne održivosti (Montiel i Delgado-Ceballos, 2014, Meuer i sur., 2020). Ipak, u znanstvenoj zajednici postoji određeni nivo suglasja oko stava da korporativna održivost predstavlja novu paradigmu poslovanja koja obuhvaća ekonomski, ali i okolišni i društveni aspekt (Pazienza i sur., 2022). Među brojnim definicijama raspoloživima u znanstvenoj literaturi ističe se ona koja korporativnu održivost prepoznaje kao *skup aktivnosti potpuno integriranih u krovnu strategiju poduzeća koje učinkovito pridonose dobrobiti sadašnjih i budućih generacija kroz zaštitu i jačanje otpornosti biosfere, društvene jednakosti i kohezije te gospodarskog prosperiteta* (Meuer i sur., 2020: 12). Eksplicitni navod od nužnosti integracije korporativne održivosti u krovnu strategiju poduzeća upućuje na sistemsko razmišljanje, odnosno povezivanje poslovanja s etikom, što je ključni diferencijator korporativne održivosti u odnosu na korporativnu društvenu odgovornost i ključna poveznica korporativne održivosti s korporativnim upravljanjem. S obzirom na to da održivost mora biti integrirana u strategiju (Galbreath, 2009, León-Soriano i sur., 2010, Baumgartner, 2014, Baumgartner i Rauter, 2016, Rodrigues i Franco, 2018, Naciti i sur. 2021), logično je da nadzorni odbor kroz svoju stratešku ulogu preuzima ključnu ulogu u toj integraciji (Tipurić i sur., 2023). S obzirom na to da je nadzorni odbor ključni interni mehanizam korporativnog upravljanja, može se reći da koncept korporativne održivosti i pripadajući mu procesi snažno utječu na korporativno upravljanje. Tome svjedoči i činjenica da je definicija korporativnog upravljanja evoluirala od *sustava kojim se upravlja i kontrolira tvrtkom* (Cadbury, 1992: 15) do jedne od posljednjih inkarnacija koja se referira na *održivo korporativno upravljanje koje prepoznaje kao upravljanje koje olakšava korporativnu održivost* (Kavadis i Thomsen, 2022: 8).

S obzirom na čestu zamjenu ovih pojmova, potrebno je objasniti razliku između korporativne održivosti i korporativne društvene odgovornosti koja se često definira kao *ekonomska, pravna, etička i filantropska očekivanja koja društvo ima od organizacijā u određenom razdoblju* (Carroll, 1979: 500). Iako se korporativna održivost i korporativna društvena odgovornost još uvijek ponegdje u znanstvenoj i stručnoj literaturi koriste kao sinonimi (Van

Marrewijk, 2012, Strand i sur., 2014), načelno se može utvrditi da se proročanstvo njihove fuzije (Montiel, 2008) ne ostvaruje (Sheehy i Farneti, 2021) te je stoga prije svega potrebno jasno utvrditi da se radi o različitim pojmovima (Bansal i Song, 2017). Razlike između ovih pojmova jasne su iz njihova povijesnog razvoja i fokusa. Prije svega, korporativna društvena odgovornost tijekom 1970-ih godina bila je isključivo usmjerena na društveni aspekt, dok se okolišni aspekt, na koji je gotovo isključivo bila usmjerena korporativna održivost, nije razmatrao unutar ovog pojma (Montiel, 2008). Slično tome, korporativna održivost ozbiljnije je, uz okolišni i ekonomski, tek od 2000-ih godina u sebe uključila društveni aspekt, koji se unutar ovog koncepta još uvijek od strane dijela autora smatra drugorazrednom temom u odnosu na okoliš (Meseguer-Sánchez i sur., 2021). Nadalje, iako se prvi tragovi korporativne društvene odgovornosti mogu pronaći i prije Drugoga svjetskog rata¹, američki ekonomist Howard R. Bowen korporativnu društvenu odgovornost prvi definira kao *obvezu gospodarstvenika da slijede one politike, da donose one odluke ili da slijede one pravce djelovanja koji su poželjni u smislu ciljeva i vrijednosti našeg društva* (Bowen, 1953: 6), također navodeći da koncept društvene odgovornosti u svojoj osnovi predstavlja ideju da svojevoljno prihvaćanje društvene odgovornosti od strane poduzetnika predstavlja *praktično sredstvo koje doprinosi ublažavanju ekonomskih problema* (Bowen, 1953: 6)². Umjesto na takvom normativnom pristupu koji obilježava korporativnu društvenu odgovornost, korporativna održivost utemeljena je početkom 1990-ih godina na sistemskom pristupu koji poduzeće promatra kao sustav unutar *makroekonomskog, političkog, društvenog i ekološkog sustava* (Bansal i Song, 2017: 106). Stoga je uključivanje korporativne održivosti u strategiju poduzeća samo po sebi strategija preživljavanja za poduzeće i time se konceptualno pozicionira na znatno višoj razini u odnosu na korporativnu odgovornost poduzeća (Engert i sur., 2016). U tom smislu može se reći da su poduzeća koja su integrirala korporativnu održivost u svoje poslovne modele ujedno i društveno odgovorna poduzeća, dokle suprotno ne vrijedi (Ashrafi i sur., 2018).

¹ Ideja društvene odgovornosti kompanija nastaje kao odgovor na Veliku gospodarsku krizu 1929. godine (Macintosh, 1999) te se manifestira prvo u Berle-Dodd debati o korporativnoj svrsi unutar Harvard Law Review 1931. i 1932. godine, a onda i u knjizi *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time* mađarsko-američkog ekonomista i sociologa Karla Polanyia iz 1944. godine.

² Ipak, ni takav stav nije bio spremno prihvaćen od strane njegovih suvremenika pa tako američki ekonomist Milton Friedman normativno postulira da je jedina društvena odgovornost poduzeća *povećanje profita, dokle god ostane unutar pravila igre* (Friedman, 1962: 133).

Unutar područja korporativnog upravljanja, odnosno nadzornog odbora kao ključnog internog mehanizma korporativnog upravljanja, posebno nas interesiraju grupna dinamika u nadzornom odboru i uključenost nadzornog odbora u strategiju. Prije svega, nadzorni odbori su grupe (Vandewaerde i sur., 2011), odnosno *velike, elitne i epizodne skupine zadužene za odlučivanje koje se suočavaju sa složenim zadacima* (Forbes i Milliken, 1999: 492). Grupna dinamika predstavlja *akcije, procese i promjene koje se događaju unutar grupa i između grupa* (Forsyth, 2010: 2). U tom smislu, grupni procesi su ključne determinante djelotvornosti nadzornih odbora (Finkelstein i Mooney, 2003). Također, uključenost nadzornog odbora u strategiju, odnosno *razina pozornosti koju članovi odbora pridaju strateškom procesu* (Zahra i Pearce, 1990: 165) jedno je od ključnih istraživačkih pitanja korporativnog upravljanja (Judge i Talaulicar, 2017) o kojem ima malo znanstvenog suglasja (Federo i Saz-Carranza, 2018, Kitsios i sur., 2020). Stoga je pozicioniranje ovih dvaju konstrukata unutar znanstvene literature na razmeđu korporativnog upravljanja i korporativne održivosti važan predmet interesa ovog znanstvenog rada.

Bibliometrijska analiza *sažima velike količine bibliometrijskih podataka za prikaz stanja intelektualne strukture i novonastalih trendova istraživačke teme ili polja* (Donthu i sur., 2021: 287). Ona *mjeri literaturu i obrađuje podatke koristeći algoritme, aritmetiku i statistiku za analizu, istraživanje, organiziranje i ispitivanje velikih količina podataka* (Kraus i sur., 2022: 2586). Iako u ranijim razdobljima nije bila široko korištena unutar područja menadžmenta i organizacije (Župić i Čater, 2014), bibliometrijska analiza sve češće se u društvenim znanostima koristi kao važan istraživački alat (Donthu i sur., 2021, González-Alcaide, 2021). Upravo su dostupnost baza podataka poput Web of Science ili Scopus te razvoj *softwarea* za provođenje bibliometrijskih analiza poput BibExcel ili VOSviewer učinili korištenje ove metode sve više uobičajenim u analizi znanstvene građe (Župić i Čater, 2014, Donthu i sur., 2021, Öztürk i sur., 2024). Bibliometrijska analiza provedena je korištenjem tehnika koje se mogu podijeliti u dvije osnovne skupine: analizu izvedbe i znanstveno mapiranje. Navedene analize rezultirale su analizom veza između citiranih radova, razumijevanjem razvoja ključnih tema u predmetnom istraživačkom području, identificiranjem faze razvoja određenih tema u području i razumijevanjem veza između njih te definiranjem društvenih interakcija između autora i njihovih institucija, s ocjenom učinka takvih veza na razvoj istraživačkih tema (Donthu i sur., 2021, Mukherjee i sur., 2022). Provedeno istraživanje pruža teorijski doprinos kroz

formiranje nomoloških mreža ključnih teorija, odnosno dijagrama konstrukata i njihovih međusobnih veza, kroz razumijevanje evolutivnih pravaca, odnosno identifikaciju tema u nastajanju, opadanju i rastu te kroz identificiranje znanstvenih jazova s ciljem usmjeravanja budućih istraživanja (Mukherjee i sur., 2022). Osim navedenih općih ciljeva istraživanja, specifična istraživačka pitanja na koja ovo istraživanje pokušava dati odgovor su:

IP1: Je li pojam korporativne održivosti jasno definiran unutar istraživačkog područja, ili istraživači i dalje kao neprimjereni supstitut koriste pojmove poput korporativne društvene odgovornosti i drugih?

IP2: Jesu li uključenost nadzornog odbora u strategiju i grupna dinamika u nadzornom odboru prepoznate unutar istraživačkog područja kao teme koje osvještavaju ulogu nadzornog odbora kao ključnog mehanizma operacionalizacije korporativne održivosti?

2. METODOLOGIJA

Podaci su dohvaćeni korištenjem baze podataka *Web of Science*. Kao ključne riječi prepoznate su: korporativna održivost (engl. *corporate sustainability*), korporativno upravljanje (engl. *corporate governance*), nadzorni odbor (engl. *board of directors*), grupna dinamika u odboru (*board dynamics*) i uključenost odbora u strategiju (engl. *board involvement*). U pretragu su uključeni isključivo članci u znanstvenim časopisima iz područja poslovne ekonomije i menadžmenta objavljeni na engleskom jeziku. Baza je pretražena u ožujku 2024. godine korištenjem upita:

corporate+sustainability (Topic) and corporate+governance (Topic) or board+of+directors (Topic) or board+involvement (Topic) or board+dynamics (Topic) and Article (Document Types) and English (Languages) and Management (Web of Science Categories)

Pretraga nije bila ograničena na određeno razdoblje. U obzir su uzeti svi radovi, bez obzira na broj citata, kako se ne bi izostavili recentno objavljeni potencijalno relevantni radovi. Svi uključeni radovi objavljeni su u časopisima koji primjenjuju recenzentski postupak, čime je osigurana znanstvena vjerodostojnost i kvaliteta prikupljenih podataka. Proveden je postupak ručne provjere i uklanjanja duplikata usporedbom rezultata pretrage po jedinstvenom identifikatoru za znanstvene članke. Podaci iz baze normalizirani su ujednačavanjem varijacija u pisanju imena autora, naziva

institucija i časopisa. Stav je autora, sukladan sa standardnom definicijom h-indeksa, da samocitiranje predstavlja legitimnu tehniku znanstvene komunikacije te stoga samocitati nisu uklanjani iz baze. Pretraga je rezultirala s ukupno 1.749 podudaranja.

Bibliometrijska analiza provedena je kroz tehnike koje se mogu podijeliti u dvije osnovne skupine: analizu izvedbe i znanstveno mapiranje. Analiza izvedbe omogućuje *procjenu produktivnosti (objava) i utjecaja (citiranja) literature koja se odnosi na domenu, metodu ili teoriju koristeći različite kvantitativne metrike* (Kraus i sur., 2022: 2587) vezane uz publikacije ili citate, kao što su čimbenik odjeka ili h-indeks. Čimbenik odjeka predstavlja odnos između broja citata ostvarenih u baznoj godini po osnovi izvornih znanstvenih radova i preglednih članaka objavljenih u prethodnom dvogodišnjem razdoblju te broja izvornih znanstvenih radova i preglednih radova objavljenih u istom dvogodišnjem razdoblju. Znatno naprednija mjera u odnosu na čimbenik odjeka, h-indeks³, simultano mjeri produktivnost i citiranost autora te predstavlja najveći broj koji istovremeno označava autorove objavljene znanstvene radove i ostvareni broj citata. Znanstveno mapiranje predstavlja *generički proces analize i vizualizacije domene* (Chen, 2017: 3) usmjeren na *prikazivanje strukturnih i dinamičkih aspekata znanstvenog istraživanja* (Cobo i sur., 2011: 1382). Ono se koristi u svrhu analiziranja povezanosti između znanstvenika i njihovih institucija te ključnih riječi istraživanja (Romanelli i sur., 2021) čime se postiže razumijevanje istraživačkih trendova. Znanstveno mapiranje koristi tehnike poput analize citata, ko-citatne analize, bibliografskog uparivanja i analize su-pojavljivanja ključnih riječi. Analiza citata predstavlja relativnu mjeru utjecaja autora, njegovog članka ili publikacije u kojoj je članak objavljen, odnosno granu bibliometrije koja istražuje povezanosti između znanstvenih radova ili njihovih segmenata (Smith, 1981). Ko-citatna analiza je *metoda koja se koristi za ispitivanje odnosa među člancima ili autorima koji pridonose razvoju istraživačkog polja* (Appio i sur., 2014: 3), a mjeri učestalost zajedničkog citiranja dvaju dokumenata ili autora. Bibliografsko uparivanje koristi se za klasteriranje znanstvenih radova na temelju zajedničkih citata (Župič i Čater, 2014). Sve navedene mjere opterećene su problemima poput necitiranja formalnih ili neformalnih izvora, pristranog citiranja, nerazlikovanja pozitivnih i negativnih citata, samocitiranja i drugih (MacRoberts i MacRoberts, 1989). Analiza supojavljivanja ključnih riječi

³ Hirsch indeks – nazvan po fizičaru Jorgeu Hirschu koji ga je predložio 2005. godine.

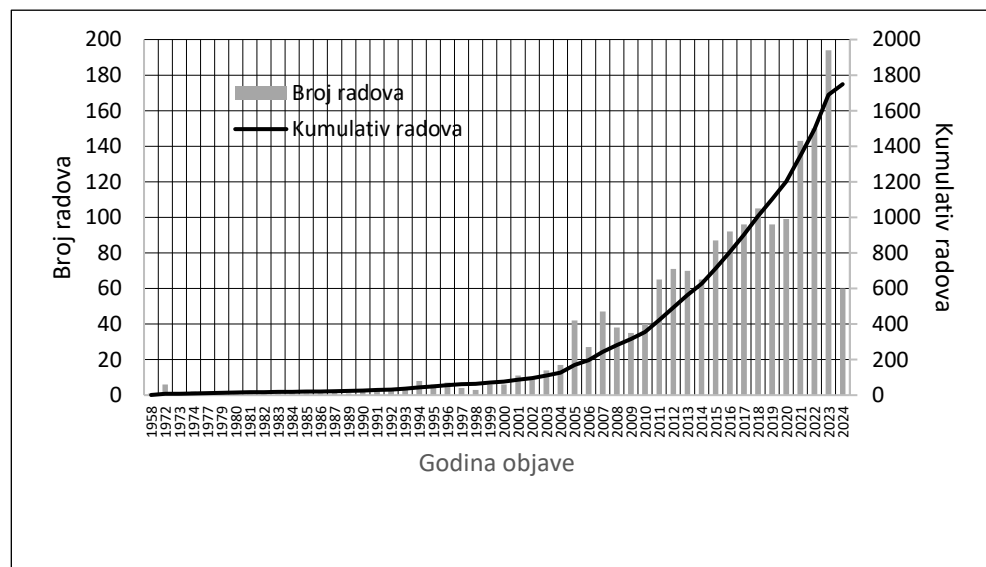
tehnika je koja pretpostavlja međupovezanost onih znanstvenih radova koji dijele zajedničke ključne riječi (Narong i Hallinger, 2023).

3. REZULTATI

3.1. Metrike vezane uz publikacije

Na slici 1. prikazana je distribucija ukupne znanstvene građe u istraživačkom području po godinama objave, kao i kumulativno. Iz slike se može primijetiti kontinuirani porast znanstvenog interesa za istraživačko područje.

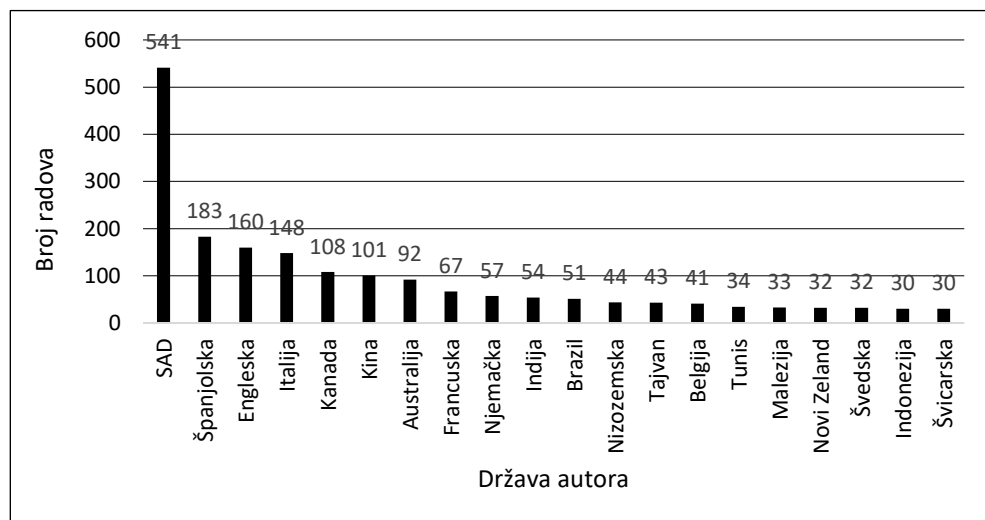
Slika 1. Broj objava i njihov kumulativ u razdoblju 1958. – 2023.



Izvor: autor.

Na slici 2. prikazana je geografska distribucija autora znanstvenih radova iz uzorka. Iz slike je jasno vidljiva dominacija autora iz Sjedinjenih Američkih Država. Ovakvu dominaciju moguće je ilustrirati činjenicom da SAD imaju veći broj autora u istraživačkom prostoru od svih država rangiranih od 21. do posljednjeg 94. mjesta zajedno.

Slika 2. Geografska distribucija autora – 20 najzastupljenijih zemalja



Izvor: autor.

U tablici 1. prikazuje se popis 10 najproduktivnijih sveučilišta prema broju objava. Dominacija američkih sveučilišta u tablici 1. potvrđuje rezultate gornje tablice.

Tablica 1. 10 vodećih sveučilišta prema broju objava u istraživačkom području

Rang	Naziv sveučilišta	Broj objava
1	Arizona State University	35
2	Texas A&M University System	31
3	Bocconi University	28
4	University Of Illinois System	28
5	University Of Texas System	27
6	State University System Of Florida	26
7	University Of Salamanca	24
8	University System Of Ohio	21
9	Pennsylvania State University	20
10	Indiana University System	19

Izvor: autor.

U tablici 2. prikazana je produktivnost, kao i utjecaj, 20 autora s najvećim brojem objavljenih znanstvenih članaka u predmetnom istraživačkom području. Iz podataka je vidljivo da je najproduktivnija autorica Isabel-María García-Sánchez, koja je uz to i istraživač s najvišim H-indeksom.

Tablica 2. Utjecaj i produktivnost 10 autora s najvećim brojem objavljenih znanstvenih članaka u istraživačkom području

Rang	Prezime, Ime autora	Uzorak		Ukupno u Web of Science		
		<i>Broj članaka</i>	<i>Broj citata</i>	<i>Broj članaka</i>	<i>H-indeks</i>	<i>Broj citata</i>
1	García-Sánchez, Isabel-María	18	1.075	202	54	9.344
2	Nicholson, Gavin	11	1.098	24	17	1.569
3	Zona, Fabio	10	926	14	11	935
4	Aguilera, Ruth	10	1.739	100	44	11.518
5	Zattoni, Alessandro	9	867	69	26	2.433
6	Zajac, Edward	9	3.019	82	49	15.182
7	Withers, Michael C.	9	563	33	19	3.229
8	Calabro, Andrea	9	303	79	30	3.277
9	Minichilli, Alessandro	9	677	44	26	2.686
10	Garcia-Meca, Emma	8	444	52	28	2.345

Izvor: autor.

3.2. Metrike vezane uz citate

Kako bi se mapirala citatna struktura istraživačkog prostora, objave su klasificirane u sedam grupa na temelju ostvarenog broja citata. Tablica 3. predstavlja citatnu strukturu istraživačkog prostora na sjecištu korporativnog upravljanja i korporativne održivosti. Najveći broj objava citiran je manje od 25 puta. Prosječni broj citata iznosi 47, dok medijalni broj citata iznosi 13.

Tablica 3. Citatna struktura istraživačkog prostora

Broj citata	Broj objava	Udjel objava
≥500	20	1,14%
250-499	46	2,63%
100-249	126	7,20%
50-99	187	10,69%
25-49	248	14,18%
1-24	902	51,57%
0	220	12,58%

Izvor: autor.

Tablica 4. prikazuje broj citata ostvarenih od strane 20 najznačajnijih znanstvenih časopisa po kriteriju broja objava. Rezultati ukazuju na to da je najcitiraniji časopis, *Corporate Governance – An International Review*, ujedno i časopis s najvećim brojem objava, što logično upućuje na činjenicu da su znanstvenici motivirani publicirati u najcitiranijem časopisu. S obzirom na to da se na listi od 20 najproduktivnijih časopisa po broju objava nalazi 13 najcitiranijih časopisa, na općoj je razini u velikoj mjeri moguće potvrditi isti zaključak. Ipak, potrebno je ukazati kako je treći najcitiraniji časopis, *Academy Of Management Review*, tek 59. po broju objava, što njegove kriterije publiciranja svrstava među najstrože. Suprotno ovom primjeru, kod dijela je časopisa moguće primijetiti hiperprodukciju rjeđe citiranih članaka.

Tablica 4. Broj citata ostvarenih od strane Top 20 časopisa prema kriteriju ukupnog broja objava

Rang	Naziv časopisa	Broj citata
1	Corporate Governance – An International Review	12.613
2	Journal Of Management And Governance	3.047
3	International Journal Of Disclosure And Governance	609
4	Strategic Management Journal	10.661
5	Corporate Social Responsibility And Environmental Management	3.436
6	Business Strategy And The Environment	2.079
7	Management Decision	1.427
8	Managerial Auditing Journal	1.557
9	Journal Of Management	3.504
10	Gender In Management	644
11	Harvard Business Review	2.153
12	International Journal Of Accounting And Information Management	249
13	Journal Of Management Studies	2.172
14	Long Range Planning	620
15	British Journal Of Management	2.062
16	Academy Of Management Journal	5.241
17	Review Of Managerial Science	440
18	Journal Of Management & Organization	630
19	Journal Of Family Business Strategy	515
20	Management Science	1.741

Izvor: autor.

Korištenjem podataka iz Journal Citation Report, u tablici 5. prikazuju se odjek i citiranost časopisa kao kvalitetni pokazatelji njihove specifične znanstvene vrijednosti. Pritom čimbenik odjeka časopisa (IF) predstavlja frekvenciju njegove citiranosti, odnosno omjer broja citata u određenoj godini i ukupnog broja znanstvenih članaka objavljenih u određenom časopisu u prethodne dvije godine. Citatni indikator časopisa (JCI) predstavlja srednju vrijednost citatnog učinka svih znanstvenih članaka objavljenih u časopisu u prethodne tri godine.

Rezultati ukazuju da se znanstveni radovi u istraživačkom području uglavnom objavljuju u časopisima iz prvog kvartila. Prosječni faktor učinka iznosi vrlo dobrih 7,11, dok prosječni citatni indikator iznosi 1,327, što znači da 20 najproduktivnijih časopisa unutar predmetnog istraživačkog područja prosječno postižu 32,7% veći citatni učinak u odnosu na prosječni časopis

indeksiran u Web od Science bazi podataka. Prosječni normalizirani eigenfactor od 2,403833 ukazuje na to da je prosječni časopis koji pripada među 20 najcitiranijih časopisa po kriteriju broja objava oko 2,4 puta utjecajniji od prosječnog časopisa u Web od Science bazi, kada se citatni utjecaj ne sagledava samo brojem citata nego i citiranošću spomenutih citata.

Tablica 5. Kvartil, čimbenik odjeka, citatni indeks i normalizirani eigenfactor

Rang	Naziv časopisa	Kvartil (2022)	JIF (2022)	JCI (2022)	Normalizirani eigenfactor
1	Corporate Governance – An International Review	Q1	5,3	0,84	0,36086
2	Journal Of Management & Governance	Q3	2,7	0,58	0,21655
3	International Journal Of Disclosure And Governance	Q3	2,7	0,51	0,05761
4	Strategic Management Journal	Q1	8,3	1,66	6,39107
5	Corporate Social Responsibility And Environmental Management	Q1	9,8	1,91	1,72125
6	Business Strategy And The Environment	Q1	13,4	2,52	3,10401
7	Management Decision	Q2	4,6	1,13	1,30925
8	Managerial Auditing Journal	Q3	2,9	0,66	0,17774
9	Journal Of Management	Q1	13,4	2,40	5,90124
10	Gender In Management	Q1	3,7	0,92	0,30102
11	Harvard Business Review	Q1	14,7	0,50	3,49346
12	International Journal Of Accounting And Info. Mgmt	Q2	4,2	0,86	0,11890

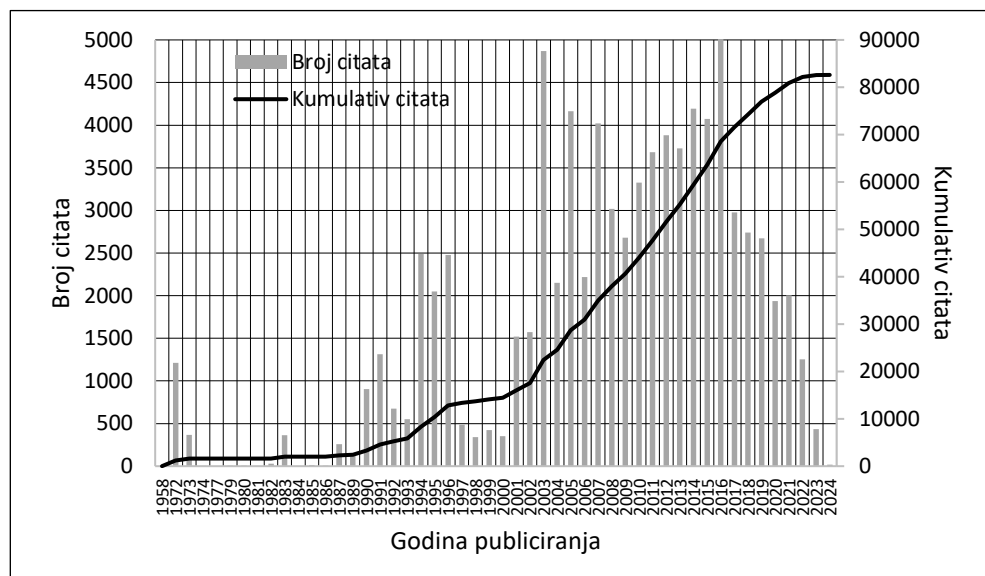
Rang	Naziv časopisa	Kvartil (2022)	JIF (2022)	JCI (2022)	Normalizirani eigenfactor
13	Journal Of Management Studies	Q1	10,5	1,62	2,51921
14	Long Range Planning	Q1	8,5	2,06	1,26898
15	British Journal Of Management	Q1	5,6	1,16	0,98067
16	Academy Of Management Journal	Q1	10,5	2,38	5,74480
17	Review Of Managerial Science	Q2	5,5	1,20	0,56758
18	Journal Of Management & Organization	Q3	3,3	0,94	0,48169
19	Journal Of Family Business Strategy	Q2	7,2	1,50	0,32388
20	Management Science	Q1	5,4	1,19	13,03689

Izvor: autor.

3.3. Analiza citata

Na slici 3. prikazana je distribucija citata po godinama publiciranja. Iz slike je vidljiv početak kontinuirane citatne aktivnosti koncem 1980-ih godina, što se potencijalno može dovesti u svezu s Brundtlandinim izvješćem iz 1987. godine. Opadanje citatne aktivnosti u posljednjim je godinama rezultat kraće raspoloživosti radova, a nikako manjka interesa ili kvalitete radova.

Slika 3. Citati po godinama publiciranja



Izvor: autor.

Kako bi se utvrdila tematska struktura i vremenski slijed ključnih radova u predmetnom području, u tablici 6. prikazuje se 20 najcitiranijih znanstvenih članaka. Tematski, najveći broj radova istražuje demografske karakteristike odbora, odnosno pripada *input-output* studijama. Unutar ove grupe, najveći broj radova bavi se pitanjima raznolikosti u nadzornom odboru. Činjenica da je 6 od 10 najcitiranijih radova u ovom znanstvenom području objavljeno prije 2000. godine sasvim je logična imajući u vidu činjenicu da je raspoloživost radova jedan od ključnih faktora koji determinira njezinu citiranost. S obzirom na znatan protek vremena od njihove objave, ipak se može postaviti pitanje autoriteta ovih radova u modernom znanstvenom radu.

Tablica 6. Top 10 najcitiranijih znanstvenih članaka

Rang	Autor(i)	Godina	Naziv članka	Broj citata
1	Hillman i Dalziel	2003	Boards Of Directors And Firm Performance: Integrating Agency And Resource Dependence Perspectives	2.223
2	Milliken i Martins	1996	Searching For Common Threads: Understanding The Multiple Effects Of Diversity In Organizational Groups	2.127
3	Pfeffer	1972	Size And Composition Of Corporate Boards Of Directors – Organization And Its Environment	1.166
4	Eccles, Ioannou i Serafeim	2014	The Impact Of Corporate Sustainability On Organizational Processes And Performance	1.071
5	Erhardt, Werbel i Shrader	2003	Board Of Director Diversity And Firm Financial Performance	964
6	Finkelstein i Daveni	1994	CEO Duality As A Double-Edged-Sword – How Boards Of Directors Balance Entrenchment Avoidance And Unity Of Command	942
7	Davis	1991	Agents Without Principles – The Spread Of The Poison Pill Through The Intercorporate Network	920
8	Baysinger i Hoskisson	1990	The Composition Of Boards Of Directors And Strategic Control – Effects On Corporate-Strategy	855
9	Westphal i Zajac	1995	Who Shall Govern – CEO/Board Power, Demographic Similarity, And New Director Selection	837
10	Hillman, Shropshire i Cannella	2007	Organizational Predictors Of Women On Corporate Boards	737

Izvor: autor.

Stoga se u tablici 7. prikazuje 10 radova kojima je pristupljeno, odnosno koji su preuzeti u posljednjih 180 dana od datuma preuzimanja podataka, odnosno od 21. ožujka 2024. godine. Rezultati jasno ukazuju na signifikantnost znanstvenog rada: The Impact Of Corporate Sustainability On Organizational Processes And Performance (Eccles i sur., 2014). Jednako tako, rezultati ukazuju da se znanstveni fokus zadržao na temama raznolikosti u nadzornom odboru, dok je područje obogaćeno novim perspektivama koje se odnose na strateška pitanja, pitanja izvještavanja o održivosti, inovacije i slično.

Tablica 7. Top 5 znanstvenih radova s najvećim brojem preuzimanja u posljednjih 180 dana

Rang	Autori (Godina)	Naslov članka	Broj korištenja
1	Chen i Kao (2022)	Digital Transformation And Corporate Environmental Performance: The Moderating Role Of Board Characteristics	207
2	Cucari, De Falco i Orlando (2018)	Diversity Of Board Of Directors And Environmental Social Governance: Evidence From Italian Listed Companies	170
3	Eliwa, Aboud i Saleh (2023)	Board Gender Diversity And ESG Decoupling: Does Religiosity Matter?	135
4	Li, Li, Wang i Thatcher (2021)	Strategic Directions For AI: The Role Of CIOs And Boards Of Directors	121
5	Eccles, Ioannou i Serafeim (2014)	The Impact Of Corporate Sustainability On Organizational Processes And Performance	106

Izvor: autor.

3.4. Ko-citatna analiza

Kako bi se utvrdila frekvencija zajedničkog citiranja znanstvenih radova iz uzorka te na temelju toga njihov znanstveni utjecaj, u tablici 8. prikazuju se rezultati ko-citatne analize. Deset znanstvenih radova prikazanih u tablici 8. predstavljaju okosnicu znanstvene misli u predmetnom istraživačkom području. Svakako se može zaključiti da nije nikakvo iznenađenje da se

pregledi literature unutar znanstvenih radova u uzorku simultano referiraju na rodonačelnike ključnih organizacijskih teorija.

Tablica 8. 10 znanstvenih radova s najvećom učestalošću ko-citiranja

R.b.	Autori, Godina	Broj citata	Ukupna snaga veze
1	Jensen i Meckling, 1976	593	50.585
2	Hillman i Dalziel, 2003	336	33.370
3	Fama i Jensen, 1983	558	27.557
4	Pfeffer i Salancik, 1978	271	24.381
5	Forbes i Milliken, 1999	247	23.929
6	Hambrick i Mason, 1984	194	19.461
7	Zahra i Pearce, 1989	214	19.174
8	Jensen, 1993	227	19.149
9	Dalton, Daily, Ellstrand i Johnson, 1998	204	19.063
10	Adams i Ferreira, 2009	200	18.278

Izvor: autor.

3.5. Bibliografsko uparivanje

Kako bi se znanstveni radovi iz uzorka grupirali po osnovi vjerojatnosti tretiranja iste problematike, u tablici 9. prikazani su rezultati bibliografskog uparivanja radova. U izračun snage veze uključeno je 167 znanstvenih radova s najmanje 100 citata. Ukupna snaga veze mjeri sumu težina svih ko-citiranih veza za dotični rad. Parametar ukupne snage veze u tablici 9. označava ukupnu snagu veza između članka i drugih članaka u analiziranom uzorku. Analizom podataka iz tablice 9. zaključuje se da pregledni radovi i konceptualni radovi imaju najsnažnije bibliografske veze s ostalim radovima iz uzorka. Tako je primjerice najsnažnije bibliografski upareni znanstveni rad *The Role of the Board in Firm Strategy: integrating agency and organisational control perspectives* (Hendry i Kiel, 2004) konceptualni rad s opširnim pregledom literature, dok je drugi najsnažnije bibliografski upareni

rad *Board Composition Beyond Independence: Social Capital, Human Capital, and Demographics* (Johnson, Schnatterly i Hill, 2013) pregledni rad.

Tablica 9. Bibliografsko uparivanje 10 od ukupno 167 radova s najvećom snagom veze

R.b.	Autori, Godina	Broj citata	Ukupna snaga veze
1	Hendry i Kiel, 2004	145	1.167
2	Johnson, Schnatterly i Hill, 2013	410	1.045
3	Hillman i Dalziel, 2003	1.950	942
4	Minichilli, Zattoni i Zona, 2009	181	931
5	Boyd, Takacs Haynes i Zona, 2011	106	917
6	Nielsen i Huse, 2010	594	858
7	de Villiers, Naiker i van Staden, 2011	572	816
8	Khanna, Jones i Boivie, 2014	133	813
9	Barroso, Villegas i Perez-Castro, 2011	139	809
10	van Ees, Gabrielsson i Huse, 2009	193	802

Izvor: autor.

3.6. Analiza ključnih riječi

U tablici 10. prikazani su rezultati analize supojavljivanja ključnih riječi u istraživačkom poručju. Moguće je primijetiti da se pojam korporativna održivost (engl. *corporate sustainability*), iako jedan od ključnih pojmova originalne pretrage, ne nalazi među prvih 10 ključnih riječi. Ovaj pojam nalazi se tek na 158. mjestu, dokle se pojam održivost (engl. *sustainability*) nalazi na 30. mjestu. Ovakve rezultate u velikom dijelu može objasniti činjenica da mnogi autori pojam korporativne društvene odgovornosti (engl. *corporate social responsibility*), koji se nalazi na 11. mjestu, koriste kao sinonim korporativnoj održivosti. Pojam uključenost nadzornog odbora u strategiju (engl. *board involvement*) nalazi se tek na 180. mjestu, što svjedoči o slabom prepoznavanju ključne uloge nadzornog odbora u integraciji održivosti u poslovne strategije poduzeća. Slično vrijedi i za pojam grupne

dinamike u odboru (engl. *board dynamics*) koji se nalazi na 280. mjestu. Doduše, povezani pojmovi poput unutargrupnog konflikta (engl. *intragroup conflict*) na 174. mjestu, grupnog donošenja odluka (engl. *group decision-making*) na 455. mjestu i grupne dinamike (engl. *group dynamics*) na 480. mjestu dijelom obrazlažu nizak položaj traženog pojma na ljestvici supojavljivanja ključnih riječi.

Tablica 10. 10 ključnih riječi koje se zajedno pojavljuju

R.b.	Ključna riječ	Broj pojavljivanja	Ukupna snaga veze
1	korporativno upravljanje (engl. <i>corporate governance</i>)	880	1.970
2	upravni / nadzorni odbor (engl. <i>board of directors</i>)	694	1.713
3	članovi odbora (engl. <i>directors</i>)	403	1.167
4	vlasništvo (engl. <i>ownership</i>)	393	1.148
5	izvedba poduzeća (engl. <i>firm performance</i>)	433	1.058
6	izvedba (engl. <i>performance</i>)	483	1.046
7	menadžment (engl. <i>management</i>)	268	747
8	učinak (engl. <i>impact</i>)	282	741
9	upravljanje (engl. <i>governance</i>)	304	735
10	financijska izvedba (engl. <i>financial performance</i>)	186	523

Izvor: autor.

3.7. Ko-autorska analiza

U tablici 11. prikazani su rezultati ko-autorske analize po autorima. Garcia-Sanchez i Zattoni dvoje su autora s najširim kolaboracijskim mrežama u uzorku. Garcia-Sanchez je pritom u 60% kolaboracija vodeći autor, dok je Zattoni vodeći autor u tek 11% kolaboracija.

Tablica 11. 10 autora s najsnažnijim ko-autorskim vezama

R.b.	Autor	Broj dokumenata	Broj citata	Ukupna snaga veze
1	Garcia-Sanchez, Isabel-Maria	15	573	30
2	Zattoni, Alessandro	8	714	29
3	Calabro, Andrea	11	310	24
4	van Ees, Hans	4	310	24
5	Fainshmidt, Stav	3	130	23
6	Yamak, Sibel	3	50	23
7	Minichilli, Alessandro	9	619	22
8	Hu, Helen Wei	3	177	21
9	Withers, Michael C.	9	503	21
10	Gabrielsson, Jonas	3	276	20

Izvor: autor.

4. ZAKLJUČAK

4.1. Glavni nalazi s implikacijama za teoriju i praksu

Sagledavajući istraživačko područje na sjecištu korporativnog upravljanja i korporativne održivosti s aspekta produktivnosti, lako je identificirati eksponencijalni rast broja objava koji svjedoči o povijesnom trenutku unutar kojega sazrijeva koncept korporativne održivosti, za koji možemo utvrditi da se nalazi u pred-paradigmatskom stadiju, posebno uzevši u obzir konfuziju vezanu uz temeljne konstrukte i njima srodne pojmove. Svakako se može zaključiti da određeni broj autora pojam korporativne održivosti koristi kao istoznačnicu pojmu korporativne društvene odgovornosti. Jednako tako, dio autora prvi pojam koristi kad se referira na okolišnu, a drugi pojam kad se referira na društvenu komponentu održivosti. Također se zaključuje da teme grupne dinamike u nadzornom odboru i uključenosti nadzornog odbora u strategiju za sada još uvijek nisu prepoznate kao ključne teme u istraživačkom području.

Ova bibliometrijska analiza identificirala je ključne autore i institucije u istraživačkom području, ukazujući na taj način na centre izvrsnosti u Sjedinjenim Američkim Državama i Europi. Analiza je prikazala razvojne trendove u istraživačkom području, odnosno ukazala na postupni početak odmaka od *input-output* studija koje su tijekom početnih razdoblja proučavanja ove teme sačinjavale najveći dio ukupnih radova. Primjereno su istaknuti najznačajniji istraživači (Isabel-María García-Sánchez) i časopisi (Corporate Governance – An International Review). Prikazane su suradničke mreže, na čelu kojih se nalaze ključni autori u području poput Garcia-Sanchez, Zattoni, van Ees, Minichilli i drugi. Na temelju rezultata ovog istraživanja, kolege istraživači mogu lakše identificirati teme za objavljivanje, kao i časopise za objavu svojih znanstvenih radova, dok znanstvene institucije na temelju podataka o produktivnosti i utjecaju istraživanja mogu lakše donijeti odluke o usmjeravanju vlastitih istraživačkih politika, odnosno podrške određenim projektima.

4.2. Ograničenja i prijedlog budućih istraživanja

Bibliometrijska analiza provedena je korištenjem VOS Viewer programskog paketa. Iako se ovaj paket široko koristi u bibliometrijskim istraživanjima, korištenje drugih paketa moglo je potencijalno ponuditi potpuniju analizu. Jednako tako, strategija pretraživanja, koja je uz dva temeljna istraživačka područja – korporativno upravljanje i korporativnu održivost, uključila i dodatne pojmove vezane uz nadzorne odbore kao ključne interne mehanizme korporativnog upravljanja, definirala je i obuhvat bibliometrijskog istraživanja. U tom smislu, drugačija strategija pretraživanja, npr. izostavljanje navedenih dodatnih pojmova, rezultirala bi drugačijim zaključcima. Također, studija je ograničena na znanstvene časopise te izostavlja konferencijske radove, knjige i poglavlja u knjigama te druge znanstvene formate. Na koncu, analiza je provedena korištenjem isključivo Web od Science baze podataka, dok bi uključivanje drugih baza rezultiralo većim brojem znanstvenih radova raspoloživih za analizu. Unatoč opisanim ograničenjima, studija predstavlja koristan pregled razvoja literature na razmeđu korporativnog upravljanja i korporativne održivosti.

Buduća istraživanja trebaju se, među ostalim, fokusirati na standardizaciju nomenklature. Također, sagledavajući opseg i dinamiku objava u istraživačkom području, može se zaključiti da korporativna održivost značajno mijenja korporativno upravljanje, na sličan način na koji je to prije

dva do tri desetljeća učinilo upravljanje rizicima. Tematski, glavnina radova pripada *input-output* studijama koje o djelotvornosti odbora u području korporativne održivosti zaključuju na temelju njegovih demografskih karakteristika te radovima koje se bave problematikom izvješćivanja o korporativnoj održivosti. Kao potencijalno ključni evolutivni pravac moguće je prepoznati skupinu radova usmjerenih na razmatranje problematike strateškog vodstva. Unutar ovog istraživačkog pravca, nadzorni odbor bi kroz preuzimanje svoje strateške uloge nastavio zauzimati centralnu točku istraživačkog interesa. U tom smislu, prijedlog budućih istraživanja uključuje istraživanje problematike dinamike moći između vrhovnog menadžmenta i nadzornog odbora poduzeća u integraciji održivosti u poslovanje, istraživanje utjecaja etike na stavove nadzornog odbora prema održivosti, istraživanje stilova vodstva nadzornog odbora u razdobljima regulatorne nesigurnosti vezane uz korporativnu održivost, ali i mnoge druge.

LITERATURA

Appio, F. P., Césaroni, F. i Di Minin, A. (2014). Visualizing the structure and bridges of the intellectual property management and strategy literature: a document co-citation analysis. *Scientometrics*, 101(1), 623–661. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1329-0>

Šarafi, M. R., Adams, M., Walker, T. R. i Magnan, G. M. (2018). ‘How corporate social responsibility can be integrated into corporate sustainability: a theoretical review of their relationships.’ *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 25(8), 672–682. <https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1471628>

Bansal, P. i Song, H. C. (2017). Similar But Not the Same: Differentiating Corporate Sustainability from Corporate Responsibility. *The Academy of Management Annals*, 11(1), 105–149. <https://doi.org/10.5465/annals.2015.0095>

Baumgartner, R. J. (2014). Managing Corporate Sustainability and CSR: A Conceptual Framework Combining Values, Strategies and Instruments Contributing to Sustainable Development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(5), 258–271. <https://doi.org/10.1002/csr.1336>

Baumgartner, R. J. i Rauter, R. (2016). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, 140, 81–92. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.146>

Bowen, H. R. (1953). *Social responsibility of the businessman*. New York: Harper & Row.

Cadbury, A. (1992). *Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance*. London: Gee & Co. Ltd.

Carroll, A. B. (1979). A Three-Dimensional Conceptual model of Corporate performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497–505. <https://doi.org/10.5465/amr.1979.4498296>

Chen, C. (2017). Science Mapping: A Systematic Review of the literature. *Journal of Data and Information Science*, 2(2), 1–40. <https://doi.org/10.1515/jdis-2017-0006>

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Liu, X. i Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 62(7), 1382–1402. <https://doi.org/10.1002/asi.21525>

De Oliveira, U. R., Menezes, R. P. i Fernandes, V. A. (2023). A systematic literature review on corporate sustainability: contributions, barriers, innovations and future possibilities. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-02933-7>

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. i Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

Eccles, R. G., Ioannou, I. i Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>

Engert, S., Rauter, R. i Baumgartner, R. J. (2016). Exploring the integration of corporate sustainability into strategic management: a literature review. *Journal of Cleaner Production*, 112, 2833–2850. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.031>

Federo, R. i Saz-Carranza, A. (2018). A configurational analysis of board involvement in intergovernmental organizations. *Corporate Governance*, 26(6), 414–428. <https://doi.org/10.1111/corg.12241>

Finkelstein, S. i Mooney, A. C. (2003). Not the usual suspects: How to use board process to make boards better. *Academy of Management Perspectives*, 17(2), 101–113. <https://doi.org/10.5465/ame.2003.10025204>

Forbes, D. i Milliken, F. J. (1999). Cognition and Corporate Governance: Understanding Boards of Directors as Strategic Decision-Making Groups. *Academy of Management Review*, 24(3), 489. <https://doi.org/10.2307/259138>

Forsyth D. R. (2010). *Group dynamics* (5th ed.). Wadsworth Cengage Learning.

Galbreath, J. (2009). Building corporate social responsibility into strategy. *European Business Review*, 21(2), 109–127. <https://doi.org/10.1108/09555340910940123>

Galbreath, J. (2011). Are there gender-related influences on corporate sustainability? A study of women on boards of directors. *Journal of Management & Organization*, 17(1), 17–38.

<https://doi.org/10.1017/s1833367200001693>

Haynes, K. T. i Hillman, A. (2010). The effect of board capital and CEO power on strategic change. *Strategic Management Journal*, 31(11), 1145–1163. <https://doi.org/10.1002/smj.859>

Hendry, K. i Kiel, G. C. (2004). The Role of the Board in Firm Strategy: integrating agency and organisational control perspectives. *Corporate Governance: An International Review*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2004.00390.x>

Johnson, S. P., Schnatterly, K., Hill, A. D. (2013). Board Composition Beyond Independence: Social Capital, Human Capital, and Demographics. Social Science Research Network.

https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2409975_code50165.pdf?abstractid=2409975&mirid=5

Judge, W. Q. i Talaulicar, T. (2017). Board Involvement in the Strategic Decision- Making Process: A Comprehensive Review. *Annals of Corporate Governance*, 2(2), 51–169. <https://doi.org/10.1561/109.000000005>

Kavadis, N., Thomsen, S. (2022). Sustainable corporate governance: A review of research on long-term corporate ownership and sustainability. *Corporate Governance an International Review*, 31(1), 198–226. <https://doi.org/10.1111/corg.12486>

Kitsios, F., Kamariotou, M. i Talias, M. A. (2020). Corporate Sustainability Strategies and Decision Support Methods: A Bibliometric Analysis. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12020521>

Kraus, S., Breier, M., Lim, W. M., Dabić, M., Kumar, S., Kanbach, D. K., Mukherjee, D., Corvello, V., Chousa, J. P., Liguori, E. W., Marqués, D. P., Schiavone, F., Ferraris, A., Fernandes, C. i Ferreira, J. (2022). Literature reviews as independent studies: guidelines for academic practice. *Review of Managerial Science*, 16(8), 2577–2595. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00588-8>

León-Soriano, R., Muñoz-Torres, M. i Chalmeta-Rosaleñ, R. (2010). Methodology for sustainability strategic planning and management.

Industrial Management and Data Systems, 110(2), 249–268.

<https://doi.org/10.1108/02635571011020331>

MacRoberts, M. H. i MacRoberts, B. R. (1989). Problems of citation analysis: A critical review. *Journal of the American Society for Information Science*, 40(5), 342–349. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-4571\(198909\)40:5](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-4571(198909)40:5)

Meseguer-Sánchez, V., Gálvez-Sánchez, F. J., López-Martínez, G. i Moreno, V. M. (2021). Corporate Social Responsibility and sustainability. A bibliometric analysis of their interrelations. *Sustainability*, 13(4), 1636. <https://doi.org/10.3390/su13041636>

Meuer, J., Koelbel, J. i Hoffmann, V. H. (2020). On the Nature of Corporate Sustainability. *Organization & Environment*.

<https://doi.org/10.1177/1086026619850180>

Montiel, I. (2008). Corporate social responsibility and corporate sustainability: separate pasts, common futures. *Social Science Research Network*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1516812

Montiel, I. i Delgado-Ceballos, J. (2014). Defining and measuring corporate sustainability. *Organization & Environment*, 27(2), 113–139.

<https://doi.org/10.1177/1086026614526413>

Naciti, V., Cesaroni, F. i Pulejo, L. (2021). Corporate governance and sustainability: a review of the existing literature. *Journal of Management & Governance*, 26(1), 55–74. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09554-6>

Narong, D. K. i Hallinger, P. (2023). A keyword Co-Occurrence Analysis of research on service learning: conceptual FOCi and emerging research trends. *Education Sciences*, 13(4), 339. <https://doi.org/10.3390/educsci13040339>

Öztürk, O., Kocaman, R. i Kanbach, D. K. (2024). How to design bibliometric research: an overview and a framework proposal. *Review of Managerial Science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00738-0>

Pazienza, M., De Jong, M. i Schoenmaker, D. (2022). Clarifying the concept of corporate sustainability and providing convergence for its definition. *Sustainability*, 14(13), 7838. <https://doi.org/10.3390/su14137838>

Rodrigues, M. i Franco, M. (2018). The Corporate Sustainability Strategy in Organisations: A Systematic Review and Future Directions. *Sustainability*, 11(22), 6214. <https://doi.org/10.3390/su11226214>

Romanelli, J. P., Gonçalves, M. C. P., De Abreu Pestana, L. F., Soares, J. A., Boschi, R. S. i Andrade, D. F. (2021). Four challenges when conducting bibliometric reviews and how to deal with them. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(43), 60448–60458. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16420-x>

Sheehy, B. i Farneti, F. (2021). Corporate social responsibility, sustainability, sustainable development and corporate sustainability: what is the difference, and does it matter? *Sustainability*, 13(11), 5965. <https://doi.org/10.3390/su13115965>

Smith, L. C. (1981). Citation analysis. <https://hdl.handle.net/2142/7190>

Strand, R., Freeman, R. E. i Hockerts, K. (2014). Corporate Social Responsibility and Sustainability in Scandinavia: An Overview. *Journal of Business Ethics*, 127(1), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2224-6>

Tipurić, D., Žuro, Z. i Barišić, R. (2023) Nadzorni odbor i korporativna održivost: Razvoj istraživačke agende. *Ekonomika politika Hrvatske u 2024. Hrvatsko društvo ekonomista. Zagreb*

UNWCED (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oslo.

Van Marrewijk, M. (2012). Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and communion. In Springer eBooks (pp. 641–655). https://doi.org/10.1007/978-94-007-4126-3_32

Vandewaerde, M., Voordeckers, W., Lambrechts, F. i Bammens, Y. (2011). Board team leadership revisited: A conceptual model of shared leadership in the boardroom. *Journal of Business Ethics*, 104(3), 403–420. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0918-6>

Zahra, S. A. i Pearce, J. A. (1990). Determinants of board directors' strategic involvement. *European Management Journal*, 8(2), 164–173. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(90\)90082-h](https://doi.org/10.1016/0263-2373(90)90082-h)

Župič, I. i Čater, T. (2014). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE RESEARCH SPACE AT THE INTERSECTION OF CORPORATE GOVERNANCE AND CORPORATE SUSTAINABILITY

Abstract

Corporate sustainability is becoming an important issue in the theory and practice of corporate governance. This study presents a bibliometric analysis of publications published within the research space positioned at the intersection of corporate sustainability and corporate governance. The bibliometric analysis, conducted using scientific mapping and performance analysis techniques, included 1,749 scientific articles in the field of business economics and management published in journals indexed in the Web of Science database. The results indicate continued scientific interest in a research area that has not yet entered a mature phase, as evidenced by a serious problem in defining the key concept, namely the confusion of the term corporate sustainability with similar concepts such as corporate social responsibility, corporate citizenship and others.

Keywords: *bibliometric analysis, corporate sustainability, corporate governance.*

JEL klasifikacija: M41, G34, Q56

Stručni rad

NOVI MODEL IZVJEŠTAVANJA O ODRŽIVOSTI: ISKUSTVA PRVE GODINE PRIMJENE U HRVATSKOJ

Ana Ježovita*

Boris Tušek**

Nika Ivanišević***

SAŽETAK

Europska unija strategiju svog razvoja temelji na održivosti, klimatskoj neutralnosti i obnovi ravnoteže u prirodi i ekosustavima. Potrebno je potaknuti korporativni sektor da usmjerava svoje poslovanje i oblikuje strategije poslovanja kojima će podupirati europsku politiku i postati ključni faktori održivog rasta i razvoja. Uvažavajući činjenicu da najveći imaju i najveći utjecaj, ali i odgovornost, posebna pozornost stavljena je na subjekte od javnog interesa, odnosno one subjekte koji zbog svoje veličine, broja zaposlenih, korporativnih politika, ali i prirode poslovanja imaju najznačajniju ulogu korporativnog sektora. Subjekti od javnog interesa su, prije svih, poduzeća čiji su vrijednosni papiri uvršteni za trgovanje na

* Izv. prof. dr. sc. Ana Ježovita, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: ajezovita@efzg.hr).

** Prof. dr. sc. Boris Tušek, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: btusek@efzg.hr).

*** Nika Ivanišević, univ. mag. oec., asistent u reviziji PricewaterhouseCoopers d.o.o. (e-mail: ivanisevicnika@gmail.com).

uređenom tržištu bilo koje države članice, zatim kreditne institucije i osiguravajuća društva te subjekti iz nebankarskog financijskog sektora kao i pravne osobe od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku prema odluci Vlade Republike Hrvatske. Održivo poslovanje, ali izvještavanje o održivosti tih poduzeća uvelike može pridonijeti razvoju svijesti, stvaranju interesa i poticanju drugačijeg, *zelenog*, načina razmišljanja. Za takve subjekte izvještavanje o održivosti u godišnjim izvještajima nije novina, ali su u tom procesu primjenjivali različite okvire, smjernice i standarde. Međutim, od poslovne godine koja započinje od 1. siječnja 2024. godine ovi subjekti obvezni su pri sastavljanju izvještaja o održivosti primjenjivati Europske standarde izvještavanja o održivosti (ESRS). Implementacija jedinstvenih standarda izvještavanja o održivosti rezultirat će unificiranom, jednoobraznom, usporedivom i dosljednom objavom informacija o klimatskim, društvenim i korporativnim učincima poslovanja subjekata od javnog interesa. Prema tome, cilj ovoga rada je analizirati te usporediti strukturu i sadržaj izvještaja o održivosti subjekata od javnog interesa koji su prema popisu Ministarstva financija bili obveznici pripreme izvještaja o održivosti za 2024. godinu koja je prva godina primjene ESRS-ova. U Republici Hrvatskoj je u 2024. godini bilo 50 takvih subjekata, a analiza uključuje 42 izvještaja. Rezultati provedene analize prikazuju zadovoljavajuću usklađenost pripremljenih izvještaja o održivosti s ESRS-ovima. Prepoznate su određene dobre prakse, ali i neke neusklađenosti koje predstavljaju priliku za unapređenje u idućim razdobljima. Zaključak je da primjena novih ESRS-ova pridonosi informativnosti, transparentnosti, razumljivosti i jednostavnijoj primjeni izvještaja o održivosti za sve interesno-utjecajne skupine.

Ključne riječi: izvještaj o održivosti, ESRS, Zakon o računovodstvu, ESG, Europski zeleni plan.

1. UVOD

Klimatske promjene, tranzicija društva uslijed globalnih, ali i lokalnih izazova te dinamično i neizvjesno gospodarsko okruženje zahtijevaju značajne prilagodbe u pogledu strategije i ciljeva poslovanja usmjerenih održivosti kroz koju se okolišna, društvena i upravljačka pitanja (engl. *Environment, Social, Governance – ESG*) stavljaju u fokus interesa mnogih organizacija, regulatora i interesno-utjecajnih skupina. Naponi koji se u tom kontekstu provode rezultiraju brojnim konkretnim koristima i pozitivnim

utjecajima na same organizacije, tržišta, društvo, ali i naš planet u cjelini. Pitanje održivosti već je godinama sastavni dio korporativnog upravljanja te je u fokusu subjekata od javnog interesa, institucija, regulatora, interesno-utjecajnih skupina, ali i stanovništva na globalnoj razini. Ipak, tema održivosti posljednjih godina intenzivno evoluirala, na svim razinama, od kreatora javnih politika i aktivističkih grupa za zaštitu okoliša, zatim utvrđivanja, objave i stupanja na snagu sve zahtjevnijeg zakonodavstva i regulative na međunarodnoj i nacionalnoj razini, usvajanja brojnih okvira i standarda, do samih organizacija u različitim djelatnostima koje već vrlo intenzivno provode ili se pripremaju na provedbu ESG inicijativa te ulažu odgovarajuće napore u prethodno razumijevanje i prihvaćanje toga koncepta. U skladu s tim, Europska unija usvojila je strategiju rasta objedinjenu u Europskom zelenom planu (engl. *The European Green Deal*) iz 2019. godine u kojem je cilj zelena tranzicija koja uključuje klimatsku neutralnost unije do 2050. godine. Povezano s tim, Europski parlament prepoznao je važnost da poduzeća objavljuju informacije o održivosti, kao što su okolišni, društveni i upravljački čimbenici, s ciljem identificiranja rizika održivosti, ali i povećanja povjerenja ulagača, dobavljača i potrošača, tj. svih sudionika lanca vrijednosti. Objavljivanje takvih informacija presudno je za razvijanje svijesti u samim organizacijama, ali i upravljanje promjenom prema održivom svjetskom gospodarstvu povezivanjem dugoročne profitabilnosti s društvenom pravdom i zaštitom okoliša. Ideja je da objavljivanje cijelog spektra informacija o održivosti pomogne u mjerenju, praćenju i upravljanju poslovnim rezultatima poduzeća i njihovim učinkom na društvo u cjelini.

Održivost se razmatra kroz tri ključna čimbenika, a to su okoliš, društvo i korporativno upravljanje. Okolišni čimbenici odnose se na izravan ili neizravan utjecaj na okoliš koji podrazumijeva klimatske promjene, energetska učinkovitost, onečišćenje zraka, tla i vode, iskorištavanje prirodnih resursa, kružno gospodarstvo uz odgovarajuće upravljanje otpadom. Društveni čimbenici odnose se na izravan ili neizravan utjecaj na radne uvjete, odnose u zajednici, ljudska prava, rodnu ravnopravnost i slično. Konačno, upravljački procesi podrazumijevaju procese, regulaciju i institucije koje utječu na upravljanje, administriranje i kontroliranje poduzeća (primjeri: politike i prakse plaća, nagrađivanja, neovisnost izbora članova uprave) (Hrvatska gospodarska komora, 2025).

Uvažavajući navedene trendove, jasno je da održivo poslovanje mjereno ESG čimbenicima čini integrirani dio korporativnog upravljanja svih velikih

organizacija, a posebice subjekata od javnog interesa¹. Posljednjih godina značajni su naponi uloženi u globalne ESG inicijative, koje se prije svega odnose na oblikovanje odgovarajuće regulative, okvira i jedinstvenih standarda ESG izvještavanja², mjerenja ESG rejtinga i indikatora, upravljanja ESG rizicima i tome slično.

Rezultat svega je razvoj i uvođenje izvještavanja o nefinancijskim informacijama s ciljem povećanja transparentnosti, povjerenja te dugoročne uspješnosti usklađene s održivim poslovanjem. Iako financijsko izvještavanje čini temeljno polazište za ocjenu financijskog položaja, vremenske neograničenosti poslovanja i financijske uspješnosti, recentno poslovno okruženje te brojne eksterne i interne interesno-utjecajne skupine zahtijevaju detaljno izvještavanje nefinancijskih i kvalitativnih informacija s ciljem smanjivanja informacijskog jaza.

Implementacija strategije poslovanja i uspostavljanje korporativnog upravljanja temeljenog na održivosti potaknuto je strogim i obvezujućim, a ne samo dobrovoljnim, zahtjevima regulative koja se prije svega odnosi na ESG izvještavanje (engl. *ESG Reporting*) ili izvještavanje o održivosti (engl. *Sustainability Reporting*). Povijesno promatrano, do danas su pokrenute brojne inicijative koje su rezultirale razvojem okvira za ESG izvještavanje, od kojih je među prvima, uspostavljena još 1997. godine Globalna inicijativa za izvještavanje (engl. *GRI – Global Reporting Initiative*). Osim toga,

¹ Zakonom o računovodstvu (Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024) u članku 3., stavku 2. definirani su subjekti od javnog interesa, člankom 29., stavkom 1. utvrđeni su obveznici izvještavanja o održivosti, a člankom 70. obveznici sastavljanja prvih izvještaja o održivosti i konsolidiranih izvještaja o održivosti.

² U literaturi, regulativi i praktičnom djelovanju često se koristi više različitih termina, primjerice nefinancijsko izvještavanje (izvješćivanje) (engl. *non-financial reporting*), društveno izvještavanje (engl. *social reporting*), izvještavanje o okolišu (engl. *environmental reporting*), društveno i okolišno izvještavanje (engl. *social and environmental reporting*), izvještavanje o društveno odgovornom poslovanju (engl. *corporate social responsibility reporting*), integrirano izvještavanje (engl. *integrated reporting*), izvještavanje o korporativnoj održivosti (engl. *corporate sustainability reporting*), izvještavanje o okolišnim, društvenim i upravljačkim pitanjima (engl. *environmental, social and governance reporting – ESG reporting*) – ESG izvještavanje i tome slično. Sukladno izmjenama i dopunama Zakona o računovodstvu iz 2016. godine (Narodne novine, broj 120/2016) kojima je Direktiva 2014/95/EU o izmjeni Direktive 2013/34/EU u pogledu objavljivanja nefinancijskih informacija i informacija o raznolikosti određenih velikih poduzeća i grupa transponirana u naše zakonodavstvo u Republici Hrvatskoj koristio se termin nefinancijsko izvješće. Prema Zakonu o računovodstvu (Narodne novine, broj 84/2024) kojim je Direktiva (EU) 2022/2464 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2022. o izmjeni Uredbe (EU) br. 537/2014, Direktiva 2004/109/EZ, Direktiva 2006/43/EZ i Direktiva 2013/34/EU u pogledu korporativnog izvješćivanja o održivosti transponirana u zakonodavstvo Republike Hrvatske koristi se termin izvještaj o održivosti.

značajna je objava integriranog okvira Međunarodnog vijeća za integrirano izvještavanje (engl. *IIRC – International Integrated Reporting Council*) 2010. godine, zatim inicijative o nefinancijskom izvještavanju OECD-a, UN-a itd. Sve navedeno predstavlja dobrovoljne inicijative i smjernice.

GRI smjernice općenite su i primjenjive u svim poduzećima neovisno o veličini, geografskom položaju ili sektoru kojem pripadaju. Iako nisu obvezujuće, navedene smjernice koristio je i najveći broj hrvatskih velikih poduzetnika – subjekata od javnog interesa zaključno s 2023. godinom.

Osim dobrovoljnih smjernica i inicijativa, politike Europske unije uključuju usvajanje obvezujućih akata za pojedine skupine poduzeća, o čemu će više riječi biti u nastavku rada. U svakom slučaju, aktivnosti Europske unije usmjerene su realizaciji ciljeva iz Europskog zelenog plana. U tom smislu, uvođenje obveznog izvještavanja o održivosti za određene subjekte donosi stvarne koristi za te subjekte, gospodarstvo, ali i zajednicu u cjelini.

Uvažavajući sve navedeno, cilj ovog rada je analizirati te usporediti strukturu i sadržaj izvještaja o održivosti subjekata od javnog interesa koji su prema popisu Ministarstva financija³ bili obveznici pripreme izvještaja o održivosti za 2024. godinu koja je prva godina primjene ESRS-ova. Analizom nefinancijskih izvješća koja su subjekti sastavljali u prethodnim poslovnim godinama (2015. – 2019.) dan je pregled njihovih ključnih obilježja, a koja su značajna za donošenje konkretnih zaključaka o unapređenju i promjenama u ESG izvještavanju od 2024. godine.

2. ZAKONSKA REGULATIVA IZVJEŠTAVANJA O ODRŽIVOSTI U REPUBLICI HRVATSKOJ

Zakon o računovodstvu

U srpnju 2024. godine usvojen je Zakon o računovodstvu kojim je uređeno izvještavanje o održivosti. U skladu sa Zakonom, izvještaj o održivosti je izvještaj o informacijama povezanim s pitanjima održivosti, a koja uključuju okolišne čimbenike, društvene čimbenike, čimbenike u području ljudskih

³ Popis obveznika izvještavanja o održivosti u prvom krugu, sukladno članku 70. stavku 1. točki 1. Zakona o računovodstvu (izvještavanje u 2025. za poslovnu godinu 2024.), <https://mfin.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/fin-sustav/Odr%C5%BEivost/Popis%20obveznika%20izvje%C5%A1tavanja%20o%20odr%C5%BEivosti%20za%202024.docx>

prava te upravljačke čimbenike kao i čimbenike održivosti (Zakon o računovodstvu, Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024, članak 3.).

Obveznici sastavljanja izvještaja o održivosti sastavljaju ga i prezentiraju primjenom Europskih standarda izvještavanja o održivosti (Zakon o računovodstvu, Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024, članak 36.) te moraju njegov naziv jasno istaknuti u posebnom odjeljku izvještaja posloводства. Izvještaj mora sadržavati brojne informacije kako je uređeno Zakonom o računovodstvu (Zakon o računovodstvu, Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024, članak 29.).

Zakonom o računovodstvu iz 2024. godine uvedene su značajne promjene u vezi sa izvještavanjem o održivosti, a osim toga uvedena je obvezna neovisna provjera izvještaja o održivosti koju provodi samostalni revizor ili revizorsko društvo te izražava zaključak na temelju provedenih postupaka provjere za stjecanje ograničenog uvjerenja. „Samostalni revizor ili revizorsko društvo koje obavlja zakonsku reviziju godišnjih financijskih izvještaja ili godišnjih konsolidiranih financijskih izvještaja izražava zaključak na temelju provedenih postupaka provjere za stjecanje ograničenog uvjerenja“ (Zakon o računovodstvu, Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024, članak 37.).

Europski standardi izvještavanja o održivosti (ESRS)

Europska komisija je Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2023/2772 od 31. srpnja 2023. o dopuni Direktive 2013/34/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu standarda izvještavanja o održivosti usvojila Europske standarde izvještavanja o održivosti (engl. *European Sustainability Reporting Standards – ESRS*) koje poduzeća trebaju koristiti za izvještavanja o održivosti u skladu s člancima 19.a i 29.a Direktive 2013/34/EU.

Sukladno članku 5., stavku 2. Direktive (EU) 2022/2464 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2022. o izmjeni Uredbe (EU) br. 537/2014, Direktive 2004/109/EZ, Direktive 2006/43/EZ i Direktive 2013/34/EU u pogledu korporativnog izvješćivanja o održivosti, obvezu primjene Europskih standarda izvještavanja o održivosti od financijske godine koje počinju 1. siječnja 2024. godine imaju velika poduzeća koja su subjekti od javnog interesa koja na datume bilance premašuju prosječan broj od 500 zaposlenika tijekom financijske godine, kao i matična poduzeća velike grupe koja na konsolidiranoj osnovi premašuju prosječan broj od 500 zaposlenika tijekom financijske godine. Sukladno izmjenama Uredbe, broj obveznika se proširuje postupno, tj. za financijske godine koje počinju 1.

siječnja 2025. (sva velika poduzeća i matična poduzeća velikih grupa) godine te za financijske godine koje počinju 1. siječnja 2026. godine (mala i srednja poduzeća koja su subjekti od javnog interesa, male i jednostavne institucije pod uvjetom da su velika poduzeća ili su subjekti od javnog interesa te vlastita društva za osiguranje i vlastita društva za reosiguranje pod uvjetom da su velika poduzeća, ili su mala i srednja poduzeća koja su subjekti od javnog interesa) (Europski parlament & Vijeće Europske unije, 2022. članak 5.).

Iako su upravo veliki subjekti i matice velikih grupa koji su subjekti od javnog interesa obveznici primjene ESRS-ova za financijske godine koje započinju od 1. siječnja 2024. godine ili nakon, važno je istaknuti da je od usvajanja izmjena Uredbe i ESRS-ova došlo do zahtjeva za njihovim pojednostavljenjem, ali i rasterećenjem po pitanju subjekata obveznika primjene. Prema tome, Vijeće Europske unije je 23. lipnja 2025. godine usvojilo svoje pregovaračko stajalište o prijedlogu Europske komisije od 26. veljače 2025. godine u okviru Omnibus paketa usmjerenog na izmjene i dopune ključnih propisa kojima se uređuje izvještavanje o održivosti (Ministarstvo financija, web). Jedna od ključnih izmjena odnosi se na redefiniranje obuhvata obveznika primjene ESRS-ova, prema čemu su obveznici izvještavanja o održivosti samo oni poduzetnici koji zapošljavaju više od 1.000 zaposlenika i ostvaruju neto prihode iznad 450 milijuna eura, a onima koji zapošljavaju između 500 i 1.000 zaposlenika ostavlja se mogućnost privremenog izuzeća od obveze izvještavanja do 31. prosinca 2026. godine. „Cilj prijedloga je osigurati pojednostavljenje zahtjeva i smanjiti administrativno opterećenje za poduzetnike te osigurati da propisi ne postanu prepreka gospodarskom rastu i konkurentnosti, već da ih podrže kroz učinkovit i razmjeran regulatorni okvir“ (Ministarstvo financija, web).

„Omnibus paket u području izvještavanja o održivosti obuhvaća dva prijedloga kojim se mijenjaju gore navedeni zakonodavni akti: Prijedlog direktive Europskog parlamenta i Vijeća o izmjenama Direktiva (EU) 2022/2464 i (EU) 2024/1760 u pogledu datuma od kojih države članice trebaju primjenjivati određene zahtjeve za korporativno izvještavanje o održivosti i dubinsku analizu za održivo poslovanje („stop-the-clock“ prijedlog). Prijedlog direktive Europskog parlamenta i Vijeća o izmjenama Direktiva 2006/43/EC, 2013/34/EU, (EU) 2022/2464 i (EU) 2024/1760 u pogledu određenih zahtjeva za korporativno izvještavanje o održivosti i dubinsku analizu („content“ prijedlog.). CSRD direktiva trenutno se primjenjuje na sve velike poduzetnike, matična društva velikih grupa te na male i srednje poduzetnike čiji su vrijednosni papiri uvršteni na uređena

tržišta Europske unije. Zahtjevi za izvještavanje prema CSRD direktivi primjenjuju se postupno, ovisno o veličini i kategoriji poduzetnika. U prvom krugu svoje izvještaje o održivosti po prvi put moraju izraditi veliki poduzetnici i matična društva velikih grupa koji su subjekti od javnog interesa s više od 500 radnika i to za poslovnu godinu 2024. U drugom krugu izvještavaju svi ostali veliki poduzetnici i matična društva velikih grupa koji nisu obuhvaćeni prvim krugom i to za poslovnu godinu 2025. U trećem krugu izvještavaju mali i srednji poduzetnici čiji su vrijednosni papiri uvršteni na uređena tržišta Europske unije i to za poslovnu godinu 2026. U zadnjoj fazi obveznici postaju određeni poduzetnici sa sjedištem izvan Europske unije koji posluju na području Europske unije i premašuju određene pragove i to za poslovnu godinu 2028. U odnosu na Prijedlog I., tj. „stop-the-clock“ prijedlog Europska komisija u prvom redu predlaže odgodu primjene zahtjeva za izvještavanjem o održivosti iz CSRD direktive i to za drugi i treći krug obveznika. Slijedom toga, odgodio bi se početak primjene zahtjev za izvještavanjem za drugi (svi ostali veliki poduzetnici koji ne izvještavaju u prvom krugu) i treći krug (mali i srednji poduzetnici čiji su vrijednosni papiri uvršteni na uređena tržišta Europske unije, male i jednostavne kreditne institucije te vlastita društva za osiguranje i vlastita društva za reosiguranje) i to za dvije godine. Cilj odgode je spriječiti da određeni poduzetnici budu obvezni izvještavati za poslovnu godinu 2025. ili 2026., a potom budu oslobođeni te obveze kako se to predlaže „content“ prijedlogom Naime, „content“ prijedlogom predlaže se smanjenje broja obveznik izvještavanja o održivosti na način da se iz područja primjene CSR direktive izuzmu svi veliki poduzetnici s manje od 1.000 radnika (tj. određeni poduzetnici iz drugog kruga te pojedini poduzetnici iz prvog kruga), kao i mali i srednji poduzetnici čiji su vrijednosni papiri uvršteni na uređena tržišta Europske unije (tj. svi poduzetnici iz trećeg kruga). Zahtjevi za izvještavanjem o održivosti primjenjivali bi se, dakle, samo na velike poduzetnike s prosječno više od 1.000 radnika, tj. na poduzetnike koji imaju više od 1.000 radnika te netoprihod veći od 50 milijuna eura ili ukupnu aktivu veću od 25 milijuna eura“ (Jurin, Nonković, A., Zorić, A., 2025, str. 48).

U skladu s ESRS-ovima, poduzeća trebaju objavljivati informacije o svojim značajnim učincima, rizicima i prilikama povezanim s okolišnim, socijalnim i upravljačkim čimbenicima održivosti. Standardima se poduzećima nalaže objava samo onih tema za koje procjenjuju da su za njih značajne pa je procjena značajnosti ključan i početni korak za izvještavanje o održivosti u skladu s ESRS-ima.

Standardima su strukturirane informacije koje je potrebno objaviti u skladu sa zahtjevima za objavljivanje (Tablica 1.). „Svaki zahtjev za objavljivanje sastoji se od jednog ili više različitih podataka. Pojam 'podatak' može se odnositi i na tekstualni podelement zahtjeva za objavljivanje“ (Europska komisija, 2023, ESRS 1, točka 16.). „Uz zahtjeve za objavljivanje većina ESRS-a sadržava i zahtjeve za primjenu. Zahtjevi za primjenu olakšavaju primjenu zahtjeva za objavljivanje i jednako su važni kao i drugi dijelovi ESRS-a“ (Europska komisija, 2023, ESRS 1, točka 17.). U sklopu zahtjeva za primjenu priloženi su brojni predlošci tablica kao i formule za izračunavanje različitih pokazatelja. Osim toga, u ESRS-ovima se koriste izjave „dužno je objaviti“ (objava je propisana zahtjevom za objavljivanje ili u određenom podatku) i „može objaviti“ (dobrovoljno objavljivanje kako bi se potaknula dobra praksa). Izraz „dužno je razmotriti“ koristi se „kad je riječ o pitanjima, resursima ili metodologijama za koje se očekuje da ih poduzeće uzme u obzir ili koristi u pripremi predmetne objave, ovisno o slučaju“ (Europska komisija, 2023, ESRS 1, točka 18.).

Tablica 1. Struktura izvještaja o održivosti prema ESRS-ovima i broj zahtjeva svake teme

Dio izvještaja posloводства	Oznaka ESRS-a	Naziv ESRS-a	Broj zahtjeva
1. Opće informacije	ESRS 2	Opće objave, uključujući informacije dostavljene u skladu sa zahtjevima za primjenu tematskog ESRS-a navedene u Dodatku C ESRS-u 2.	12 + 4
2. Informacije o okolišu	/	Objavljivanja u skladu s člankom 8. Uredbe (EU) 2020/852 (Uredba o taksonomiji)	
	ESRS E1	Klimatske promjene	9
	ESRS E2	Onečišćenje	6
	ESRS E3	Vodni i morski resursi	5
	ESRS E4	Bioraznolikost i ekosustavi	6
	ESRS E5	Korištenje resursa i kružno gospodarstvo	6
3. Informacije o socijalnim pitanjima	ESRS S1	Vlastita radna snaga	17
	ESRS S2	Radnici u lancu vrijednosti	5
	ESRS S3	Pogođene zajednice	5
	ESRS S4	Potrošači i krajnji korisnici	5
4. Informacije o upravljanju	ESRS G1	Poslovno ponašanje	6

Izvor: prilagođeno prema (Europska komisija, 2023., ESRS1, Dodatak D).

Kada su u pitanju kategorije ESRS-ova, postoje međusektorski standardi (ESRS 1 i ESRS 2), tematski standardi (okolišni, socijalni i upravljački standardi) i standardi specifični za pojedini sektor (Europska komisija, 2023, ESRS 1, točka 4.). „Međusektorski standardi ESRS 1 *Opći zahtjevi* i ESRS 2 *Opće objave* primjenjuju se na čimbenike održivosti obuhvaćene tematskim standardima i standardima specifičnima za pojedini sektor“ (Europska komisija, 2023, ESRS 1, točka 5.). Tematski ESRS-ovi odnose se na teme održivosti te uključuju teme i podteme, a prema potrebi i podpodteme (Europska komisija, 2023, ESRS 1, točka 8.). Za razliku od toga, „Standardi specifični za pojedini sektor primjenjivi su na sva poduzeća u određenom sektoru. Odnose se na učinke, rizike i prilike koji će vjerojatno biti značajni za sva poduzeća u određenom sektoru, a koji nisu ili nisu dovoljno obuhvaćeni tematskim standardima“ (Europska komisija, 2023, ESRS 1, točka 10.).

ESRS-om 1 *Opći zahtjevi* uređen je način pisanja, kvalitativna obilježja informacija, dvostruka značajnost kao osnova za objavljivanje informacija o održivosti, dužna pažnja, lanac vrijednosti, razdoblje, tj. izvještajno razdoblje, sastavljanje i iskazivanje informacija o održivosti, struktura izvještaja o održivosti, veze s drugim dijelovima korporativnog izvještavanja i povezanim informacijama te prijelazne odredbe. Sve navedeno detaljnije je objašnjeno kroz sedam dodataka ESRS-u 1 (Dodatak A – Dodatak G).

Konačno, Dodatkom C ESRS-a 1 *Opći zahtjevi*, naveden je popis zahtjeva za objavljivanje koji se postupno uvode te uvjeti i datum stupanja na snagu (uključujući prvu godinu). Najveći broj zahtjeva za objavljivanje koji se postupno uvodi odnosi se na očekivane financijske posljedice učinaka, rizika i prilika povezanih s onečišćenjem (E1-9, E2-6, E3-5, E4-6, E5-6). S druge strane, određene skupine poduzeća (oni čiji je prosječan broj zaposlenih na datum bilance manji od 750), mogu u prvoj godini sastavljanja izvještaja o održivosti izostaviti informacije iz zahtjeva za objavljivanjem o vlastitoj radnoj snazi (S1), odnosno mogu u prve dvije godine sastavljanja izvještaja o održivosti izostaviti zahtjeve o bioraznolikosti i ekosustavima te većinu zahtjeva o socijalnim pitanjima (E4, S2, S3, S4).

ESRS-om 2 *Opće objave* objavljuju se zahtjevi koji se primjenjuju na sve obveznike sastavljanja izvještaja o održivosti neovisno o njihovoj industriji. Radi se o nespecijaliziranim i međusektorskim zahtjevima koji se odnose na sve teme povezane s održivošću. U tom smislu, poduzeća objavljuju informacije povezane s osnovom za sastavljanje izvještaja o održivosti (BP-

1, BP-2), upravljanjem (GOV-1, GOV-2, GOV-3, GOV-4, GOV-5), strategijom poslovanja (SBM-1, SBM-2, SBM-3) te upravljanjem učincima, rizicima i prilikama u sklopu čega se objavljuju informacije o postupku procjene značajnosti (IRO-1, IRO-2). Osim toga, navedeni su minimalni zahtjevi za objavljivanje.

3. ANALIZA NEFINANCIJSKIH IZVJEŠĆA (2015. – 2019.)

Prema ranijem Zakonu o računovodstvu (Narodne novine, broj 78/2015, 134/2015, 120/2016, 116/2018, 42/2020, 47/2020, 114/2022, 82/2023) veliki poduzetnici koji su subjekti od javnog interesa i koji su na datum bilance imali u prosjeku više od 500 zaposlenih tijekom poslovne godine, u izvješće posloводства bili su obvezni uključiti nefinancijsko izvješće. Radi se o izvješću koje je trebalo sadržavati informacije nužne za razumijevanje razvoja, poslovnih rezultata i položaja poduzeća te učinaka koji se odnose na okolišna, socijalna i kadrovska pitanja, poštivanje ljudskih prava, borbu protiv korupcije te pitanja u vezi s podmićivanjem.

U smislu pripreme nefinancijskog izvješća, poduzetnici koja su bili obveznici mogli su se „osloniti na nacionalne okvire, okvire Europske unije, međunarodne okvire ili neobvezujuće smjernice o metodologiji podnošenja izvješća o nefinancijskim informacijama (smjernice za izvješćivanje) koje objavljuje Europska komisija te su u tom slučaju dužni navesti na koje se okvire oslanja“ (Zakon o računovodstvu, Narodne novine, broj 78/2015, 134/2015, 120/2016, 116/2018, 42/2020, 47/2020, 114/2022, 82/2023).

U nastavku ovog poglavlja rada dan je pregled nefinancijskog izvješćivanja u razdoblju od 2015. do 2019. godine za devet poduzeća čijim se vrijednosnim papirima trgovalo na Zagrebačkoj burzi te su imala više od 500 zaposlenih u razdoblju provedbe analize (Ivanišević, 2023.). Cilj ovog dijela rada je prikazati temeljna obilježja nefinancijskog izvješćivanja prije uvođenja ESRS-ova, a kako bi se mogla dobiti potpuniji pregled novina i promjena nakon uvođenja ESRS-ova. Prema Ivanišević (2023) većina analiziranih poduzeća je i prije uvođenja obveze nefinancijskog izvješćivanja objavljivala informacije o održivosti ili društvenoj odgovornosti, ali ipak u manjem opsegu.

U analizi nefinancijskih izvješća razmatrano je nekoliko elemenata kao što su naziv izvješća, broj stranica, ukupan broj ekonomskih, društvenih i ekoloških tema, korištenje drugih smjernica, jezik te uključenost dionika. „Za osam od

devet analiziranih poduzeća jezik izvješćivanja je hrvatski, a samo Atlantic Grupa objavljuje samostalno nefinancijsko izvješće na engleskom jeziku“ (Ivanišević, 2023., str. 34). Od analiziranih poduzeća, jedno poduzeće je još 2004. godine započelo s izvješćivanjem o zaštiti okoliša (Hrvatski Telekom d.d.), zatim 2006. godine dva poduzeća (Ericsson Nikola Tesla d.d. i Končar d.d.), a od 2012. godine nadalje i preostala poduzeća postupno uvode u svoju praksu nefinancijsko izvješćivanje (Ivanišević, 2023., str. 35). „Analiza broja stranica odnosila se na samostalna nefinancijska izvješća i na integrirana godišnja izvješća. Kod poduzeća koja imaju integrirano godišnje izvješće analizirao se samo onaj dio godišnjeg izvješća koji se odnosi na održivi razvoj, odnosno na ekološko i društveno područje“ (Ivanišević, 2023., str. 35). „Broj stranica se kreće u rasponu od 60 do 80“ (Ivanišević, 2023., str. 35). Nadalje, izvješća poduzeća Valamar Riviera d.d. imaju u prosjeku najveći broj stranica, a izvješća poduzeća Arena Hospitality Group d.d. (AHG d.d.) najmanji prosječni broj stranica u razmatranom razdoblju između 2015. i 2019. godine. Sva analizirana poduzeća za pripremu nefinancijskog izvješća primjenjivala su GRI standarde. Iako broj stranica nije pokazatelj kvalitete izvješća, može upućivati da oni subjekti s većim brojem stranica izvješća imaju detaljnije razrađene ESG politike. Također, koristan je indikator usporedbe opsega izvješća pripremljenih u skladu s GRI smjernicama u odnosu na izvještaje o održivosti pripremljene u skladu s ESRS-ovima o kojima će biti riječi u sljedećem poglavlju rada.

Ivanišević (2023) je za analizirana poduzeća izračunala GRI indeks (Tablica 2.) (Čular, Dmitrović i Benković, 2019) tako da je broj objavljenih tema po poduzeću stavila u omjer s maksimalnim brojem tema po području (ekonomske teme – 6; okolišne teme – 8; društvene teme – 19). Indeks može poprimiti vrijednosti u rasponu od 0 do 100, pri čemu se rang usklađenosti povećava po intervalima od 20. U tom smislu, velika neusklađenost prisutna je u slučaju kada je vrijednost indeksa između 0 i 20, a potpuna usklađenost postignuta je ako je vrijednost indeksa u rasponu od 81 do 100 (Ivanišević, 2023., str. 35). Uvažavajući činjenicu da broj objavljenih tema uvelike ovisi o djelatnosti subjekta koje je pripremalo nefinancijsko izvješće, GRI indeks ne određuje njihovu kvalitetu. U smislu ocjene kvalitete, korisno je uspoređivati subjekte iste djelatnosti. Primjerice, kod hotelijerskih poduzeća, najmanji indeks ima Valamar Riviera d.d. (41,82), a najveću vrijednost indeksa Adris Grupa d.d. (60,61).

Tablica 2. GRI indeks za odabrana poduzeća u razdoblju od 2015. do 2019. godine

GRI USKLAĐENOST	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	Prosjek	Razina usklađenosti
Ad Plastik d.d.	84,85	84,85	72,73	81,82	81,82	81,21	Potpuna usklađenost
Adris Grupa d.d.	/	/	60,61	60,61	60,61	60,61	Srednja usklađenost
Arena Hospitality Group d.d.	/	/	45,45	45,45	45,45	45,45	Srednja usklađenost
Atlantic Grupa d.d.	36,36	36,36	36,36	36,36	36,36	36,36	Niska usklađenost
Ericsson Nikola Tesla d.d.	81,82	81,82	81,82	81,82	81,82	81,82	Potpuna usklađenost
Hrvatski Telekom d.d.	78,79	78,79	81,82	78,79	54,55	74,55	Visoka usklađenost
Končar d.d.	81,82	78,79	66,67	66,67	78,79	74,55	Visoka usklađenost
Podravka d.d.	48,48	48,48	48,48	48,48	48,48	48,48	Srednja usklađenost
Valamar Riviera d.d.	36,36	36,36	36,36	48,48	51,52	41,82	Srednja usklađenost
Prosjek	49,83	49,49	58,92	60,94	59,93	55,82	Srednja usklađenost

Izvor: prilagođeno prema (Ivanišević, 2023., str. 45).

„Zaključno, AD Plastik, Ericsson Nikola Tesla i Končar pridaju najviše pažnje održivosti te oni u nefinancijskom izvješćivanju koriste ciljeve UN-a i Global Compacta. Također, navedena poduzeća primjenjivala su praksu izvješćivanja o održivosti mnogo ranije nego ostala analizirana što je moguće jedan od razloga kvalitetnijih izvješća o održivosti“ (Ivanišević, 2023., str. 45).

Tablica 3. Deskriptivna statistika broja objavljenih standarda prema područjima

Godina	Ekonomski standardi			Okolišni standardi			Društveni standardi			Ukupno		
	AS	MED	MOD	AS	MED	MOD	AS	MED	MOD	AS	MED	MOD
2015.	3,00	2	0	4,78	6	8,67	8,67	8	14	16,44	16	0
2016.	3,00	2	0	4,67	6	8,67	8,67	8	14	16,33	16	0
2017.	4,00	5	6	5,44	5	10,00	10,00	10	7	19,44	20	12
2018.	4,22	5	6	5,44	5	10,44	10,44	10	14	20,11	20	16
2019.	4,00	4	4	5,56	5	10,22	10,22	9	8	19,78	18	27

Legenda: AS – aritmetička sredina; MED – medijan; MOD – mod.

Izvor: prilagođeno prema (Ivanišević, 2023., str. 46).

„U Tablici 3 se može uočiti porast informacija o održivosti sve do 2018. godine, u 2019. godini dolazi do oscilacije zbog toga što je Hrvatski Telekom smanjio broj korištenih GRI standarda. Ekonomski standardi sadrže šest potkategorija, a u 2015. poduzeća su u prosjeku obuhvatila tri standarda s prosječnim odstupanjem od prosjeka od 2,5. Medijan je u 2015. godini iznosio 2 što znači da je 50% poduzeća objavilo informacije o dvije potkategorije ili manje, a ostalih 50% u dvije ili više potkategorije. Najčešća vrijednost podataka je 0. Okolišni standardi obuhvaćaju osam potkategorija, za 2015. aritmetička sredina iznosila je 4,78 s prosječnim odstupanjem od prosjeka od 3,07“ (Ivanišević, 2023., str. 46).

4. ANALIZA IZVJEŠTAJA O ODRŽIVOSTI IZ 2024. GODINE

Ministarstvo financija Republike Hrvatske objavilo je popis obveznika izvještavanja o održivosti u prvom krugu, tj. u 2025. godini za poslovnu godinu 2024. (Ministarstvo financija, web). Na popisu se nalazi 50 subjekata od javnog interesa, pretežno iz sektora nefinancijskih djelatnosti, tj. subjekata čijim se vrijednosnim papirima trguje na Zagrebačkoj burzi te kreditnih institucija i osiguravajućih društava. Potrebno je istaknuti kako 11 subjekata od posebnog državnog interesa (Odluka o pravnim osobama od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku, Narodne novine, broj 147/2021, 78/2023), a koji imaju više od 500 zaposlenih nije uključeno u popis obveznika u prvom krugu primjene. Od 11 subjekata, dva subjekta su ipak pripremila izvještaj o održivosti (HP – Hrvatska pošta d.d. i Hrvatska Lutrija d.o.o.), a jedan subjekt u trenutku pisanja rada na svojim internetskim stranicama nema objavljeno godišnje izvješće za 2024. godinu (Hrvatska elektroprivreda d.d.).

Od ukupnog broja obveznika, njih osam koristilo je mogućnost izuzeća prema odredbama Zakona o računovodstvu (Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024). Naime, prema odredbama Zakona „društvo kći može se izuzeti od obveze izrade izvještaja o održivosti ako su to društvo kći i njegova društva kćeri uključeni u konsolidirani izvještaj posloводства matičnog društva“ (Zakon o računovodstvu, Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024). Svi subjekti koji su koristili izuzeće na svojim internetskim stranicama imaju objavljen preveden izvještaj o održivosti matičnog društva, a u slučaju pet ili 62,50% obveznika, objavljen je ovjeren prijevod. Navedenih osam subjekata nije uključeno u analizu.

Provedena analiza izvještaja o održivosti uključuje ukupno 42 obveznika sastavljanja izvještaja o održivosti za poslovnu godinu 2024., tj. analizirani su svi izvještaji o održivosti koje su pripremili subjekti u Republici Hrvatskoj prema popisu obveznika Ministarstva financija. Od ukupnog broja subjekata, prema NUT 2 klasifikaciji njih više od 50% (22) ima sjedište u Gradu Zagrebu, zatim njih gotovo 30% (12) u Jadranskoj Hrvatskoj, a preostali subjekti raspoređeni su u Sjevernoj (5) i Panonskoj Hrvatskoj (3). Najveći broj subjekata obavlja nefinancijske djelatnosti gdje dominiraju proizvodnja prehrambenih i neprehrambenih proizvoda (28,57%), zatim pružanje hotelskog i sličnog smještaja (14,29%) te upravljanje poslovanjem društva (11,90%). Analizirani skup uključuje i četiri kreditne institucije (9,52%) i dva osiguravajuća društva (4,76%).

Kada su u pitanju izvještaji o održivosti, svi subjekti uključeni u analizu ispunili su zakonsku obvezu i pripremili izvještaj te je kod svih subjekata izvještaj dio dokumenta pod nazivom 'Godišnji izvještaj'. U slučaju 37 subjekata odnosno 88%, izvještaj je dio izvještaja posloводства u skladu sa Zakonom o računovodstvu, a u slučaju preostalih pet subjekata odnosno 12% izvještaja se nalazi na kraju dokumenta, iza godišnjih financijskih izvještaja, a često s oznakom 'Dodatak'. Svi godišnji izvještaji upućuju na izvještaj održivosti u sadržaju, međutim 26 subjekata (62%) ima odgovarajući detaljan sadržaj s osnovna četiri poglavlja u skladu s ESRS-ovima, a 16 subjekata (38%) u sadržaju navodi isključivo 'izvještaj o održivosti'. Ako se razmatra struktura pregledanih izvještaja, njih 30 (71%) ima odgovarajuću strukturu, u slučaju 8 izvještaja (19%) ta struktura je djelomično odgovarajuća, odnosno prati slijed ESRS-ova uz određene iznimke, a u slučaju četiri izvještaja (10%) struktura je u značajno slobodnijoj formi te ne prati slijed ESRS-ova.

Tablica 4. Deskriptivna statistika broja stranica analiziranih izvještaja o održivosti (n=42)

	AS	SD	MED	MIN	MAX
Broj stranica	106,14	47,63	96,5	47	308

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MIN – minimum; MAX – maksimum.

Izvor: izrada autora.

Analizirani izvještaji o održivosti imaju u prosjeku 106,14 stranica s prosječnim odstupanjem do prosjeka od 47,63 stranice (Tablica 4.). Najmanji broj stranica ima izvještaj s 47 stranica, a najveći broj onaj s 308 stranica. Uvjerljivo najveći broj stranica u izvještajima imaju tri analizirane kreditne institucije u rasponu od 158 do 308 stranica, i to zbog dijela izvještaja koji se odnosi na Uredbu o taksonomiji i objavljivanju velikog broja tablica koje se nerijetko protežu na stotinjak ili više stranica. Osim kreditnih institucija, još četiri nefinancijska subjekta imaju izvještaje sa 150 stranica ili više. U svakom slučaju, može se zaključiti da se opseg izvještaja značajno proširio primjenom ESRS-ova u 2024. godini u odnosu na nefinancijska izvješća iz prethodnih godina kada su se primjenjivale druge smjernice izvještavanja o održivosti (najčešće GRI standardi) kada je raspon broja stranica nefinancijskih izvješća bio između 60 i 80.

Važan aspekt izvještavanja o održivosti primjenom ESRS-ova je kodifikacija zahtjeva za objavljivanje i uključivanje odgovarajućih ESRS oznaka u same izvještaje, odnosno strukturiranje izvještaja prema oznakama zahtjeva za objavljivanje. Iako se ne radi o obvezi, u svakom slučaju ta je praksa poželjna jer značajno pridonosi međunarodnoj usporedivosti, transparentnosti, preglednosti i jasnoći izvještavanja te jednostavnosti pregledavanja uključenih zahtjeva za objavljivanje. U tom smislu, od 42 pregledana i analizirana izvještaja o održivosti, njih 27 odnosno 64% ima uključene oznake ESRS zahtjeva, sedam odnosno 17% ima djelomično uključene oznake na način da uz određeni naslov istodobno navodi više od jedne oznake zahtjeva za objavljivanje, a u slučaju 8 odnosno 19% izvještaja o održivosti ESRS oznake nisu navedene.

Dvostruka značajnost kao osnova za objavljivanje informacija o održivosti

Kao što je prije istaknuto, procjena značajnosti predstavlja polazište za ocjenu značajnih čimbenika održivosti. Procjena dvostruke značajnosti navodi se u prvom dijelu izvještaja koji se odnosi na opće informacije. Svi analizirani subjekti objavili su da su provodili procjenu dvostruke značajnosti, međutim razina objavljenih detalja različita je među subjektima.

Detaljan opis metodologije procjene dvostruke značajnosti objavilo je 18 (43%) subjekata, a njih 29 (69%) objavilo je informaciju o korištenim kvantifikacijama pri procjeni dvostruke značajnosti. Od subjekata koji su objavili kvantifikaciju korištenu za procjenu dvostruke značajnosti, njih 24 (83%) koristilo je kvantitativne skale, troje (7%) ih je koristilo opisne skale, a dva subjekta (5%) nisu jasno opisala način dodjeljivanja ocjena

čimbenicima održivosti. U pogledu korištenih vrsta skala, najveći broj subjekata 17 od 29 (59%) koristilo je skalu do 5 bodova, pri čemu određeni subjekti imaju složeniji sustav procjene dvostruke značajnosti gdje kombiniraju i ponderiraju više aspekata u ocjeni pojedinog čimbenika uslijed čega je konačni broj bodova veći. Uvažavajući najčešće korištenu skalu, najčešće razine praga značajnosti koje su subjekti koristili jesu 3,0 i 3,5 ili kombinacija jednog i drugog praga, ovisno o tome radi li se o učincima, prilikama ili rizicima. Kod opisnih skala koriste se gradacije od nisko do visoko. Izrazito dobra praksa koju je usvojilo devet subjekata (21%) je vizualizacija značajnih čimbenika pomoću matrice značajnosti.

Učinci, rizici i prilike

Kada su u pitanju značajni učinci, rizici i prilike u okviru procjene dvostruke značajnosti, postoje značajne razlike u objavama između analiziranih subjekata. Najbolja primijećena praksa je kod onih subjekata koji u okviru poglavlja '1. Opće informacije' imaju objedinjenu tablicu u kojoj su jasno navedeni svi značajni učinci, rizici i prilike sa svim obilježjima (potencijalno/stvarno, pozitivno/negativno). Najlošija je praksa neobjavljivanja značajnih učinaka, rizika i prilika, a što je utvrđeno kod jednog subjekta, a nakon toga slijedi loša praksa pri kojoj je objavljen isključivo broj značajnih IRO (11 subjekata) bez klasifikacije na učinke, rizike i prilike. Također, primijećena je praksa da određeni subjekti za pojedine čimbenike istodobno objavljuju da su značajni učinci i rizici i prilike.

Tablica 5. Deskriptivna statistika objavljenih informacija o učincima, rizicima i prilikama (n=42)

	AS	SD	MED	MIN	MAX
Broj objavljenih IRO	32,12	14,85	31	7	76
Broj učinaka	21,81	10,77	21	5	55
Broj rizika	8,17	5,16	7	1	18
Broj prilika	5,96	4,05	5	0	18

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MIN – minimum; MAX – maksimum.

Izvor: izrada autora.

Prosječno su analizirani subjekti objavljivali 32 značajna učinka, rizika ili prilike, od čega su prosječno objavljivali 22 učinka, 8 rizika i 6 prilika (Tablica 5.). Subjekt s najmanjim brojem objavio je tek sedam značajnih učinaka, rizika i prilika, a subjekt s najvećim brojem objavio je čak 76 značajnih učinaka rizika i prilika.

Lanac vrijednosti

Izvještaji o održivosti uključuju opis lanca vrijednosti, kao i uključene dionike. Međutim, najveći broj subjekata zadržao se isključivo na opisu (19 ili 45%), manji broj ima tablični prikaz lanca vrijednosti (9 ili 22%), a 14 subjekata ili 33% usvojilo je dobru praksu vizualizacije, tj. grafičkog prikaza lanca vrijednosti.

Izjava o dužnoj pažnji

Dodatkom A ESRS-a 2 prikazan je mogući način mapiranja i objavljivanja informacija ključnih elemenata dužne pažnje u tabličnom obliku. Većina subjekata, odnosno njih 32 ili 76% usvojilo je upravo taj tablični prikaz davanja izjave o dužnoj pažnji i mapiranja s odgovarajućim objavama u izjavi o održivosti poduzeća. Preostalih 10 subjekata (24%) nije u izvještaj o održivosti uključilo izjavu o dužnoj pažnji u skladu sa zahtjevom GOV-4 – *Izvještaj o dužnoj pažnji*.

Popis ispunjenih zahtjeva za objavljivanje

U skladu s IRO-2 – *Zahtjevi za objavljivanje* subjekti objavljuju koji zahtjevi za objavljivanje jesu uključeni u izvještaj o održivosti, i to u tabličnom obliku. Od ukupno analiziranih izvještaja o održivosti, 32 subjekta odnosno 76% njih ima odgovarajuće objavljenu preglednu tablicu s navedenim zahtjevima za objavljivanje i poveznicom na broj stranice u izvještaju. Iako postoji ujednačena praksa da se ta tablica nalazi u prvom dijelu izvještaja '1. Opće informacije', kod manjeg broja subjekata ta je tablica na kraju izvještaja o održivosti u formi dodatka. Nadalje, tri subjekta (7%) djelomično ispunjavaju ovaj uvjet, i to u dijelu da nemaju oznake brojeva stranica u izvještaju o održivosti, već upućuju na poglavlja u kojima se pojedini zahtjevi za objavljivanje objavljuju, a u pravilu se radi o onim izvještajima u kojima struktura nije usklađena sa slijedom ESRS-ova te koji ne uključuju oznake (kodove) zahtjeva za objavljivanje.

Popis podataka u međusektorskim i tematskim standardima koji proizlaze iz drugih propisa EU

U okviru zahtjeva za objavljivanje BP-2 – *Objave u posebnim okolnostima*, ako subjekt u izjavu o održivosti uključuje informacije „koje proizlaze iz drugih propisa kojima se poduzeću nalaže da objavi informacije o održivosti ili iz općeprihvaćenih standarda i okvira izvještavanja o održivosti“ (Europska komisija, 2023, ESRS 2, točka 15.) treba objaviti tu činjenicu. Tablični prikaz podataka koji proizlaze iz drugih propisa EU u izvještaju o održivosti ima uključeno 36 odnosno 86% subjekata, a šest (14%) subjekata nije uključilo navedenu tablicu u izvještaj o održivosti.

Uredba (EU) 2020/852 (Uredba o taksonomiji)

U skladu s Uredbom (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. lipnja 2020. o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088 utvrđuju se kriteriji za utvrđivanje toga smatra li se gospodarska djelatnost okolišno održivom za potrebe određivanja stupnja okolišne održivosti ulaganja (Europski parlament & Vijeće Europske unije, 2020., članak 8.).

Subjekti od javnog interesa u pravilu su objavljivali informacije u skladu s Uredbom o taksonomiji, tj. njih 40 odnosno 95% u izvještaj o održivosti ima uključeno poglavlje koje uključuje objave u vezi s okolišno održivom gospodarskom djelatnošću radi određivanja stupnja okolišne održivosti ulaganja, a dva subjekta (5%) nisu u izvještaju o održivosti imala navedene objave.

Tranzicijski plan za ublažavanje klimatskih promjena

Prema zahtjevima Standarda (E1-1), poduzeće treba objaviti svoj tranzicijski plan (Europska komisija, 2023, ESRS E1, točka 15.). Od 42 analizirana izvještaja o održivosti, njih 9 ili 21% navelo je da ima razvijen tranzicijski plan, međutim, dva od tih poduzeća referiraju se na tranzicijski plan matice koja ima sjedište u drugoj članici EU, a čak 33 ili 79% subjekata navelo je da još uvijek nema usvojen tranzicijski plan. Subjekti koji nemaju usvojen tranzicijski plan u izvještaju su navodili da ga trenutačno razvijaju te da ga planiraju usvojiti do kraja 2025. godine ili u budućim razdobljima ili zajedno s novom strategijom poslovanja. Nadalje, objave u vezi s planovima ostvarivanja klimatske neutralnosti, tj. postizanja nulte emisije su manjkave i nepregledne, a u najvećem broju slučajeva (32 ili 76%) nisu objavljene. Tek sedam (17%) subjekata ima jasno objavljene planove postizanja klimatske

neutralnosti, a tri subjekta (7%) imaju objavljene planove, ali ne do 2050. godine, tj. ne do nulte emisije (u pravilu do 2030. godine).

Bruto emisije stakleničkih plinova iz opsega 1, 2, 3 i ukupne emisije stakleničkih plinova

U skladu sa zahtjevom za objavljivanje E-6 – *Bruto emisije stakleničkih plinova iz opsega 1, 2, 3 i ukupne emisije stakleničkih plinova*, subjekti trebaju objavljivati u ekvivalentima metričkih tona CO₂ bruto emisije stakleničkih (Europska komisija, 2023, ESRS E1, točka 44.). U smislu objave navedenih zahtjeva, većina subjekata (Tablica 6.) koristila je tablicu iz Dodatka A zahtjeva za primjenu, međutim određeni broj subjekata nije objavio potrebne podatke iz pojedinih opsega, i to u najvećoj mjeri emisije koje se odnose na opseg 2 na temelju tržišnog pristupa njih 11 (26%), a najmanje njih nije objavilo podatke za emisije opsega 1 i opsega 2 prema lokaciji (4 ili 10%).

Tablica 6. Struktura subjekata koji nisu objavili informacije o emisijama u izvještajima o održivosti (n=42)

Objavljivanje informacija o emisijama (tona ekvivalenta CO₂)	ne	% ne
Opseg 1	4	9,52
Opseg 2 lokacija	4	9,52
Opseg 2 tržišni pristup	11	26,19
Opseg 3	7	16,67
Ukupne emisije stakleničkih plinova (na temelju lokacije)	5	11,90
Ukupne emisije stakleničkih plinova (na temelju tržišta)	8	19,05

Izvor: izrada autora.

Socijalna pitanja

Kada su u pitanju informacije o socijalnim pitanjima, subjekti su pretežno objavljivali informacije o vlastitoj radnoj snazi i zahtjevima za objavu iz ESRS S1 te su u većini slučajeva koristili izuzeća o objavljivanju informacija o preostalim ESRS-ovima u vezi sa socijalnim pitanjima.

Tablica 7. Deskriptivna statistika o socijalnim pitanjima (n=42)

	AS	SD	MED	MIN	MAX
Ukupan broj zaposlenih	2.853,41	3.023,72	1.619,00	614,00	15.419,00
Udio žena u ukupnom broju zaposlenih	47,83%	21,73%	53,00%	11,40%	83,61%
Razlika u plaći na temelju spola	10,93%	18,15%	9,30%	-21,23%	86,01%
Omjer najviše i medijana	14,52	11,08	10,69	3,62	38,30

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MIN – minimum; MAX – maksimum.

Izvor: izrada autora.

U smislu vlastite radne snage, najzanimljivije su objave u vezi s obilježjima zaposlenika (S1-6) te pokazateljima naknada koje uključuju razlike u plaćama i naknadama (S1-16). Analizirani subjekti u prosjeku su zapošljavali 2.853 zaposlena uz prosječno odstupanje od prosjeka od 3.023 zaposlena (Tablica 7.). Minimalan broj zaposlenih imao je subjekt s 614 zaposlenika, a maksimalni subjekt s 15.419 zaposlenika. Prosječan udio žena u ukupnom broju zaposlenih bio je 48%, s minimalnim udjelom od 11% te maksimalnim udjelom od čak 84%.

U skladu sa zahtjevom za objavljivanje S1-16 – *Pokazatelji naknada (razlika u plaćama i ukupna naknada)*, subjekti objavljuju postotnu razliku u plaćama između ženskih i muških zaposlenika i omjer između naknade najviše plaćene osobe i medijana naknade za svoje zaposlenike. Prema prikupljenim podacima, prosječna postotna razlika u plaći na temelju spola bila je 11% sa standardnom devijacijom od 18%. Prosječan omjer između naknade najviše plaćene osobe i medijana naknade za svoje zaposlenike iznosi 14,52 s prosječnim odstupanjem od prosjeka od 11,08. Najmanji omjer koji je imao neki subjekt bio je 3,62, a najveći omjer 38,3.

Iako je Dodatkom A zahtjeva za primjenu ESRS-a S1 točno navedena formula za izračun razlike u plaćama između muških i ženskih zaposlenika te omjera između naknade najviše plaćene osobe i medijana naknada za sve zaposlenike, iz objava u izvještajima o održivosti nije uvijek najjasnije na koji su način izračunate objavljene informacije. Najviše dilema postoji oko izračuna razlika u plaćama između muških i ženskih zaposlenika s obzirom na to da u najvećem broju slučajeva nema jasne i konkretne interpretacije

dobivenih postotaka. Naime, najčešće objave uključuju stopu i generičku interpretaciju iz koje nije uvijek moguće zaključiti imaju li muški ili ženski zaposlenici veće plaće. Iako je jasno što znači objava stope s predznakom minus, dano objašnjenje dovodi u pitanje tu logiku. Konačno, izrazito mali broj subjekata u izvještaju ima naveden način na koji su izračunati navedeni pokazatelji te je objavljivanje tog postupka primjer dobre prakse.

Upravljanje poslovanjem

Prema prikupljenim podacima, dva subjekta (5%) imaju jednorazinski sustav korporativnog upravljanja u kojem funkcije upravljanja i nadzora provodi upravni odbor (JGL d.d. i Auto Hrvatska d.d.), a preostali subjekti (40 ili 95%) imaju dvorazinski sustav korporativnog upravljanja u kojem funkciju upravljanja provodi uprava, a nadzora nadzorni odbor. Jedan upravni odbor ima sedam članova u kojem je udio žena 57%, a u drugom je broj članova četiri te nema ženskih članova.

Tablica 8. Deskriptivna statistika objava o nadzornim odborima (n=42)

	AS	SD	MED	MIN	MAX
Broj članova NO	6,40	1,68	7	3	9
Udio žena u NO	27%	20%	29%	0%	67%
Udio neovisnih članova NO	36%	32%	37%	0%	100%

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MIN – minimum; MAX – maksimum.

Izvor: izrada autora.

U preostalim analiziranim subjektima prosječan broj članova nadzornog odbora je 6,4 s prosječnim odstupanjem od prosjeka od 1,68 (Tablica 8.). Najmanji broj članova u nadzornom odboru je tri, a najveći devet. Međutim, nadzorni odbori u analiziranim subjektima najčešće imaju pet članova. U prosjeku nadzorni odbori imaju 27% ženskih članova. Kada je u pitanju neovisnost članova nadzornih odbora, od ukupno analiziranih subjekata, njih 14 ili 33% nije objavilo informaciju o udjelu neovisnih članova nadzornog odbora. Kod subjekata koji su u izvještaju o održivosti objavili tu informaciju, prosječan udio neovisnih članova nadzornih odbora je 36%, iako međutim postoje i nadzorni odbori bez neovisnih članova (8), ali i odbor kod kojeg su svi članovi neovisni (1).

Tablica 9. Deskriptivna statistika objava o upravama (n=42)

	AS	SD	MED	MIN	MAX
Broj članova Uprave	3,63	1,82	3,5	1	7
Udio žena u Upravi	17%	21%	14%	0%	100%
Udio žena u menadžmentu	37%	16%	39%	4%	63%

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MIN – minimum; MAX – maksimum.

Izvor: izrada autora.

Analizirani subjekti u prosjeku imaju 3,63 člana uprave s prosječnim odstupanjem od prosjeka od 1,82 člana (Tablica 9.). Uprava s najmanjim brojem članova ima jednog člana, a s najviše sedam članova. Najčešći broj članova uprave je tri. U prosjeku u upravama je 17% žena s prosječnim odstupanjem od prosjeka od 21%. Kao i kod nadzornih odbora, i u slučaju uprava postoje uprave koje nemaju ženskih članova (18) kao i uprava u kojoj je jedina članica ženska osoba (1).

Od ukupno razmatranih subjekata, njih 17 odnosno 40% ima uspostavljen odbor za održivost (11) ili ESG tim ili radnu skupinu (6) koji su zaduženi za izvještavanje o održivosti. Pojedini subjekti imaju uspostavljen i odbor i tim za pitanja održivosti.

U pogledu rodne ravnopravnosti, subjekti trebaju objavljivati postotak žena na najvišoj rukovodećoj razini u skladu sa zahtjevom za objavljivanje S1-9 – *Pokazatelji raznolikosti*. Može se zaključiti da upravo u ovom dijelu izvještaja postoji najviše nejednakosti u objavljenim informacijama. Naime, zahtjevi za primjenu uređuju da „pri sastavljanju objave o rodu na najvišoj rukovodećoj razini poduzeće upotrebljava definiciju najvišeg rukovodstva kao jednu i dvije razine ispod administrativnih i nadzornih tijela, osim ako je taj pojam već definiran u poslovanju poduzeća i razlikuje se od prethodnog opisa. Ako je to slučaj, poduzeće može upotrijebiti vlastitu definiciju za najviše rukovodstvo i objaviti tu činjenicu i vlastitu definiciju“ (Europska komisija, 2023, ESRS S1, točka AR71.). Upravo ovakva uputa za primjenu pruža subjektima mogućnost objave neujednačenih informacija što smanjuje mogućnost usporedbe između različitih izvještaja o održivosti. Primjerice, neka poduzeća objavljuju samo jedinstvenu stopu udjela bez detaljnog objašnjenja na što se odnosi, a druga objavljuju više stopa u odnosu na

različite razine upravljanja (npr. B-1, B-2 itd.). Unatoč tome, dobiveni rezultati, koje je upravo iz navedenog razloga potrebno interpretirati s rezervom, prikazuju da poduzeća u prosjeku imaju 37% žena na najvišim rukovodećim pozicijama. Subjekti s najmanjim udjelom imaju svega 4% žena na najvišoj rukovodećoj poziciji, a subjekti s najvećim udjelom čak 63% žena na najvišoj rukovodećoj poziciji.

Zaključak ovlaštenih revizora

Od ukupnog broja analiziranih izvještaja o održivosti, tri izvještaja ili 7% nemaju priložen Neovisni izvještaj s ograničenim uvjerenjem. Kod najvećeg broja izvještaja revizori su dali zaključak s ograničenim uvjerenjem prema kojem im ništa nije skrenulo pažnju što bi uzrokovalo da vjeruju da izvještaj o održivosti nije sastavljen, u svim značajnim odrednicama, u skladu sa svom relevantnom regulativom (Tablica 10.).

Tablica 10. Struktura zaključaka ovlaštenih revizora u neovisnom izvještaju s ograničenim uvjerenjem (42)

Revizor	Zaključak o ograničenom uvjerenju	Zaključak s rezervom o ograničenom uvjerenju	Ukupno
Deloitte	10	0	10
BDO	4	4	8
KPMG	7	0	7
EY	7	0	7
PwC	2	0	2
Ostali	4	1	5
Ukupno	34	5	39

Izvor: izrada autora.

Ipak, za pet analiziranih izvještaja (13%) revizori su dali *Zaključak s rezervom o ograničenom uvjerenju*, i to ponajprije zbog neobjavljivanja zahtjeva iz okolišnih tema obuhvaćenih ESRS-om E1 *Klimatske promjene*, prije svega emisija stakleničkih plinova.

Struktura izvještaja i uključenost ESRS zahtjeva za objavu

U ESRS-ovima postoje ukupno 82 zahtjeva za objavljivanjem informacija o različitim temama. Analizirani subjekti prosječno su objavljivali 49 zahtjeva

s prosječnim odstupanjem od prosjeka 12 zahtjeva (Tablica 11.). Najčešće su poduzeća objavljivala 41 zahtjev u svojim izvještajima o održivosti. Najmanji broj zahtjeva objavilo je poduzeće sa sedam zahtjeva, a najveći broj ono koje je objavilo svih 82 zahtjeva.

Tablica 11. Deskriptivna statistika broja objavljenih zahtjeva u izvještajima o održivosti (n=42)

	AS	SD	MED	MOD	MIN	MAX
Broj ESRS	49,29	11,96	49	41	7	82

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MOD – najčešća vrijednost, MIN – minimum; MAX – maksimum.

Izvor: izrada autora.

Međutim, broj objavljenih zahtjeva ne označava nužno i kvalitetu izvještaja o održivosti, posebice uzimajući u obzir da su pojedini subjekti navodili pojedine oznake zahtjeva uz napomenu da nisu značajni, ali i činjenicu da subjekti koji u izvještajima nisu imali oznake zahtjeva, ali su ih u popisu značajnih ESRS-ova naveli kao značajne i dali uputu na određeni dio izvještaja gdje su ti zahtjevi obrazloženi iako je prepoznavanje informacija o tim zahtjevima bilo otežano upravo zbog nekorištenja ESRS oznaka.

Tablica 12. Deskriptivna statistika broja objavljenih zahtjeva i broj neznačajnih zahtjeva prema temama (n=42)

	AS	SD	MED	MOD	MIN	MAX	ESRS	n neznačajnih zahtjeva	% neznačajnih zahtjeva
ESRS2	11,45	1,06	12	12	7	12	Max 12	0	2.38
E1	6,50	1,66	6	6	0	9	Max 9	1	71.43
E2	1,36	2,24	0	0	0	6	Max 6	30	57.14
E3	1,76	2,09	0	0	0	5	Max 5	24	78.57
E4	1,02	2,03	0	0	0	6	Max 6	33	26.19
E5	3,50	2,26	4	5	0	6	Max 6	11	4.76
S1	12,52	3,81	12,5	12	0	17	Max 17	2	76.19
S2	1,12	2,07	0	0	0	5	Max 5	32	64.29
S3	1,71	2,34	0	0	0	5	Max 5	27	16.67
S4	4,10	1,87	5	5	0	5	Max 5	7	2.38
G1	4,24	1,64	5	5	0	6	Max 6	1	2.38

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MIN – minimum; MAX – maksimum.

Izvor: izrada autora.

U kontekstu objava prema pojedinim Standardima (Tablica 12.), analizirani subjekti ispunjavali su obveze zahtjeva za objavljivanje u vezi s općim objavama, tj. ESRS2 gdje su u prosjeku u izvještaj o održivosti uključivali 11 od 12 objava (28 ili 67% subjekata ima uključeno svih 12 zahtjeva). Nadalje, po pitanju broja objava zahtjeva slijede oni koji se odnose na Standard ESRS E1 s prosječno 7 od 9 objavljenih zahtjeva (6 ili 14% subjekata ima uključeno svih 9 zahtjeva) te na Standard ESRS S1 s prosječno 13 od 17 objavljenih zahtjeva (6 ili 14% subjekata ima uključeno svih 17 zahtjeva). Najmanji broj objavljenih zahtjeva odnosi se na ESRS E4 s prosječno 1,02 od maksimalno šest zahtjeva za objavljivanjem. Štoviše, 33 (79%) subjekta nisu smatrala značajnim ili su koristila izuzeće od objavljivanja o bioraznolikosti i ekosustavima (E4).

Najveći broj analiziranih subjekata procijenio je da teme bioraznolikosti i ekosustava (79%), radnika u lancu vrijednosti (76%), onečišćenja (71%), pogođenih zajednica (64%) te vodnih i morskih resursa (57%) nisu značajne ili su koristili izuzeće te nisu navedene teme uključili u svoje izvještaje o održivosti za 2024. godinu.

Tablica 13. Deskriptivna statistika ESRS indeksa (n=42)

	AS	SD	MED	MOD	MIN	MAX
Opće objave (ESRS2)	95	9	100	100	58	100
Okolišne teme (E)	44	20	42	31	0	100
Socijalne teme (S)	61	22	66	69	0	100
Upravljačke teme (G)	71	27	83	83	0	100
ESRS indeks	67,76	14,09	67,58	45,57a	14,58	100

U distribuciji postoji više najčešćih vrijednosti, a prikazana je najmanja.

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MED – medijan; MIN – minimum; MAX – maksimum

Izvor: izrada autora.

ESRS indeks dobiven je kao ponderirani zbroj općih, okolišnih, društvenih i upravljačkih objava zahtjeva iz tema (1).

$$\text{ESRS indeks} = [0,25 \cdot (n\text{ESRS2}/\text{maxESRS2})] + [0,25 \cdot (n\text{E}/\text{maxE})] + [0,25 \cdot (n\text{S}/\text{maxS})] + [0,25 \cdot (n\text{G}/\text{maxG})] \quad (1)$$

Dobiveni rezultat u prosjeku prikazuje srednju usklađenost prema broju objavljenih zahtjeva – 67,76/100 (Tablica 13.). Najveća razina usklađenosti je u dijelu općih informacija, a najmanja u dijelu okolišnih tema, prije svega zbog velikog broja subjekata koji nisu u izvještaj uključivali zahtjeve iz tema E2, E3, E4 i E5.

5. ZAKLJUČAK

Izvještavanje o održivosti primjenom ESRS-ova rezultiralo je značajnim promjenama prije svega u opsegu i standardizaciji forme izvještaja, a što rezultira većom preglednošću, jasnoćom, lakoćom snalaženja i transparentnošću analiziranih izvještaja. Analizom 42 izvještaja o održivosti

koji su pripremljeni u prvoj godini primjene ESRS-ova u Republici Hrvatskoj uočene su brojne uspješne prakse, ali i neka odstupanja i nedosljednosti. Iako je ESRS izrazito detaljan u pogledu zahtjeva za objavljivanjem i zahtjeva za primjenu koji uključuju brojne tablice, ali i formule koje subjektima mogu poslužiti kao predlošci i smjernice za pripremu informacija za objavu, ipak se manji broj subjekata nije prilagodio svim zahtjevima. Kao najznačajnije neodgovarajuće prakse mogu se navesti primjeri izvještaja koji ne prate slijed zahtjeva za objavu ESRS-ova kao i slučajevi u kojima u izvještajima nisu uključene ESRS oznake (kodovi), a što je najznačajniji razlog smanjene preglednosti i snalaženja u izvještaju. Osim toga, grupiranje više oznaka (kodova) zahtjeva za objavljivanje pod jedan naslov u izvještaju o održivosti također smanjuje transparentnost uključenih objava. Iduća neodgovarajuća praksa uključuje nerazrađeno i nejasno objavljivanje konkretnih značajnih učinaka, rizika i prilika (IRO) te njihovo nepovezivanje s relevantnim temama. Konačno, nejasno utvrđivanje stope razlike u plaćama između muških i ženskih zaposlenika, neujednačeno objavljivanje udjela ženskih osoba na najvišim razinama rukovođenja te neobjavljivanje udjela neovisnih članova nadzornih odbora također su neodgovarajuće prakse. S druge strane, izrazito je dobra praksa korištenje kodova ESRS-ova uz svaki pojedinačni zahtjev za objavljivanje, što značajno pridonosi preglednosti izvještaja, usporedivosti i transparentnosti objavljenih informacija. Kada su u pitanju učinci, rizici i prilike (IRO), uz njihovo detaljno objavljivanje u sklopu svake teme, dobra je praksa njihovo objedinjeno objavljivanje u tabličnom obliku u prvom općem dijelu izvještaja o održivosti. Svega nekoliko subjekata u izvještaju ima uključenu rečenicu u kojoj je naveden ukupan broj procjenjivanih učinaka, rizika i prilika te broj onih koji su procijenjeni kao značajni uz navođenje konkretnog broja učinaka, rizika i prilika, što je također poželjna praksa za brzo utvrđivanje broja IRO i njihovu strukturu. Uz to, korisna je praksa objavljivanja matrice značajnosti koja je prisutna kod manjeg broja subjekata. Također, dobra je praksa i vizualizacija lanca vrijednosti.

Sveukupno se može zaključiti da je u pogledu izvještavanja o održivosti došlo do značajnog iskoraka, povećanja transparentnosti i kvalitete, standardizacije i jednostavnije usporedivosti izvještaja kod različitih subjekata. Iako se radi o prvoj godini primjene, sveukupno promatrano, može se zaključiti da analizirani izvještaji o održivosti, u pravilu, ispunjavaju zahtjeve za pripremu i potrebnu formu. Ipak, postoji prostor za unaprjeđenje izvještavanja, do čega će doći u idućim godinama primjene ESRS-ova.

LITERATURA

Čular, M., Dmitrović, V. i Benković, S. (2019), Non financial disclosure using GRI standards: Empirical findings of Croatian and Serbian companies, The Thirteenth International Conference: „Challenges of Europe: Growth, Competitiveness, Innovation and Well-being

Europska komisija. (2023). Delegirana uredba Komisije (EU) 2023/2772 od 31. srpnja 2023. o dopuni Direktive 2013/34/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu standarda izvještavanja o održivosti. Službeni list Europske unije, L 2023/2772. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:32023R2772>

Europski parlament & Vijeće Europske unije. (2020). Uredba (EU) 2020/852 od 18. lipnja 2020. o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088 (Tekst značajan za EGP). Službeni list Europske unije, L 198, 13–43. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:02020R0852-20200622>

Europski parlament & Vijeće Europske unije. (2022). Direktiva (EU) 2022/2464 od 14. prosinca 2022. o izmjeni Uredbe (EU) br. 537/2014, Direktive 2004/109/EZ, Direktive 2006/43/EZ i Direktive 2013/34/EU u pogledu korporativnog izvještavanja o održivosti. Službeni list Europske unije, L 322, str. 15–80. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hr/ALL/?uri=CELEX:32022L2464>

Hrvatska gospodarska komora. (2025). Hrvatski ESG rating. <https://hgk.hr/hrvatski-esg-rating>

Institut za društveno odgovorno poslovanje. (2025). Prednosti integriranog izvještavanja. <https://www.idop.hr/hr/izvjestavanje/izvjestavanje/integrirano-izvjestavanje/prednosti-integriranog-izvjestavanja/>

Ivanišević, N. (2023). *Uloga integriranog izvješćivanja za praćenje informacija o održivom razvoju i njihov utjecaj na uspješnost poslovanja poduzeća* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet. Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:763765>, str 35

Jurin, Nonković, A., Zorić, A. (2025), Omnibus paket i nova pravila igre vezano za izvještavanje o održivosti, Računovodstvo i financije br. 4/2025, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb

Ministarstvo financija Republike Hrvatske. (2024). Izvještavanje o održivosti. <https://mfin.gov.hr/print.aspx?id=3648&url=print>

Non-Financial Reporting: Building trust with internal audit, European Confederation of Institutes of Internal Auditing (ECIIA), Brussels, 2015., str. 11.

Odluka o pravnim osobama od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku (Narodne novine, broj 147/2021, 78/2023). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_12_147_2537.html

Zakon o računovodstvu (Narodne novine, broj 85/2024, 145/2024). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_07_85_1474.html

Zakon o računovodstvu (Narodne novine, broj 78/2015, 134/2015, 120/2016, 116/2018, 42/2020, 47/2020, 114/2022, 82/2023). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_07_78_1493.html

NEW SUSTAINABILITY REPORTING MODEL: EXPERIENCES FROM THE FIRST YEAR OF IMPLEMENTATION IN CROATIA

Abstract

The European Union bases its development strategy on sustainability, climate neutrality and restoring the balance in nature and ecosystems. It is necessary to encourage the corporate sector to direct its business and shape business strategies that will support European policy, thus becoming key factors for sustainable growth and development. Sustainable business practices but reporting on the sustainability of these companies can significantly contribute to raising awareness, creating interest, and encouraging a different, green way of thinking. For those entities, reporting on sustainability in annual reports is not new; however, they have been applying different frameworks, guidelines and standards in previous years. However, from the business year starting on 1 January 2024, these entities are obliged to apply the European Sustainability Reporting Standards (ESRS) when preparing sustainability reports. The implementation of ESRS will result in a unified, uniform, comparable and consistent publication of information on the climate, social and corporate impacts of the operations of public interest entities. Therefore, this paper aims to analyse and compare the structure and content of sustainability reports of large public interest entities with an average of more than 500 employees for 2024, which is the first year of application of ESRS. In the Republic of Croatia, there were 50 such entities in 2024, and the analysis includes 42 reports. The results of the analysis show satisfactory compliance of the prepared reports with ESRS. We identified some good practices, but also some inconsistencies that represent an opportunity for improvement in the following periods. The conclusion is that the application of the new ESRS contributed to the informativeness, transparency, understandability and more straightforward application of sustainability reports by interest and influence groups.

Keywords: sustainability report, ESRS, Accounting Act, ESG, The European Green Deal.

JEL klasifikacija: G15, G32, M14, O16

Pregledni rad

FINANCIJSKI I NEFINANCIJSKI UČINCI UVOĐENJA ČIMBENIKA ODRŽIVOSTI U POSLOVNI MODEL PODUZEĆA: STUDIJA SLUČAJA

Branka Tuškan Sjauš*

Ana Ivanišević Hernaus**

Marija Bebić***

SAŽETAK

U ovom radu prikazani su financijski i nefinancijski učinci uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model poduzeća. Cilj rada je analizirati kako uključivanje načela održivosti utječe na financijske mogućnosti i operativne procese poduzeća, dok je svrha rada utvrditi prednosti integracije čimbenika održivosti u poslovne modele s obzirom na operativnu, financijsku i korporativnu učinkovitost. U tu svrhu korištena je kvalitativna metodologija komparativne analize slučaja. Provedena je dubinska analiza sadržaja korporativnih izvješća dvaju poduzeća: (1.) Koninklijke Philips N.V.,

* Izv. prof. dr. sc. Branka Tuškan Sjauš, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: btuskan@net.efzg.hr).

** Izv. prof. dr. sc. Ana Ivanišević Hernaus, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: aivanisev@net.efzg.hr).

*** Marija Bebić, univ. mag. oec., Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: mbebic1@net.efzg.hr).

globalno prepoznatog po naprednim praksama održivosti i (2.) Bosqar Invest d.d., jednog od prvih izdavatelja održivih vrijednosnica na hrvatskom tržištu kapitala. Doprinos rada očituje se u spoznajama proizašlima iz usporedne analize pristupa održivosti odabranih poduzeća koja posluju unutar zakonodavnog okvira Europske unije, s naglaskom na prisutne razlike u razini integracije održivosti, kvaliteti izvještavanja i upotrebi kvantitativnih pokazatelja, ali i uvažavajući razlike u stupnju gospodarskog i financijskog razvoja sustava u kojima predmetna poduzeća posluju. Rezultati analize ukazuju na razlike u uspješnosti provedbe održivih strategija i načinu izvještavanja o njihovim učincima, ovisno o specifičnostima poduzeća, ali i poslovnog okruženja. Osobito se naglašava ključna uloga regulatornog okvira u osiguranju veće ujednačenosti u implementaciji održivih praksi u poslovne modele, kao i u standardizaciji izvještavanja o ostvarenim rezultatima. Spoznaje do kojih se došlo, uz uvažavanje prepoznatih ograničenja istraživanja, mogu poslužiti kao smjernica drugim poduzećima pri razmatranju implementacije načela održivosti.

Ključne riječi: čimbenici održivosti, održivo financiranje, održivo poslovanje, financijski učinci, komparativna studija slučaja.

1. UVODNA RAZMATRANJA

Održivost je megatrend (Mittelstaedt et al., 2015; Kowalska i Syrda, 2024) koji značajno, izravno (npr. kvalitetna prehrana, zdravlje) ili neizravno (npr. snažna gospodarstva i društveno odgovorni poslovni subjekti), utječe na gospodarstvo i društvo. Stoga ne iznenađuje činjenica da sve više poduzeća razmatra i implementira čimbenike održivosti (engl. *environmental, social, governance* – *ESG*) u svoje poslovanje. Prema podacima McKinseyja (2022), više od 90% vodećih poduzeća sa Standard & Poor's 500 liste objavljuje ESG izvještaje (Perez i sur., 2022). Kroz prilagodbu strategija i poslovnih procesa, menadžeri nastoje ne samo ispuniti regulatorne zahtjeve nego i ostvariti konkurentsku prednost, koja će njihovim poduzećima osigurati dugoročnu uspješnost.

Pregled literature ističe prednosti održivih poslovnih praksi poput smanjenja ugljičnog otiska, bolje reputacije, veće lojalnosti kupaca, veće profitabilnosti i uštede troškova te održivosti poslovanja i konkurentске prednosti (npr. Cerciello et al., 2023; Nogueira et al., 2025). Međutim, isto tako upućuje i na nedostatak konsenzusa o njihovu utjecaju na financijsko i nefinancijsko

poslovanje poduzeća. Osim što različite rejting agencije koje djeluju u području ESG-a različito vrednuju održive prakse poduzeća (Bissoondoyal-Bheenick et al., 2024), tako isto i različiti ESG čimbenici nemaju istovjetan utjecaj na poslovanje poduzeća. Nadalje, rijetka su istraživanja koja uvažavaju kontekstualne specifičnosti svakog poduzeća i koja sadrže dubinsku usporedbu održivih praksi odabranih poduzeća. Usporedba na međunarodnoj razini pak može biti otežana zbog regulatornih razlika, stupnja gospodarskog i financijskog razvoja, brojnih drugih čimbenika i preferencija među zemljama i interesnim skupinama pa je istraživački jaz time još više naglašen. Stoga se u ovom radu postavlja pitanje u kojoj mjeri su praksa i učinci implementacije održivog poslovanja i nefinancijskog izvještavanja usporedivi, posebice uzimajući u obzir kontekst zemalja s različitim stupnjem gospodarskog i financijskog razvoja. Cilj predmetnog istraživanja je komparativnom analizom na primjeru odabranih poslovnih slučajeva, uvažavajući utvrđeni istraživački jaz, utvrditi sličnosti i razlike u stupnju i učincima integracije održivih praksi, razini operativnih prilagodbi i kvaliteti nefinancijskog izvještavanja. Provedbom dubinske analize zasnovane na analizi sadržaja bit će moguće produbiti postojeće razumijevanje organizacijskih učinaka održivog financiranja u različitim slučajevima. Pritom, poseban će naglasak biti stavljen na dimenzije koje nadilaze tradicionalne okvire financijske izvedbe, a bit će istaknuta i važnost regulatornih zahtjeva te uloga neovisne vanjske revizije u poticanju učinkovitije i ujednačene implementacije održivih praksi.

Komparativna analiza javno dostupnih godišnjih izvješća za 2023. godinu, na temelju kojih će biti ispitani financijski i nefinancijski učinci integracije čimbenika održivosti u poslovne modele, obuhvatit će poduzeća Koninklijke Philips N. V. i Bosqar Invest. Odabrana poduzeća posluju u jednakim regulatornim okvirima, ali se razlikuju u kontekstu okruženja u kojem posluju odnosno stupnju gospodarskog i financijskog razvoja matičnih zemalja te razini provedbe održivih praksi i operativnih prilagodbi, što omogućuje usporedbu odnosno utvrđivanje razlika financijskih i organizacijskih učinaka integracije održivog u tradicionalno poslovanje.

Analizirane studije slučaja pokazuju da, unatoč nedostatku konsenzusa, održive prakse imaju potencijal pozitivnog utjecaja na financijsku uspješnost poduzeća, a njihova dosljedna integracija u poslovne modele može doprinijeti ispunjenju i dugoročnih strateških ciljeva poduzeća, neovisno o stupnju gospodarskog i financijskog razvoja zemalja u kojima posluju. Snažan iskorak u regulatornom uređenju područja održivosti, naglašen u proteklih

nekoliko godina, ističe se kao značajan čimbenik uključivanja održivosti u poslovanje poduzeća. U skladu s navedenim, prisutna je potreba za daljnjim istraživanjima u području održivosti koja bi razmatrala i financijske i nefinancijske učinke implementacije održivih praksi u sustavima s različitim stupnjem gospodarskog i financijskog razvoja, posebice učinkovitost transformacije poslovanja poduzeća, razlike u kvaliteti takve implementacije te obuhvat izvještavanja o postignutim učincima.

2. PREGLED LITERATURE – UTJECAJ ODRŽIVOG FINANCIRANJA NA POSLOVANJE PODUZEĆA

Dosadašnja istraživanja o utjecaju održivog financiranja na korporativnu izvedbu poduzeća obuhvatila su različite dimenzije tog odnosa, s posebnim naglaskom na financijsku uspješnost poduzeća mjerenu financijskim pokazateljima poput povrata na imovinu (ROA), povrata na kapital (ROE) te tržišne vrijednosti poduzeća (Tobinov Q indeks).

Velte (2017), u istraživanju temeljenom na uzorku poduzeća uvrštenih na regulirano tržište u Njemačkoj, otkriva kako primjena održivih načela pozitivno utječe na ROA, ali ne i na tržišnu vrijednost poduzeća, mjerenu Tobinovim Q indeksom. S druge strane, Alaareni & Hamdan (2020) pronalaze pozitivne učinke održivih praksi na sva tri pokazatelja: ROA, ROE i Tobinov Q indeks. Njihova saznanja nadopunjuju Propheta et al. (2025), koji potvrđuju pozitivnu povezanost između provođenja ESG aktivnosti i izvještavanja o njima te tržišne vrijednosti poduzeća, pritom naglašavajući kako veličina poduzeća dodatno pozitivno korelira s njegovom tržišnom vrijednošću. U pogledu učestalosti objava nefinancijskih informacija, Xie et al. (2018) ističu da umjerena učestalost objave nefinancijskih informacija najviše doprinosi poslovnoj učinkovitosti, dok krajnje razine objave, previsoka ili pretjerana, mogu imati negativan učinak. Prilikom izvješćivanja, najveći doprinos financijskoj izvedbi bilježe aktivnosti iz upravljačke dimenzije održivosti, potom društvene, dok su aktivnosti okolišne dimenzije najmanje korelirane s financijskom izvedbom. Uz to, Tylżanowski et al., (2023) navode kako održivi poslovni modeli omogućuju energetska učinkovitost i dugoročne uštede, čime se ostvaruje pozitivan utjecaj na troškovnu strukturu poduzeća.

S druge strane, dio literature ne pronalazi statistički značajan ili dosljedan utjecaj održivosti na financijsku izvedbu. Şeker i Güngör (2022), analizirajući

325 poduzeća iz sektora komunalnih usluga na globalnoj razini, zaključuju kako implementacija održivih aktivnosti unutar poslovnog modela nema značajan utjecaj na financijsku izvedbu poduzeća, mjerenu Tobinovim Q indeksom i ROA. Osim toga, Maksim i Tamba (2018) te Hasibuan i Tinambunan (2024) ističu izostanak pozitivnog učinka okolišne dimenzije na financijsku uspješnost poduzeća, pridružujući se brojnim istraživanjima sa sličnim zaključcima. Stepan et al. (2025), na uzorku od 118 europskih poslovnih banaka, pronalaze značajnu negativnu povezanost okolišne dimenzije i ROA, te društvene dimenzije i ROE, a sve ostale odnose između održivosti i uspješnosti poduzeća nesignifikantnima. Yang (2024) otkriva pozitivan utjecaj visokokvalitetnog izvještavanja o održivim aktivnostima na cijene dionica poduzeća, ali napominje da taj utjecaj izostaje u kriznim razdobljima. Hamdani et al. (2022) ukazuju da održive aktivnosti unutar okolišne dimenzije mogu imati negativan učinak u kratkoročnom razdoblju zbog povećanja troškova. Međutim, u dugoročnom razdoblju, ekološka učinkovitost smanjuje troškove i povećava profitabilnost, pozitivno djelujući na financijsku izvedbu poduzeća (Hamdani et al.; 2022).

Pregled postojeće literature ukazuje na neujednačene rezultate u ocjeni utjecaja održivog financiranja na financijsku uspješnost poduzeća. Dok pojedina istraživanja pronalaze pozitivne korelacije između implementacije održivih praksi i financijske izvedbe, druga ukazuju na neutralne ili negativne učinke, što upućuje na složenost ove povezanosti. Razlike u metodologiji, sektorskoj pripadnosti, vremenskim okvirima i naporima poduzeća u implementaciji održivosti neki su od parametara koji dodatno otežavaju postizanje konsenzusa u akademskoj zajednici. Posebno se ističe kako dosadašnja istraživanja najčešće istražuju financijske pokazatelje kao primarni kriterij procjene učinaka implementacije održivog poslovanja, dok su implikacije za operativnu učinkovitost i transformaciju poslovnih procesa znatno manje empirijski ispitane.

Dodatno, s utjecajem na okoliš i društvo povezan je i stupanj gospodarskog razvoja, pa je i prijelaz na održivo poslovanje, odnosno njegove mogućnosti i razmjeri, uvjetovan navedenim čimbenikom. Pritom su zemlje u razvoju nedovoljno zastupljene u dosadašnjim istraživanjima, zbog ograničenih mogućnosti i praksi implementacije čimbenika održivosti u poslovanje (npr. Gidage i Bhide, 2025; Naeem i sur., 2022). Usporedba na međunarodnoj razini otežana je osim zbog stupnja gospodarskog i financijskog razvoja i zbog često prisutnih značajnijih regulatornih razlika, brojnih drugih čimbenika i preferencija među zemljama i interesnim skupinama. Ovo

istraživanje stoga doprinosi postojećim znanjima, rezultatima i spoznajama na temelju provedene komparativne analize dvaju poduzeća izdavatelja održivih vrijednosnica. Ona posluju unutar istih regulatornih okvira, a istodobno se razlikuju prema stupnju integracije održivih praksi, kvaliteti nefinancijskog izvještavanja i razini operativnih prilagodbi, te stupnju gospodarskog i financijskog razvoja sustava u kojima posluju. Takav pristup omogućuje dublje razumijevanje organizacijskih učinaka održivog financiranja u kontekstu različitih poslovnih okruženja, osobito učinaka koji nadilaze isključivo financijske rezultate te uključuju promjene u poslovnim modelima i operativnim procesima.

3. METODOLOGIJA I PODACI

U ovom kvalitativnom istraživanju, temeljenom na komparativnoj analizi poslovnih slučajeva (Mills i sur., 2010), provedena je dubinska analiza sadržaja, kojom je omogućeno ispitivanje javno dostupnih izvješća s ciljem identifikacije obrazaca relevantnih za istraživačke ciljeve rada. Primjenom takvog metodološkog pristupa, moguće je sustavno usporediti dva ili više poslovna slučaja, a s ciljem utvrđivanja sličnosti i razlika. Odabrani kvalitativni metodološki instrumentarij uobičajeno se koristi u organizacijskim istraživanjima, dok je u području financija rijetko upotrebljavan (Moskovicz, 2019.; Li, 2025) te baš kao što ističu Kaczynski i sur. (2024), potencijal primjene kvalitativnih metoda za promatranje načina i (ne)financijskih koristi primjene ESG-a je velik.

Predmet komparativne analize sadržaja u ovom radu su dva poduzeća. Philips Koninklijke N.V., sa sjedištem u Nizozemskoj, odabrano je za analizu zbog svoje globalno priznate uloge u implementaciji održivih praksi, što potvrđuje i njegovo uvrštavanje među tri vodeća zdravstveno-tehnološka poduzeća na globalnoj listi Dow Jones indeksa održivosti za 2023. godinu. S druge strane, poduzeće Bosqar Invest, sa sjedištem u Republici Hrvatskoj, izabrano je za komparativnu analizu zbog svoje predvodničke uloge u izdavanju održivih vrijednosnica na hrvatskom tržištu kapitala. Odabirom ovih dvaju poduzeća omogućena je usporedna analiza sličnosti i razlika u pristupu održivom financiranju između poduzeća koje je međunarodno prepoznato kao primjer dobre prakse i onoga koje je među prvim nositeljima takvih inicijativa na nacionalnoj razini. Iako se stupanj gospodarskog i financijskog razvoja zemalja u kojima ova poduzeća posluju značajno razlikuje, jednaki

zakonodavni okvir Europske unije unutar kojeg oba poduzeća posluju, nudi analitičku osnovu za istraživanje.

Dubinska analiza Godišnjeg izvješća i Izvješća o održivosti poduzeća Koninklijke Philips N.V. i Bosqar Invest za 2023. godinu pokazala se prikladnom za ispitivanje utjecaja održivog financiranja na korporativnu izvedbu poduzeća i prilagodbu poslovnih operacija s ciljem implementacije načela održivosti. Provedenom analizom dodatno je naglašen značaj regulatornih zahtjeva koji oblikuju održivost poslovnih modela i posredno utječu na strateške i operativne odluke poduzeća.

Analiza je provedena na temelju sadržaja javno dostupnih korporativnih izvješća, pri čemu su oba poduzeća u posljednjim godinama izdala obveznice povezane s održivim poslovanjem i oblikovala svoje poslovanje u skladu s načelima održivosti. Podaci korišteni za potrebe analize odnose se na razdoblje od 2023. do 2024. godine i omogućili su uvid u uspjeh provedbe održivih poslovnih praksi.

Za provedbu dubinske analize korporativnih izvješća korištena je kombinacija deduktivne i induktivne metode. Deduktivni pristup temelji se na postojećim teorijskim okvirima i dostupnim istraživanjima o održivim poslovnim praksama i financiranju, dok je induktivna metoda omogućila identifikaciju specifičnih obrazaca i aspekata kod analiziranih poduzeća. Naglasak dubinske analize je na komparativnom pregledu s ciljem utvrđivanja u kojoj mjeri integracija održivih načela pridonosi promjeni poslovnih operacija, povećanju njihove učinkovitosti i povećanju financijskih mogućnosti. Prikupljeni podaci analizirani su deskriptivno, s ciljem utvrđivanja razlika u stupnju integracije održivosti u poslovne modele izabranih poduzeća, utvrđivanja financijskih i nefinancijskih koristi koje proizlaze iz takve integracije te prepoznavanja ograničenja u primjeni održivih poslovnih politika i praksama izvještavanja o njima.

4. STUDIJA SLUČAJA: ANALIZA I REZULTATI

4.1. Studija slučaja: Koninklijke Philips N.V.

Predmetna studija slučaja uključuje kvalitativnu i kvantitativnu analizu poduzeća Koninklijke Philips N.V. i Bosqar Invest, s ciljem ocjene financijskih i nefinancijskih učinaka održivog poslovanja. Izabrana poduzeća posluju u različitim djelatnostima i na različitim tržištima, što otežava

usporedbu njihovih praksi. Ipak, istodobno, primjenom logike višestrukih raznovrsnih slučajeva, osim što izbjegavamo prisutnost institucijskog izomorfizma (DiMaggio i Powell, 1983), smanjujemo redundanciju te stječemo bolje razumijevanje prakse uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model različitih poduzeća. Analizirane su ključne prilagodbe poslovnih operacija usmjerene na integraciju čimbenika održivosti u poslovni model, uz prikaz financijskih i nefinancijskih učinaka takve integracije.

Koninklijke Philips N.V. globalno je poduzeće iz zdravstvenog sektora, fokusirano na inovacije koje doprinose pristupačnosti i ishodima zdravstvene skrbi, primjerice razvojem naprednih rješenja u području magnetske rezonancije ili ultrazvučne dijagnostike. Analiza se temelji na Godišnjem izvješću za 2023. godinu, izrađenom prema GRI standardima (Koninklijke Philips N.V., 2024).

Temeljni operativni procesi prilagođeni su stvaranju održive vrijednosti, kroz *EcoDesign* proizvoda (dizajn s ciljem reciklaže), održivu nabavu (procjena održivosti dobavljača), smanjenje emisija i potrošnje resursa u proizvodnji (održive operacije), zelenu logistiku i Inicijativu za kružno gospodarstvo (produljenje vijeka trajanja proizvoda, smanjenje otpada, mogućnost nadogradnje ili reciklaže proizvoda). Opskrbni lanac sustavno se prati i unaprjeđuje putem ESG edukacija i korektivnim mjerama za poboljšanje radnih uvjeta i smanjenje emisija u opskrbnom lancu.

U nastavku su inicijalno prikazani rezultati analize nefinancijskih učinaka integracije održivosti unutar poslovnog modela poduzeća Koninklijke Philips N.V. (Tablica 1.). Rezultati analize ukazuju na napredak u nekoliko ključnih pokazatelja. Ukupne emisije CO₂ u proizvodnji zadržale su se na nultoj razini, što ukazuje na uspješnu neutralizaciju ugljičnog otiska. Potrošnja vode smanjena je za 7%, čime je premašen cilj smanjenja od 5% do 2025. godine. Otpad na odlagalištima u potpunosti je eliminiran. Upravljanje kružnim materijalima povećano je na 91%, emisije štetnih tvari gotovo su prepolovljene, dok su VOC emisije blago smanjene. Program povrata i obnove medicinske opreme usmjeren je na veliku medicinsku opremu. Unutar opskrbnog lanca, 46% dobavljača usvojilo je znanstveno utemeljene ciljeve za smanjenje emisija, a provedene korektivne mjere doprinijele su poboljšanju radnih uvjeta za približno 723.000 zaposlenika.

Tablica 1. Nefinancijski učinci uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model – Koninklijke Philips N.V.

Pokazatelj	Bazna godina 2020.	Cilj do 2025.	Stanje u 2023.
Ukupne emisije CO ₂ u proizvodnji (kt)	0	0	0
Iskorištavanje voda (m ³)	710.108	5%-tno smanjenje	661.076
Nulta količina otpada na odlagalištima (%)	2,6	manje od 0,5	0
Kružno upravljanje materijalima (%)	90	95	91
Emisije štetnih tvari (kg)	2.465	25%-tno smanjenje	1.300
VOC emisije (t)	79	10%-tno smanjenje	74
Povrat i obnova male i velike medicinske opreme	Velika medicinska oprema	Sva medicinska oprema	Velika medicinska oprema
Održivost opskrbnog lanca	N/A	Poboljšanje radnih uvjeta za 1 milijun zaposlenika u opskrbnom lancu	46% svih dobavljača usvojilo je znanstveno utemeljene ciljeve za smanjenje emisija, poboljšanje radnih uvjeta za približno 723.000 zaposlenika unutar opskrbnog lanca

Izvor: Autori prema Koninklijke Philips N.V. (2024). *Annual Report 2023*.

Rezultati analize financijskih učinaka integracije održivosti u poslovni model poduzeća Koninklijke Philips N.V. prikazani su u nastavku, u Tablici 2. Rezultati analize ukazuju na porast udjela kružnih prihoda u ukupnim prihodima s 15% u 2020. na 20% u 2023., uz cilj od 25% do 2025. godine. Portfelj održivih vrijednosnica u 2023. godini uključivao je četiri održive vrijednosnice – dvije zelene i dvije održive obveznice, što odražava aktivno korištenje održivih financijskih instrumenata te diverzifikaciju izvora financiranja.

Tablica 2. Financijski učinci uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model – Koninklijke Philips N.V.

Pokazatelj	Bazna godina 2020.	Cilj do 2025.	Stanje u 2023.
Udio kružnih prihoda u ukupnim prodajnim prihodima (%)	15	25	20
Financiranje održivim vrijednosnicama	N/A	N/A	Dvije održive i dvije zelene obveznice u portfelju

Izvor: Autori prema Koninklijke Philips N.V. (2024). *Annual Report 2023*.

U cilju procjene stupnja usmjerenosti poduzeća na održivo financiranje, provedena je daljnja analiza portfelja izdanih održivih vrijednosnica, čiji su rezultati prikazani u Tablici 3. Rezultati analize ukazuju na dosljedno korištenje održivih financijskih instrumenata usmjerenih na održivost i inovacije. Rast nominalnih kamatnih stopa i produljenje roka dospeljeća novijih izdanja povezani su s promjenama u makroekonomskom okruženju, osobito povećanjem referentnih kamatnih stopa ECB-a od druge polovice 2022. godine (ECB, n.d.).

Tablica 3. Portfelj izdanih održivih vrijednosnica – Koninklijke Philips N.V.

Vrsta održive vrijednosnice	Mjesec i godina izdanja	Mjesec i godina dospeljeća	Nominalan iznos, u eurima	Godišnja kamatna stopa
Zelena inovacijska obveznica	Svibanj, 2019.	Svibanj, 2026.	750.000.000	0,500%
Održiva inovacijska obveznica	Svibanj, 2020.	Ožujak, 2025.	345.529.000	1,375%
Zelena inovacijska obveznica	Svibanj, 2022.	Studeni, 2029.	650.000.000	2,125%
Održiva inovacijska obveznica	Svibanj, 2022.	Svibanj, 2033.	600.000	2,625%

Izvor: Autori prema Koninklijke Philips N.V. (2024). *Sustainability Finance Framework 2024*.

Na temelju provedene analize i prikazanih rezultata može se zaključiti kako je uvođenje mjera održivosti u poslovni model poduzeća Koninklijke Philips N.V. imalo pozitivne i financijske i nefinancijske učinke. Nefinancijski učinci ponajprije su vidljivi u smanjenju okolišnog otiska te unaprjeđenju održivosti opskrbnog lanca. Osnovne poslovne operacije značajno su prilagođene kako bi podržale održivu poslovnu politiku. Pozitivni financijski učinci vidljivi su kroz rast prihoda od kružnih aktivnosti i aktivnu upotrebu održivih vrijednosnica kao istaknutih instrumenata održivog financiranja.

4.2. Studija slučaja: Bosqar Invest

Bosqar Invest je hrvatsko poduzeće specijalizirano za eksternalizaciju poslovnih procesa (*outsourcing*), s ukupnim konsolidiranim prihodima od 303 milijuna eura u 2023. godini. Poduzeće je predvodnik u izdanju održivih vrijednosnica na domicilnom tržištu kapitala, što omogućuje usporednu analizu financijskih i nefinancijskih učinaka uvođenja održivosti unutar poslovnog modela.

U nastavku (Tablica 4) su inicijalno prikazani rezultati analize nefinancijskih učinaka uvođenja čimbenika održivosti unutar poslovnog modela poduzeća Bosqar Invest. Analiza obuhvaća usporedbu postavljenih ciljeva, rokove njihova ispunjenja te postignut napredak u 2023. godini. Rezultati analize pokazuju određeni napredak poduzeća Bosqar Invest u području održivosti, unatoč ograničenom broju definiranih ciljeva i rokova te nepostojanju jasno navedenih operativnih prilagodbi. Najznačajniji rezultat ostvaren je u smanjenja emisija stakleničkih plinova u Opsegu 1 i 2 (-37,8%), čime je premašen srednjoročni cilj (-27% do 2027.), ali ne i dugoročan za 2035. godinu. Udio žena na upravljačkim pozicijama iznosi 48% što ukazuje na napredak prema cilju od 51% do 2030. godine. Potrošnja energije iz obnovljivih izvora doseže 66%, ali izostanak vremenski definiranih ciljeva otežava procjenu učinkovitosti ove mjere. Pouzdanost izvještavanja dodatno umanjuje činjenica da se podaci za podružnicu u Srbiji temelje na procjenama, a ne na egzaktnim podacima. Dodatne inicijative poput digitalizacije uredskih procesa ukazuju na moguće operativne prilagodbe, ali bez jasno definiranih konkretnih projekata i kvantifikacije ciljeva.

Tablica 4. Nefinancijski učinci uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model – Bosqar Invest

Pokazatelj	Cilj	Rok	Stanje u 2023.
Smanjenje emisija stakleničkih plinova u Opsegu 1 i 2	Smanjenje za 25,2% do 2.581 tona CO ₂ , odnosno za 58,8% CO ₂	2027. godina, odnosno 2035. godina	Smanjenje za 37,8%, 2.146 tona CO ₂
Povećanje spolne raznolikosti na upravljačkim pozicijama	51% žena na upravljačkih pozicijama do kraja 2030. godine	2030. godina	48% žena na upravljačkim pozicijama
Povećanje potrošnje energije iz obnovljivih izvora	N/A	N/A	66% ukupno potrošene energije iz obnovljivih izvora
Kružno gospodarstvo	N/A	N/A	Reciklažni spremnici u radnim prostorima, digitalizacija ureda, analiza održivosti opskrbnih lanaca, razvoj sustava za upravljanje otpadom
Zaštita ljudskih prava	N/A	N/A	Implementacija programa za pritužbe protiv diskriminacije ili nezadovoljstva
Napomena: emisije unutar Opsega 1 odnose se na tržišno utemeljene emisije stakleničkih plinova. Emisije unutar Opsega 2 odnose se na emisije stakleničkih plinova koje proizlaze iz vlastitog poslovanja poduzeća.			

Izvor: Autori prema Bosqar d.d. (2023). *Sustainability report for year 2023*.

Nadalje, u Tablici 5. prikazani su rezultati analize financijskih učinaka integracije održivosti u poslovni model poduzeća Bosqar Invest. Rezultati analize pokazuju prednosti koje poduzeće ostvaruje kroz diverzifikaciju izvora financiranja. Izdanje obveznice povezane s održivošću u srpnju 2022. godine, u nominalnom iznosu od 40 milijuna eura i s godišnjom kamatnom stopom od 4,500%, predstavlja važan iskorak prema održivom financiranju. Osim izdanja obveznice, analizom nisu utvrđeni dodatni značajniji financijski učinci održivog poslovanja.

Tablica 5. Financijski učinci uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model – Bosqar Invest

Pokazatelj	Stanje u 2023.	Mjesec i godina izdanja	Mjesec i godina dospijeca	Nominalan iznos, u eurima	Godišnja kamatna stopa
Financiranje održivim vrijednosnicama	Jedna obveznica povezana s održivošću u portfelju	Srpanj, 2022.	Srpanj, 2027.	40.000.000	4,500 %

Izvor: Autori prema Bosqar d.d. (2023). *Sustainability report for year 2023*.

5. RASPRAVA

Održivost, osim što je civilizacijski cilj, postaje i poslovni cilj sve većeg broja poduzeća. Pritom još uvijek nedostaje konsenzus o učincima uvođenja čimbenika održivosti u poslovne modele. Slijedom navedenog, u ovom radu provedena je komparativna analiza slučaja na primjeru dvaju različitih poduzeća, iz zemalja s različitim stupnjem gospodarskog i financijskog razvoja. Rezultati za Hrvatsku u kontekstu učinaka održivog poslovanja i razine nefinancijskog izvještavanja očekivano su skromnijeg obujma. Analizom sadržaja javno dostupnih korporativnih izvješća istraženo je na koji način odnosno u kojoj mjeri uključivanje načela održivosti utječe na njihove financijske mogućnosti i operativne procese poduzeća.

U usporedbi s poduzećem Koninklijke Philips NV., koje raspolaže kvantificiranim ciljevima, preciznim rokovima i jasnim operativnim prilagodbama, Bosqar Invest nalazi se u ranoj fazi integracije održivosti unutar poslovanja. Koninklijke Philips NV. sustavno prati i izvještava o napretku preko transparentnih i detaljnih izvještaja, dok kod poduzeća Bosqar Invest prevladava ograničena dostupnost podataka i izostanak sveobuhvatnog sustava za mjerenje učinaka održivih inicijativa. To upućuje na potrebu za dodatnim operativnim mjerama radi povećanja vjerodostojnosti i učinkovitosti održivog poslovanja.

U 2022. godini oba su poduzeća – Koninklijke Philips N.V. i Bosqar Invest, izdala održive vrijednosne papire, različitih vrsta. Bosqar Invest izdao je obveznicu povezanu s održivošću u nominalnom iznosu od 40.000.000 eura i s kamatnom stopom od 4,500%, Koninklijke Philips N.V. u istoj je godini izdao

jednu zelenu inovacijsku obveznicu i jednu održivu inovacijsku obveznicu, pri čemu su nominalni iznosi bili 600.000.000 eura i 600.000 eura, a kamatne stope 1,125% i 2,625%. Razlike u kamatnim stopama moguća su posljedica tržišnih uvjeta, kreditnog rejtinga i percepcije rizika, ali i višeg stupnja integracije održivosti i transparentnosti poduzeća Koninklijke Philips N.V.

Promatrani primjeri poduzeća predstavljaju preliminarni pokušaj provođenja dubinske analize poslovnih slučajeva, koja kao takva može nadopuniti postojeća istraživanja temeljena na standardiziranim sekundarnim podacima dostupnima preko različitih rejting agencija i drugih pružatelja informacija. Međutim, kao i svaki znanstveni rad, i ovaj ima određena ograničenja.

Kao prvo, obrađena su samo dva poduzeća. Iako je time bilo moguće utvrditi specifičnosti njihova poslovanja, odabranim dizajnom istraživanja onemogućena je generalizacija dobivenih nalaza. Buduća slična kvalitativna istraživanja su poželjna, ali trebala bi obuhvatiti nešto veći broj sličnih poduzeća (npr. iz iste djelatnosti, iste veličine ili iz samo jedne zemlje), kako bi i nalazi komparativne analize bili potpuniji.

Kao drugo, poslovni slučajevi analizirani su isključivo na osnovi prikupljene javno dostupne dokumentacije (korporativnih izvješća). Unatoč takvoj ustaljenoj praksi u području ESG-a, svakako bi bilo poželjno dodatno još provesti i intervjue s ključnim predstavnicima poduzeća, čime bi se mogle dodatno produbiti i validirati spoznaje odnosno bolje razumjeti kontekst istraživanja (Schoch, 2020). Pritom ne postoji jednoznačan odgovor na pitanje koliko je to poslovnih slučajeva (Small, 2009), odnosno koliko ukupno ispitanika je potrebno intervjuirati (Saunders i Townsend, 2016).

Kao treće, u radu su korišteni samo neki (odabrani) financijski i nefinancijski pokazatelji učinka uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model poduzeća. S obzirom na to da je u financijskoj literaturi i praksi prepoznat vrlo velik broj pokazatelja financijske i nefinancijske uspješnosti upravljanja održivosti poduzeća (npr. više od 600 pokazatelja prema Veenstra i Ellemers, 2020. odnosno 182 pokazatelja prema Sica et al., 2023), poželjno je i potrebno među njima izabrati ključne pokazatelje na kojima treba temeljiti daljnju usporedbu učinka uvođenja čimbenika održivosti u poslovni model poduzeća. Isto je moguće provedbom analize nužnih uvjeta (Dul, 2016).

Konačno, postojeći dizajn istraživanja onemogućava precizno tumačenje uzročno-posljedične povezanosti između uvjeta financiranja i uspješnosti u integraciji učinaka. Kako bi kauzalno zaključivanje bilo moguće, osim što je

potrebno prikupiti longitudinalne podatke i poželjno provesti panel analizu, nužno je i navesti primjere kauzalnih odnosa, iznijeti činjenice o kauzalnim mehanizmima kao i graničnim uvjetima unutar kojih isti djeluju te argumentirati prisutnost uzročno-posljedične veze u složenim promatranim sustavima (Green et al., 2022).

6. ZAKLJUČAK

Nalazi analize ukazuju na značajna odstupanja u razini i kvaliteti implementacije čimbenika održivosti unutar poslovnog modela, unatoč činjenici da odabrana poduzeća posluju unutar istog regulatornog okvira Europske unije, što se može protumačiti različitim čimbenicima, među ostalim i razlikama u stupnju gospodarskog i financijskog razvoja, te preferencijama interesnih skupina.

Ključna razlika sadržana je u stupnju integracije održivosti u poslovne strategije, kao i u različitom pristupu metodologijama mjerenja i izvještavanju o postignućima. Dok Koninklijke Philips N.V. pruža jasne i konkretne pokazatelje, kod poduzeća Bosqar Invest uočen je znatno manji broj konkretnih pokazatelja, ali i prisutnost pokazatelja temeljenih na procjenama, a ne na stvarno ostvarenim podacima, čime je umanjena vjerodostojnost ostvarenog učinka.

U tom kontekstu, istraživanje ukazuje na važnost ne samo daljnjeg razvoja zakonodavnog okvira već i njegove dosljedne primjene, uloge neovisne vanjske revizije te stvaranja standardiziranih metodologija koje omogućuju ujednačenu i usporedivu implementaciju održivih praksi među poduzećima, neovisno o okruženju u kojem posluju. Ističe se i potreba za odabirom pokazatelja održivosti prilagođenih sektoru u kojem pojedino poduzeće posluje i dimenzijama u kojima poduzeće može ostvariti jasan učinak. Također, održivost treba biti integrirana u poslovne procese tako da se aktivnosti poduzeća prilagode stvaranju mjerljivih i pozitivnih učinaka za ostvarenje ciljeva održivosti. Samo takav pristup omogućuje ne samo ispunjavanje regulatornih zahtjeva nego i aktivan doprinos održivom razvoju kroz svakodnevne poslovne aktivnosti i strateške odluke poduzeća.

Zaključno, uspješna implementacija čimbenika održivosti unutar poslovnog modela, kao i financiranje održivim financijskim instrumentima, zahtijeva visoku razinu povjerenja ulagatelja i šire javnosti, što nije moguće postići bez transparentnog izvještavanja i vjerodostojnih i revidiranih podataka.

Ujednačenost razine implementacije održivosti, putem regulatornih mehanizama i vanjske revizije, od presudne je važnosti za povećanje vjerodostojnosti i transparentnosti unutar europskoga zakonodavnog okvira, ali i za maksimizaciju koristi koje implementacija održivosti pruža poduzećima.

LITERATURA

- Alareeni, B. i Hamdan, A. (2020). ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 20(7), 1409-1428. <http://dx.doi.org/10.1108/CG-06-2020-0258>
- Bissoondoyal-Bheenick, E., Bennett, S., Lehnherr, R. i Zhong, A. (2024.). ESG rating disagreement: Implications and aggregation approaches, *International Review of Economics & Finance*, 96(A), 103532.
- Bosqar d.d. (2023). Sustainability report for year 2023. Mplus Group. Preuzeto s: <https://mplusgroup.eu/sites/default/files/corporate-governance/sustainability-reports/bosqar-d.d.-sustainability-report-for-year-2023.pdf>
- Cerciello, M., Busato, F. i Taddeo, S. (2023). The effect of sustainable business practices on profitability: Accounting for strategic disclosure. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(2), 802-819.
- DiMaggio, P. J. i Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited institutional isomorphism and collective rationality organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dul, J. (2016). Necessary Condition Analysis (NCA): Logic and Methodology of „Necessary but Not Sufficient“ Causality, *Organizational Research Methods*, 19(1), 10-52.
- European Central Bank. (n.d.). Key ECB interest rates. https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html
- Gidage, M., Bhide, S. (2025). Impact of ESG performance on financial risk in energy firms: evidence from developing countries. *International Journal of Energy Sector Management* (2025) 19 (4): 913–939. <https://doi.org/10.1108/IJESM-05-2024-0021>
- Green, J., Hanckel, B., Petticrew, M. (2022). Case study research and causal inference. *BMC Medical Research Methodology*, 22, 307.
- Hamdani, Zatira, D., & Suharti, E. (2022). Determinant Of Corporate Social Responsibility And Its Implication Of Financial Performance. *Jurnal Akuntansi*, 26(2), 342-357. <http://dx.doi.org/10.24912/ja.v26i2.936>

Hasibuan, D., & Tinambunan, M. (2024). Influence Leverage, Cost Environment, and Performance Environment to Financial Performance. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 7(2), 851-858. <http://dx.doi.org/10.47191/jefms/v7-i2-04>

Kaczynski, D., Salmona, M. i Smith, T., ur. (2024). *How to Conduct Qualitative Research in Finance*. Cheltenham: Edward Elgar.

Koninklijke Philips N. V. (2024). Annual Report 2023. Preuzeto s: <https://www.results.philips.com/publications/ar23/downloads/files/en/PhilipsFullAnnualReport2023-English.pdf?v=20250308215607>

Koninklijke Philips N. V. (2024). Sustainability Finance Framework 2024. Koninklijke Philips N.V. Preuzeto s: <https://www.philips.com/c-dam/corporate/about-philips/investors/debt-info/events/Philips-Sustainable-Finance-Framework-March-2024.pdf>

Kowalska, A., & Syrda, J. (2024). Sustainability as a megatrend in business. In S. Valdivia and G. Sonnemann (eds.), *Handbook on Life Cycle Sustainability Assessment* (pp. 30-40). Cheltenham: Edward Elgar.

Li, C. (2025). From Disclosure Content to Institutional Drivers: A Comparative Analysis of ESG Reporting by PetroChina and BP. SSRN White paper. Dostupno na <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5274091>

Maksum, A., i Tamba, P. (2018). The Effect of Environmental Performance and Intellectual Capital on Financial Performance Moderated by CSR Disclosure on Manufacture Companies Listed in ISX. In *Proceedings of the 1st Economics and Business International Conference 2017* . <http://dx.doi.org/10.2991/ebic-17.2018.32>

Mills, A. J., Durepos, G. i Wiebe, E., eds. (2010). *Encyclopedia of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Mittelstaedt, J. D., Shultz, C. J., Kilbourne, W. E., & Peterson, M. (2014). Sustainability as Megatrend: Two Schools of Macromarketing Thought. *Journal of Macromarketing*, 34(3), 253-264.

Moskovicz, A. (2019). Financial Qualitative Research: A Comprehensive Guide for Case Study usage. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 3(4), 106-116.

Naeem, N., Cankaya, S., Bildik, R. (2022). Does ESG performance affect the financial performance of environmentally sensitive industries? A comparison

between emerging and developed markets, *Borsa Istanbul Review*, 22(2), 128-140.

Nogueira, E., Gomes, S. i Lopes, J.M. (2025). Unveiling triple bottom line's influence on business performance. *Discover Sustainability*, 6, 43.

Perez, L., Hunt, D. V., Samandari, H., Nuttal, R. i Biniek, K. (2022). *Does ESG really matter – and why?* McKinsey & Company. Dostupno na <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/does-esg-really-matter-and-why>

Propheta, M., Irmadariyani, R. i Kustono, A. S. (2025). The effect of ESG disclosure and financial performance on company value with company size as a control variable on companies listed on the ESG Leaders Index. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 25(2), 49-63. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2025/v25i21663>

Saunders, M., & Townsend, K. (2016). Reporting and justifying the number of interview participants in organisation and workplace research. *British Journal of Management*, 27(4), 836-852.

Schoch, K. (2020). Case Study Research. U: G. J. Burkholder, *et al.* (Eds.), *Research Design and Methods: An Applied Guide for the Scholar-Practitioner* (pp. 245-258). Thousand Oaks, SAGE Publications.

Şeker, Y., i Güngör, N. (2022). Does ESG performance impact financial performance? Evidence from the utilities sector. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(MODAVICA Özel Sayısı), 160-183. <https://doi.org/10.31460/mbdd.1065217>

Sica, F., Tajani, F., Saez-Perez, M. i Marin-Nicolas, J. (2023). Taxonomy and Indicators for ESG Investments, *Sustainability*, 15(22), 15979.

Small, M. L. (2009). How many cases do I need? On science and the logic of case selection in field-based research. *Ethnography*, 10(1), 5–38.

Stepan, N, Ivanišević Hernaus, A. i Tuškan Sjauš, B. (2025). The Predictive Nature of ESG for Bank Performance: Composite versus Component Scores, U: Družić, G. i Gelo, T., ur., *Conference Proceedings of the 6th International Conference on the Economics of Decoupling (ICED)*, Croatian Academy of Sciences and Arts, Faculty of Economics & Business, University of Zagreb, Zagreb, 787-803. ISSN 2718-3092

Tylżanowski, R., Kazojć, K., i Miciuła, I. (2023). Exploring the Link between Energy Efficiency and the Environmental Dimension of Corporate Social Responsibility: A Case Study of International Companies in Poland. *Energy*, 16(16). <https://doi.org/10.3390/en16166080>

Veenstra, E. M. i Ellemers, N. (2020). ESG Indicators of Organizational Performance Goals: Do Rating Agencies Encourage a Holistic Approach? *Sustainability*, 12(24), 10228.

Velte, P. (2017). Does ESG Performance Have an Impact on Financial Performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169-178. <http://dx.doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>

Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., i Managi, S. (2018). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 286-300. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.2224>

Yang, F. (2024). The Impact of Mandatory ESG Disclosure on Share Price. *Advances in Economics, Management and Political sciences*. 115(1), 10-18. <http://dx.doi.org/10.54254/2754-1169/115/2024BJ0226>

FINANCIAL AND NON-FINANCIAL EFFECTS OF INTRODUCING SUSTAINABILITY FACTORS INTO A COMPANY'S BUSINESS MODEL: A CASE STUDY

Abstract

This paper investigates and presents the financial and non-financial effects of introducing sustainability factors into a company's business model. The aim of the paper is to analyze how the inclusion of sustainability principles affects the financial capabilities and operational processes of a company, while the purpose of the paper is to determine the advantages of integrating sustainability factors into business models with respect to operational, financial and corporate efficiency. For this purpose, a qualitative methodology of comparative case analysis was used. An in-depth content analysis of corporate reports of two companies was conducted: (1.) Koninklijke Philips N.V., globally recognized for its advanced sustainability practices, and (2.) Bosqar Invest d.d., one of the first issuers of sustainable securities on the Croatian capital market. The contribution of the paper is reflected in the insights derived from a comparative analysis of the sustainability approaches of selected companies operating within the European Union legislative framework, with an emphasis on the differences in the level of sustainability integration, quality of reporting and use of quantitative indicators, also taking into consideration differences in the level of economic and financial development of subject countries. The results of the analysis reveal differences in the success of implementing sustainable strategies and the way of reporting on their effects, depending on the specific characteristics of the company. A special emphasis is placed on the key role of the regulatory framework in ensuring greater consistency in the integration of sustainable practices into business models, as well as in the standardization of reporting on achieved results. The insights obtained, while taking into account the recognized limitations of the research, can serve as a guideline for other companies when considering the implementation of sustainability principles.

Keywords: *sustainability factors, sustainable finance, corporate sustainability, financial performance, comparative case study.*

JEL klasifikacija: O11, O14

Prethodno priopćenje

TEHNOLOŠKA INTENZIVNOST PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE U HRVATSKOJ I EUROPSKOJ UNIJI

Tomislav Sekur*

Katarina Popović**

SAŽETAK

Prerađivačka industrija je jedna od najvažnijih segmenata nacionalnoga gospodarstva zbog svog velikog doprinosa zaposlenosti, outputu, izvozu i tehnološkom napretku. U ekonomskoj literaturi, prerađivačka industrija smatra se motorom dugoročnog rasta i povećanja produktivnosti, posebice u zemljama srednje razine razvoja poput Hrvatske. Međutim, ne doprinose sve djelatnosti na jednak način gospodarskom rastu. Jedan od načina kako mjeriti proizvodnju jest putem tehnološke intenzivnosti. Riječ je o klasifikaciji proizvodnih sektora u nisko, srednje i visokotehnološke industrije na temelju ulaganja u istraživanje i razvoj te inovacijskog potencijala. U ovom se radu istražuje veza između tehnološke strukture prerađivačke industrije i razine gospodarskog razvoja i produktivnosti rada među zemljama članicama Europske unije. Gospodarski rast mjeri se BDP-om *per capita* dok se produktivnost rada mjeri satima rada. Posebna pažnja se posvećuje položaju

* Izv. prof. dr. sc. Tomislav Sekur, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: tsekur@efzg.hr).

** Katarina Popović, studentica, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: 0067642724@net.efzg.hr).

Hrvatske unutar Europske unije. Cilj rada je utvrditi postižu li zemlje s većim udjelom visokotehnoloških sektora i više razine BDP-a *per capita* i produktivnosti. Empirijska analiza temelji se na podacima Eurostata o zaposlenosti i bruto dodanoj vrijednosti (BDV) prema tehnološkoj intenzivnosti. Rezultati pokazuju da zemlje s tehnološki intenzivnijom proizvodnjom imaju i više razine BDP-a *per capita* i produktivnosti dok zemlje s dominantnim udjelom srednjetehnoloških i niskotehnoloških sektora, uključujući Hrvatsku, pokazuju niže ekonomske rezultate. Implikacije za nositelje politike odnose se na poticanje industrijske modernizacije, pametne specijalizacije i ulogu inovacija u nacionalnim strategijama s posebnim naglaskom na Hrvatsku.

Ključne riječi: prerađivačka industrija, tehnološka intenzivnost, Europska unija, gospodarski razvoj.

1. UVOD

Tehnološka intenzivnost je ključna determinanta industrijske konkurentnosti i ekonomskog razvoja. Odjeljci prerađivačke industrije mogu se klasificirati u tri kategorije: industrije niske tehnologije (*low technology*, LT), industrije srednje tehnologije (*medium technology*, MT) te industrije srednje visoke i visoke tehnologije (*medium high and high technology*, MHT). Potonje industrije usko su povezane s višim ulaganjima u istraživanje i razvoj (R&D), što rezultira proizvodima više dodane vrijednosti i boljim izvoznim performansama prerađivačke industrije te većom konkurentnošću gospodarstva. S druge strane, zemlje s visokim udjelom industrija niske tehnologije suočene su s nižim izgledima za postizanje konvergencije u stupnju ekonomskog razvoja i efikasnosti.

Ovaj rad ispituje tehnološku strukturu prerađivačke industrije Hrvatske u odnosu na Europsku uniju fokusirajući se na razdiobu prerađivačke industrije na industrije (odjeljke) niske (LT), srednje (MT) i srednje visoke i visoke (HMT) tehnologije. Povezujući BDP *per capita* i produktivnost rada i udjele koje primarno industrije MHT tehnologije imaju u zaposlenosti i BDV-u, nastoji se istražiti kako je visokotehnološka struktura prerađivačke industrije povezana s ekonomskim razvojem i efikasnošću gospodarstva. Stoga se kao istraživačko pitanje može postaviti: je li viši udio MHT industrija povezan s većom produktivnošću i snažnijim ekonomskim rastom. U skladu s istraživačkim pitanjem, u radu se ispituju sljedeće hipoteze: (H1) Zemlje

članice Europske unije s većim udjelom MHT industrija imaju više razine BDP-a *per capita* i produktivnosti rada; (H2) Hrvatska ostvaruje niže razine BDP-a *per capita* i produktivnosti rada zbog višeg udjela LT industrija.

Rad je strukturiran na sljedeći način: nakon uvoda slijedi teorijski okvir i pregled literature. Analizom teorijskih aspekata tehnološke intenzivnosti industrije nastoji se ukazati na važnost industrije visoke tehnologije u ekonomskom razvoju. U pregledu literature daju se najrelevantniji radovi iz područja utjecaja tehnološke intenzivnosti prerađivačke industrije na ekonomski razvoj. U trećem dijelu predstavljeni su korišteni podaci i metodologija. Četvrti dio odnosi se na analizu koja je provedena u dva dijela. Prvo se klasificiraju odjeljci prerađivačke industrije prema tehnološkoj intenzivnosti i daje se usporedba Hrvatske i Europske unije u pogledu udjela koje industrije srednje visoke i visoke tehnologije imaju u prerađivačkoj industriji. Drugi dio analize odnosi se na istraživanje veze između BDP-a *per capita* i produktivnosti rada s udjelom MHT industrija među zemljama članicama Europske unije. Peti dio donosi zaključak, raspravu, ograničenja i prijedloge za buduća istraživanja.

2. TEORIJSKI OKVIR I PREGLED LITERATURE

2.1. Teorijski okvir

Teorijski okvir ovog rada počiva na međuodnosu između industrijske strukture, tehnološkog napretka i ekonomskog rasta. Rasprava o ovom međuodnosu prisutna je u literaturi o ekonomskom rastu već skoro jedno stoljeće. Pionirom ovih rasprava smatra se Schumpeter (1939) koji je tvrdio da inovacije i poduzetništvo igraju ključnu ulogu u razvoju kapitalizma kroz cikličke izmjene razdoblja prosperiteta i recesije. Pitanje inovacija i znanja u ekonomskom razvoju je u srži i endogene teorije rasta. Ekonomisti poput Romera (1990), Lucasa (1988), Barra (1990), Rebelo (1991) i Aghion & Howwita (1992) nisu se zadovoljili neoklasičnim objašnjenjem da je dugoročni ekonomski rast posljedica egzogenih faktora, nego su nastojali objasniti tehnološki napredak i njegovu ulogu u generiranju ekonomskog razvoja kao endogenog efekta. Zemlje koje više ulažu u tehnološki intenzivne sektore će postići viši stupanj konvergencije i životnog standarda.

Teorija strukturnih promjena bavi se promjenama ekonomske strukture zemalja. Prema toj teoriji zemlje moraju transformirati svoje strukture od

poljoprivrednog sektora s niskom produktivnošću rada prema industrijskom sektoru s višom produktivnošću. S daljnjim ekonomskim razvojem većina radne snage zapošljava se u uslužnom sektoru s višom produktivnošću (Ansari, 2020). Od najvažnijih predstavnika teorije strukturnih promjena ističe se Kaldor (1967) koji je smatrao da je (prerađivačka) industrija „motor razvoja“ te je uočio postojanje visokog stupnja korelacija između životnog standarda i industrijskog sektora. Thirlwall (1983) navodi tri Kaldorova zakona rasta prema kojima rast prerađivačkog sektora uzrokuje rast BDP-a, rast produktivnosti prerađivačkog sektora te rast produktivnosti neprerađivačkog sektora. Kuznets (1973) navodi šest karakteristika ondašnjeg modernog ekonomskog rasta, a jedna se odnosi na tezu da produktivnost raste tijekom procesa industrijalizacije i tercijarizacije. Pozitivan odnos između industrijalizacije i ukupnoga gospodarskog razvoja proizlazi iz uloge industrije kao važnog pokretača tehnološkog napretka, koji zauzvrat potiče rast ukupne produktivnosti, znanja i inovacije od kojih koristi ima cijelo gospodarstvo. Nadalje, ekonomije razmjera lakše se postižu u industriji nego u drugim sektorima. Kroz višestruke međusektorske veze, napredak u industrijskom sektoru često podrazumijeva rast u ostatku gospodarstva. Strukturne promjene u industrijske aktivnosti s većom dodanom vrijednošću stoga su se tradicionalno smatrale glavnim sredstvom kojim gospodarstva mogu postići više razine dohotka i osigurati održivi rast blagostanja (UNIDO, 2022, str. 8).

Zbog uloge koju tehnološki napredak ima na ekonomski rast, za očekivati je da rast visokotehnoloških industrija ima pozitivne učinke na neko gospodarstvo. Rast visokotehnoloških industrija poboljšava performanse i u ostalim sektorima gospodarstva stvarajući dinamičke i pozitivne eksternalije. Zemlje s razvijenom tehnološkom infrastrukturom dosežu više stope rasta i izvozeći tehnologiju (Sojoodi & Baghbanpour, 2023). S druge strane, zemlje koje se oslanjaju na industrije niske tehnologije suočene su s ograničenim inovacijskim kapacitetom i skromnijim rastom produktivnosti. Poduzeća u niskotehnološkim industrijama imaju manje troškove za R&D, ali su njihovi fiksni troškovi viši nego u visokotehnološkom sektoru jer, iako njihovi proizvod zahtijevaju minimalnu razinu tehnološkog razvoja, trebaju skuplje sirovine u usporedbi s visokotehnološkim sektorom (Atmer & Thagesson, 2005). Za mala otvorena gospodarstva poput Hrvatske koja su još uvijek u procesu ekonomskog dostizanja, kompozicija prerađivačke industrije ne opisuje samo industrijsku kompoziciju nego je i ključna determinanta u procesu dugoročne konvergencije prosjeku Europske unije.

2.2. Pregled literature

Brojna istraživanja ispitivala su vezu između tehnološke intenzivnosti industrije i ekonomskog razvoja. Brojni dokumenti Europske unije ističu važnost visokotehnoloških poduzeća te se njihov razvoj potiče brojnim sredstvima. U Izvješću o europskoj konkurentnosti (Europska komisija, 2001) ističe se da su inovacije ključan pokretač produktivnosti i gospodarskog rasta. One ovise o čimbenicima poput znanja, institucija, kvalifikacije radne snage, otvorenosti gospodarstva i difuzije tehnologije. Tijekom 1990-ih godina tehnološki intenzivne industrije bilježile su velik porast produktivnosti i u EU i u SAD-u, dok su u EU kapitalom intenzivne industrije imale snažan rast. U kombinaciji s efikasnijom upotrebom resursa to bi trebalo rezultirati kompetitivnijim gospodarstvom i stvaranjem novih radnih mjesta. Auzina Emsina (2015) analizira visokotehnološke industrije i znanjem intenzivne usluge u Europskoj uniji i zaključuje kako prve nisu homogeno uspješne, dok potonje često donose veću dodanu vrijednost. Sarra et al. (2019) analiziraju proces deindustrijalizacije u EU27 između 1995. i 2011. godine. Zaključuju da je ona tekla nejednako i za zemlje i za pojedine tehnološke kategorije prerađivačke industrije. Njihovi nalazi sugeriraju da su horizontalne industrijske i inovacijske politike implementirane od 1990-ih godina uglavnom bile neuspješne i nisu uspjele ojačati ulogu visokotehnoloških industrija u ekonomskom rastu diljem Europske unije. Tregenna & Andreoni (2020) također se bave deindustrijalizacijom u kontekstu tehnološke intenzivnosti. Otkrili su da što je veća razina tehnološkog intenziteta industrije, to je odnos između proizvodnje i rasta manje konkavan. Drugim riječima, visoka tehnološka intenzivnost odražava pozitivan učinak industrijske proizvodnje na ekonomski rast.

Itaman & Awopegba (2022) analiziraju učinke odjeljaka prerađivačke industrije, kategorizirane po tehnološkoj intenzivnosti na plaće, zaposlenost i kapital u afričkim zemljama od 1980. do 2019. godine. Zaključuju da su niskotehnološke industrije potaknuli početni rast, ali bez tehnološke nadogradnje nisu u stanju održati strukturnu transformaciju. Nasuprot tome, srednjotehnološke industrije nude veći potencijal za rast zaposlenosti, plaća i kapitala te predstavljaju važnu priliku za daljnji razvoj afričkih zemalja. Yan & Wang (2024) ispituju politike tehnološkog razvoja u Kini te ističu da Kina mora prijeći s rasta temeljenog na intenzivnom ulaganju faktora na rast temelj na inovacijama. Ukratko, tehnološke politike, visoka tehnologija i digitalna infrastruktura ključni su za visokokvalitetni razvoj kineske prerađivačke

industrije. Yildirim et al. (2017) uspoređuju visokotehnološke i niskotehnološke industrije i zaključuju da su R&D i inovacije ključni za konkurentnost visokotehnoloških industrija, dok niskotehnološke industrije rastu uglavnom kroz produktivnost i postojeće tehnologije.

Izvozom visokotehnoloških industrija u OECD zemljama i zemljama u razvoju bavili su se Cuarezma i Wörz (2005). Njihovo istraživanje pokazuje da izvoz visokotehnoloških industrija doprinosi većem ekonomskom rastu samo u zemljama u razvoju, dok u OECD državama nije pronađen značajan utjecaj. Falk (2009) koristi uzorak od 22 OECD zemlje (1980. – 2004.) kako bi ispitao utjecaj ulaganja u R&D i udio visokotehnološkog izvoza na BDP po radno sposobnom stanovniku. Rezultati upućuju da je R&D intenzitet važniji čimbenik od udjela visokotehnološkog izvoza u objašnjenju gospodarskog rasta. Do sličnih zaključaka o pozitivnom utjecaju visokotehnoloških poduzeća prerađivačke industrije su došli i ostali autori poput Aditya & Acharyya (2013), Kalaitzi et al. (2022) i Ekanayake et al. (2023).

U Hrvatskoj, problemom ekonomskog rasta i tehnologije bavio se Mikulić (2024). On smatra da je hrvatski gospodarski rast u razdoblju 2010. – 2018. bio uglavnom potaknut rastom finalne potražnje, dok su učinci tehnoloških promjena imali znatno manji doprinos i bili su pozitivni u prerađivačkoj industriji i turizmu, a negativni u energetici, trgovini i transportu.

3. OPIS PODATAKA I METODOLOGIJA

Okvir za analizu predstavlja UNIDO-ova (2022) klasifikacija prema kojoj se odjeljci prerađivačke industrije svrstavaju u tri tehnološke kategorije: niska tehnologija (LT), srednja tehnologija (MT) i srednje visoka i visoka tehnologija (MHT). Ova klasifikacija se temelji na izdacima za istraživanje i razvoj (R&D) u odnosu na bruto dodanu vrijednost (BDV) što je u literaturi poznato i kao intenzitet R&D-a. UNIDO (2022) vrši dvije klasifikacije prema tehnološkoj intenzivnosti ovisno o razini agregiranja. Detaljnija klasifikacija oslanja se na ISIC Rev. 4 na razini odjeljka i skupine (2- i 3-znamenkasta razina). U ovom je radu korištena njihova pojednostavnjena verzija koja se temelji na prerađivačkoj industriji samo na razini odjela (2-znamenkasta razina). Ovo se koristi kada su u fokusu širi sektori prerađivačke industrije ili kad podaci nisu dostupni na razini skupine. Pregled pojednostavnjene

UNIDO-ove klasifikacije odjeljaka prerađivačke industrije prema tehnološkoj intenzivnosti dan je u tablici 1.

Tablica 1. Pojednostavnjena klasifikacija prerađivačke industrije prema tehnološkoj intenzivnosti (ISIC Rev. 4)

Odjeljak	Opis
Srednje visoka i visoka tehnologija (MHT)	
20	Kemikalije i kemijski proizvodi
21	Osnovni farmaceutski proizvodi i farmaceutski pripravci
26	Računala te elektronički i optički proizvodi
27	Električna oprema
28	Strojevi i uređaji, d. n.
29	Motorna vozila, prikolice i poluprikolice
30	Ostala prijevozna sredstva
Srednja tehnologija (MT)	
22	Proizvodi od gume i plastike
23	Ostali nemetalni mineralni proizvodi
24	Metal
32	Ostala prerađivačka industrija
33	Popravak i instaliranje strojeva i opreme
Niska tehnologija (LT)	
10	Prehrambeni proizvodi
11	Pića
12	Duhanski proizvodi
13	Tekstil
14	Odjeća
15	Koža i srodni proizvodi
16	Proizvodi od drva, osim namještaja
17	Papir i proizvodi od papira
18	Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa
19	Koks i rafinirani naftni proizvodi
25	Gotovi metalni proizvodi, osim strojeva i opreme
31	Proizvodnja namještaja

Izvor: UNIDO (2022), str. 114.

Za mjerenje gospodarskog razvoja koristi se bruto domaći proizvod (BDP) *per capita* po tržišnim cijenama izražen u lančano poveznim volumenima s referentnom godinom 2020. Odabirom ove varijable nastoje se ukloniti učinci inflacije, što omogućuje usporedbu stvarne kupovne moći i životnog standarda među zemljama. Produktivnost se mjeri pomoću nominalne

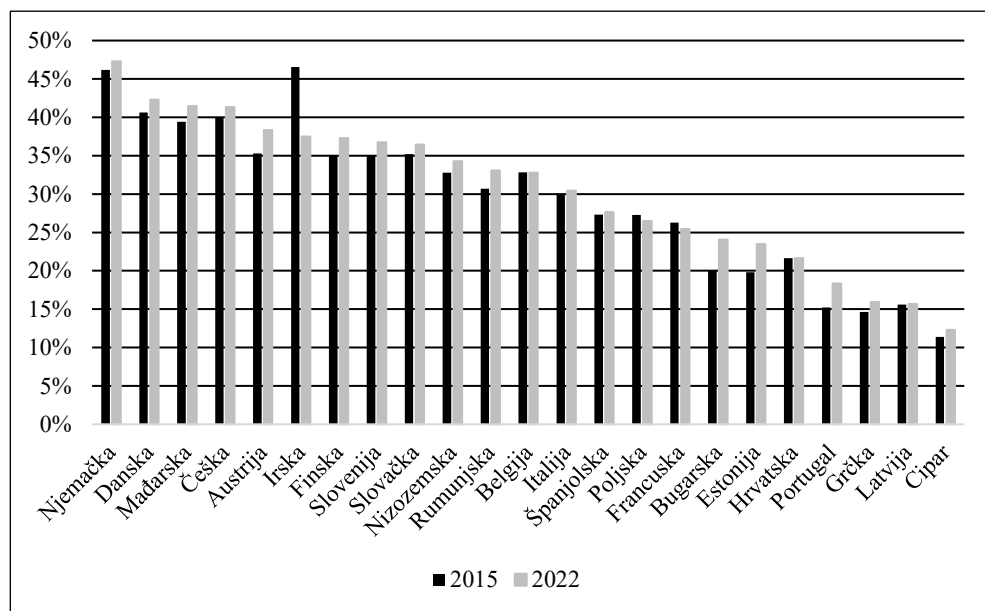
produktivnost rada po satu rada, izraženog u standardima kupovne moći (PPS, tekuće cijene) i prikazanog kao postotak prosjeka EU27 (2020=100). Ovaj pokazatelj omogućuje usporedbu učinkovitosti rada među državama prilagođenu razlikama u razini cijena, te je stoga prikladan za analizu razlika u produktivnosti unutar Europske unije. Za mjerenje outputa prerađivačke industrije se koristi bruto dodana vrijednost (BDV) u stalnim cijenama (lančano povezani volumeni, referentna godina 2020.) izražena u milijunima eura. Kao pokazatelj tržišta rada koristi se ukupna zaposlenost (domaći koncept) izražen u tisućama ljudi. Vremenski obuhvat analize je od 2015. do 2022. godine. Podaci za kasnije godine nisu dostupni za većinu zemalja Europske unije. Metodologija u radu temelji se na deskriptivnoj statistici, te grafičkoj i regresijskoj analizi. Korišteni su dijagrami rasipanja za prikaz veze između udjela MHT industrija i BDP-a *per capita*/produktivnosti rada. Uz to, izračunati su regresijski pravci i koeficijenti determinacije (R^2) kako bi se procijenila snaga i stabilnost veze između varijabli.

4. ANALIZA TEHNOLOŠKE INTENZIVNOSTI PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE HRVATSKE I EUROPSKE UNIJE

4.1. Struktura prerađivačke industrije Hrvatske i Europske unije prema tehnološkoj intenzivnosti

Grafikon 1. prikazuje rangiranje zemalja članica Europske unije prema udjelu MHT industrija u prerađivačkoj industriji 2015. i 2022. godine na temelju podataka o zaposlenosti (Eurostat (n.d.-b)). Najveći udio u 2022. godine je imala Njemačka (47%), potom slijede Danska (42%), Mađarska i Češka (obje zemlje imaju udio od 41%). Većina zemalja imala je povećanje udjela MHT industrija između 2015. i 2022. godine, a najveće smanjenje je imala Irska od čak devet postotnih bodova, smanjivši udio s 47% na 38%. Na samom začelju se nalaze uglavnom zemlje s periferije Europske unije s vrlo skromnim povećanjem udjela MHT industrija u promatranom razdoblju.

Grafikon 1. Udio (%) MHT industrija u zaposlenosti prerađivačke industrije 2015. i 2022. godine zemalja članica Europske unije



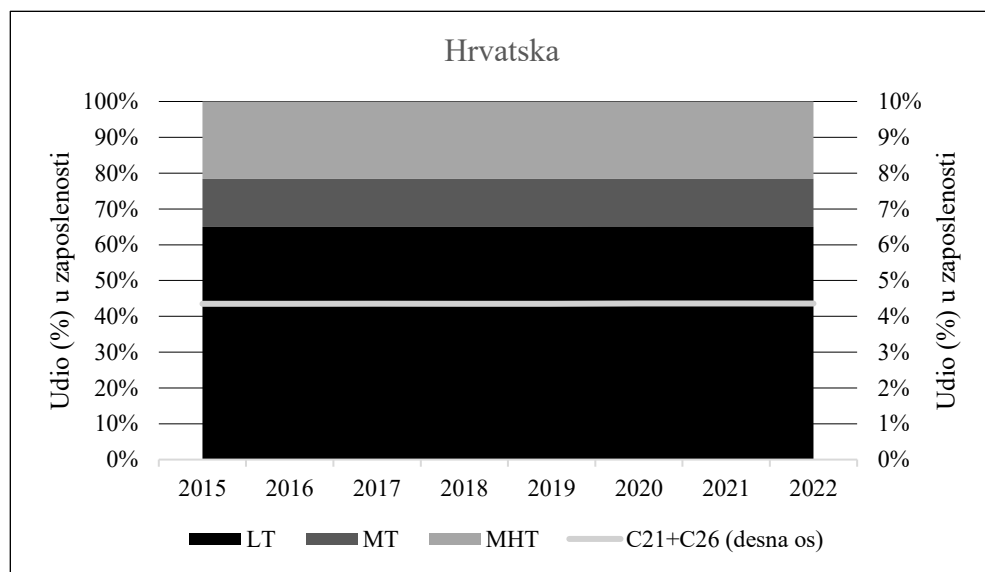
Izvor: obrada autora prema podacima Eurostat (n.d.-b).

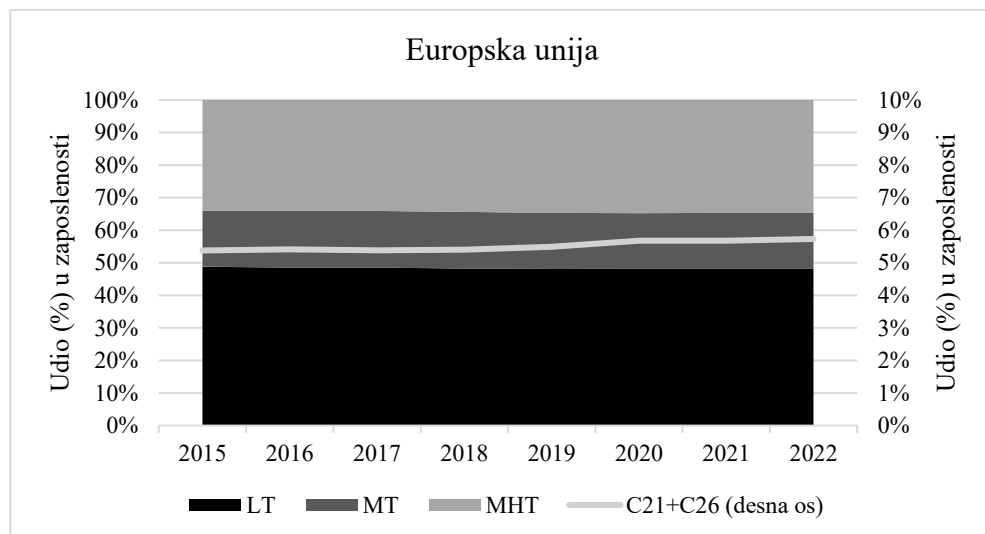
Napomena: u analizu nisu uključene Litva, Luksemburg, Malta i Švedska zbog nedostatka podataka.

Kao što se može primijetiti na grafikonu 1., udio MHT industrija u zaposlenosti prerađivačke industrije Hrvatske nije se bitnije promijenio između 2015. i 2022. godine i iznosio je oko 22%. Grafikon 2. prikazuje usporedbu udjela LT, MT i MHT industrija u ukupnoj zaposlenosti prerađivačke industrije Europske unije i Hrvatske između 2015. i 2022. godine. I u Europskoj uniji i Hrvatskoj udio LT industrija je visok, no taj udio je veći u Hrvatskoj i iznosi oko 60% dok na razini cijele Europske unije iznosi nešto manje od 50%. Nadalje, u Europskoj uniji postoji snažnija prisutnost MT industrija s udjelom od oko 17% dok Hrvatska zaostaje i udio MT industrija iznosi oko 13%. Udio MHT industrija u Europskoj uniji iznosi oko 35% dok je u Hrvatskoj taj udio znatno niži i iznosi već spomenutih 22%. Osim navedene tri kategorije, tj. LT, MT i MHT industrija, Eurostat (n.d.-e) definira još jednu kategoriju, a to su visoko-tehnološke industrije (HT) koje uključuju samo odjeljke C21 (Osnovni farmaceutski proizvodi i farmaceutski

pripravci) i C26 (Računala te elektronički i optički proizvodi). Prema ovom pokazatelju, Hrvatska zaostaje za Europskom unijom te udio HT industrija iznosi oko 4%, a u Europskoj uniji iznosi 6% (desna os na grafikonu 2.). Može se zaključiti da struktura prerađivačke industrije Europske unije ima ujednačeniju strukturu, dok se Hrvatska uglavnom oslanja na industrije niske tehnologije s relativno slabim razvojem srednje- i visoko-tehnološke industrije. To upućuje na strukturalni jaz između Hrvatske i Europske unije u pogledu tehnološke intenzivnosti, a samim time i konkurentnosti naše prerađivačke industrije.

Grafikon 2. Udio (%) MHT, MT i LT odjeljaka u zaposlenosti prerađivačke industrije Hrvatske i Europske unije 2015. – 2022.





Izvor: obrada autora prema podacima Eurostat (n.d.-b).

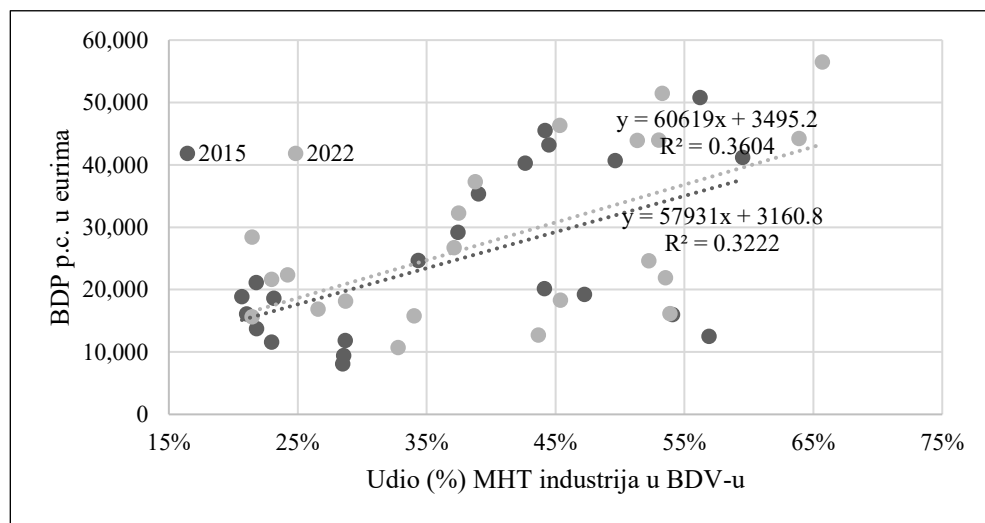
Napomena: u analizu nisu uključene Litva, Luksemburg, Malta i Švedska zbog nedostatka podataka.

4.2. Povezanost udjela MHT industrija s BDP-om *per capita* i produktivnosti rada

U nastavku slijedi analiza povezanosti između MHT i BDP-a *per capita* i produktivnosti. MHT industrije se mogu okarakterizirati kao glavni generatori rasta produktivnosti i proizvodne modernizacije jer su uglavnom kapitalom intenzivne te su ulaganja u istraživanja i razvoj (R&D) viša u odnosu na industrije niže tehnologije. Za očekivati je da zemlje s većom zastupljenosti MHT industrija (mjereno udjelom u BDP-u ili zaposlenosti) karakterizira proizvodnja više dodane vrijednosti s boljim izvoznim performansama i većim prelijevanjem znanja na cjelokupno gospodarstvo. S druge strane BDP *per capita* služi kao najčešće korištena mjera ekonomskog razvoja i životnog standarda. Produktivnost rada predstavlja pokazatelj učinkovitosti ekonomskih resursa i ujedno je važan kanal putem kojeg visokotehnološke industrije utječu na efikasnost gospodarstva. Ispitujući te odnose, može se ocijeniti veza između industrijske strukture, ekonomskog razvoja i konkurentnosti među zemljama članicama Europske unije.

Grafikon 3. prikazuje odnos između udjela MHT industrija u BDV-u prerađivačke industrije i BDP-a *per capita* među zemljama Europske unije u 2015. i 2022. godini. Za obje godine može se uočiti pozitivna veza implicirajući da zemlje s većim udjelom BDV-a u MHT industrijama postižu više razine BDP-a *per capita*. Regresijski pravci pokazuju sličan nagib za 2015. i 2022. godinu, što upućuje na stabilan odnos tijekom vremena. Koeficijenti determinacije ($R^2=0,36$ u 2015. i $R^2=0,32$ u 2022. godini) pokazuju da oko jedne trećine varijacije u BDP-u *per capita* se može objasniti razlikama u udjelima MHT industrija. To ukazuje na umjerenu, ali ne i isključivu vezu između industrijske strukture i ekonomskog razvoja budući da i drugi čimbenici također igraju važnu ulogu (uslužni sektor, institucije, strane investicije, kvaliteta ljudskog kapitala itd.).

Grafikon 3. Veza između udjela (%) MHT industrija u BDV-u prerađivačke industrije i BDP-a *per capita* za zemlje članice Europske unije u 2015. i 2022. godini



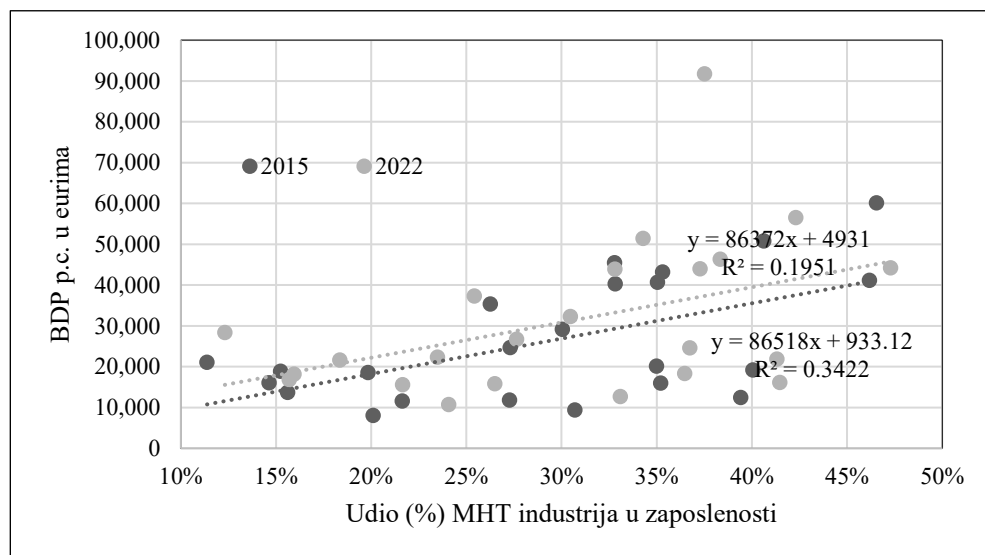
Izvor: obrada autora prema podacima Eurostat (n.d.-c, n.d.-d).

Napomena: u analizu nisu uključene Irska, Litva, Luksemburg, Malta i Švedska zbog nedostatka podataka.

Grafikon 4. pokazuje vezu između udjela MHT industrija u zaposlenosti prerađivačke industrije i BDP-a *per capita* u 2015. i 2022. godini. Kao i u

slučaju BDV-a (grafikon 3.), i ovdje je uočena pozitivna veza, tj. zemlje s višim udjelom zaposlenosti u MHT industrijama imaju i viši BDP *per capita*. Regresijski pravci za 2015. i 2022. godinu potvrđuje ovu pozitivnu vezu, a jačina veze određena koeficijentima determinacije ($R^2=0,34$ u 2015. i $R^2=0,20$ u 2022. godini) pokazuje umjerenu, ali i slabiju vezu u 2022. godini u odnosu na 2015. godinu. Objašnjenje za ovo smanjenje koeficijenta varijacije leži u dvije činjenice: prvo, osim industrijske strukture, čimbenici poput usluga, institucija, kvalitete ljudskog kapitala, investicija i dr. utječu na ekonomski razvoj; drugo, Irska je u 2022. godini postala *outlier* jer je imala najveće povećanje BDP-a *per capita* od svih zemalja članica Europske unije. BDP *per capita* Irske je u 2022. godini iznosio 91.760 EUR, što je daleko iznad prosjeka EU te što je negativno utjecalo na regresijski fit i smanjilo R^2 .

Grafikon 4. Veza između udjela (%) MHT industrija u zaposlenosti prerađivačke industrije i BDP-a *per capita* za zemlje članice Europske unije u 2015. i 2022. godini



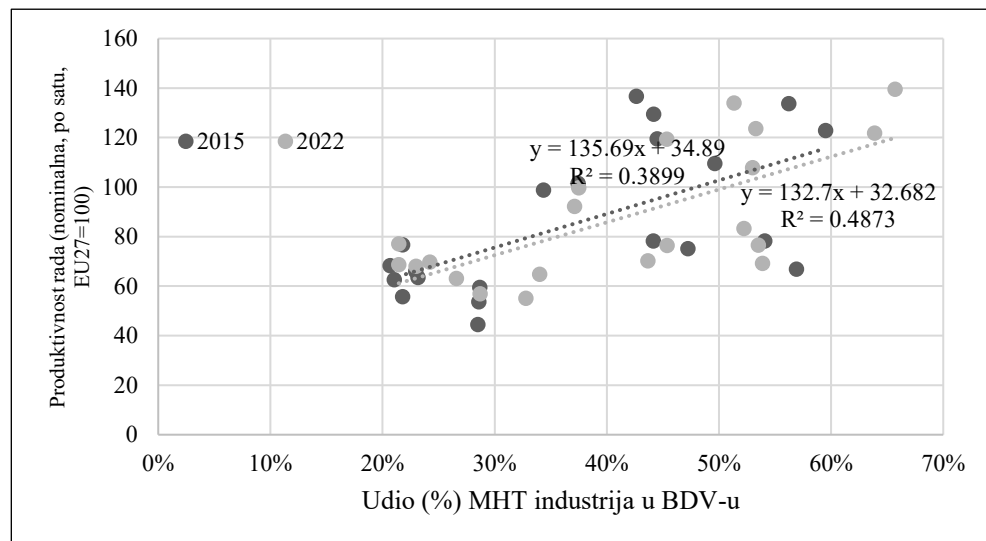
Izvor: obrada autora prema podacima Eurostat (n.d.-b, n.d.-d).

Napomena: u analizu nisu uključene Litva, Luksemburg, Malta i Švedska zbog nedostatka podataka.

Produktivnost rada je jedan od najvažnijih ekonomskih indikatora. Njome se mjeri efikasnost transformacije inputa rada u output. Uključivanjem ove varijable obogaćuje se analiza ističući kako MHT industrije doprinose ne samo većem BDP-u *per capita* nego i višoj učinkovitosti i konkurentnosti gospodarstva. U radu se produktivnost rada mjeri nominalnom produktivnosti rada po odrađenom satu, izraženo standardom kupovne moći (PPS) u odnosu na EU prosjek. Povezujući produktivnost rada s udjelom MHT industrija u BDV-u i zaposlenosti, u radu se nastoji istražiti kako tehnološka struktura prerađivačke industrije doprinosi većoj efikasnosti gospodarstva.

Grafikon 5. prikazuje vezu između udjela MHT industrija u BDV-u i produktivnosti rada. Veza je pozitivna, što znači da zemlje s višim udjelom MHT industrija imaju višu produktivnost. Regresijski pravci potvrđuju tu vezu, a viša vrijednost koeficijenta determinacije u 2022. godini sugerira da je uloga MHT industrija postala naglašenija u objašnjenju razliku u produktivnosti među zemljama tijekom vremena.

Grafikon 5. Veza između udjela (%) MHT industrija u BDV-u prerađivačke industrije i produktivnosti rada za zemlje članice Europske unije u 2015. i 2022. godini

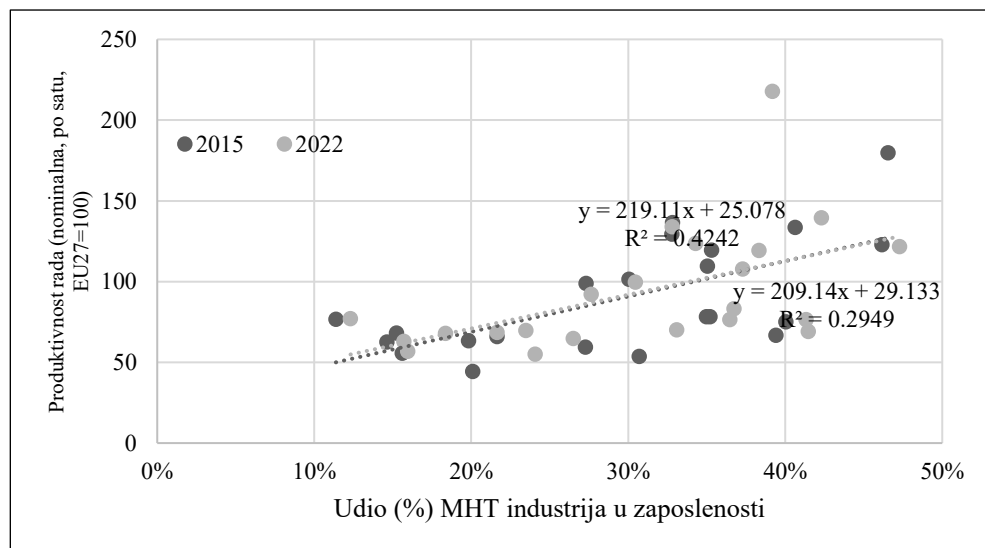


Izvor: obrada autora prema podacima Eurostat (n.d.-a, n.d.-c).

Napomena: u analizu nisu uključene Irska, Francuska, Litva, Luksemburg, Malta i Švedska zbog nedostatka podataka.

Slično, grafikon 6. pokazuje vezu između udjela MHT industrija u zaposlenosti i produktivnosti rada. I ovdje je vidljiva pozitivna veza, što može sugerirati da zemlje s većim udjelom zaposlenih u MHT industrijama bilježe i više razine produktivnosti. Iako su regresijski pravci za 2015. i 2022. godinu vrlo slični u pogledu nagiba, model lošije objašnjava vezu jer je R^2 pao s 0,42 na 0,29. Iako je veza između produktivnosti i udjela MHT industrija i dalje pozitivna i stabilna, podaci iz 2022. godine su raspršeniji, što može sugerirati veću heterogenost među zemljama i slabiju konzistentnost trenda. Jedno od mogućih objašnjenja je utjecaj *outliera*, najvjerojatnije Irske, čije su razine produktivnosti rada neuobičajeno visoke. To se može pripisati koncentraciji multinacionalnih poduzeća, što povećava prosječnu produktivnost, ali i BDP *per capita*, što je vidljivo na grafikonu 4. Na grafikonima 3. i 5. na kojima su udjeli MHT industrija izračunati na temelju BDV-a, problem *outliera* nije toliko izražen jer Irska nije uključena s obzirom na to da podaci o BDV-u za Irsku nisu dostupni za određene djelatnosti, što je onemogućilo računanje udjela.

Grafikon 6. Veza između udjela (%) MHT industrija u zaposlenosti prerađivačke industrije i produktivnosti rada za zemlje članice Europske unije u 2015. i 2022. godini



Izvor: obrada autora prema podacima Eurostat (n.d.-a, n.d.-b).

Napomena: u analizu nisu uključene Francuska, Litva, Luksemburg, Malta i Švedska zbog nedostatka podataka.

5. RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Rezultati analize pokazuju da postoji strukturalni jaz između Hrvatske i Europske unije u pogledu tehnološke intenzivnosti prerađivačke industrije. Distribucija zaposlenost među LT, MT i MHT odjeljcima prerađivačke industrije Europske unije ravnomjernije je raspoređena u odnosu na Hrvatsku. Zaposlenost u hrvatskoj prerađivačkoj industriji uglavnom je koncentrirana u LT industrije. Relativno mali udio MT i MHT industrija ukazuje na slabije inovacijske kapacitete, manje efekte prelijevanja znanja i ograničen potencijal za rast.

Nadalje, analiza putem dijagrama rasipanja pokazuje pozitivnu i konzistentnu vezu između udjela kojeg imaju MHT industrije (u zaposlenosti i BDV-u) i BDP-a *per capita* i produktivnosti rada. Zemlje s višim udjelom MHT industrija postižu jače ekonomske rezultate. Eksplanatorna moć ovih odnosa je umjerena, ali potvrđuje važnost industrija visoke tehnologije, a samim time i industrijske modernizacije. No postojanje *outliera* kao što je Irska s iznimno visokim BDP-om *per capita* i produktivnosti naglašava ulogu drugih čimbenika poput multinacionalnih poduzeća, fleksibilnoga poreznog sustava ili globalnih investicijskih tokova. Nalazi u radu ukazuju da, iako je tehnološka intenzivnost važan pokretač razvoja, nije dovoljan u objašnjavanju razvojnih razlika među zemljama.

Ovaj rad ima nekoliko ograničenja. Prvo, analiza se oslanja na visok stupanj agregiranosti podataka na razini industrije, što može prikriti značajnu razliku među poduzećima prerađivačke industrije (primjerice, mala u odnosu velika poduzeća). Drugo, klasifikacija industrija prema tehnološkoj intenzivnosti je statična i moguće je da ne obuhvaća suvremene strukturalne promjene poput digitalizacije, automatizacije i prodora umjetne inteligencije u proizvodne procese. Treće, u radu se nisu analizirali čimbenici poput kvalitete institucija, ljudskog kapitala ili stranih investicija koji također utječu na industrijsku strukturu i ekonomske performanse. Stoga bi se buduća istraživanja trebala proširiti u nekoliko smjerova. Prvo, mikropodaci na razini poduzeća bi bolje opisali kretanja produktivnosti i inovacijskih aktivnosti među poduzećima iz istog sektora. Drugo, u analizu bi se trebali uključiti i sektori usluga i digitalnih industrija koje nisu obuhvaćene tradicionalnom definicijom prerađivačke industrije poput telekomunikacija, informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Treće, složenija metodologija poput panela mogla bi obuhvatiti kauzalne odnose među podacima o BDP-u *per capita*, tehnološkoj intenzivnosti i produktivnosti. Četvrto, konkretne studije slučaja

o industrijskim i inovacijskim politikama iz bogatijih zemalja članica Europske unije mogle bi pomoći Hrvatskoj u procesu modernizacije industrije i gospodarstva.

Analiza u ovom radu pokazala je da hrvatska prerađivačka industrija i dalje strukturno zaostaje za Europskom unijom. Hrvatska industrijska baza znatno se više oslanja na industrije niske tehnologije (LT), što može upućivati na slabiji rast produktivnosti i usporiti proces ekonomske konvergencije. U radu je prikazano da je veća zastupljenost MHT industrija povezana s višim BDP-om *per capita* i većom produktivnosti rada. Doprinos rada ogleda se u empirijskom prikazu povezanosti industrijske strukture i razine razvoja. Za Hrvatsku, rezultati sugeriraju da je nužno usmjeriti se na jačanje udjela tehnološki intenzivnijih sektora kroz mjere industrijske politike, poticanje ulaganja u istraživanje i razvoj te podršku obrazovanju i razvoju vještina zaposlenih u prerađivačkoj industriji. Implikacije za nositelje politika odnose se na važnost strateškog planiranja koje će omogućiti diversifikaciju gospodarstva, smanjenje ovisnosti o niskotehnološkim sektorima te stvaranje uvjeta za održiviji gospodarski rast.

LITERATURA

- Aditya, A., & Acharyya, R. (2011). Export diversification, composition, and economic growth: Evidence from cross-country analysis. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 22(7), 959-992. <https://doi.org/10.1080/09638199.2011.619009>
- Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60(2), 323–351. <https://doi.org/10.2307/2951599>
- Ansari, S. (2020, 27. siječnja). Structural change theory. EconomicsOnline. Preuzeto 15. rujna 2025. s https://www.economicsonline.co.uk/global_economics/structural_change_theory.html
- Atmer, J. & Thagesson, P. (2005). *High-tech vs. Low-tech companies – Variations in internationalisation process*. Doktorska disertacija. Kristianstad University. Preuzeto 1. rujna 2025. s <https://researchportal.hkr.se/ws/portalfiles/portal/35121152/FULLTEXT01.pdf>
- Auzina Emsina, A. (2015). International Comparison of High-Technology Manufacturing and Knowledge-Intensive Services in the EU. *Economics and Business*, 27. 10.1515/eb-2015-0003.
- Barro, R.J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, *Journal of Political Economy*, 98(S5), 103-125.
- Cuaresma, C. J., Wörz, J. (2005) On Export Composition and Growth. *Rev. World Econ.* 141, 33–49. <https://doi.org/10.1007/s10290-005-0014-z>
- Ekanayake, P.N.S.P., Madsen, J.B. & Bharati, T. (2023). Trade and economic growth: Does the sophistication of traded goods matter?. *Journal of Economic Growth* 28, 481-524. <https://doi.org/10.1007/s10887-023-09224-w>
- Europska komisija (2001). *European Competitiveness Report 2001*. Office for Official Publications of the European Communities, Bruxelles.
- Eurostat. (n.d.-a). *Labour productivity per person employed and hour worked (tesem160)* [Data set]. Eurostat. <https://doi.org/10.2908/TESEM160>
- Eurostat. (n.d.-b). *Employment by detailed industry (NACE Rev.2) (nama_10_a64_e)* [Data set]. Eurostat. https://doi.org/10.2908/NAMA_10_A64_E

Eurostat. (n.d.-c). *Gross value added and income by detailed industry (NACE Rev.2) (nama_10_a64)* [Data set]. Eurostat. https://doi.org/10.2908/NAMA_10_A64

Eurostat. (n.d.-d). *Real GDP per capita (sdg_08_10)* [Data set]. Eurostat. https://doi.org/10.2908/SDG_08_10

Eurostat. (n.d.-e). *Glossary: High-tech classification of manufacturing industries*. U *Eurostat Statistics Explained*. Preuzeto 1. rujna 2025. s https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries

Falk, M. (2009). High-tech exports and economic growth in industrialized countries. *Applied Economics Letters*, 16(10), 1025-1028. <https://doi.org/10.1080/13504850701222228>

Itaman, R. & Awopegba, O. E. (2022) Manufacturing Technology Intensity, Employment, Wages and Capital Formation in Africa. *SARChI Industrial Development Working Paper Series* WP 2022-12. SARChI Industrial Development, University of Johannesburg.

Kalaitzi, A. S., Kherfi, S., Al-Rousan, S., & Katsaiti, M. S. (2022). Does Export Composition Matter for Economic Growth in the United Arab Emirates? *LSE Middle East Centre Paper Series*, 63.

Kuznets, S. (1973). Modern Economic Growth: Findings and Reflections. *The American Economic Review*, 63(3), 247–258. <http://www.jstor.org/stable/1914358>

Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

Mikulić, D. (2024). Structural Decomposition of the Economic Growth in the Croatian Economy, *Zagreb International Review of Economics and Business*, 27(2), 311-325.

Rebelo, S. (1991). Long Run Policy Analysis and Long Run Growth, *Journal of Political Economy*, 99(3), 500-521.

Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102. <http://www.jstor.org/stable/2937632>

Sarra, A., Berardino, C. & Quaglione, D. (2019). Deindustrialization and the technological intensity of manufacturing subsystems in the European Union,

Economia Politica: Journal of Analytical and Institutional Economics, Springer, 36(1), 205-243.

Sojoodi, S. & Baghbanpour, J. (2023). The Relationship Between High-Tech Industries Exports and GDP Growth in the Selected Developing and Developed Countries. *Journal of the Knowledge Economy* 15(1), 1-23.

Schumpeter, J.A. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. McGraw-Hill, New York.

Thirlwall, A. P. (1983). A Plain Man's Guide to Kaldor's Growth Laws. *Journal of Post Keynesian Economics*, 5(3), 345-358. <http://www.jstor.org/stable/4537750>

Tregenna, F. & Andreoni, A. (2020). Deindustrialization reconsidered: Structural shifts and sectoral heterogeneity. *UCL Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP) Working Paper* 2020-06. London: UCL IIPP.

UNIDO (2022). *International Yearbook of Industrial Statistics 2022*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.

Yan, B. & Wang, Y. (2024) Evaluating the impact of technological development policy on the high-quality development of the manufacturing industry: Mechanisms and threshold effects,

Heliyon, 10(16), <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35858>.

Yildirim, M., Nakipoglu Ozsoy, F., Ozpolat, A. & Cayiragasi, F. (2017) Comparative Analysis of Competition Power in High Technology and Low Technology Intensive Manufactures, *International Journal of Innovation and Economic Development*, 3(4), 41-52.

TECHNOLOGICAL INTENSITY OF THE MANUFACTURING INDUSTRY IN CROATIA AND THE EUROPEAN UNION

Abstract

The manufacturing industry is one of the most important segments of the national economy due to its substantial contribution to employment, output, exports and technological progress. In the economic literature, manufacturing is often considered the engine of long-term growth and productivity, particularly in middle-income countries such as Croatia. However, not all activities contribute equally to economic development. One way to assess production is through technological intensity, which classifies manufacturing sectors into low-, medium-, and high-tech industries based on investment in research and development and innovation potential. This paper examines the relationship between the technological structure of manufacturing and the levels of economic development and labor productivity among European Union member states. Economic growth is measured by GDP per capita, while labor productivity is measured per hours worked. Special attention is given to Croatia's position within the EU. The aim of the paper is to determine whether countries with a higher share of high-tech sectors achieve higher levels of GDP per capita and productivity. The empirical analysis relies on Eurostat data on employment and gross value added (GVA) by technological intensity. The results indicate that countries with more technology-intensive production tend to achieve higher levels of GDP per capita and productivity, while countries dominated by medium- and low-tech sectors, including Croatia, record weaker economic performance. The policy implications highlight the importance of promoting industrial modernization, smart specialization, and innovation within national strategies, with a particular emphasis on Croatia.

Keywords: *manufacturing, technological intensity, European Union, economic development.*

JEL klasifikacija: F10, L60

Izvorni znanstveni rad

HRVATSKA PLOVILA NA SVJETSKOM TRŽIŠTU: NASTAVAK AGONIJE ILI NOVI POČETAK?

Goran Buturac*

Katarina Bačić**

SAŽETAK

Cilj je ovoga rada dobiti nove spoznaje o izvoznim trendovima i uzrocima promjena konkurentnosti plovila Republike Hrvatske na svjetskom tržištu. Metodološka osnova rada zasniva se na primjeni odgovarajućih statističkih indeksa i standardnih pokazatelja međunarodne trgovine uključujući pokazatelj unutar-sektorske razmjene (GL indeks), indikator komparativnih prednosti (LFI pokazatelj) i pokazatelj horizontalne i vertikalne specijalizacije u međunarodnoj razmjeni (RUV indikator). Gubitak tržišnih pozicija i

* Dr. sc. Goran Buturac, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Ekonomski institut, Zagreb (e-mail: gbuturac@eizg.hr).

** Nasl. doc. dr. sc. Katarina Bačić, EFFECTUS veleučilište (e-mail: bacic.keti@gmail.com). Autorica je vanjski suradnik EFFECTUS veleučilišta.

1. Ovaj rad izrađen je u sklopu projekta „Je li makroekonomska konvergencija Hrvatske održiva?“ u Ekonomskom institutu, Zagreb te je sufinanciran sredstvima iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. – NextGenerationEU.

2. Iznesena mišljenja i korišteni argumenti isključivo odražavaju stavove autora.

pad konkurentnosti na izvoznim tržištima ogleda se u značajnom padu izvoza plovila Hrvatske u razdoblju 2005. – 2024. Komparativne prednosti su identificirane u razmjeni ribarskih brodova i brodica, brodova svjetionika i plutajućih dokova, ratnih brodova i brodica, te ostalih plutajućih objekata (splavi, plutače). Istodobno, nedostatak komparativnih prednosti utvrđen je u razmjeni putničkih brodova, trajekata, teretnih brodova; tegljača; jahti, jedrilica i plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam. U izveznoj strukturi hrvatske brodogradnje dominira vertikalna specijalizacija relativno male dodane vrijednosti izvoza. Desetljeća gubitka velike brodogradnje i pada njezine konkurentnosti rezultirala su usitnjenošću današnje izgradnje brodova u Republici Hrvatskoj. Bivša predvodnica hrvatskog izvoza u potpunosti je izgubila primat u izveznoj strukturi Hrvatske. Težište hrvatske brodogradnje danas je u malim poduzećima koja sudeći prema najnovijim trendovima, povećavaju aktivnost kroz rast ukupnih prihoda, dobiti i zaposlenosti. Usprkos usitnjenosti i relativno malim proizvodnim kapacitetima koji za sada ne polučuju značajnije multiplikativne učinke na ostale sektore i ukupno gospodarstvo, rast aktivnosti vodećih domaćih brodograđevnih kompanija je ohrabrujući za budući ukupni razvoj ovoga segmenta hrvatskoga gospodarstva.

Glavne riječi: plovila, svjetsko tržište, konkurentnost, unutar-sektorska razmjena, komparativne prednosti, Hrvatska.

1. UVOD

Nositelji ekonomske politike u Hrvatskoj desetljećima su smatrali brodogradnju strateški važnom industrijom. Ova pozicija hrvatske brodogradnje potvrđena je 1980-ih godina kada je, po nekim pokazateljima, bila treća u svijetu te specijalizirana za izgradnju velikih brodova. Okosnica brodograđevne industrije bila su najveća hrvatska brodogradilišta koja su surađivala s velikim brojem poduzeća iz sekundarnih industrija, uključujući industriju metalurgije, strojogradnje, industriju boje i lakova, kovinoprerađivačku industriju, industriju električnih strojeva i kablova, elektroničku industriju, drvoprerađivačku industriju, tekstilnu industriju i proizvodnju namještaja (Buturac, 2025). Jović i Kesner-Škreb (2006) navode, pozivajući na nekoliko različitih izvora, kako je multiplikativni učinak hrvatske brodogradnje 2,8.

Unatoč velikome volumenu izgradnje, niz nepovoljnih unutarnjih i vanjskih čimbenika doveo je velika brodogradilišta u ekonomske i financijske poteškoće koje zapravo sežu u pred-tranzicijsko razdoblje, ali su adresirane tek u 1990-ima. Među uzrocima krize velikih brodogradilišta su opterećenost pratećom *in-house* proizvodnjom komponenti, velik broj djelatnika, neadekvatna kooperacija (outsourcing), financijska netransparentnost, ali i promjene cijena čelika, promjene tečaja dolara kao valute u kojoj su ugovorene cijene brodova i preniske cijene isporučenih brodova s obzirom na specifične zahtjeve kupaca (Senjanović i Hadžić, 2014).

Država se uključila u rješavanje nepovoljne situacije kroz brojne procese sanacija i restrukturiranja koji su započeli tijekom 1990-ih godina te se nastavili do samog priključenja Republike Hrvatske Europskoj uniji, a u tu je svrhu izdvojeno 30 milijardi kuna javnog novca u razdoblju od 1992. do 2015. godine (Bajo, Primorac i Hanich, 2016). Intenzitet brodograđevne aktivnosti usko je vezan uz globalne ekonomske cikluse i volumen međunarodne trgovine te na povezanu potražnju brodara za novim plovilima. Na tu potražnju za brodovima utječu i drugi faktori kao što su cijene nafte, starost flote brodova u svijetu, tehnološki trendovi i dr. U svjetskoj proizvodnji predvodi azijska brodograđevna konkurencija koja je izuzetno učinkovita i dobro organizirana u proizvodnji tipiziranih broda te koja ima velik volumen narudžbi iz vlastitih zemalja.

Osim ovih izazova, pandemijske okolnosti u 2019./20. uzrokovale su tržišnu disrupciju koja je pogodila brodare, pa posredno i brodogradnju. Na europska brodogradilišta loše je utjecalo i smanjenje turističke aktivnosti tijekom pandemije, zbog specijalizacije u izgradnji brodova za krstarenja (EMSA, 2021). Ovaj tip brodova sudjeluje s udjelom od 80 posto u europskoj knjizi narudžbi (IETU, 2025).

U novim vlasničkim odnosima u brodograđevnoj industriji u RH i uslijed promjenjivih svjetskih tržišnih okolnosti, potrebno je utvrditi konkurentnu poziciju hrvatske brodogradnje. Stoga je cilj ovoga rada dobiti nove spoznaje o trendovima i uzrocima promjena konkurentnosti plovila proizvedenih u Republici Hrvatskoj na svjetskome tržištu te će fokus rada biti na razdoblju od 2005. do 2024. godine.

Radom će se konkretno odgovoriti na sljedeća ključna istraživačka pitanja: Koji su osnovni čimbenici pada izvozne konkurentnosti hrvatske brodogradnje u proteklih nekoliko desetljeća? Koliki je stupanj razvoja unutar-sektorske razmjene s drugim zemljama? Kakvi su smjer i dinamika

kretanja unutar-sektorske razmjene? U kojim proizvodnim nišama se mogu identificirati komparativne prednosti? Kakav je položaj hrvatske brodogradnje na ljestvici konkurentnosti u odnosu na druge zemlje Europske unije? Tko su nositelji razvoja proizvodnje brodova i plovila u Hrvatskoj danas? Kakvi su smjer i dinamika njihova razvoja? Kako bi se dali odgovori na ova pitanja, primijenit će se standardni pokazatelji međunarodne trgovine, uključujući pokazatelj unutar-sektorske razmjene (GL indeks), indikator komparativnih prednosti (LFI pokazatelj) i pokazatelj horizontalne i vertikalne specijalizacije u međunarodnoj razmjeni (RUV indikator) te se u radu jednako tako primjenjuju i metode deskriptivne statistike.

Rad se sastoji od pet cjelina. Nakon uvoda, slijedi pregled relevantne literature. U trećoj cjelini detaljno je obrazložena metodološka osnova rada, a u četvrtoj su cjelini predstavljeni rezultati rada, razloženi po nekoliko ključnih tema. Rad završava zaključkom.

2. PREGLED LITERATURE

Svjetsko tržište brodogradnje

Svjetsko je gospodarstvo do 2008. godine bilo u uzletu te je ta dinamika bila popraćena narudžbama velikoga broj novogradnji u brodogradilištima, osobito u Aziji. No u pozadini jake potražnje za brodovima nije bio samo povoljan ciklus, nego ulagačka groznica i špekulativne narudžbe radi preprodaje brodova po većim cijenama, a sve je to dovelo do prekomjernog broja naručenih brodova i do prekapacitiranja svjetske trgovačke flote u razdoblju nakon financijske krize. U ponudi brodova u međuvremenu su se pojavili ekonomičniji brodovi koji štede gorivo i manje su štetni za okoliš (VRH, 2014).

Europska brodogradnja u posljednjih desetak godina izgubila je značajan udio na svjetskom tržištu te u proizvodnji i narudžbama predvode azijska gospodarstva – Kina, Južna Koreja i Japan. Prema analizi SEA Europe (2024) u godini 2023. na svjetskom tržištu Kina je osigurala 55 posto svjetskih narudžbi, Južna Koreja 26 posto, a Europa 7 posto. Na strani potražnje, Europa je najveći naručitelj s gotovo polovinom vrijednosti svjetskih narudžbi. No čak 85 posto europskih narudžbi dodijeljeno je kineskim i južnokorejskim brodogradilištima, a svega 8 posto europskim brodogradilištima.

Europska brodogradilišta odustala su od izgradnje velikih kontejnerskih brodova, tankera i brodova za rasuti teret zbog snažne azijske konkurencije u ovoj niši te su se usredotočila na proizvodnju kompleksnih i inovativnih brodova, osobito kruzera u kojima Europa u svjetskim razmjerima vodeća, ali i raznih plovila koja ne prevoze teret (SEA Europe, 2024). Kina, Južna Koreja i Japan su među svjetskim tehnološkim liderima, pa među ostalim, uspješno u plovila integriraju nove tehnologije (SEA Europe, 2020), a to im daje dodatnu konkurentsku prednost.

UNCTAD-ova analiza (2024) koja se temelji na podacima Clarksons Research Services pokazala je da je u svjetskim isporukama novoizgrađenih plovila izraženima u bruto tonama Europa u 2023. godini sudjelovala s 2,5 posto. Nadalje, prema istome izvoru, u svjetskim isporukama novoizgrađenih plovila, gledano prema udjelu težine (bruto tone), najviše je bilo kontejnerskih brodova (35,3 posto) i brodova za prijevoz rasutog tereta (30,7 posto). Prema veličini težinskog udjela, značajni su još naftni tankeri (12,2 posto) i LNG brodovi (10,2 posto), dok su u isporukama, prema težini najmanje zastupljeni pučinski (off-shore) objekti (3,9 posto), trajekti i putnički brodovi, brodovi za opći teret (2,2 posto), tankeri za kemikalije (1,2 posto) i ostala plovila (1,4 posto).

Uzlet hrvatske brodogradnje

Intenzivni razvoj velike brodogradnje započinje 1960-ih godina kada su hrvatska brodogradilišta počela isporučivati brodove za sovjetsko tržište, a 1990-ih godina tržišna orijentacija se promijenila prema zapadnome tržištu i domaćoj floti (Senjanović i Hadžić, 2014). U Hrvatskoj se profiliralo pet velikih brodogradilišta, svaki sa svojim tržišnim fokusom, a smještene su uglavnom u značajnim urbanim i gospodarskim središtima Jadranske Hrvatske – Uljanik u Puli, zatim Kraljevica, 3. Maj, Viktor Lenac u Rijeci, Brodosplit u Splitu i Brodotrogir u Trogiru. Premda je značenje brodogradnje uvijek bilo najveće za obalne županije, kroz među-sektorske veze, brodogradnja je bila važan čimbenik mnogih industrija i djelatnosti diljem zemlje. Vidi se to iz procjene prema kojoj radno mjesto u brodogradnji može generirati 3 do 5 dodatnih radnih mjesta u regionalnom gospodarstvu, a učinak se povećava s veličinom domaćega udjela (Kersan-Škabić, 2009).

Restrukturiranje i privatizacija velikih brodogradilišta

Prema podacima HGK, uoči svjetske financijske krize, u RH u godini 2007. bilo je registrirano 7 velikih, 14 srednjih i 352 malih brodogradilišta koja su

zapošljavala približno 16.500 djelatnika i ostvarila ukupni prihod od 8,8 milijardi kn (Bendeković i Vuletić, 2011). Devet godina poslije, u 2016. bilježi se smanjen broj poduzeća i zaposlenih: ukupno 233 poduzeća u proizvodnji brodova i čamaca zapošljavala su 6.700 ljudi te su generirala 1,8 posto BDP-a (Svjetska banka, 2020).

Kao jedan od uvjeta pristupanja EU, Vlada RH donijela je godine 2008. odluku o privatizaciji pet velikih brodogradilišta – Uljanik d.d., Kraljevica d.d., Brodotrogir d.d., Brodograđevna industrija 3. Maj d.d. i Brodosplit d.d. (Perić-Hadžić i Karačić, 2013), a do kraja 2013. provela je restrukturiranje svojih brodogradilišta u poteškoćama (Bajo, Primorac i Hanich, 2016). Provedene su privatizacija 3. maja, Uljanika, Brodosplita i Brodotrogira te su brodogradilišta iz državnoga prešla u privatno vlasništvo, uz niz uvjeta za nove vlasnike. Iznimka je najstarije hrvatsko brodogradilište Kraljevica koje je zatvoreno zbog nedostatka interesa ulagača. Kersan-Škabić (2009) je ocijenila trenutak privatizacije nepovoljnim za brodogradilišta s obzirom na to da je započeto u vrijeme globalne recesije i krize u svjetskoj brodogradnji.

Kako su brodogradilišta primila velike iznose državnih potpora u obliku subvencija i jamstava, radi održavanja tržišnog *fair-playa*, uvedene su kompenzacijske mjere: smanjen je proizvodni kapacitet brodogradilišta te je za svako brodogradilište određena maksimalna godišnja proizvodnja izražena u kompenziranim bruto tonama (CTG) (Perić-Hadžić i Karačić, 2013). Ostvaren je cilj stabilizacije poslovanja te su se velika brodogradilišta počela financirati iz tržišne djelatnosti, ali uz značajno smanjenje dimenzija poslovanja (Bajo, Primorac i Hanich, 2016).

Zorno se to vidi iz podataka OECD-a (2024): ukupna proizvodnja u brodogradnji, izražena u CTG, u razdoblju 2012. – 2022. u usporedbi s razdobljem 2002. – 2012. smanjena je za 75 posto te je privatizacija utjecala i na tip i broj brodova koji se proizvode u RH. Nadalje, prema istome izvoru, prije privatizacije, u najvećim hrvatskim brodogradilištima bilo je približno 12.000 zaposlenih, a nakon privatizacije 3.000. Smanjen je i broj kooperanata te su mnogi ugasili poslovanje tijekom ili nakon pandemije COVID-a, a to je vodilo slabljenju lanaca opskrbe u hrvatskoj brodograđevnoj industriji te je otežalo poslovanje u brodograđevnoj industriji.

Proizvodne niše

U hrvatskoj brodograđevnoj industriji u proteklim desetljećima proizvodile su se sve vrste brodova. Do privatizacije velikih brodogradilišta provedene

2013., velika hrvatska brodogradilišta bila su pretežito specijalizirana za izgradnju klasičnih većih brodova s modifikacijama, sa značajnom orijentacijom na inozemna tržišta i izvoznu aktivnost. Osim toga, provodili su se projekti izgradnje složenih brodova, podmornica i off-shore konstrukcija veće dodane vrijednosti na temelju zajedničke suradnje dvaju ili više hrvatskih brodogradilišta te su se novi tehnološki iskoraci dalje primjenjivali u drugim projektima (Senjanović i Hadžić, 2014).

Proizvodna niša brodograđevne industrije promijenila se nakon 2013. godine te je ostvaren prijelaz s proizvodnje velikih brodova na manje brodove više dodane vrijednosti kao put ka tržišnoj opstojnosti. Pretežiti današnji fokus hrvatske brodogradnje jest na jačanju specijalizacije u nišnim tržištima kao što su putnički brodovi, (polarni) kruzeri i jahte, s naglaskom na plovila s niskim emisijama te se bilježe pozitivni trendovi rasta potražnje za ovim tipom plovila (OECD, 2024).

Ipak, u ocjeni stanja hrvatske brodogradnje Svjetska banka (2020) ističe kako Hrvatska zaostaje za europskim državama u prijelazu na specijalizirane, visokovrijedne segmente u brodogradnji.

Obrazovno-znanstvena infrastruktura i ljudski resursi

Usporedo s industrijskom razvojem brodogradnje, u Hrvatskoj se razvijala vrijedna obrazovno-znanstvena infrastruktura u području brodogradnje i u srodnim tehničkim strukama, kao što su strojarstvo i elektrotehnika. Zahvaljujući sveučilišnim studijima brodogradnje u Zagrebu, Rijeci i Splitu stasale su generacije inženjera koji su ključni za usvajanje tehnologija i razvoj. U posljednjih desetak godina bilježe se trendovi odljeva visokostručne radne snage iz brodograđevnog sektora u inozemstvo, a negativan publicitet povezan s poteškoćama u hrvatskoj brodogradnji stvorio je nepovoljnu percepciju među mlađim generacijama, pa je smanjen interes za studije brodogradnje. Pored fakulteta, u području istraživanja i razvoja ključan je bio Brodarski institut koji se bavio projektiranjem i testiranjem brodova (LZMK, 2025). S rastućim poteškoćama hrvatske brodogradnje, smanjio se opseg poslovanja Brodarskog instituta te je završio u likvidaciji.

Fakulteti, instituti i industrije u suvremenim gospodarstvima tvore inovacijske eko-sustave koji potiču suradnju na inovacijama i na njihovoj komercijalizaciji, ali je u ovoj industriji ta suradnja s vremenom oslabjela. U posljednjih nekoliko godina, prepreke financiranja ipak se nadilaze uz pomoć sredstava EU fondova te su stvoreni bolji uvjeti za jačanje suradničkih

projekata znanstveno-istraživačkih ustanova i brodograđevne industrije, pritom je značajno i to da se mali i srednji poduzetnici mogu upustiti u inovacijske projekte.

Konkurentnost i izvoz

Konkurentnost bilo kojeg sektora očituje se u njegovoj proizvodnosti, a dosadašnje analize i radovi ističu da je proizvodnost hrvatske brodogradnje slabija u usporedbi s konkurentima. Posljedica je to više čimbenika, ali prije svega zastarjele tehnologije i nedovoljnih ulaganja u istraživanje i razvoj (OECD, 2024).

Među sastavnicama prerađivačke industrije, brodograđevna industrija je u ranijim radovima prepoznata kao najvažnija hrvatska izvozna djelatnost. Buturac (2009) je analizom pokazatelja međunarodne razmjene utvrdio da je u razdoblju 1993. – 2007. hrvatska brodogradnja zabilježila trgovinski suficit te je bila najveća sastavnica u strukturi izvoza hrvatske prerađivačke industrije, s udjelom od 12,6 posto u 2007. U spomenutom razdoblju zabilježeno je najveće poboljšanje komparativnih prednosti upravo brodograđevne industrije te proizvodnje strojeva i opreme. Prema podacima CESA, brodograđevna industrija sudjelovala je u hrvatskom izvozu s 12-15 posto, a u bruto domaćem proizvodu s 1,4 posto (Bendeković, Vuletić, 2011). Pritom je udio proizvoda i usluga proizvedenih u Hrvatskoj u izgrađenome brodu bio u rasponu između 50-65 posto (MINGO, 2018).

Izgledi za rast

Europska brodograđevna industrija doživjela je iznenadni uzlet u 2023. godini, s povećanjem narudžbi od 9 posto u odnosu na prethodnu godinu, prije svega zbog porasta potražnje za brodovima za suhi teret i kruzerima. Istodobno značajan rast bilježi Kina (+25 posto), ali Južna Koreja (-19 posto) i Japan (-30 posto) doživjeli su izuzetno veliko smanjenje narudžbi koje je rezultiralo padom tržišnog udjela (EC, 2025).

SEA Europe (2025) dala je prognozu tržišta u siječnju 2025. kojom se prepoznaje da su globalna tržišta brodogradnje i modernizacije dinamična, i to kao rezultat širenja globalne trgovine i procesa dekarbonizacije. Među neizvjesnostima prepoznaju se rastuće geopolitičke i trgovinske napetosti.

Nadalje, brodogradnja za vojne potrebe može biti značajan izvor prihoda. U Sjedinjenim Američkim Državama, prihodi privatnog sektora *brodogradnje i popravaka* iznosili su 27,9 milijardi dolara, a čak 79 posto prihoda generirano

je iz vojne brodogradnje i popravka (MARAD, 2021. prema podacima IBISWorld). Godine 2023. Udruženje europske zrakoplovne, sigurnosne i obrambene industrije (ASD) izvijestilo je da je vojnopomorski sektor ostvario prihod od 37,9 milijardi eura (EC, 2025).

Zahvaljujući rastu značenja obrambene politike EU u novije se vrijeme hrvatskoj brodogradnji pružaju nove tržišne šanse i prilike za suradnju u EU na istraživačko-razvojnim projektima u ovome području. U godini 2024. donesena je Europska obrambena industrijska strategija kojom EU želi poboljšati svoju obrambenu spremnost kroz jačanje europske obrambene i industrijske osnove koja trenutačno pati zbog fragmentacije i ograničene suradnje (Clapp – EPRS, 2024; EK, 2024). Podmorski i pomorski segment obrane ističu se među područjima od interesa u spomenutoj strategiji, a Mordor Intelligence (2025) procjenjuje da bi se veličina tržišta europskih vojnopomorskih plovila mogla povećati na 54,2 milijardi eura do 2030. godine.

3. METODOLOŠKA OSNOVA

Metodološka osnova istraživanja zasniva se na primjeni odgovarajućih statističkih indeksa i standardnih pokazatelja međunarodne trgovine. U poglavlju se najprije objašnjavaju načini izračuna i tumačenja pokazatelja, zatim tehnika izračuna te se na koncu prikazuju izvori podataka i način njihove uporabe u istraživanju.

U istraživanju se primjenjuju odgovarajući statistički indeksi i standardni pokazatelji međunarodne trgovine, i to:

- Prosječna godišnja stopa promjene izvoza (AAGR),
- Relativni deficit (RD),
- Indeks izvozne koncentracije (TEI),
- Pokazatelj komparativnih prednosti (LFI),
- Indeks unutar-sektorske razmjene (GL),
- Pokazatelj horizontalne i vertikalne specijalizacije u unutar-sektorskoj razmjeni (RUV).

Prosječna godišnja stopa promjene izvoza izračunata je prema formuli:

$$AAGR_{T,T-n} = \left[\left(\frac{X_T}{X_{T-n}} \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$$

pri čemu je X = vrijednost izvoza, T = konačna godina, n = broj godina.

Relativni deficit (RD) definira se kao $\frac{x-m}{x+m}$, pri čemu je x vrijednost izvoza, a m vrijednost uvoza.

Disperzija i koncentracija razmjene plovilima analizirana je pomoću empirijskih izračuna TEI pokazatelja ("Trade Entropy Index"). Izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$I_{xi} = \sum_j b_{ij} \ln \left(\frac{1}{b_{ij}} \right)$$

pri čemu vrijedi: $0 < b_{ij} < 1$; $\sum_j b_{ij} = 1$

Udio izvoza plovila i u ukupnom izvozu plovila j je označen b_{ij} . Isto vrijedi i za uvoz plovila.

U empirijskoj analizi specijalizacije i komparativnih prednosti¹ plovila Republike Hrvatske koristi se Lafeyev indeks (LFI). Lafayev indeks (LFI) se za promatranu zemlju i , i proizvod j , izračunava:

¹ Teorija komparativnih prednosti nastoji objasniti strukturu međunarodne trgovine. Bavi se određivanjem dobara koje će neka zemlja izvoziti ili uvoziti u određenom razdoblju. U okviru teorije komparativnih prednosti dominiraju dva pristupa: Ricardov i Heckscher-Ohlin-ov. Dok Ricardo razloge specijalizacije i razmjene vidi u različitoj produktivnosti proizvodnih faktora, Heckscher i Ohlin ih vide u različitoj raspoloživosti proizvodnih faktora. Prema načelu komparativnih prednosti svaka zemlja uživa korist ako se specijalizira za proizvodnju i izvoz onih dobara koja može proizvesti uz relativno manje troškove (Greenaway, Hine, Milner, 1994). Uz pretpostavku da se zemlja

$$LFI^i_j = 100 \left(\frac{x^i_j - m^i_j}{x^i_j + m^i_j} - \frac{\sum_{j=1}^N (x^i_j - m^i_j)}{\sum_{j=1}^N (x^i_j + m^i_j)} \right) \frac{x^i_j + m^i_j}{\sum_{j=1}^N (x^i_j + m^i_j)}$$

pri čemu je x^i_j oznaka za izvoz proizvoda j za zemlju i , a m^i_j oznaka za uvoz. N je oznaka za broj proizvoda. Prema LFI indeksu komparativne prednosti zemlje i u proizvodnji proizvoda j izračunavaju se kao odstupanje normalizirane vanjskotrgovinske bilance proizvoda j u odnosu na ukupnu normaliziranu vanjskotrgovinsku bilancu pomnoženo s udjelom razmjene proizvoda j u ukupnoj razmjeni. Pozitivne vrijednosti LFI indeksa za neki proizvod ukazuju na postojanje komparativnih prednosti u proizvodnji i razmjeni toga proizvoda. Veća vrijednost indeksa podrazumijeva veću razinu specijalizacije.

Primjenom GL indeksa analizira se razina unutar-sektorske specijalizacije. Metodologiju izračuna GL indeksa razvili su i primijenili Grubel i Lloyd (1975).

GL indeks po proizvodnim grupama izračunava se na sljedeći način:

$$GL_i = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)}$$

GL_i je vrijednost Grubel-Lloydova indeksa za proizvodnu grupu i . X predstavlja vrijednost izvoza, a M vrijednost uvoza. Indeks se kreće u rasponu od 0 do 1. Veća vrijednost indeksa ukazuje na veću razinu specijalizacije u unutar-sektorskoj razmjeni.

specijalizirala u proizvodnji onih dobara koja može proizvesti jeftinije u odnosu na ostatak svijeta, vrijednosti LFI pokazatelja mogu ukazivati na komparativne prednosti u onim sektorima gdje LFI pokazatelj poprima pozitivne vrijednosti (Abd-el-Rahman, Kamal, 1991; Lafay, 1992; Buturac, 2019).

RUV pokazatelj koristi se za analizu horizontalne i vertikalne specijalizacije u unutar-sektorskoj razmjeni. Izvorno ga je razvio Abd-el-Rahman (1991). Nakon toga su napravljene izvedenice toga pokazatelja (Greenawy, Hine, Milner, 1994). Predstavlja omjer jedinične cijene izvoza i jedinične cijene uvoza:

$$1 - \alpha \leq \frac{UVX_i}{UVM_i} \leq 1 + \alpha$$

UVX_i predstavlja jediničnu cijenu izvoza proizvodne grupe i , a UVM_i jediničnu cijenu uvoza. Parametar α naziva se koeficijentom disperzije. Vrijednost parametra može biti proizvoljna. U istraživanjima se najčešće fiksira na 0,15 (Algieri, 2003), (Reganati, Pittiglio, 2005). Ako se vrijednost RUV pokazatelja nalazi unutar intervala (0,85;1,15), tada se radi o horizontalnoj specijalizaciji. Obrnuto, vrijednost ovog pokazatelja izvan navedenog intervala ukazuje na vertikalnu specijalizaciju. Ako je RUV pokazatelj manji od 0,85, tada prevladava uvoz velike dodane vrijednosti, odnosno, izvoz male dodane vrijednosti. Nasuprot tome, vrijednost RUV pokazatelja veća od 1,15 upućuje na izvoz velike dodane vrijednosti.

4. REZULTATI

Rezultati provedenog istraživanja hrvatskih plovila na svjetskom tržištu prikazani su i interpretirani kroz analizu trendova, analizu komparativnih prednosti i unutar-sektorske specijalizacije, komparativnu analizu sa zemljama Europske unije te analizu vodećih hrvatskih kompanija u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata.

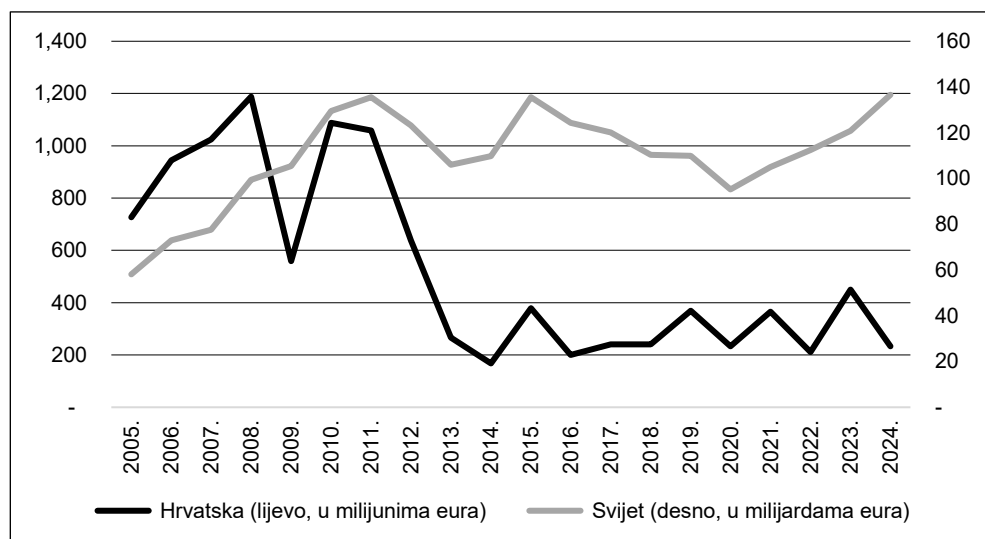
4.1. Analiza trendova

Trendovi na svjetskom tržištu plovila ukazuju na poteškoće Europe s konkurentnošću u proizvodnji i izvozu plovila u odnosu na Aziju (Buturac, 2025). Naime, glavna borba za prevlast na svjetskom tržištu plovila vodi se već desetljećima između europskih i azijskih brodogradilišnih kompanija. Europa i Azija zajedno u 2024. godini čine gotovo 92,0 posto svjetskog tržišta plovila. Pritom se od 2005. do 2024. godine udio Europe u ukupnom svjetskom izvozu plovila smanjio s 33,9 posto na 22,0 posto. Istodobno se

udio Azije povećao s 54,7 posto na gotovo 70,0 posto. Rezultat je to sve veće prevlasti azijskih brodogradilišnih kompanija prije svega iz Kine, Južne Koreje i Japana, na svjetskom tržištu u odnosu na europske (Bakiris, Mylonakis, Evripiotis, 2022; Hong, Park, Hwang, 2024; Buturac, 2025).

Jesu li Hrvatsku također snašle europske nevolje s problemima konkurentnosti na svjetskom tržištu plovila? Možda je za početak najbolje potražiti odgovor na ovo pitanje analizom dinamike kretanja svjetskog i hrvatskog izvoza plovila (slika 1.).

Slika 1. Izvoz plovila Hrvatske i Svijeta u razdoblju 2005.-2024.



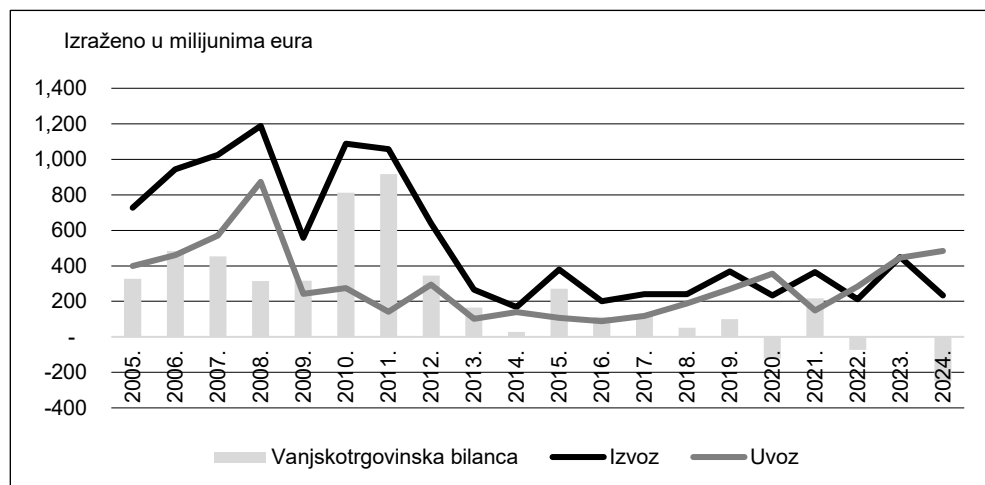
Izvor: izračun i obrada autora prema podacima iz baze podataka UN Comtrade.

Jedina podudarnost u kretanjima izvoza plovila Hrvatske i Svijeta može se nazrijeti u izvjesnim oscilacijama u kretanjima. To je i očekivano s obzirom na to da se radi o djelatnosti koja ima izraženu ciklus komponentu. Ona proizlazi iz kompleksnosti proizvodnje brodova, ali i sve većih zahtjeva tržišta. Izračun prosječne godišnje stope promjene izvoza Hrvatske i Svijeta otkriva kako je svjetski izvoz plovila u razdoblju od 2005. do 2024. godine u prosjeku godišnje rastao za 4,4 posto, dok se hrvatski smanjivao za 5,5 posto. Hrvatski pad konkurentnosti na svjetskom tržištu naročito je bio izražen u razdoblju od 2010. do 2016. godine kada je izvoz plovila smanjen za više od

pet puta. Predugo je to razdoblje da bi se moglo govoriti o uzrocima proizvodnih ciklusa. Ne samo to već i nastavak kretanja od 2016. pa sve do 2024. godine potvrđuje da se Hrvatska nije uspjela oporaviti od velikog pada konkurentnosti. Dok protekom korona krize Svijet nezaustavljivo povećava izvoz plovila, Hrvatska uz oscilacije stagnira i pokazuje nemoć u povećanju plasmana na međunarodna tržišta. Svjetski izvoz plovila se u razdoblju 2020. – 2024. povećao za 43,5 posto, a hrvatski za neznatnih 0,1 posto.

Izdvojeno promatrajući trgovinsku bilancu Hrvatske proizašlu iz odnosa izvoza i uvoza plovila, očituje se trend njezina pogoršavanja. Hrvatska je iz dugotrajnog razdoblja pozitivne bilance prešla u negativan saldo (slika 2.). Rezultat je to značajnog pada izvoza naročito izraženog u već spomenutom razdoblju od 2010. – 2016., ali i postupnog uvoznog rasta nakon 2016. godine. Najnovija kretanja u razdoblju 2021. – 2024. donose intenzivniji rast uvoza plovila Republike Hrvatske. U tom se razdoblju uvoz plovila povećao za 335,0 milijuna eura, dok se izvoz plovila smanjio za 132,1 milijun eura. Konačni rezultat je značajnije pogoršanje vanjskotrgovinske bilance Hrvatske u razmjeni plovila. Vrhunac negativnog salda zabilježen je u 2024. godini kada je apsolutni deficit u razmjeni plovila iznosio 250,4 milijuna eura. Istodobno, relativni deficit iznosio je -34,9 posto.

Slika 2. Izvoz, uvoz i vanjskotrgovinska bilanca plovila Republike Hrvatske u razdoblju 2005. – 2024.



Izvor: izračun i obrada autora prema podacima iz baze podataka UN Comtrade.

Ono što je svakako zanimljivo primijetiti da uvoz plovila u pojedinim podrazdobljima u većoj ili manjoj mjeri slijedi izvozna kretanja. To je očekivao s obzirom na kompleksnost proizvodnje i naglašenu uvoznju komponentu hrvatske proizvodnje plovila. Ona se događa kroz unutar-sektorsku razmjenu s drugim zemljama u intermedijarnim proizvodima, poluproizvodima i dijelovima koji se koriste u procesu finalne proizvodnje plovila.

Detaljniji uvid u pogoršanje konkurentnosti hrvatskih plovila na svjetskom tržištu dat će nam analiza proizvodne strukture izvoza plovila, kao i analiza vodećih izvoznih destinacija.

4.2. Proizvodna struktura izvoza plovila i vodeće izvozne destinacije

Slika hrvatske izvozne strukture plovila u 2024. godini vidno je izmijenjena u odnosu na 2005. godinu. Pritom se smanjio udio izvoza putničkih brodova, trajekata i teretnih brodova, a povećao udio izvoza jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju (tablica 1.). Udio izvoza putničkih brodova, trajekata i teretnih brodova u ukupnom izvozu plovila Republike Hrvatske se

od 2005. do 2023. godine smanjio s 94,6 posto na 55,8. Istodobno, udio jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam povećao se u izveznoj strukturi s 2,9 posto na 33,2 posto. Izvoz putničkih brodova, trajekata i teretnih brodova u 2024. godini iznosio je skromnih 3,6 milijuna eura, što čini tek 1,6 posto od ukupnoga hrvatskog plasmana plovila na izvozna tržišta. Takav mali iznos bi se mogao dijelom pripisati ciklus komponenti izgradnje brodova. Međutim, valja registrirati da je to najmanja realizirana vrijednost izvoza u nekoj od godina analiziranog razdoblja 2005. – 2024. Također, strukturne promjene izvoza plovila Hrvatske i podatak o skromnom izvozu putničkih brodova, trajekata i teretnih brodova mogu naslutiti znatnije poteškoće velikih hrvatskih brodogradilišnih kompanija s konkurentnošću na izvoznim tržištima. Uz promjenu izvozne strukture u korist jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam, zanimljiv je rast udjela izvoza ribarskih brodova i brodice. Vrijednost hrvatskog izvoza ove skupine polovila u 2024. godini iznosila je 21,7 milijuna eura, što čini 9,3 posto od ukupnog izvoza plovila Hrvatske.

Pad konkurentnosti velike brodogradnje pridonio je manjoj koncentraciji izvozne strukture plovila. Pritom se indeks entropije (TEI) u razdoblju od 2005. do 2024. godine smanjio s 0,95 na 0,78.

Tablica 1. Proizvodna struktura izvoza plovila Republike Hrvatske u razdoblju 2005. – 2024., (u %)

	2005.	2010.	2015.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Putnički brodovi, trajekti, teretni brodovi	94,6	58,3	39,7	24,9	57,5	43,5	55,8	1,6
Ribarski brodovi i brodice	0,0	0,1	2,5	5,5	5,4	5,0	2,2	9,3
Jahte i ostala za rekreaciju, sport i razonodu	2,9	9,6	22,1	21,0	30,7	42,4	33,2	76,8
Tegljači	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,0	0,1	0,0
Brodovi svjetionici, plutajući dokovi	2,4	29,7	34,0	44,7	3,4	0,9	2,5	2,1
Ostala plovila, ratni brodovi i brodice	0,1	2,3	1,7	2,7	2,2	5,1	3,9	5,0

	2005.	2010.	2015.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Ostali plutajući objekti (splavi, plutače)	0,0	0,0	0,0	0,3	0,7	2,6	2,3	5,2
Plovila i ostali plutajući objekti namijenjeni rezanju	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
Ukupno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Izvor: izračun i obrada autora prema podacima iz baze podataka UN Comtrade.

Izvozni trendovi Hrvatske ne odudaraju previše od europskih kretanja. Izložena nemilosrdnoj konkurenciji azijskih zemalja, Europa se tražeći svoje mjesto pod suncem, sve više pokušava specijalizirati u proizvodnji jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam. Pritom se smanjio udio izvoza putničkih brodova, trajekata i teretnih brodova, a povećao udio izvoza jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju. Najveći doprinos takvim kretanjima dale su vodeće ekonomske strukture Europske unije, Njemačka, Francuska i Italija. Izvoz ribarskih brodova i brodica te izvoz jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam jedini su preostali segmenti brodogradnje u kojima je Europa uspjela zadržati konkurentsku poziciju u odnosu na Aziju (Buturac, 2025).

Tablica 2. Struktura izvoza plovila Republike Hrvatske prema vodećim izvoznim destinacijama u razdoblju 2005. – 2024., (u %)

	2005.	2010.	2015.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Norveška	0,0	0,1	3,3	9,1	7,5	8,1	5,1	14,4
Britanski Djevičanski Otoci	0,2	0,9	0,3	0,1	0,2	0,9	2,9	12,3
Kajmanski otoci	0,0	6,3	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
Crna Gora	0,0	0,0	0,7	4,8	10,0	7,9	4,8	11,1
Ujedinjeni Arapski Emirati	0,0	0,0	0,0	1,2	0,3	0,1	0,0	6,6
Nizozemska	1,0	1,0	10,0	0,5	4,1	3,6	2,1	5,9
Italija	33,1	31,2	0,1	4,7	0,5	1,9	1,6	5,3
Turska	0,0	0,1	0,3	2,9	4,5	9,5	3,4	5,3
Velika Britanija	2,1	0,3	15,7	0,3	1,9	4,1	1,3	4,9
SAD	0,1	0,2	1,1	3,0	7,8	5,0	0,9	3,9

	2005.	2010.	2015.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Slovenija	0,6	0,2	0,6	0,5	0,4	3,3	1,3	2,5
Izrael	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	1,1	0,1	2,1
Francuska	0,0	0,1	0,6	0,6	0,7	2,2	1,3	1,8
Austrija	0,1	0,9	0,0	0,5	0,0	0,5	0,2	1,3
Srbija	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	2,4	1,0	1,0
Mađarska	0,1	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,8
Njemačka	3,4	0,3	0,1	0,4	0,3	1,6	0,3	0,8
Poljska	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,8	0,9	0,7
Španjolska	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,4	0,5
Danska	1,6	0,0	0,1	0,2	0,7	0,1	0,2	0,5
Malta	10,3	3,3	0,5	0,2	0,1	0,1	45,4	0,5
Grčka	11,3	1,7	1,2	1,1	0,3	19,4	2,7	0,3

Izvor: izračun i obrada autora prema podacima iz baze podataka UN Comtrade.

Uz izmijenjenu proizvodnu strukturu izvoza plovila, zamjetne su i promjene izvoznih tokova Hrvatske prema vodećim izvoznim odredištima. Mediteranske zemlje Italija, Grčka, Malta nisu više vodeća izvozna tržišta hrvatskih plovila. Izvoz plovila Hrvatske je u 2024. godini bio trostruko manji nego 2005. godine. U apsolutnom iznosu on se smanjio za 493,5 milijuna eura. Smanjenje isporuka hrvatskih plovila za naručitelje iz Italije, Grčke i Malte kumulativno čini gotovo 80,0 posto vrijednosnog smanjenja izvoza plovila Republike Hrvatske u razdoblju od 2005. do 2024. godine. Izvoz plovila u Italiju se u tom razdoblju smanjio za 228,1 milijun eura, u Grčku za 81,7 milijun eura te u Maltu za 74,1 milijun eura. To je rezultiralo značajnom promjenom izvozne strukture prema zemljama odredištima. Tako se udio Italije u ukupnoj izvoznoj strukturi plovila Hrvatske smanjio sa 33,1 posto na 5,3 posto, udio Grčke sa 11,3 posto na 0,3 posto, a udio Malte sa 10,3 posto na 0,5 posto. Izvoz plovila nekadašnjim uhodanim rutama i za dobro poznate naručitelje izgubio je svoj primat. To se dijelom može pripisati značajnom padu proizvodnje velike brodogradnje te gubljenju tržišnih pozicija na europskom kontinentu prije svega u navedenim zemljama Mediterana. Struktura izvoza plovila prema zemljama odredištima se mijenja iz godine u godinu. To je značajnim dijelom korelirano s promjenom proizvodne strukture u kojoj je osjetan pad velike brodogradnje. Iz opisanih strukturnih promjena te velikog pada izvoza plovila u promatranom razdoblju može se nazrijeti usitnjenost postojećih brodogradilišnih kapaciteta te njihova nastojanja izgradnje novih tržišnih pozicija na svjetskom tržištu. Hrvatska je u 2024. godini najviše plovila isporučila u Norvešku, Britanske Djevičanske

Otoke, Kajmanske otoke i Crnu Goru (tablica 2.). Crna Gora se uspjela pozicionirati visoko na ljestvici hrvatskih izvoznih odredišta poradi blizine tržišta, pomorske tradicije, te prije svega zbog razvoja unutar-sektorske razmjene s Hrvatskom. U ukupnom izvozu plovila Republike Hrvatske u 2024. godini Norveška je sudjelovala s 14,4 posto, Britanski Djevičanski Otoci s 12,3 posto, Kajmanski otoci s 11,4 posto, Crna Gora s 11,1 posto.

4.3. Analiza unutar-sektorske razmjene i komparativnih prednosti

Podrobniji uvid u uzroke nastajanja promjena u trendovima i u izvoznim strukturama domaćih plovila na svjetskom tržištu osigurava analiza unutar-sektorske razmjene i komparativnih prednosti. Pokazatelj unutar-sektorske razmjene (GL) u analiziranom razdoblju se uglavnom kreće u rasponu od 0,50 do 1,00, što potvrđuje relativno značajnu unutar-sektorsku razmjenu Hrvatske s drugim zemljama. Ona je i očekivana s obzirom na to da je Hrvatska kao mala zemlja po karakteru proizvodnje upućena na međunarodnu razmjenu, a poglavito kod složenijih proizvodnih procesa koji uz kvalitetne sirovine zahtijevaju širok spektar intermedijarnih-proizvoda, poluproizvoda i različitih dijelova koji se koriste u procesu finalne proizvodnje. Unutar-sektorska razmjena uglavnom dominira sa susjednim zemljama Italijom, Slovenijom, Srbijom i Crnom Gorom. Također, valja primijetiti da usporedno sa značajnim padom izvoza i proizvodnje smanjuje se i unutar-sektorska razmjena. Na to ukazuju i najnovija kretanja ukupne vrijednosti GL indeksa. Pritom se vrijednost ovoga indeksa u razdoblju od 2022. godine do 2024. godine smanjila sa 0,85 na 0,65 (tablica 3.).

Izračunom LFI indeksa identificirane su komparativne prednosti kod pojedinih vrsta plovila. Analiza dobivenih vrijednosti LFI indeksa sugerira da su komparativne prednosti, uz iznimku ribarskih brodova i brodica, izražene kod onih vrsta plovila koja nemaju značajniji ponder u ukupnoj izvoznoj strukturi. Uz ribarske brodove i brodice komparativne prednosti su izražene u razmjeni: brodova svjetionika i plutajućih dokova, ratnih brodova i brodica, te ostalih plutajućih objekata (splavi, plutače). Negativne vrijednosti LFI indeksa u 2024. godini ukazuju na nedostatak komparativnih prednosti u razmjeni putničkih brodova, trajekata, teretnih brodova; tegljača; te jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam. Analiza trenda u razdoblju od 2005. do 2024. godine pokazuje da su komparativne prednosti u razmjeni putničkih brodova, trajekata i teretnih brodova izgubljene. Istodobno pokazatelj komparativnih prednosti (LFI) se u

razmjeni jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam, uz oscilacije, poboljšava. Međutim, još uvijek ne poprima pozitivne vrijednosti.

Analiza horizontalne i vertikalne specijalizacije u razmjeni polovila ukazuje na vertikalnu specijalizaciju, pri čemu dominira izvoz relativno male dodane vrijednosti. Uz iznimke 2010. i 2021. godine, dobiveni rezultati RUV pokazatelja znatno su ispod granične vrijednosti 0,85. Zabrinjavajući su najnoviji trendovi pada ovoga pokazatelja koji su vidno izraženi u razdoblju od 2021. do 2024. godine. RUV pokazatelj je u 2021. godini poprimao vrijednost 1,13, u 2022. godini 0,38, u 2023. godini 0,32, da bi u 2024. godini dosegnuo iznos od skromnih 0,03.

Tablica 3. Pokazatelji unutar-sektorske razmjene (GL), komparativnih prednosti (LFI) i trgovinske specijalizacije u razmjeni plovila u razdoblju 2005. – 2024.

GL								
	2005.	2010.	2015.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Putnički brodovi, trajekti, teretni brodovi	0,49	0,44	0,02	0,59	0,11	0,71	0,32	0,16
Ribarski brodovi	-	0,02	0,01	0,06	0,02	-	-	0,01
Jahte	0,22	0,90	0,89	0,48	1,00	0,56	0,56	0,60
Tegljači	0,34	0,00	-	0,65	0,24	0,24	0,07	0,00
Brodovi svjetionici, plutajući dokovi	0,26	0,01	0,00	0,77	0,74	0,82	0,15	0,81
Ostala plovila, ratni brodovi i brodice	0,91	0,16	0,17	0,40	0,09	0,07	0,54	0,88
Ostali plutajući objekti (splavi, plutače)	0,31	0,19	0,30	0,55	0,97	0,81	0,52	0,19
Plovila i ostali plutajući objekti namijenjeni rezanju	0,67	0,01	-	-	-	-	-	-
GL	0,71	0,40	0,44	0,79	0,58	0,85	0,74	0,65

LFI								
Putnički brodovi, trajekti, teretni brodovi	1,78	-1,95	1,32	0,86	2,02	1,25	0,22	-3,05
Ribarski brodovi	-0,03	0,03	0,85	2,57	2,17	2,46	1,10	4,08
Jahte	-1,83	-0,68	-2,58	-1,17	-1,83	-1,85	-0,26	-0,42
Tegljači	0,00	-0,88	0,02	-0,15	0,02	-0,04	0,06	-0,98
Brodovi svjetionici, plutajući dokovi	0,78	9,44	11,67	-0,97	-4,45	0,21	1,12	0,63
Ostala plovila, ratni brodovi i brodice	-0,03	0,48	0,39	1,07	0,80	2,42	1,23	1,37
Ostali plutajući objekti (splavi, plutače)	-0,19	-0,25	-0,30	-0,10	-0,39	0,63	0,75	2,17
Plovila i ostali plutajući objekti namijenjeni rezanju	-0,00	0,01	-	-	-	0,28	-	-
RUV								
Putnički brodovi, trajekti, teretni brodovi	0,88	0,92	0,55	1,56	1,29	0,96	0,51	-
Ribarski brodovi		0,70	3,02	2,87	15,99	-	-	-
Jahte	1,52	1,22	0,92	0,46	0,61	0,65	0,79	-
Tegljači		0,01		0,48	3,77	0,28	1,43	-
Brodovi svjetionici, plutajući dokovi	2,74	24,11	1,63	1,01	0,58	0,04	1,06	-
Ostala plovila, ratni brodovi i brodice	1,23	15,74	10,44	1,30	0,23	1,84	0,38	-
Ostali plutajući objekti (splavi, plutače)	0,69	1,10	0,20	0,13	0,07	0,11	0,11	0,19
Plovila i ostali plutajući objekti namijenjeni rezanju	-	-	-	-	-	-	-	-
RUV	0,57	1,00	0,25	0,78	1,13	0,38	0,32	0,03

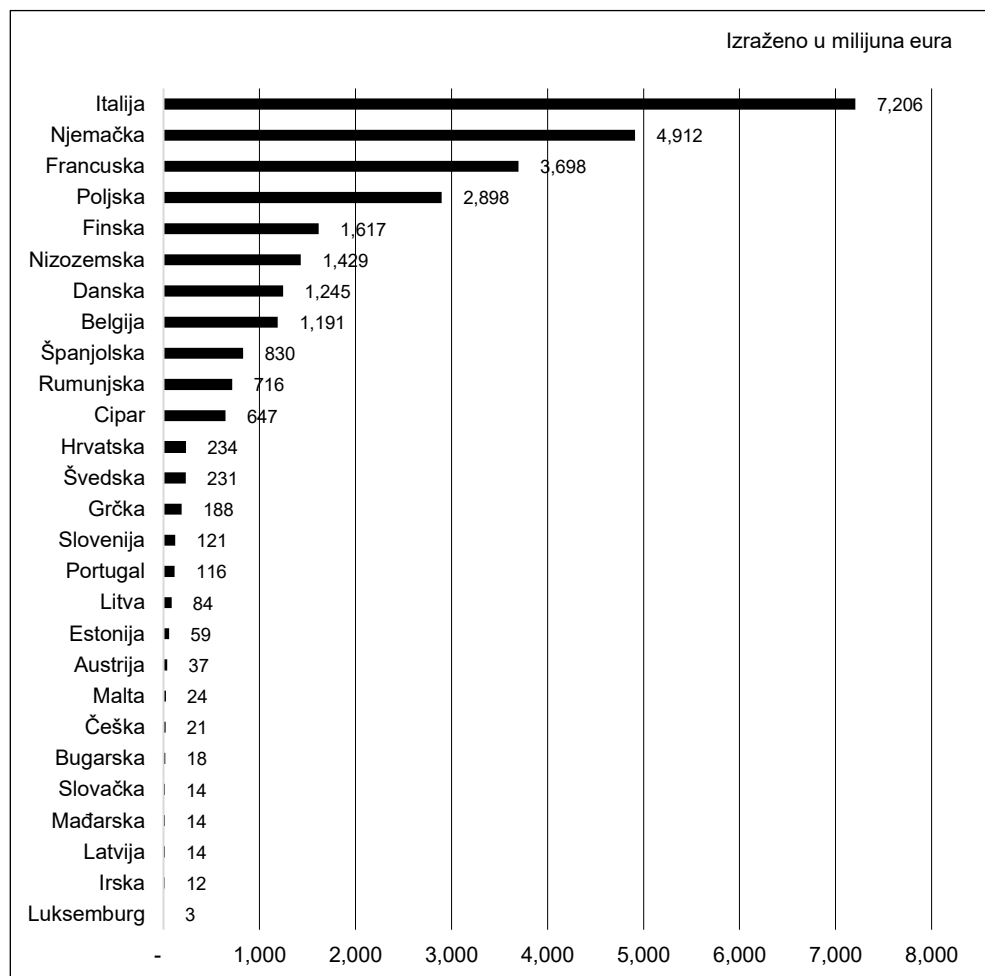
Izvor: izračun i obrada autora prema podacima iz baze podataka UN Comtrade.

Prema posljednjim dostupnim vrijednosnim i količinskim podacima prema vrstama plovila iz 2023. godine razvidan je izvoz relativno male dodane vrijednosti po svim vrstama plovila uz iznimke tegljača; brodova svjetionika i plutajućih dokova. Zanimljivo je primijetiti da za razliku od većine europskih izvoznika plovila koji uspijevaju razmjenom jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam ostvariti relativno veliku dodanu vrijednost kroz znatno veću realiziranu jediničnu cijenu izvoza u odnosu na jediničnu cijenu uvoza (RUV), u Hrvatskoj to nije slučaj. Razloge valja tražiti u usitnjenosti proizvodnji koja još uvijek ne može konkurirati u proizvodnji i izvozu luksuznih mega jahti, poglavito vodećim europskim proizvođačima poput njemačkog *Lürssena*, talijanskog *Fincantierija* ili francuskoga *Beneteaua*.

4.4. Komparativna analiza Hrvatske sa zemljama Europske unije

Shodno zahtjevima tržišta, brodogradnja u svijetu u posljednjih nekoliko godina doživljava značajan rast proizvodnje i izvoza. On je prije svega iniciran rastom plasmana proizvoda azijskih ekonomija na svjetska tržišta i potrebom transporta tih proizvoda morskim rutama do konačnih izvoznih odredišta. Europska brodogradnja i izvoz koncentrirani su u Europskoj uniji, koja zauzima 92,0 posto ukupnog izvoza plovila europskog kontinenta. Izvoz plovila Europske unije u razdoblju od 2005. do 2024. godine obilježen je značajnim oscilacijama u ukupnim kretanjima.

Slika 3. Izvoz plovila zemalja Europske unije u 2024. godini



Izvor: izračun i obrada autora prema podacima iz baze podataka UN Comtrade.

Najnoviji trendovi u razdoblju od 2022. do 2024. godine potvrđuju kako je došlo do osjetnijeg pada izvoza plovila. U tom se razdoblju neto izvoz Europske unije u trgovini plovilima prepolovio. Naime, suficit Europske unije u trgovini plovilima u 2022. godini iznosio je 16,4 milijarde eura, a u 2024. godini 8,2 milijarde eura. Istodobno, globalni trendovi su suprotnog smjera. Pritom je došlo do značajnijeg rasta svjetskog izvoza plovila. Dok se izvoz plovila Europske unije u razdoblju od 2022. do 2024. godine smanjio

za 13,1 posto, ukupni izvoz plovila u svijetu povećao se za 21,5 posto. Sve vodeće zemlje Europske unije u izvozu plovila bilježe značajan pad izvoza, Njemačka za 18,0 posto, Francuska za 24,0 posto, a Italija za 16,7 posto (Buturac, 2025). Promatrajući cjelokupno razdoblje od 2005. do 2024. godine, od ukupno 27 zemalja članica Europske unije, kod njih 7 je zabilježen pad izvoza plovila. Nakon Španjolske, najveće smanjenje izvoza plovila zabilježila je Hrvatska. Slijede ih Bugarska, Litva, Švedska, Slovačka i Latvija. Španjolska je zabilježila smanjenje izvoza plovila za 2,1 milijardu eura, Hrvatska za 493,5 milijuna eura, Bugarska za 176,6 milijuna eura, Litva za 80,2 milijuna eura, Švedska za 70,6 milijuna eura, Slovačka 49,7 milijuna eura i Latvija za 6,6 milijuna eura.

Na ljestvici zemalja Europske unije prema veličini izvoza plovila na svjetsko tržište Hrvatska se u 2005. godini s realiziranom vrijednošću izvoza od 727,0 milijuna eura nalazila na osmom mjestu. Gubitak tržišnih pozicija i pad konkurentnosti na svjetskom tržištu rezultirao je padom Hrvatske na ljestvici zemalja Europske unije. S ostvarenim izvozom plovila od 234,0 milijuna eura Hrvatska je u 2024. godini bila dvanaesta zemlja Europske unije po veličini izvoza plovila (slika 3.).

Prikazani rezultati trendova, promjene strukture, unutar-sektorske razmjene, komparativnih prednosti i usporedne analize Hrvatske s EU zemljama idu u prilog značajnom padu izvoza plovila, koji je posljedica gubitka komparativnih prednosti i tržišnih pozicija Hrvatske na svjetskom tržištu. Iz dosadašnjih rezultata daje se nazrijeti da je negativnim trendovima najviše pridonijela velika brodogradnja. Podrobniji uvid u stanje hrvatske proizvodnje plovila i potvrdu teza proizašlih iz do sada prikazanih rezultata istraživanja osigurat će nam analiza vodećih poduzeća Hrvatske u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata.

4.5. Analiza vodećih poduzeća prema ostvarenoj dobiti u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata Republike Hrvatske

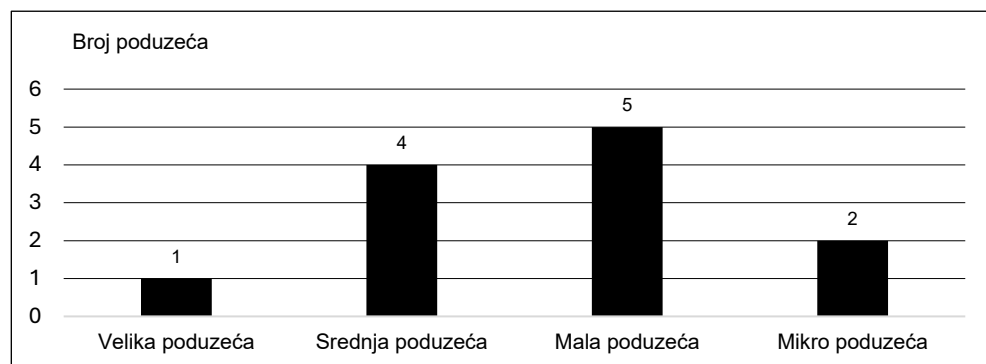
U analizu vodećih poduzeća Hrvatske u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata uključena su poduzeća koja su prema podacima iz FINA-e u 2024. godini uspjela realizirati dobit veću od 200,0 tisuća eura. Njih je ukupno dvanaest.

Analiza distribucije poduzeća prema njihovoj veličini mjereno ukupnim prihodima, aktivom, i brojem zaposlenih pokazuje kako je od ukupno dvanaest vodećih poduzeća prema rezultatima poslovanja, tek jedno veliko poduzeće (*Brodo-gradilište Viktor Lenac*), četiri su srednja poduzeća (*ISKRA brodogradilište*, *Brodotrogir Cruise*, *Brodogradilište Punat*, *Navalis*); pet je malih poduzeća (*Global Offshore Engineering*, *Adriatic Metal Mont*, *Viljac*, *Cijev na cijev*, *Kompozit-kemija*) i dva su mikro poduzeća (*Caelum 1029.*, *MWS*) (slika 4.).

Već prvi prikazani rezultati o veličini vodećih poduzeća Hrvatske u proizvodnji plovila ukazuju na svekoliku usitnjenost hrvatske brodogradnje. Pritom među vodećim poduzećima dominiraju mala, srednja i mikro poduzeća. Ako bi se uzelo u razmatranje 242 poduzeća, koliko ih je prema podacima FINA-e registrirano u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata, bila bi razvidna potpuna dominacija malih poduzeća.

Mikro, mala i srednja poduzeća tražeći svoje proizvodne niše za opstanak i razvoj na tržištu, zasigurno ih neće naći u onim proizvodnim procesima koja po karakteru i kompleksnosti proizvodnje pripadaju velikoj brodogradnji, a to su od proizvodnje putničkih brodova, kruzera, trajekata, teretnih brodova, tegljača preko ratnih brodova do proizvodnje mega luksuznih jahti. Proces usitnjavanja hrvatske brodogradnje usko je koreliran s rastom udjela izvoza ribarskih brodova i brodica, jedrilica, čamaca, plovila za nautički turizam, sport i rekreaciju, brodova svjetionika, plutajućih dokova, te ostalih plutajućih objekata poput splavi i plutača.

Slika 4. Distribucija dvanaest vodećih hrvatskih poduzeća u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata u 2024. godini prema njihovoj veličini



Izvor: obrada autora prema podacima FINA-e.

Rezultati financijske analize vodećih poduzeća Republike Hrvatske u proizvodnji plovila ukazuju na rast aktivnosti u razdoblju od 2020. do 2024. godine. Povećana aktivnost ogleda se prije svega u rastu ukupnih prihoda, povećanju prihoda od prodaje u inozemstvu, rastu dobiti i rastu broja zaposlenih (tablica 4.). Kumulativno za svih dvanaest poduzeća, ukupni prihodi su se u 2024. godini povećali za 12,4 posto na međugodišnjoj razini, prihodi od prodaje u inozemstvu za 3,7 posto, dobit za 36,0 posto, a broj zaposlenih za 5,8 posto. Budući da je istodobno rast ukupnih prihoda bio intenzivniji u odnosu na povećanje broja zaposlenih, došlo je do rasta radne produktivnosti. Ona se povećala za 6,2 posto na međugodišnjoj razini.

Tablica 4. Dvanaest vodećih poduzeća u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata u razdoblju 2020. – 2024.

	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	Indeks 2024./2023.
Ukupni prihodi (u milijunima eurima)	64,0	73,0	135,6	151,9	170,8	112,4
Prihodi od prodaje u inozemstvu (u milijunima eurima)	40,3	46,2	102,5	101,5	105,3	103,7
Dobit ili gubitak razdoblja (u milijunima eurima)	6,1	4,3	9,9	10,5	14,3	136,0
Broj zaposlenih	844	849	935	977	1.034	105,8
Koeficijent tekuće likvidnosti	4,77	5,65	7,53	4,74	4,90	103,5
Koeficijent financijske stabilnosti	0,30	0,30	0,32	0,38	0,42	111,5
Koeficijent zaduženosti	0,44	0,41	0,34	0,32	0,27	85,0
Ukupni prihodi po zaposlenom (u tisućama eurima)	75,8	86,0	145,0	155,5	165,2	106,2
Prosječna mjesečna neto plaća po zaposlenom (u eurima)	9.626	10.949	12.449	15.148	16.301	107,6

Napomene: obuhvat vodećih trgovačkih društava: Brodogradilište Viktor Lenac, ISKRA brodogradilište, Brodotrogir Cruise, Brodogradilište Punat, Global Offshore Engineering, Adriatic Metal Mont, Navalys, Caelum 1029., Viljac, Cijev na cijev, Kompozit-kemija i MWS.

Koeficijent tekuće likvidnosti = kratkotrajna imovina/kratkoročne obveze; koeficijent financijske stabilnosti = dugotrajna imovina/(vlastiti kapital + dugoročne obveze); koeficijent ukupne zaduženosti = ukupne obveze/ukupna imovina.

Izvor: obrada autora prema podacima FINA-e.

Također, važno je primijetiti kako su prihodi od prodaje u inozemstvu u razdoblju od 2022. do 2024. godine rasli znatno sporije u odnosu na ukupne prihode. Stoga je u tom razdoblju došlo do pada udjela prihoda od prodaje u inozemstvu u ukupnim prihodima, i to sa 75,6 posto na 61,6 posto. To se također dijelom može pripisati usitnjenosti hrvatske brodogradnje, pri čemu su mala poduzeća prvenstveno orijentirana na domaće tržište. Koeficijent financijske stabilnosti se u 2024. godini povećao za 11,5 posto na međugodišnjoj razini (tablica 4). Istodobno, zaduženost se smanjila, a likvidnost se poboljšala. Koeficijent zaduženosti smanjio se za 15,0 posto, dok se koeficijent tekuće likvidnosti povećao za 3,5 posto.

Detaljniji uvid u poslovanje dvanaest vodećih poduzeća u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata dan je pregledom odabranih financijsko-računovodstvenih pokazatelja u tablici 5. Prema rezultatima poslovanja iz 2024. godine, najveću dobit je iskazalo *Brodogradilište Viktor Lenac*, i to u iznosu od 5,41 milijuna eura. Slijede *ISKRA Brodogradilište* s ostvarenom dobiti od 2,88 milijuna eura i *Brodotrogir Cruise* s 1,05 milijuna eura dobiti. Istodobno, ova tri poduzeća generirala su najveće ukupne prihode i najveće prihode od prodaje u inozemstvu.

Tablica 5. Vodeća poduzeća Republike Hrvatske u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata prema rezultatima poslovanja ostvarenim u 2024. godini

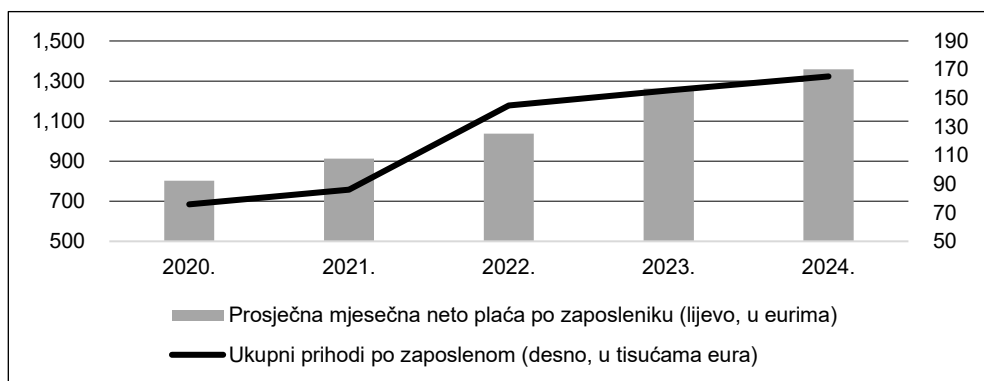
Naziv poduzeća	Dobit (u eurima)	Ukupni prihodi (u eurima)	Prihodi od prodaje u inozemstvu (u eurima)
Brodogradilište Viktor Lenac	5.415.073	89.445.852	55.095.618
ISKRA brodogradilište	2.885.970	27.164.991	13.754.539
Brodotrogir Cruise	1.052.887	22.448.490	20.274.127
Brodogradilište Punat	983.148	6.774.543	96.461
Global Offshore Engineering	978.619	7.300.347	7.124.754
Adriatic Metal Mont	847.022	3.515.354	-
Navalis	651.540	7.901.776	7.622.131
Caelum 1029.	466.252	915.847	909.189
Viljac	319.678	1.203.376	-
Cijev na cijev	299.343	993.791	163.961

Naziv poduzeća	Dobit (u eurima)	Ukupni prihodi (u eurima)	Prihodi od prodaje u inozemstvu (u eurima)
Kompozit-kemija	226.020	2.284.055	82.894
MWS	210.400	885.614	168.954

Izvor: obrada autora prema podacima FINA-e.

Uz rast aktivnosti vodećih brodogradilišnih poduzeća, ohrabrujući su i podaci o rastu produktivnosti, mjereno ukupnim prihodima po zaposlenom.

Slika 5. Prosječna mjesečna neto plaća po zaposlenom i ukupni prihodi po zaposlenom u dvanaest vodećih poduzeća u djelatnosti gradnje brodova i plutajućih objekata u razdoblju 2020. – 2024.



Izvor: obrada autora prema podacima FINA-e.

Rast produktivnosti u razdoblju od 2020. do 2024. godine bio je intenzivniji od rasta prosječnih mjesečnih neto plaća po zaposleniku (slika 5.). U tom su se razdoblju ukupni prihodi po zaposlenom povećali za 117,9 posto, a plaće za 69,4 posto. To ukazuje na činjenicu da prostora za rast plaća ima. On je važan kako bi se i po toj osnovi uspjelo privući kvalificiranu radnu snagu prijeko potrebnu u ovom segmentu gospodarstva. Ipak, valja i skrenuti pozornost na trend usporavanja rasta produktivnosti. U 2022. godini radna produktivnost povećala se za 68,6 posto na međugodišnjoj razini, u 2023. godini za 7,2 posto, a u 2024. godini za 6,2 posto.

5. ZAKLJUČAK

Svjetsko tržište izgradnje brodova i drugih polovila danas je izloženo brojnim izazovima, od ubrzanja tehnoloških ciklusa preko potrebe smanjenja emisije stakleničkih plinova do privlačenja visokokvalificirane radne snage (Hossain, Zakaria, 2017; Stanić i dr., 2018; Hess i dr., 2020; Dragičević i dr., 2022; Liu, i dr., 2024). Shodno zahtjevima tržišta, brodogradnja u svijetu u posljednjih nekoliko godina doživljava značajan rast proizvodnje i izvoza. On je prije svega iniciran rastom plasmana proizvoda azijskih ekonomija na svjetska tržišta i potrebom transporta tih proizvoda morskim rutama do konačnih izvoznih odredišta (Buturac, 2025). Suprotno globalnim trendovima, Hrvatska je u protekla dva desetljeća doživjela snažan pad konkurentnosti domaćih plovila na svjetskom tržištu. Pad konkurentnosti naročito je bio izražen u razdoblju od 2010. do 2016. godine. On je prije svega posljedica gubitka konkurentnosti i tržišnih pozicija velike brodogradnje. Hrvatska je izgubila svoju međunarodnu prepoznatljivost i ugled koji je desetljećima baštinila u proizvodnji teretnih brodova, putničkih brodova, trajekata, tegljača. Slično europskim trendovima, hrvatska brodogradnja svoje mjesto pod suncem pokušava pronaći u proizvodnji i izvozu jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam. Međutim, usitnjeni brodogradilišni kapaciteti teško mogu konkurirati vodećim velikim europskim proizvođačima luksuznih i skupocjenih jahti. Dokazi u empirijskim rezultatima mogu se pronaći u omjeru realiziranih jediničnih cijena izvoza i uvoza, pri čemu Hrvatska znatno zaostaje za vodećim brodogradilišnim strukturama Europske unije lociranim u Italiji, Njemačkoj, Francuskoj i Nizozemskoj.

Izračuni pokazatelja unutar-sektorske razmjene ukazuju na važnost dobavnih lanaca, opskrbe sirovinama, prerađevinama, intermedijarnim proizvodima, poluproizvodima i dijelovima za domaću proizvodnju plovila. No zamjetno je da usporedno sa značajnim padom proizvodnje i izvoza, dolazi i do smanjenja unutar-sektorske razmjene s drugim zemljama.

Uz iznimku ribarskih brodova i brodica, komparativne prednosti hrvatske brodogradnje izražene su kod onih vrsta plovila koja nemaju značajniji ponder u ukupnoj izvoznoj strukturi. Komparativne prednosti identificirane su u razmjeni: ribarskih brodova i brodica, brodova svjetionika i plutajućih dokova, ratnih brodova i brodica, te ostalih plutajućih objekata (splavi, plutače). Istodobno, nedostatak komparativnih prednosti utvrđen je u razmjeni putničkih brodova, trajekata, teretnih brodova; tegljača; te jahti,

jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam. Analiza trenda pokazuje kako su komparativne prednosti u razmjeni putničkih brodova, trajekata i teretnih brodova izgubljene. Istodobno pokazatelj komparativnih prednosti (LFI) se u razmjeni jahti, jedrilica i općenito plovila koja služe za rekreaciju, sport i nautički turizam, uz oscilacije, poboljšava. Međutim, još uvijek ne poprima pozitivne vrijednosti.

Usprkos bogatoj pomorskoj tradiciji, višedesetljetne sanacije, restrukturiranja i privatizacije nisu dali ni izbliza očekivane rezultate u vidu očuvanja konkurentnosti na svjetskim tržištima. Bivša perjanica hrvatskog izvoza koja je činila od 12,0 do 15,0 posto ukupnoga robnog izvoza, u 2024. godini se svela na tek 1,0 posto robnog izvoza Hrvatske. Posljedice za hrvatsko gospodarstvo i industriju su nesagledive s obzirom na to da djelatnost brodogradnje zbog kompleksnosti proizvodnje ima snažne multiplikativne učinke na gospodarstvo. Upravo iz toga razloga interes je države da mjerama ekonomske politike podupire brodogradnju jer se time daje impuls razvoju ukupnoga gospodarstva, tehnološkom napretku, rastu bruto dodane vrijednosti i zaposlenosti (Kalouptsidi, 2018; Tan, 2020). Desetljeća agonije hrvatske velike brodogradnje zasigurno su ostavile danak na sve veće probleme u nedostatku znanja, vještina i visokokvalificirane radne snage, u ograničenjima i nedostacima infrastrukture, u pitanju financiranja, i osiguranja dobavnih lanaca sirovina, intermedijarnih dobara, različitih dijelova i poluproizvoda. Uz dugotrajnu agoniju velike brodogradnje, ulazak Hrvatske u Europsku uniju i blizina snažnih europskih brodogradilišnih struktura poput Italije i Njemačke samo su dodatno potpirili proces odljeva kvalificirane radne snage iz Hrvatske

Iz prikazanih rezultata obrisi tržišnih postavki vodećih hrvatskih brodogradilišnih kompanija su jasno prepoznatljivi. Iako su veličinom i kapacitetima proizvodnje dominantno mali, njihovi rezultati su ohrabrujući. Oni osiguravaju svjetlo na kraju mračnog tunela, te u srednjoročnim i dugoročnim vremenskim horizontima bude nadu u povratak na staze stare slave hrvatske brodogradnje.

Dobiveni rezultati ovoga rada mogu biti dobra osnova i potencijal za kreiranje budućih znanstvenih doprinosa. To se osobito odnosi na proširivanje uzorka istraživanja na zemlje Europske unije te primjenu alternativnih metodoloških pristupa (poput CMS modela, regresijskih modela, prognostičkih modela). Istraživanje tematike uzroka, posljedica i rješenja nedostatka kvalificirane radne snage u domaćoj brodogradnji

dodatno bi pridonijelo kreiranju novih znanstvenih spoznaja u području brodogradnje. Važnost brodogradnje za hrvatsko gospodarstvo iziskuje nepresušnu potrebu za realizacijom novih znanstvenih doprinosa kao i dobivanja novih teorijskih i praktičnih implikacija u istraživanom području.

LITERATURA

Abd-el-Rahman, K. (1991). Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127 (1), 83-97. Dostupno na <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02707312>

Algieri, B. (2004). Trade Specialization Patterns: The Case of Russia. BOFIT Discussion Papers No. 19/2004, Helsinki: BOFIT Institute. Dostupno na https://econpapers.repec.org/paper/zbwbofitp/bdp2004_5f019.htm

Greenaway, D., Hine, R. i Milner, C. (1994). Country-specific factors and the pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the UK. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130 (1), 77-100. Dostupno na <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02706010>

Bajo, A., Primorac, M. i Hanich, M. (2016). Restrukturiranje i privatizacija brodogradilišta u Hrvatskoj, *Fiscus: razborito i odgovorno upravljanje financijama javnog sektora*, 1, 1-24. Dostupno na <https://repozitorij.ijf.hr/islandora/object/ijf:99>

Bakiris, K., Mylonakis, J. i Evripiotis, M. (2022). The Asian Giants against EU Shipbuilding and the Covid-19 Factor: How Could the European Shipping Industry Survive? *World Journal of Business and Management*, 8 (1), 1-16. Dostupno na <https://doi.org/10.5296/wjbm.v8i1.19664>

Bendeković, J. i Vuletić, D. (2011). Financijska analiza poslovanja hrvatske brodograđevne industrije. *Poslovna izvrsnost – Business Excellence*, 5 (1), 125-154. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/75458>

Buturac, G. (2009). Strukturna obilježja izvoza i uvoza hrvatske prerađivačke industrije. *Ekonomski pregled*, 60 (9-10), 432-457. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/42614>

Buturac, G. (2025). Europska plovidba prema brodogradilištima Azije. *Ekonomski institut, Zagreb*. Dostupno na <https://eizg.hr/vijesti/ostalo-71/europska-plovidba-prema-brodogradilistima-azije/7186>

Buturac, G. (2019). Gospodarski rast, konvergencija i članstvo u EU: empirijski dokazi iz Hrvatske. *Ekonomski pregled*, 70 (2), 173-208. Dostupno na <https://doi.org/10.32910/ep.70.2.2>

Clapp, S. za EPRS – European Parliamentary Research Service. (2024). *European defence industrial strategy (Briefing)*. Dostupno na

https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762402/EPRS_BRI%282024%29762402_EN.pdf

Dragičević, V., Levak, M., Turk, A. i Lorencin, I. (2022). Ship production processes air emissions analysis. *Pomorstvo*, 36 (1), 164-171. Dostupno na <https://doi.org/10.31217/p.36.1.19>

EC – European Commission. (2025). The EU Blue Economy Report 2025. Publications Office of the European Union. Luxembourg. Dostupno na https://op.europa.eu/webpub/mare/eu-blue-economy-report-2025/blue-economic-sectors/shipbuilding-and-repair.html?utm_source=chatgpt.com#note116

EK – Europska komisija. (2024). Nova strategija za europsku obrambenu industriju: postizanje pripravnosti EU-a uz pomoć fleksibilne i otporne europske obrambene industrije. Dostupno na https://defence-industry-space.ec.europa.eu/document/download/1b6164f7-14eb-49a6-a128-1a44907e0580_en?filename=JOIN_2024_10_1_HR_ACT_part1_v2.pdf

EMSA – European Safety Maritime Agency. (2021). Impact of COVID-19 on the Maritime Sector in the EU. Dostupno na <https://www.emsa.europa.eu/publications/item/4436-impact.html>

Grubel, H. i Lloyd, P. (1975). *Intra-industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. London: Macmillan. Dostupno na <https://academic.oup.com/ej/article-abstract/85/339/646/5219521>

Hess, M., Pavić, I. F., Kos, S. i Brčić, D. (2020). Global shipbuilding activities in the modern maritime market environment. *Pomorstvo*, 34 (2), 270-281. Dostupno na <https://doi.org/10.31217/p.34.2.8>

Hong, P. C., Park, Y.S. i Hwang, D. W. (2024). A growth theory perspective on the competitive landscape of shipbuilding: a comparative study of Japan, Korea, and China. *Marit Econ Logist*, 26, 462–489., Dostupno na <https://doi.org/10.1057/s41278-023-00279-5>

Hossain, K. A. i Zakaria, N. M. G. (2017). A study on global shipbuilding growth, trend and future forecast. *Procedia engineering*, 194, 247-253. Dostupno na <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.142>

IndustriAll European Trade Union – IETU. (2025). European Maritime Strategy for the Shipbuilding Sector: industriAll Europe position. Position Paper 2025/166. Dostupno na <https://news.industrialall-europe.eu/documents/>

upload/2025/5/638838750289632715_European_Maritime_Strategy_-_iAE_Position_Paper_EN_260525.pdf

Jović, I. i Kesner-Škreb, M. (2006). Reforma državnih potpora u Hrvatskoj. u: K. Ott (ur.), Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji: izazovi sudjelovanja (Svezak 4), 227–264. Zagreb: Institut za javne financije; Friedrich-Ebert-Stiftung (FES). Dostupno na [https://www.ijf.hr/files/file/tomasIzdanja/e-knjige/EU4\(1\).pdf](https://www.ijf.hr/files/file/tomasIzdanja/e-knjige/EU4(1).pdf)

Kalouptsidi, M. (2018). Detection and impact of industrial subsidies: The case of Chinese shipbuilding. *The Review of Economic Studies*, 85(2), 1111–1158. Dostupno na <https://doi.org/10.1093/restud/rdx050>

Kersan-Škabić, I. (2009). Brodogradnja u Europskoj uniji i Hrvatskoj, realnost i izazovi, *Ekonomska misao i praksa*, 18 (2). Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/48564>

Lafay, G. (1992). The Measurement of Revealed Comparative Advantages. In: M.G. Dagenais & P.A. Muet (Eds) 1992. *International Trade Modelling*. London: Chapman & Hall. Dostupno na <https://www.econbiz.de/Record/the-measurement-of-revealed-comparative-advantages-lafay-g%C3%A9rard/10001312581>

Liu, J., Liao, R., Dong, F., Huang, C., Li, H., Liu, J. i Zhao, T. (2024). Low-carbon technology selection and carbon reduction potential assessment in the shipbuilding industry with dynamically changing grid emission factors. *Journal of Cleaner Production*, 441 (1), 14070. Dostupno na <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140707>

LZMK. (2025). Brodarski institut. Dostupno na <https://tehnika.lzmk.hr/brodarski-institut/>

MARAD – Maritime Administration. (2021). The Economic Importance of the U.S. Private Shipbuilding and Repairing Industry. Dostupno na <https://www.maritime.dot.gov/sites/marad.dot.gov/files/2021-06/Economic%20Contributions%20of%20U.S.%20Shipbuilding%20and%20Repairing%20Industry.pdf>

MINGO – Ministarstvo gospodarstva. (2018). Velika brodogradnja. Dostupno na <https://mingo.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-industriju-i-rudarstvo/brodogradnja/velika-brodogradnja/7001>

Mordor Intelligence. (2025) Europe Naval Vessels Market Size & Share Analysis – Growth Trends & Forecasts (2025 – 2030). Dostupno na

<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-naval-vessels-market>

OECD. (2024). Peer review of the Croatian shipbuilding industry. Reviews of Shipbuilding Economies. OECD Publishing, Paris. Dostupno na <https://doi.org/10.1787/ee397c59-en>

Perić Hadžić i A., Karačić, T. (2013). Restrukturiranje hrvatske brodogradnje u kontekstu pristupanja Europskoj Uniji. Pomorski zbornik, 47-48, 121-132. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/file/178132>

Reganati, F. i Pittiglio, R. (2005). Vertical Intra-Industry Trade: Patterns And Determinants In The Italian Case. Quaderni DSEMS 06-2005, Foggia: Department of Economics, Mathematics and Statistics, University of Foggia. Dostupno na <https://ideas.repec.org/p/ufg/qdsems/06-2005.html>

SEA Europe – Shipyards'&Maritime European Association. (2024). 2023 Shipbuilding market analysis. Dostupno na <https://www.seaeurope.eu/?view=article&id=61%3A2023-shipbuilding-market-analysis-2&catid=2>

SEA Europe – Shipyards'&Maritime European Association. (2025). Market Forecast Brochure. Dostupno na https://danskemaritime.dk/wp-content/uploads/2025/01/SEA-Europe-Market-Forecast-Brochure_2024.pdf

SEA Europe – Shipyards'&Maritime European Association. (2020). Annual report 2020. Dostupno na https://www.seaeurope.eu/images/SEA_Europe_Annual_Report_2020.pdf

Senjanović I. i Hadžić, N. (2014). Potencijali hrvatske brodogradnje. u: Družić, G i Družić, I., Razvojni potencijali hrvatskog gospodarstva, 175-213. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Dostupno na https://www.researchgate.net/publication/323755675_Potencijali_hrvatske_brodogradnje

Stanić, V., Hadjina, M., Fafandjel, N. i Matulja, T. (2018). Toward Shipbuilding 4.0 – An Industry 4.0 Changing the Face of the Shipbuilding Industry. Brodogradnja, 69 (3), 111-128. Dostupno na <https://doi.org/10.21278/brod69307>

Svjetska banka. (2020). Croatia – Environment-Friendly Transport Solutions (Maritime Industry). Dostupno na <https://documents1.worldbank.org/curated/en/358521593196122090/pdf/Croatia-Environment-Friendly-Transport-Solutions-Maritime-Industry.pdf>

Tan, S. K. (2020). State support and competitiveness of industry: Case of shipbuilding industry in Korea. *WILAYAH: The International Journal of East Asian Studies*, 9(1), 48-60. Dostupno na <https://doi.org/10.22452/IJEAS.vol9no1.4>

UNCTAD. (2024). 2024 Review of maritime transport, Chapter II World shipping fleet and services. Dostupno na https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2024ch2_en.pdf

VRH – Vlada Republike Hrvatske. (2014). Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine Dostupno na https://mmpi.gov.hr/UserDocsImages/arhiva/POMORSKA%20STARTEGIJA%20VRH%202207201%20web%2026-7_14.pdf

CROATIAN VESSELS ON THE WORLD MARKET: CONTINUATION OF AGONY OR A NEW BEGINNING?

Abstract

The aim of this paper is to gain new knowledge about export trends and the causes of changes in the competitiveness of the vessels of the Republic of Croatia on the world market. The methodological basis of the paper is based on the application of appropriate statistical indices and standard indicators of international trade, including the indicator of intra-industry trade (GL index), the indicator of comparative advantages (LFI indicator) and the indicator of horizontal and vertical specialization in international trade (RUV indicator). The loss of market positions and the decrease in competitiveness on the export markets is reflected in a significant decline in the export of Croatian vessels in the period 2005-2024. Comparative advantages were identified in the trade of fishing vessels and boats, light-vessels and floating docks, warships and boats, and other floating objects (rafts, buoys). At the same time, the lack of comparative advantages was identified in the trade of passenger ships, ferries, cargo ships; tugboats; yachts, sailboats and vessels used for recreation, sports and nautical tourism. The export structure of Croatian shipbuilding is dominated by vertical specialization with relatively low value-added exports. Decades of the loss of large-scale shipbuilding and the decline of its competitiveness resulted in the fragmentation of today's ship construction in the Republic of Croatia. The former leader of Croatian exports has completely lost its primacy in Croatia's export structure. Today, the centre of Croatian shipbuilding is in small companies which, judging by the latest trends, are increasing their activity through the growth of total revenues, profits and employment. Despite the fragmentation and relatively small production capacities that do not yet have significant multiplier effects on other sectors and the overall economy, the growth of activities of the leading domestic shipbuilding companies is encouraging for the future overall development of this segment of the Croatian economy.

Keywords: vessels, world market, competitiveness, intra-industry trade, comparative advantages, Croatia

JEL klasifikacija: Q13, Q18, O13, L14

Pregledni rad

POTENCIJAL PROIZVOĐAČKIH ORGANIZACIJA U JAČANJU KONKURENTNOSTI HRVATSKE POLJOPRIVREDE: REZULTATI PILOT-ISTRAŽIVANJA

Alen Hrustić*

Domagoj Hruška**

Kristina Svržnjak***

SAŽETAK

U ovom se radu analiziraju stavovi poljoprivrednih proizvođača u Hrvatskoj o proizvođačkim organizacijama (PO) kao instrumentu jačanja njihove tržišne pozicije. Pilot-istraživanje provedeno je metodom ankete na uzorku od 40 poljoprivrednika s ciljem ispitivanja razine informiranosti, percipiranih koristi i prepreka povezanih s učlanjenjem u PO. Rezultati pokazuju kako većina ispitanika nije dovoljno informirana o ulozi i funkcioniranju PO, a udio onih koji su članovi takvih organizacija iznimno je nizak. Iako značajan broj proizvođača prepoznaje moguće koristi udruživanja, prisutne su brojne prepreke, uključujući nepovjerenje prema institucijama, bojazan od gubitka

* Alen Hrustić, mag. pol., Algo Eko d.o.o. (e-mail: ahrustic@vguk.hr).

** Prof. dr. sc. Domagoj Hruška, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: dhruska@net.efzg.hr).

*** Dr. sc. Kristina Svržnjak, prof. struč. stud., Veleučilište u Križevcima (e-mail: ksvrznjak@vguk.hr).

autonomije i negativna iskustva iz prošlosti. U radu se raspravlja o razlozima takvih stavova te se iznose preporuke za povećanje povjerenja i motivacije za uključivanje u PO, osobito kroz ciljane informativna i edukacijska nastojanja. Dobiveni nalazi doprinose boljem razumijevanju institucionalnih izazova u razvoju kooperativnog modela u hrvatskoj poljoprivredi i mogu poslužiti kao osnova za formuliranje učinkovitijih javnih politika.

Ključne riječi: poljoprivredni proizvođači, proizvođačke organizacije, udruživanje, anketno istraživanje.

1. UVOD

U suvremenom agroekonomskom okruženju, obilježenom globalizacijom tržišta, liberalizacijom trgovine i sve većim zahtjevima potrošača, položaj pojedinačnih poljoprivrednih proizvođača postaje sve ranjiviji. U takvom kontekstu, udruživanje proizvođača u formalne organizacijske oblike prepoznaje se kao jedan od ključnih mehanizama za jačanje njihove tržišne pozicije, povećanje pregovaračke moći te ostvarenje ekonomije razmjera. Posebno važnu ulogu u tome imaju proizvođačke organizacije (PO), koje u europskom kontekstu predstavljaju strukturiran način grupiranja proizvođača radi zajedničkog planiranja proizvodnje, zajedničkog nastupa na tržištu, poboljšanja konkurentnosti i upravljanja rizicima u lancu vrijednosti.

U zemljama zapadne Europe, proizvođačke organizacije već desetljećima djeluju kao oslonac održive i konkurentne poljoprivredne proizvodnje. U nekim slučajevima, preko 50 % tržišne ponude određenih proizvoda prolazi upravo kroz takve organizacije. Europska unija prepoznaje njihovu važnost i sustavno ih podupire kroz Zajedničku poljoprivrednu politiku (ZPP), osobito nakon reformi usmjerenih na jačanje tržišnog pristupa i otpornosti malih proizvođača. Međutim, u mnogim državama srednje i jugoistočne Europe, uključujući Hrvatsku, proizvođačke organizacije još uvijek ne zauzimaju značajno mjesto u organizaciji poljoprivredne proizvodnje. Broj aktivnih PO-a je relativno malen, a udio proizvođača koji su članovi tih organizacija izrazito nizak.

Hrvatski poljoprivredni sektor karakterizira fragmentirana struktura, velik broj malih proizvođača, nizak stupanj tehnološke opremljenosti te ograničeni kapaciteti za samostalni tržišni nastup. U takvim okolnostima, proizvođačke organizacije mogle bi igrati ključnu ulogu u premošćivanju strukturnih slabosti, omogućujući proizvođačima zajedničko planiranje, zajedničku

nabavu inputa, skladištenje, preradu i plasman proizvoda. Unatoč tome, uočava se nizak stupanj uključenosti proizvođača u PO te nedovoljno razumijevanje njihovih funkcija, što ukazuje na potrebu za dubljim uvidom u percepcije samih proizvođača.

Dosadašnja istraživanja u Hrvatskoj i regiji uglavnom su se bavila institucionalnim i regulatornim aspektima razvoja PO-a, dok je relativno malo pažnje posvećeno stavovima, očekivanjima i barijerama koje proizvođači sami percipiraju kada razmišljaju o učlanjenju u takve organizacije. Odsustvo povjerenja, loša prethodna iskustva, neinformiranost te bojazan od gubitka kontrole nad poslovnim odlukama često se navode kao prepreke, ali empirijski podaci o tim pojavama su ograničeni.

Ovaj rad nastoji popuniti dio tog istraživačkog praznog prostora analizom rezultata anketnog istraživanja provedenog među poljoprivrednim proizvođačima u Hrvatskoj. Cilj istraživanja bio je ispitati razinu informiranosti o proizvođačkim organizacijama, spremnost na uključivanje, očekivane koristi i uočene prepreke, te na temelju toga identificirati ključne izazove i mogućnosti za unaprjeđenje ovog oblika organiziranja.

Za razliku od većine dosadašnjih istraživanja koja su se dominantno usredotočila na institucionalne i regulatorne aspekte razvoja proizvođačkih organizacija (npr. Radić i sur., 2021; Möllers i sur., 2011), ovaj rad doprinosi literaturi pružajući empirijski uvid u percepcije samih proizvođača, njihovu razinu povjerenja, motivaciju i percepciju koristi od udruživanja. Takav mikroanalitički pristup omogućuje bolje razumijevanje psiholoških i društvenih barijera koje otežavaju primjenu kooperativnih modela u praksi.

Temeljno istraživačko pitanje koje se postavlja glasi: Koji su dominantni stavovi hrvatskih poljoprivrednih proizvođača o proizvođačkim organizacijama i što oblikuje njihovu sklonost uključivanju u takve oblike udruživanja?

U skladu s tim, struktura rada je sljedeća: nakon uvodnog razmatranja, prikazuje se teorijski okvir i relevantna literatura o ulozi i funkcioniranju PO-a, s posebnim naglaskom na uvjete u Hrvatskoj. Zatim se opisuje metodologija istraživanja te detaljno analiziraju dobiveni rezultati. U raspravi se interpretiraju ključni nalazi, a u završnom dijelu iznose se zaključci i preporuke za praksu i javne politike.

2. ULOGA PROIZVOĐAČKIH ORGANIZACIJA I KLASTERA U JAČANJU KONKURENTNOSTI I ODRŽIVOSTI POLJOPRIVREDE

U suvremenim poljoprivrednim sustavima, udruživanje proizvođača kroz proizvođačke organizacije (PO) i klastere sve se više prepoznaje kao ključan mehanizam za jačanje konkurentnosti, otpornosti i održivosti poljoprivrede. U okviru Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) Europske unije, PO se sustavno promoviraju kao alat za jačanje tržišne i pregovaračke moći proizvođača. PO se definiraju kao formalne organizacije koje okupljaju poljoprivredne proizvođače radi zajedničkog ostvarivanja ekonomskih interesa – uključujući koordinaciju proizvodnje, zajedničku nabavu, plasman proizvoda, upravljanje rizicima i pristup resursima (Fałkowski i Chlebicka, 2018).

Na institucionalnoj razini, Uredba (EU) br. 1308/2013 prepoznaje PO kao ključni mehanizam za regulaciju tržišta poljoprivrednih proizvoda te osiguravanje stabilnosti cijena i tržišta putem izuzeća od pravila tržišnog natjecanja. U Hrvatskoj je pravni okvir dodatno specificiran Pravilnikom o proizvođačkim organizacijama (Narodne novine, br. 56/2024), koji regulira kriterije i način priznavanja te djelovanja PO. Unatoč tome, Hrvatska bilježi relativno nizak broj registriranih PO i slab intenzitet udruživanja, što potvrđuju i podaci Ministarstva poljoprivrede RH (2022).

PO nisu važni samo s ekonomske strane. Oni omogućuju integraciju proizvođača u prehrambene lance, doprinose standardizaciji kvalitete i profesionalizaciji tržišnog nastupa, što je posebno važno u sektorima s visokom volatilnošću poput voća, povrća, mlijeka i vina (Fulton i Hueth, 2009). Istovremeno, imaju važnu ulogu u razvoju ruralnih područja jer potiču modernizaciju, kolektivna ulaganja i izgradnju društvenog kapitala (Möllers, Buchenrieder, i Csáki, 2011; Markelova et al., 2009). U znanstvenoj literaturi dodatno se ističe njihova vrijednost unutar kooperativnih modela i neprofitnog sektora, gdje se PO vide kao organizacije koje balansiraju tržišne i društvene ciljeve (Tortia, Valentinov i Iliopoulos, 2013; Valentinov i Iliopoulos 2013).

Porter (1998) ukazuje na to da industrijski klasteri, kao oblik kolektivnog organiziranja, omogućuju smanjenje transakcijskih troškova, bolju razmjenu znanja i olakšan pristup inovacijama. Na hrvatskom primjeru, Samaržija (2020) ističe da klasteri mogu povećati izvoznu konkurentnost malih i

srednjih poduzeća, ali da su za to ključni institucionalna podrška i tržišna regulacija.

Međutim, uspjeh kolektivnog organiziranja uvelike ovisi o međusobnom povjerenju među članovima. Ciliberti, Frascarelli i Santini (2021) pokazali su da zadruge s višim stupnjem povjerenja među članovima ostvaruju bolje rezultate i pridonose većoj socijalnoj koheziji u ruralnim sredinama. S druge strane, nedostatak povjerenja često vodi ka slabijoj suradnji i neuspjehu organizacija. Istraživanje Drożdż, Vitunskienė i Novickytė (2021) iz Litve potvrđuje da su mlađi, obrazovaniji i tržišno orijentirani nositelji gospodarstava spremniji na udruživanje, dok se oni s većom ovisnošću o subvencijama rjeđe uključuju u PO.

Iskustva izvan Europe dodatno potvrđuju koristi udruživanja. Neves i Braga (2021) pokazali su da zadružno članstvo u Brazilu povećava neto prihod poljoprivrednika i olakšava pristup tržištu. Posebno su uspješna manja gospodarstva s višim stupnjem obrazovanja, koja kroz kolektivno djelovanje ostvaruju konkurentne prednosti. Europska komisija i Svjetska banka prepoznaju udruživanje kao ključnu strategiju za razvoj sektora, uključujući infrastrukturu poput distributivnih centara (Radić i sur., 2021).

Bezić, Brcković i Balaž (2021) ističu da takvi centri omogućuju skladištenje i tržišnu pripremu proizvoda, čime se povećava tržišna sigurnost i konkurentnost lokalnih proizvođača. Primjeri poput Distributivnog centra za voće i povrće d.o.o. i Regionalnog centra razvoja poljoprivrede Požeško-slavonske županije potvrđuju važnost infrastrukturne i organizacijske podrške udruživanju (Devčić, Dumančić i Jajić, 2022).

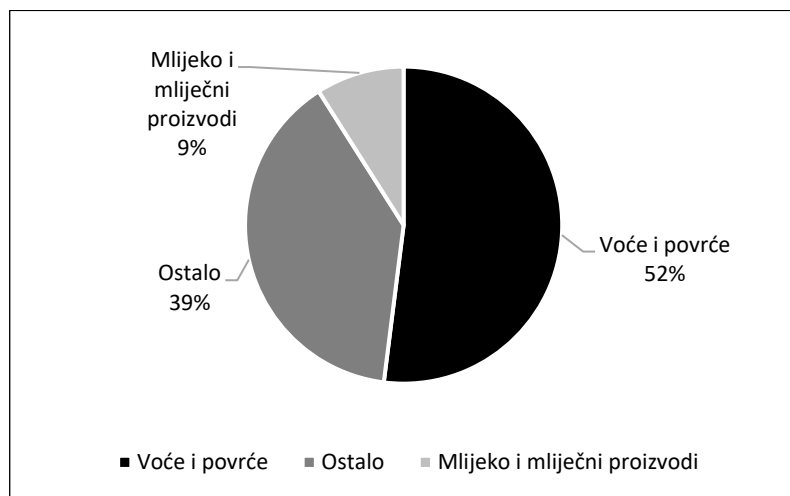
Usprkos jasnim koristima, mnogi hrvatski proizvođači se još uvijek rijetko odlučuju na formalno udruživanje zbog složenih administrativnih procedura, nedostatka financijske i edukativne potpore te negativne percepcije naslijeđene iz prethodnih sustava (Radić i sur., 2021; Ministarstvo poljoprivrede RH, 2022). Ovi izazovi ukazuju na potrebu za strateškim pristupom razvoju PO, kroz institucionalne reforme, edukaciju i prepoznatljive primjere uspjeha koji bi motivirali proizvođače na suradnju.

Prema podacima Europske komisije, u Europskoj uniji djeluje ukupno 9 milijuna poljoprivrednika od kojih mnogi rade na relativno malim obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima koja djeluju neovisno jedna o drugima na tržištu veličine oko 500 milijuna potrošača koji su raspršeni u državama članicama. Nasuprot tome, daleko je veća koncentracija i među

prerađivačima i među trgovcima. Ova asimetrija pregovaračke moći otežava poljoprivrednicima obranu svojih interesa kada pregovaraju s drugim sudionicima u opskrbnom lancu¹.

Komisija također navodi kako proizvođačke organizacije pomažu poljoprivrednicima smanjiti transakcijske troškove te omogućuju suradnju pri preradi i marketingu svojih proizvoda. Proizvođačke organizacije jačaju kolektivnu pregovaračku moć poljoprivrednika pri koncentriranju ponude, marketinškim aktivnostima, pružanju tehničke i logističke pomoći svojim članovima, pomoći u upravljanju kvalitetom, prenošenju znanja i slično. Kako bi ojačala kolektivnu pregovaračku moć poljoprivrednika, EU podupire poljoprivrednike koji žele surađivati u organizacijama proizvođača, kako financijskim potporama putem mjera ruralnog razvoja, tako i dodjelom određenog broja bodova na natjecajima ili povećanim intenzitetima potpora u programiranim mjerama potpora. Distribucija priznatih organizacija proizvođača prikazana je u Prikazu 1.

Prikaz 1. Distribucija priznatih proizvođačkih organizacija po sektorima (ožujak, 2025)



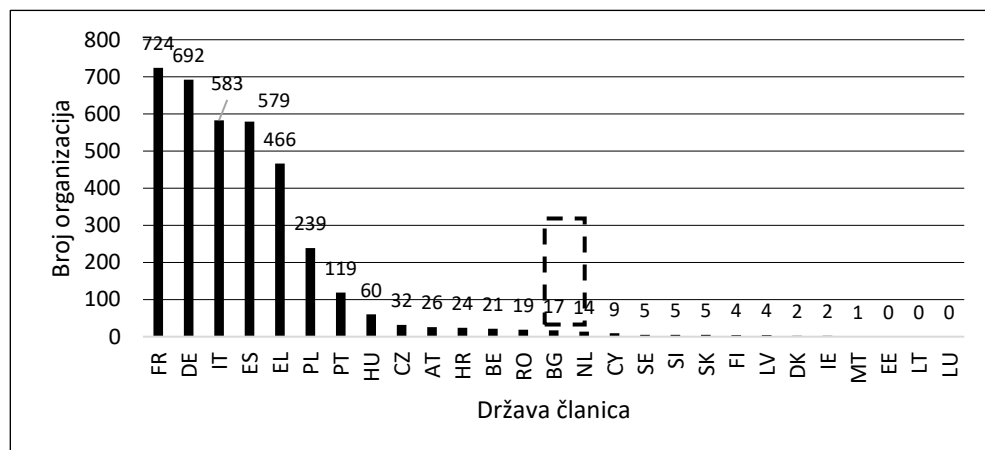
Izvor: Europska komisija (ISAMM, 2018).

¹ Više informacija moguće je pronaći na <https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/>

Dodatni način utjecaja na korekciju funkcije tržišta na raspolaganju je udruženim proizvođačima, a koji Europska unija prepoznaje i propisuje člankom 157. Uredbe (EU) br. 1308/2013 su sektorske organizacije, koje države članice mogu na zahtjev priznati na nacionalnoj i regionalnoj razini, kao i na razini gospodarskih područja. Sektorske organizacije sastavljene su od predstavnika gospodarskih djelatnosti povezanih s proizvodnjom i s najmanje jednim od sljedećih dijelova opskrbnog lanca: preradom ili trgovinom, uključujući distribuciju, proizvoda iz jednog ili više sektora, osnovane su na inicijativu svih ili nekih organizacija ili udruženja koji ih sačinjavaju, a djeluju na postizanju ciljeva poštujući interese svojih članova koji se odnose na: (1) poboljšanje poznavanja i transparentnosti proizvodnje i tržišta, uključujući objavljivanjem sažetih statističkih podataka o troškovima proizvodnje, cijenama, uključujući, prema potrebi, indekse cijena, opseg i trajanje prethodno sklopljenih ugovora, te pružanjem analiza potencijalnih budućih kretanja na tržištu na regionalnoj, nacionalnoj ili međunarodnoj razini; (2) predviđanje proizvodnog potencijala i bilježenje javnih tržišnih cijena; (3) pomoć u boljem usklađivanju načina plasiranja proizvoda na tržište, pogotovo kroz istraživačke studije i tržišna istraživanja i istraživanje potencijalnih izvoznih prilika i drugih ciljeva propisanih člankom 157. Uredbe (EU) 1308/2013.

Broj priznatih proizvođačkih organizacija u Europskoj uniji prikazan je Prikazom 2.

Prikaz 2. Broj priznatih proizvođačkih organizacija prema državama članicama (ožujak, 2025)



Izvor: Europska komisija (ISAMM, 2018).

Također, osim osnovnog oblika udruživanja u proizvođačku organizaciju ili sektorsku organizaciju koja služi kao analitička podloga u praćenju tržišta, proizvođači se mogu udruživati u transnacionalne proizvođačke organizacije, koje uključuju sudjelovanja jednog ili više poljoprivrednih proizvođača iz druge države članice (primjerice susjedne države) u proizvođačkoj organizaciji registriranoj i priznatoj u drugoj zemlji. Važno je naglasiti da je usklađivanje s kriterijima priznavanja obvezno za sve proizvođače, ovisno o zemlji u kojoj je proizvođačka organizacija registrirana i traži priznavanje. Proizvođačke organizacije mogu činiti i udruženja proizvođačkih organizacija kako bi dodatno ojačale svoju tržišnu prisutnost i pregovaračku poziciju.

Proces formalnog priznavanja proizvođačkih organizacija (PO) u Hrvatskoj započeo je nakon ulaska u Europsku uniju, a prva organizacija priznata je 2015. u sektoru mlijeka. Do ožujka 2025. godine, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva priznalo je ukupno 24 proizvođačke organizacije u osam sektora, uključujući žitarice, mlijeko, voće i povrće, meso, vino, krumpir i ukrasno bilje. Ukupan broj članova ovih organizacija iznosi oko 700, što predstavlja tek 0,43 % svih registriranih poljoprivrednika u zemlji.

Unatoč formalnom okviru koji omogućuje udruživanje, većina hrvatskih poljoprivrednika i dalje posluje individualno, s neorganiziranim plasmanom proizvoda i slabim tržišnim pregovaračkim položajem. Prema Vodiču za proizvođačke organizacije (2020), posebno su ranjivi manji proizvođači koji količinama i tehnologijom ne mogu konkurirati na tržištu, a udruživanje se preporučuje kao racionalno rješenje za postizanje održivosti i tržišne vidljivosti.

Pravilnik o proizvođačkim organizacijama definira PO kao pravnu osobu (zadrugu ili trgovačko društvo) koju dobrovoljno osnivaju sami proizvođači radi jačanja svoje tržišne konkurentnosti. Ključna funkcija PO-a je objedinjavanje ponude i zajednički plasman proizvoda članova. Da bi bila priznata, organizacija mora imati najmanje sedam članova proizvođača i zadovoljiti niz institucionalnih uvjeta, uključujući demokratsko upravljanje i transparentno poslovanje. Članovi mogu biti proizvođači i neproizvođači, pri čemu potonji obično obavljaju dopunske djelatnosti relevantne za sektor (npr. ambalaža).

Unatoč povoljnim regulatornim okvirima, udruživanje i dalje nailazi na brojne prepreke u praksi, a niska razina uključenosti pokazuje kako je institucionalna i tržišna potpora PO-ima u Hrvatskoj još uvijek nedovoljno razvijena.

3. METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Primarni cilj provedenog istraživanja bio je ispitati stavove poljoprivrednih proizvođača u Republici Hrvatskoj o proizvođačkim organizacijama, s posebnim naglaskom na razinu informiranosti, percipirane koristi, izražene prepreke i spremnost na uključivanje u takve oblike udruživanja. U kontekstu slabe institucionalne razvijenosti proizvođačkih organizacija u Hrvatskoj, istraživanje je imalo za svrhu doprinijeti boljem razumijevanju faktora koji utječu na odluku proizvođača da se uključe ili ne uključe u PO. Na taj način nastoji se popuniti praznina u empirijskoj bazi podataka koja se odnosi na subjektivne stavove i iskustva samih proizvođača.

Uz šire razumijevanje stavova proizvođača, istraživanje je usmjereno i na identifikaciju konkretnih prepreka koje koče razvoj PO u praksi. Kroz analizu stavova proizvođača želi se pružiti podloga za oblikovanje ciljanih mjera informiranja, edukacije i podrške, koje bi mogle povećati razinu uključenosti u PO i poboljšati njihovo funkcioniranje. Istraživanje je također zamišljeno

kao polazna točka za buduća istraživanja koja bi mogla uključivati i kvalitativne metode poput intervjuja ili fokus grupa.

3.1. Istraživački uzorak

Kako bi se identificirali ključni razlozi neudruživanja, percepcija prednosti i nedostataka udruživanja u proizvođačke organizacije, proveden je anketni upitnik na uzorku od 40 ispitanika tijekom veljače 2025. godine, metodom slučajnog odabira. Upitnik je diseminiran posredovanjem društvenih mreža.

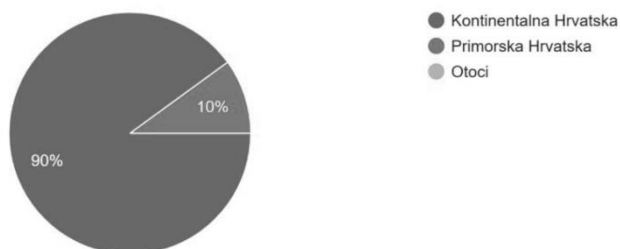
Upitnik je bio anonimn u većini slučajeva, uz nekoliko iznimki u kojima su ispitanici dobrovoljno otkrili svoj identitet radi mogućeg kontakta za dodatna pojašnjenja. Podijeljen je u ukupno četiri dijela: (1) Uvodni dio: cilj je bio identificirati osnovne podatke poljoprivrednih proizvođača, vrstu proizvodnje, pitanja o sadašnjem ili prošlom članstvu u zadruzi ili proizvođačkoj organizaciji, dobiti informacije o glavnom zanimanju, vrsti proizvodnje i površini koju poljoprivrednik/ca obrađuje; (2) Razlozi neudruživanja: cilj je bio identificirati razloge neudruživanja poljoprivrednika u Hrvatskoj; (3) Prednosti udruživanja: cilj je bio utvrditi prednosti prilikom udruživanja u proizvođačke organizacije i koristi koje iz navedenog proizlaze; (4) Stupanj povjerenja: cilj je bio utvrditi stupanj povjerenja među članovima proizvođačke organizacije, prilikom donošenja zajedničkih odluka te zajedničkog funkcioniranja i rada proizvođačke organizacije.

Prema podacima prikazanim na Prikazu 3., čak 90 % ispitanika dolazi iz kontinentalne Hrvatske, dok je samo 10 % iz Primorske Hrvatske. Među ispitanicima nisu zabilježeni proizvođači s otoka.

Prikaz 3. Regionalna pripadnost ispitanika

Iz kojeg ste dijela Hrvatske?

40 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

S obzirom na vrstu primarne proizvodnje, rezultati pokazuju da 67,5 % ispitanika pretežno obavlja biljnu proizvodnju, dok se 5 % bavi isključivo stočarstvom. Mješovitom proizvodnjom – koja uključuje i biljne i stočarske komponente – bavi se 27,5 % sudionika (Prikaz 4). Ova struktura odgovara poznatim trendovima u hrvatskoj poljoprivredi, gdje biljna proizvodnja dominira, a stočarstvo je u padu.

Prikaz 4. Vrsta primarne poljoprivredne proizvodnje ispitanika

Koju vrstu poljoprivredne proizvodnje primarno obavljate?

40 odgovora

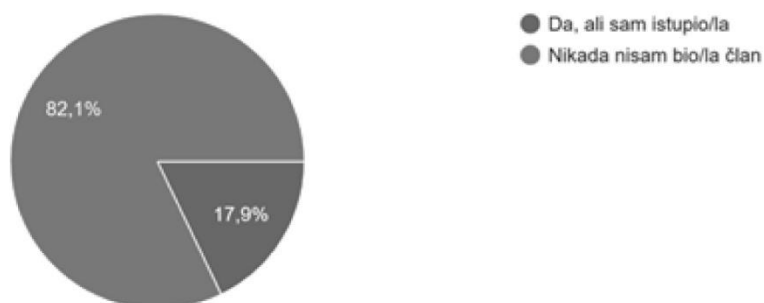


Izvor: anketno istraživanje.

Važan aspekt istraživanja odnosio se na prethodna iskustva ispitanika s udruživanjem. Na pitanje „Jeste li ikada prije bili član neke proizvođačke organizacije ili zadruge?“, 82,1 % ispitanika odgovorilo je negativno, dok je samo 17,9 % izjavilo da su bili članovi, ali su iz tih organizacija istupili (Prikaz 5). Ovaj podatak sugerira da većina poljoprivrednika nema osobno iskustvo s institucionalnim oblicima kolektivnog organiziranja, što može utjecati na njihovu motivaciju za buduće uključivanje.

Prikaz 5. Iskustvo ispitanika s članstvom u kolektivnim oblicima udruživanja

Jeste li ikada prije bili član neke proizvođačke organizacije ili zadruge?



Izvor: anketno istraživanje.

Kada je riječ o glavnom zanimanju, rezultati prikazani u Prikazu 6 pokazuju da 67,5 % ispitanika navodi poljoprivredu kao svoju primarnu djelatnost. Preostalih 32,5 % ispitanika ima druga zanimanja, uključujući ekonomiju, zdravstvo, poduzetništvo, administraciju, konzultantske usluge, certifikaciju ekološke proizvodnje i druge. Ovi podaci upućuju na činjenicu da značajan broj poljoprivrednih proizvođača poljoprivredu ne doživljava isključivo kao glavno profesionalno usmjerenje, što može imati implikacije na razinu njihove angažiranosti i spremnosti na organizacijsko povezivanje.

Prikaz 6. Glavno zanimanje poljoprivrednih proizvođača u uzorku



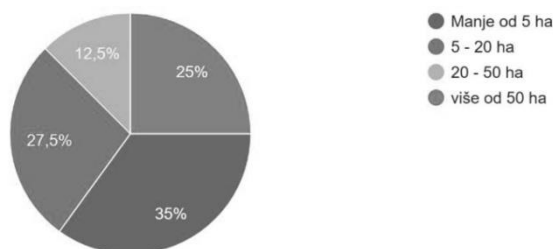
Izvor: anketno istraživanje.

Struktura uzorka prema veličini poljoprivredne površine dodatno potvrđuje fragmentiranost proizvodnje. Kako je prikazano na Prikazu 7, 75 % ispitanika obrađuje do 50 hektara, pri čemu 35,9 % obrađuje manje od 5 ha, 28,2 % obrađuje između 5 i 20 ha, a 12,8 % između 20 i 50 ha. Samo 23,1 % ispitanika ima gospodarstva veća od 50 ha. Ovakva raspodjela ukazuje na dominaciju malih i srednjih proizvođača, što je karakteristično za hrvatski poljoprivredni sektor i dodatno potvrđuje važnost mehanizama udruživanja kao sredstva za jačanje tržišne pozicije manjih proizvođača.

Prikaz 7. Struktura uzorka prema obujmu poljoprivredne proizvodnje

Kolika je ukupna poljoprivredna površina koju obrađujete (u hektarima)?

40 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

3.2. Instrument istraživanja i korištene metode

Instrument istraživanja bila je standardizirana anketa koja se sastojala od 23 pitanja podijeljena u nekoliko tematskih cjelina. Prva cjelina odnosila se na opće podatke o ispitanicima (dob, obrazovanje, tip proizvodnje, tržišna orijentacija), dok su sljedeće cjeline bile usmjerene na informiranost o proizvođačkim organizacijama, iskustva s udruživanjem, percipirane koristi i prepreke, te spremnost na uključivanje u PO u budućnosti. Većina pitanja bila je zatvorenog tipa, s ponudom odgovora u obliku skale likertovog tipa ili višestrukog izbora.

Anketni upitnik bio je koncipiran tako da ispitanicima omogući brzo i jednostavno ispunjavanje, a pitanja su formulirana jasno i razumljivo, uz izbjegavanje stručnih izraza koji bi mogli zbuniti sudionike. Prije provođenja, upitnik je testiran na malom broju proizvođača radi provjere razumljivosti i logičkog slijeda. Prikupljanje podataka provedeno je tijekom mjeseca ožujka 2024., uz izravnu distribuciju anketa na terenu, osobne kontakte i online obrasce za one ispitanike koji su preferirali digitalni oblik sudjelovanja.

Prikupljeni podaci analizirani su pomoću deskriptivne statistike, što je uključivalo izračun relativnih i apsolutnih frekvencija, postotaka i srednjih vrijednosti za pojedine varijable. Cilj obrade bio je prikazati obrasce odgovora i uočiti dominantne stavove ispitanika u odnosu na svaki od ključnih aspekata istraživanja – informiranost, koristi, prepreke i spremnost

na udruživanje. Rezultati su prikazani tablično i grafički, uz kraći opis svakog prikaza.

Interpretacija rezultata temelji se na učestalosti pojedinih odgovora, a dodatno se ukazuje na odnose među varijablama tamo gdje su uočeni specifični obrasci, primjerice razlike u stavovima s obzirom na dob, obrazovanje ili veličinu gospodarstva. Iako u ovom istraživanju nisu korištene inferencijalne statističke metode (poput regresijske analize ili testova značajnosti), deskriptivni pristup pruža relevantan uvid u dominantne trendove i može poslužiti kao podloga za buduća kvantitativna ili kombinirana istraživanja.

Iako pilot-istraživanje pruža vrijedan uvid u dominantne obrasce stavova, njegovi rezultati imaju ograničenu mogućnost generalizacije zbog relativno malog uzorka i prigodnog načina odabira ispitanika. Buduća istraživanja trebala bi uključiti veći i regionalno uravnotežen uzorak te kombinirati kvantitativne i kvalitativne metode (npr. fokus-grupe i intervjuje) kako bi se dublje razumjeli motivi i prepreke za udruživanje proizvođača.

U budućim istraživanjima preporučuje se primjena inferencijalnih statističkih metoda (npr. χ^2 test, ANOVA) radi ispitivanja razlika u stavovima između proizvođača različitih regija, veličine gospodarstva i profesionalnog statusa, čime bi se omogućila dublja kvantitativna interpretacija nalaza.

4. REZULTATI I RASPRAVA

4.1. Percepcije i razlozi neudruživanja

Za razliku od postojećih istraživanja koja su se primarno bavila institucionalnim okvirom i regulatornim pretpostavkama razvoja proizvođačkih organizacija (Radić i sur., 2021; Möllers i sur., 2011), ovaj rad daje empirijski doprinos kroz analizu psiholoških i organizacijskih čimbenika koji oblikuju ponašanje proizvođača. Time se nadopunjuje dosadašnja literatura novim spoznajama o percepcijama, motivima i emocionalnim barijerama, posebno u hrvatskom kontekstu koji se odlikuje niskom razinom udruživanja.

Ovo poglavlje prikazuje kako ispitanici percipiraju udruživanje i koje prepreke navode u vezi s članstvom u proizvođačkim organizacijama. Rezultati su prikazani kroz četiri dimenzije: zadovoljstvo trenutnim poslovanjem, stav o kratkoročnoj financijskoj koristi, spremnost na dugoročnu stabilnost te odnos prema troškovima proizvodnje.

U drugom dijelu anketnog upitnika ispitanici su odgovarali na pitanje koji je glavni razlog zbog kojeg se još nisu priključili proizvođačkoj organizaciji ili zadruzi. Rezultati su prikazani na Prikazu 8, prema kojem 76,2 % ispitanika navodi da su zadovoljni trenutnim poslovanjem (38,1 %) ili vjeruju da udruživanje ne bi povećalo njihovu financijsku korist (23,8 %). Strah od gubitka kontrole nad poslovanjem navodi 14,3 % sudionika. Manji dio ispitanika (23,8 %) navodi druge razloge poput prethodnog negativnog iskustva s udruživanjem (4,8 %), nemogućnosti provedbe (4,8 %), privremene neaktivnosti u proizvodnji (4,8 %), ili općeg osjećaja da za udruživanje „nije bilo potrebe“. Tek 4,8 % trenutno je član neke proizvođačke organizacije. Rezultati ukazuju da najveći udio proizvođača procjenjuje kako ne postoji dodana vrijednost od udruživanja u odnosu na njihovu trenutnu poslovnu situaciju.

Prikaz 8. Glavni razlog neuključivanja u proizvođačke organizacije ili zadruge

Koji je glavni razlog zbog kojeg se još niste priključili proizvođačkoj organizaciji ili zadruzi?
21 odgovor



Izvor: anketno istraživanje.

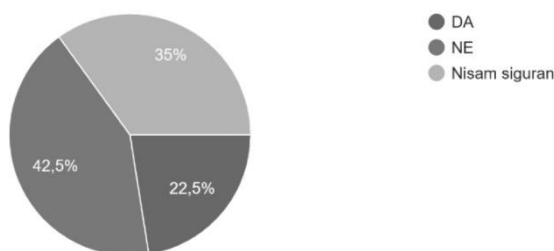
Zanimljivo je da odgovori na sljedeće pitanje (Prikaz 9), otkrivaju stanovitu kontradikciju. Kada su ispitanici zamoljeni da izravno procijene donosi li individualno poslovanje veću kratkoročnu financijsku korist u odnosu na udruživanje, samo 22,5 % to potvrđuje. Suprotno tome, 42,5 % smatra da je udruživanje financijski isplativije, dok 35 % nije sigurno. Ova razlika sugerira da iako mnogi proizvođači subjektivno doživljavaju svoje poslovanje kao „zadovoljavajuće“, u analitičkom smislu prepoznaju prednosti kolektivnog

djelovanja, no ti uvidi nisu dovoljno snažni da bi doveli do promjene ponašanja.

Prikaz 9. Donosi li individualno poslovanje veću kratkoročnu financijsku korist?

Smatrate li da trenutno individualno poslovanje donosi veću kratkoročnu financijsku korist u odnosu na udruživanje u proizvođačku organizaciju?

40 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

Kada su ispitanici upitani bi li bili spremni odustati od kratkoročne financijske koristi ako bi udruživanje osiguralo dugoročno stabilnije poslovanje i sigurniji plasman proizvoda, čak 65 % je odgovorilo potvrdno, a dodatnih 25 % reklo je da bi razmotrilo tu mogućnost ovisno o uvjetima (Prikaz 10). Samo 10 % sudionika ostaje čvrsto vezano uz logiku trenutne koristi. Ovi rezultati upućuju na to da većina proizvođača ima dugoročno orijentirane stavove, ali nema konkretne mehanizme koji bi tu orijentaciju pretočili u djelovanje.

Prikaz 10. Spremnost na odricanje od kratkoročne koristi radi dugoročne stabilnosti

Da li biste bili spremni odustati od kratkoročne financijske koristi ako bi udruživanje omogućilo dugoročno stabilnije poslovanje i sigurniji plasman proizvoda?

40 odgovora



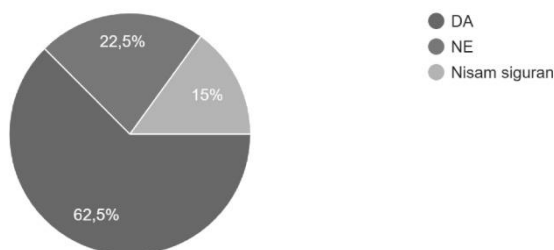
Izvor: anketno istraživanje.

Na Prikazu 11 prikazano je mišljenje o tome može li udruživanje smanjiti troškove proizvodnje, npr. kroz zajedničku nabavu ili skladištenje. Gotovo identičan udio kao u prethodnom pitanju – 62,5 % – vjeruje da bi udruživanje moglo smanjiti troškove, dok dodatnih 15 % nije sigurno, ali vidi mogućnosti. Samo 22,5 % smatra da članstvo u PO-u ne bi utjecalo na troškove. Ovaj rezultat jasno pokazuje da većina proizvođača percipira kolektivne koristi koje proizvođačke organizacije mogu ponuditi, iako ih još uvijek ne realiziraju kroz konkretno članstvo.

Prikaz 11. Može li udruživanje smanjiti troškove proizvodnje?

Smatrate li da bi udruživanje u proizvođačku organizaciju utjecalo na smanjenje Vaših troškova proizvodnje?

40 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

Ovi rezultati pokazuju važan jaz između stavova i djelovanja: proizvođači u većini slučajeva izražavaju svijest o prednostima udruživanja, ali izostaje institucionalni okvir, povjerenje ili motivacija za konkretan korak prema uključivanju. Ključno pitanje za praksu i politike stoga nije samo „Znaju li proizvođači za koristi PO-a?“ nego „Zašto ih unatoč tome ne koriste?“

4.2. Prepoznate koristi i tržišni motivi za udruživanje

Jedan od ključnih ciljeva istraživanja bio je utvrditi koje prednosti proizvođači percipiraju kao najvažnije prilikom odlučivanja o mogućem uključivanju u proizvođačku organizaciju. U tom smislu, treći dio upitnika bio je usmjeren na identificiranje konkretnih koristi koje bi mogle poslužiti kao okidač promjene u ponašanju.

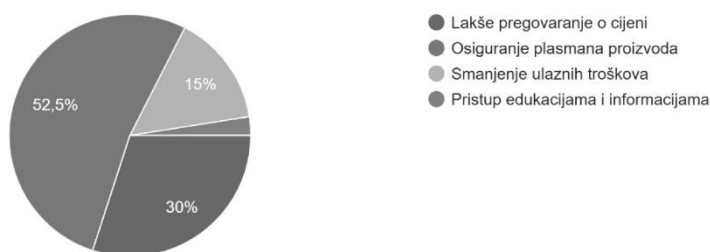
Na Prikazu 12 prikazane su četiri najvažnije komponente koje ispitanici percipiraju kao prednosti udruživanja. U skladu s prethodnim nalazima, 52,5 % ispitanika navodi osiguranje plasmana kao najvažniji motiv, dok 30 % ističe lakše pregovaranje o cijenama. Budući da su ta dva čimbenika usko povezana, čak 82,5 % ispitanika tržišne aspekte stavlja u središte motiva za uključivanje u proizvođačku organizaciju. Suprotno tome, troškovna učinkovitost, iako prethodno prepoznata kao potencijalna korist (vidi poglavlje 4.2), u ovom pitanju motivira tek 15 % ispitanika, a edukacija i

pristup informacijama navodi svega 2,5 %. Ovakva struktura odgovora ukazuje na to da je tržišna sigurnost primarni okidač za eventualno uključivanje u kolektivne oblike suradnje, dok sekundarne koristi imaju znatno slabiji motivacijski učinak.

Prikaz 12. Najvažnije percipirane koristi od udruživanja

Koju prednost smatrate najvažnijom prilikom razmišljanja o udruživanju u proizvođačku organizaciju?

40 odgovora



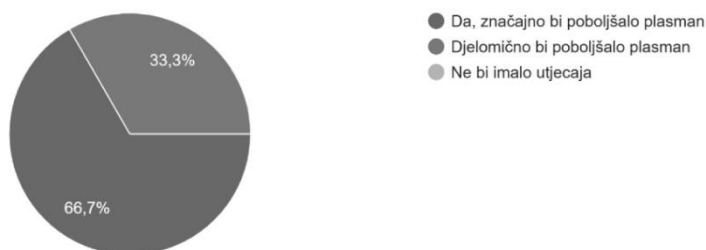
Izvor: anketno istraživanje.

U nastavku se dodatno istraživalo u kojoj mjeri proizvođači smatraju da bi sudjelovanje u proizvođačkoj organizaciji konkretno utjecalo na njihov plasman proizvoda. Prema Prikazu 13, čak 66,7 % ispitanika vjeruje da bi to značajno poboljšalo plasman, dok dodatnih 33,3 % smatra da bi došlo do djelomičnog poboljšanja. Nijedan ispitanik nije iskazao uvjerenje da bi sudjelovanje bilo bez ikakvog učinka. Ovi rezultati dodatno potvrđuju da tržišna prisutnost ima ključnu ulogu u percepciji koristi udruživanja.

Prikaz 13. Može li PO poboljšati plasman proizvoda?

Smatrate li da bi sudjelovanje u proizvođačkoj organizaciji osiguralo bolji i stabilniji plasman Vaših proizvoda?

39 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

Prikaz 14 produbljuje analizu stajališta o sigurnom plasmanu i spremnosti na dugoročnu obvezu. Više od polovice ispitanika (52,5 %) spremno je prihvatiti dugoročni ugovor o prodaji proizvoda ako postoji sigurni plasman putem proizvođačke organizacije, dok dodatnih 40 % izražava spremnost uz određene uvjete. Samo 7,5 % ispitanika odbacuje mogućnost dugoročnog vezivanja bez obzira na sigurnost plasmana. Usporedimo li ove rezultate s prethodnim pitanjima o kratkoročnoj koristi (vidi Prikaz 10), jasno je da većina proizvođača prioritizira stabilnost i sigurnost nad maksimalizacijom kratkoročnih prihoda.

Prikaz 14. Spremnost na dugoročni ugovor uz siguran plasman

Ako biste imali sigurni plasman proizvoda putem proizvođačke organizacije, biste li bili spremni prihvatiti dugoročni ugovor o prodaji proizvoda?

40 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

Konačno, Prikaz 15 dodatno potvrđuje važnost sigurnog plasmana kao dominantnog kriterija. Tek 12,5 % ispitanika želi zadržati maksimalnu cijenu bez obzira na rizik, dok 42,5 % jasno preferira sigurnost plasmana, čak i po cijenu nešto niže cijene. Preostalih 45 % ostavlja mogućnost ovisnu o tržišnim uvjetima, no i taj podatak pokazuje otvorenost za suradnju uz određene uvjete. Kombinacijom rezultata iz Prikaza 14 i 15 može se zaključiti da oko 87,5 % ispitanika izražava spremnost za dugoročnu suradnju s proizvođačkom organizacijom ukoliko im je zajamčen stabilan plasman.

Prikaz 15. Je li sigurnost plasmana važnija od maksimalne cijene?

Smatrate li da je veća sigurnost plasmana proizvoda važnija od postizanja maksimalne cijene u svakom prodajnom trenutku?

40 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

Zaključno, rezultati u ovom poglavlju ukazuju na to da bi sigurnost plasmana i jača tržišna pozicija mogli biti temeljna poluga za povećanje uključivanja proizvođača u kolektivne oblike udruživanja. Troškovne koristi i edukacijski sadržaji ostaju u pozadini sve dok se ne riješi ključni problem tržišnog pristupa. To otvara prostor za ciljane razvojne mjere, poput pilot-projekata PO-a usmjerenih na unapređenje distribucije, pregovaračke moći i izgradnju tržišnih kanala.

4.3. Povjerenje kao temelj uspješne suradnje unutar proizvođačkih organizacija

Povjerenje među članovima smatra se ključnom pretpostavkom za uspješno funkcioniranje proizvođačkih organizacija. Četvrti dio upitnika bio je usmjeren na ispitivanje razine povjerenja u članove PO-a, spremnosti na zajedničko odlučivanje, kao i prepoznavanja potencijalnih prepreka i načina kako povećati povjerenje i suradnju.

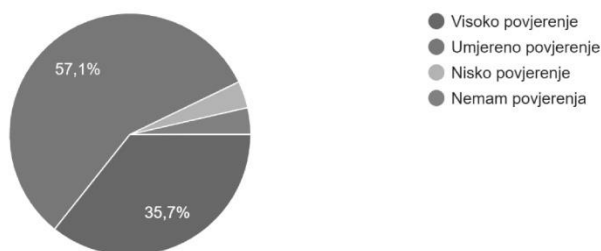
Na Prikazu 16 prikazana je razina povjerenja u članove proizvođačke organizacije kada je riječ o poštenoj i transparentnoj raspodjeli prihoda. Više od 90 % ispitanika iskazuje određeni stupanj povjerenja: 57,1 % navodi umjereno povjerenje, dok 35,7 % izražava visoku razinu povjerenja. Samo 7,2 % ispitanika navodi nisku ili nikakvu razinu povjerenja. Ovakvi rezultati

ukazuju na to da dominantan dio ispitanih prepoznaje temeljnu vjerodostojnost članova u kontekstu upravljanja prihodima.

Prikaz 16. Povjerenje u poštenu raspodjelu prihoda među članovima PO-a

Koliko povjerenja imate u članove proizvođačke organizacije kada je riječ o poštenoj i transparentnoj raspodjeli prihoda?

28 odgovora



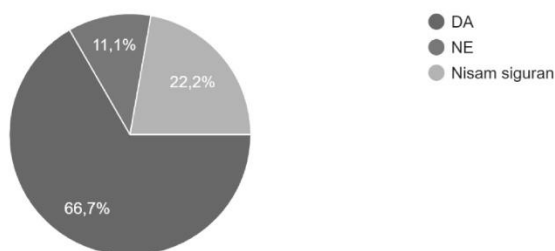
Izvor: anketno istraživanje.

Unatoč visokoj razini povjerenja, Prikaz 17 pokazuje da čak 88,9 % ispitanika smatra da bi suradnja među članovima PO-a bila izazovna, ili nisu sigurni u njezinu izvedivost. Tek 11,1 % sudionika ne vidi problem u suradnji unatoč različitim interesima i stavovima. Ova napetost između izraženog povjerenja i percepcije složenosti suradnje može upućivati na latentnu nesigurnost u kolektivno odlučivanje ili prisutnost negativnih iskustava iz prošlih pokušaja udruživanja.

Prikaz 17. Percepcija suradnje unutar PO-a s obzirom na različite interese

Smatrate li da bi suradnja među članovima proizvođačke organizacije bila izazovna zbog različitih interesa ili stavova?

27 odgovora



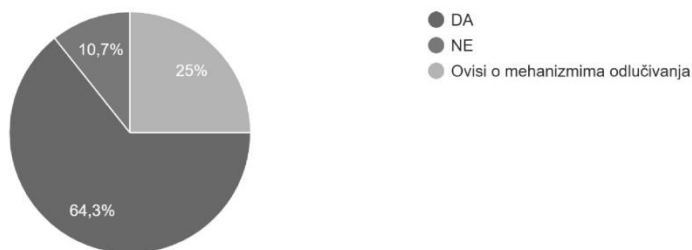
Izvor: anketno istraživanje.

Prikaz 18 ispituje spremnost na uključivanje u zajedničko odlučivanje, čak i u slučajevima kada nisu svi članovi međusobno poznati. 64,3 % ispitanika navodi da bi bili spremni sudjelovati u zajedničkim odlukama, a dodatnih 25 % uvjetuje svoju spremnost ovisnošću o mehanizmima odlučivanja. Samo 11,1 % odbija takvu mogućnost. Usporedbom s Prikazom 16 može se zaključiti da povjerenje i spremnost za participaciju u donošenju odluka snažno koreliraju, ali nisu u potpunosti neovisni o institucionalnim rješenjima.

Prikaz 18. Spremnost na zajedničko odlučivanje bez potpune međusobne upoznatosti članova

Biste li bili spremni sudjelovati u zajedničkim odlukama, iako niste u potpunosti upoznati sa svim članovima organizacije?

28 odgovora



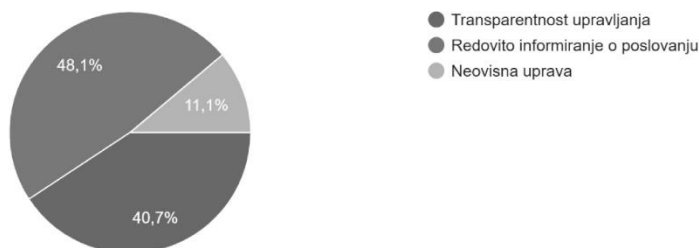
Izvor: anketno istraživanje.

Kako bi se dodatno razumjelo što utječe na izgradnju i povećanje povjerenja, Prikaz 19 prikazuje najvažnije mehanizme koji bi doprinijeli većoj razini međusobnog povjerenja. 48,1 % ispitanika ističe redovito informiranje o poslovanju kao ključni čimbenik, dok 40,7 % naglašava važnost transparentnosti općih procesa u organizaciji. Zanimljivo, 11,1 % ispitanika smatra da bi uprava neovisna o članovima PO-a bila važan element u povećanju povjerenja. Ovi rezultati ukazuju da proizvođači ne vide problem u zajedničkom radu per se, ali snažno naglašavaju potrebu za jasnim, redovitim i neovisnim mehanizmima upravljanja i nadzora.

Prikaz 19. Mehanizmi za povećanje povjerenja u PO-ima

Što bi povećalo Vaše povjerenje u suradnju unutar proizvođačke organizacije?

27 odgovora



Izvor: anketno istraživanje.

Dobiveni nalazi o strahu od gubitka kontrole i potrebi za neovisnom upravom unutar proizvođačkih organizacija izravno se nadovezuju na teorijski okvir koji naglašava važnost demokratskog upravljanja i transparentnosti (Fałkowski i Chlebicka, 2018; Tortia, Valentinov i Iliopoulos, 2013). Uočena povezanost pokazuje da proizvođači istodobno žele sigurnost kolektivnog djelovanja i zaštitu individualne autonomije. To implicira potrebu za institucionalnim modelima upravljanja u kojima su odlučivanje i kontrola uravnoteženi – kroz profesionaliziranu, ali članovima odgovornu upravu.

Zaključno, iako proizvođači u velikoj većini izražavaju osnovno povjerenje u druge članove organizacije, postoji jasna potreba za strukturiranim, transparentnim i profesionalnim upravljanjem koje će taj kapital povjerenja stabilizirati i pretvoriti u funkcionalnu suradnju. Istodobno, važnost jasnih komunikacijskih i mehanizama odlučivanja potvrđuje da organizacijski dizajn PO-a ima ključnu ulogu u njezinu uspjehu.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati ovog pilot-istraživanja ukazuju na značajan raskorak između percipiranih koristi udruživanja u proizvođačke organizacije i stvarnog stupnja uključenosti hrvatskih poljoprivrednih proizvođača u takve oblike suradnje. Doprinos rada ogleda se u identificiranju jaza između deklarativne

svijesti o koristima udruživanja i stvarne participacije proizvođača, što pruža polazište za dizajn učinkovitijih mjera ruralne politike.

Većina ispitanika izražava svijest o mogućim prednostima PO-a, osobito kada je riječ o sigurnijem plasmanu proizvoda i povećanoj pregovaračkoj moći na tržištu. Istodobno, pokazana je i spremnost na dugoročnu suradnju, čak i uz određene financijske kompromise, što ukazuje na otvorenost prema kolektivnom djelovanju. Unatoč tome, konkretna uključenost u proizvođačke organizacije i dalje ostaje niska. Ovakva diskrepancija proizlazi iz niza prepreka, među kojima su najizraženiji nedostatak povjerenja, loša prethodna iskustva, strah od gubitka kontrole nad poslovanjem te opća neinformiranost.

S obzirom na to, ključno je usmjeriti se na stvaranje institucionalnih i organizacijskih uvjeta koji bi podržali pretvaranje pozitivnih stavova u konkretne akcije. Transparentnost u upravljanju PO-ima, redovito informiranje članova, profesionalizacija odlučivanja te razvoj jasnih i stabilnih tržišnih kanala predstavljaju osnovne mehanizme za izgradnju i očuvanje povjerenja. Također, ciljane informativne i edukacijske kampanje trebale bi se usmjeriti na pojašnjavanje konkretnih koristi PO-a, uz prikazivanje pozitivnih primjera iz prakse. Važno je naglasiti da mali i srednji proizvođači, koji čine većinu ispitanika, mogu upravo kroz kolektivno djelovanje ostvariti konkurentske prednosti koje bi pojedinačno teško dosegнули.

Ključni nalaz istraživanja jest izražen jaz između svijesti o koristima udruživanja i stvarne nespremnosti na uključivanje u proizvođačke organizacije. Ova kontradikcija između deklarativnih stavova i ponašanja upućuje na dubinsku razinu nepovjerenja i percepciju rizika, što se pokazuje kao glavna prepreka razvoju kolektivnog djelovanja u hrvatskoj poljoprivredi.

Međutim, pri interpretaciji rezultata nužno je uzeti u obzir metodološka ograničenja ovog istraživanja. Prije svega, korišten je prigodni uzorak, što znači da rezultati ne mogu biti generalizirani na cjelokupnu populaciju poljoprivrednih proizvođača u Hrvatskoj. Moguće je i da su među ispitanicima nad zastupljeni oni koji imaju barem minimalan interes za udruživanje, što može djelomično utjecati na rezultate. Dodatno, upitnik nije bio anoniman u svim slučajevima, što može dovesti do pristranosti u odgovorima.

Ograničenja proizlaze i iz same prirode anketnog instrumenta, koji zbog ograničenog broja pitanja i unaprijed definiranih odgovora ne omogućuje dublje razmatranje pojedinih motiva, iskustava i emocionalnih stavova. Kvalitativne metode poput polustrukturiranih intervjuja mogle bi u budućnosti nadopuniti ova saznanja i pružiti bogatiju interpretaciju percepcije PO među proizvođačima.

U konačnici, razvoj funkcionalnih i održivih proizvođačkih organizacija ostaje ključan izazov, ali i prilika za jačanje otpornosti, konkurentnosti i dugoročne održivosti hrvatske poljoprivrede. Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao vrijedan doprinos oblikovanju javnih politika i strateških intervencija usmjerenih na oživljavanje i modernizaciju kolektivnog organiziranja u ruralnom prostoru.

IZVORI

Bezić, H., Brcković, G., & Balaž, D. (2021, October). *Association of small economic entities for placement of agricultural products through a distribution center: The case of Croatian fruit producers*. In M. Jaško & V. Pavić (Eds.), *EMAN 2021: Economics & Management – How to Cope with Disrupted Times* (pp. 475–483). Association of Economists and Managers of the Balkans. <https://doi.org/10.31410/eman.2021.475>

Ciliberti, S., Frascarelli, A., & Santini, F. (2021). Trust in collective entrepreneurship: Evidence from rural Poland. *Agriculture*, 11(11), 1151. <https://doi.org/10.3390/agriculture11111151>

Devčić, I., Dumančić, M., & Jajić, I. (2022). *Regionalni centar razvoja poljoprivredne proizvodnje Požeško-slavonske županije* [stručni izvještaj]. Požeško-slavonska županija.

Drożdż, J., Vitunskienė, V., & Novickytė, L. (2021). Profile of the small-scale farms willing to cooperate—Evidence from Lithuania. *Agriculture*, 11(11), 1071. <https://doi.org/10.3390/agriculture11111071>

Europska unija (2013): Uredba (EU) br. 1308/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. prosinca 2013. o uspostavljanju zajedničke organizacije tržišta poljoprivrednih proizvoda, Bruxelles.

Europska unija (2016): Ugovor o funkcioniranju Europske unije, pročišćena verzija, Službeni list Europske unije, C 202

Europska unija (2021) Uredba (EU) br. 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća od 2. prosinca 2021. o utvrđivanju pravila o potpori za strateške planove koje izrađuju države članice u okviru zajedničke poljoprivredne politike

Fałkowski, J., & Chlebicka, A. (2018). *Fruit and vegetables producer organisations – Some insights on their functioning based on data from Poland* (JRC108869). Joint Research Centre. <https://doi.org/10.2760/758545>

Fulton, M. E., & Hueth, B. (2009). Co-operative conversions, failures and restructurings: An overview. *Journal of Co-operatives*, 23, i–xi.

Markelova, H., Meinzen-Dick, R., Hellin, J., & Dohrn, S. (2009). Collective action for smallholder market access. *Food Policy*, 34(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2008.10.001>

Möllers, J., Buchenrieder, G., & Csáki, C. (Eds.). (2011). *Structural change in agriculture and rural livelihoods: Policy implications for the New Member States of the European Union* (Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies No. 61). IAMO.

Neves, M. F., Silva, F. F., Freitas, C. O., & Braga, M. J. (2021). The role of cooperatives in Brazilian agricultural production. *Agriculture*, 11(10), 948. <https://doi.org/10.3390/agriculture11100948>

Porter, M. E. (1998). *Clusters and the new economics of competition*. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.

Radić, D., Kovačević, V., & Božić, T. (2021). *Izazovi i perspektive razvoja proizvođačkih organizacija u Hrvatskoj: analiza institucionalnog okvira i preporuke za politiku*. Svjetska banka & Ministarstvo poljoprivrede RH.

Samaržija, T. (2020). Klasteri i njihova uloga u jačanju konkurentnosti MSP-a: primjer hrvatskog izvoznog potencijala. *Ekonomski pregled*, 71(2), 123–147.

Tortia, E., Valentinov, V., & Iliopoulos, C. (2013). Agricultural cooperatives. *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*, 2(1), 23–36. <https://doi.org/10.5947/jeod.2013.002>

Valentinov, V., & Iliopoulos, C. (2013). Economic theories of nonprofits and agricultural cooperatives compared: New perspectives for nonprofit scholars. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 42(1), 109–126. <https://doi.org/10.1177/0899764012436399>

PRODUCER ORGANIZATIONS AS A DRIVER OF COMPETITIVENESS IN CROATIAN AGRICULTURE: FINDINGS FROM A PILOT STUDY

Abstract

This paper analyzes the attitudes of agricultural producers in Croatia toward producer organizations (POs) as a mechanism for strengthening their market position. The research was conducted using a survey method on a sample of 40 agricultural producers, with the aim of examining the level of awareness, perceived benefits, and obstacles related to joining POs. The results show that the majority of respondents are insufficiently informed about the role and functioning of POs, and the share of those who are members of such organizations is extremely low. Although many producers recognize potential advantages of joining, significant barriers remain, including distrust toward institutions, fear of losing autonomy, and negative past experiences. The paper discusses the reasons behind these perceptions and offers recommendations for building trust and increasing motivation for PO membership, particularly through targeted information and education efforts. These findings contribute to a better understanding of the institutional challenges facing cooperative models in Croatian agriculture and may serve as a basis for designing more effective public policies.

Keywords: *Agricultural producers, Producer organizations, Farmer cooperation, Empirical survey.*

JEL klasifikacija: H83, M14, M54

Izvorni znanstveni rad

OPERACIONALIZACIJA TEORIJE USLUŽNOSTI U JAVNOM SEKTORU REPUBLIKE HRVATSKE: KONCEPT I MJERENJE KLIME USLUŽNOSTI

Nikolina Dreven*

SAŽETAK

Agencijska teorija desetljećima je dominirala organizacijskom teorijom i strateškim menadžmentom, no njezini su nedostaci potaknuli razvoj alternativnih teorijskih pristupa, poput teorije uslužnosti. Teorija uslužnosti naglašava važnost proorganizacijskog i kolektivističkog ponašanja menadžera, a suvremena literatura posebnu pozornost posvećuje klimi uslužnosti – novoj vrsti organizacijske klime koja operacionalizira ovu teoriju. Iako je teorija uslužnosti već dulje vrijeme istraživana u kontekstu obiteljskih poduzeća, njezina primjena u javnom sektoru dosad je bila marginalizirana. Cilj ovog rada jest popuniti taj istraživački jaz sustavnim pregledom literature i empirijskim istraživanjem klime uslužnosti u javnom sektoru Republike Hrvatske. Istraživanje je provedeno na uzorku od 160 ispitanika iz sedam organizacija javnog sektora, a rezultati su potvrdili postojanje klime

* Dr. sc. socio. Nikolina Dreven, Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: ndreven@foi.unizg.hr).

uslužnosti te ukazali na potrebu daljnjeg razvoja ovog koncepta u Republici Hrvatskoj. Riječ je o prvom istraživanju ovog tipa provedenom na uzorku organizacija iz javnog sektora u svijetu i Republici Hrvatskoj, što predstavlja važan znanstveni doprinos. Uz teorijski i znanstveni doprinos, rad nudi i konkretne smjernice javnim menadžerima za jačanje i daljnji razvoj klime uslužnosti, čime se pridonosi ne samo daljnjem razvoju samog koncepta već i podizanju kvalitete upravljanja i usluga u javnom sektoru.

Ključne riječi: teorija uslužnosti, klima uslužnosti, javni sektor, javni menadžment.

1. UVODNA RAZMATRANJA

Agencijska teorija (engl. *agency theory*) i teorija uslužnosti (engl. *stewardship theory*) dvije su najpoznatije teorije korporativnog upravljanja i strateškog menadžmenta koje su svoj najveći doprinos dale u objašnjavanju upravljanja i odnosa između vlasnika i menadžera, posebno u segmentu velikih poduzeća i korporacija. Prva istraživanja agencijske teorije i teorije uslužnosti bavila su se upravo razlikama između ovih dviju teorija (Donaldson i Davis, 1991). U kasnijim godinama na temelju teorije uslužnosti razvijen je koncept uslužnosti temeljen na povjerenju u menadžera kao uslužitelja (Hernandez, 2012). U idućem razdoblju, većina istraživanja o operacionalizaciji teorije uslužnosti provodila se na uzorku obiteljskih poduzeća te su ukazala na važnost teorije uslužnosti za objašnjavanje upravljanja u takvim poduzećima i pozitivnim ishodima koje donosi takvo upravljanje i stvaranje kulture uslužnosti, a koji se očituju u većoj organizacijskoj odanosti te drugim individualnim i organizacijskim ishodima (Chrisman, 2019; Le Breton-Miller i Miller, 2015). Konačno, Neubaum i sur. (2017) predstavljaju klimu uslužnosti kao novu vrstu organizacijske klime koja je nastala na temeljima teorije uslužnosti.

S obzirom na navedeno, neupitna je operacionalizacija teorije uslužnosti u pogledu privatnih poduzeća, ali još uvijek je nedovoljno istraženo područje njezine primjene u organizacijama javnog sektora. Stoga se u ovome radu naglasak stavlja na primjenu teorije uslužnosti u objašnjavanju upravljanja u organizacijama javnog sektora, promatrajući fenomen klime uslužnosti. Iz navedenog proizlazi i cilj rada koji se očituje u popunjavanju istraživačkog jaza sustavnim pregledom literature i empirijskim istraživanjem klime uslužnosti u javnom sektoru Republike Hrvatske.

Organizacije javnog sektora u mnogim se segmentima razlikuju od organizacija privatnog sektora, a temeljne razlike očituju se u segmentu vlasništva i upravljanja. Boyne (2002) navodi kako se glavne razlike između javnih i privatnih organizacija ogledaju u različitom okruženju, ciljevima, strukturi i vrijednostima, pri čemu posebno naglašava kako se javni menadžeri suočavaju s manjim konkurentskim pritiscima, kako su ciljevi javnih organizacija specifičniji te ih ima puno, kako su javne organizacije birokratiziranije te kako su menadžeri javnih organizacija manje materijalistički nastrojeni te kako imaju veću motivaciju služenju javnom interesu. Upravo ova posljednja činjenica navodi na razmišljanje kako bi se teorija uslužnosti mogla lako operacionalizirati u organizacijama javnog sektora jer odgovara njezinim temeljnim pretpostavkama. Međutim, pregled dosadašnje literature o operacionalizaciji teorije uslužnosti u organizacijama javnog sektora daje naslutiti kako su istraživači na temelju pojedinačnih studija slučaja pokušali kreirati optimalne modele upravljanja temeljene na teoriji uslužnosti (Schillemans, 2013; Segal i Lehrer, 2012; Torfing i Øllgaard Bentzen, 2020), a bilo je i pokušaja empirijskih istraživanja koja su dala kontradiktorne rezultate u vidu primjene teorije uslužnosti kod upravljanja u javnim organizacijama (Dicke i Ott, 2002; Salomonsen Houlberg i sur., 2024; Schillemans i Bjurstrøm, 2020). Stoga je identificiran značajan istraživački jaz u pogledu daljnje operacionalizacije teorije uslužnosti u javnim organizacijama, a prvi put se u ovome radu istražuje koncept klime uslužnosti u organizacijama javnog sektora u svijetu i u Republici Hrvatskoj, čime se otvara prostor za daljnja istraživanja u ovome području.

2. RAZVOJ KLIME USLUŽNOSTI U OKVIRU TEORIJE USLUŽNOSTI

Osim što se smatra jednom od teorija menadžmenta (Davis, Schoorman i Donaldson, 1997), teorija uslužnosti je, uz agencijsku teoriju, jedan od najvažnijih teorijskih okvira discipline korporativnog upravljanja i strateškog menadžmenta. Teorija uslužnosti svoje korijene vuče iz organizacijske psihologije i sociologije te iz sociopsihološkog modela ljudskog ponašanja koji pretpostavlja da menadžera karakterizira kolektivističko ponašanje te da na taj način menadžer može ostvariti veće zadovoljstvo i maksimizirati svoju funkciju korisnosti služeći organizaciji, nego ostvarujući svoje vlastite ciljeve (Davis i sur., 1997).

Na temeljnim pretpostavkama teorije uslužnosti nastala je nova vrsta organizacijske klime, i to klima uslužnosti (engl. *stewardship climate*). Klima uslužnosti je koncept koji prvi put u svojem radu spominju Neubaum i sur. (2017). Navedeni autori smatraju kako organizacije mogu razviti različite klime te da klima uslužnosti nastaje kao rezultat uslužnog ponašanja menadžera koji vrijednosti uslužnosti šire unutar organizacije i koji potiču uslužno ponašanje. Koncept klime uslužnosti razvijen je na temelju osnovnih pretpostavki koncepta recipročne uslužnosti (Pearson i Marler, 2010) i teorije gornjih ešalona (Hambrick i Mason, 1984). Prema Pearson i Marler (2010), koncept recipročne uslužnosti može se objasniti na sljedeći način: uslužnost započinje s menadžerovim motivima uslužnosti te on vodi brigu o dobrobiti zaposlenika, a kao rezultat toga zaposlenici imaju povjerenje u menadžera i njihovo se ponašanje može okarakterizirati kao uslužno na temelju principa reciprocnosti. S druge strane, teorija gornjih ešalona pretpostavlja kako je djelovanje organizacije rezultat djelovanja tima vrhovnih menadžera (Hambrick i Mason, 1984). Dakle, ako je prema teoriji gornjih ešalona djelovanje organizacije rezultat djelovanja i vrijednosti menadžera, širenje vrijednosti koje potiču uslužnost rezultirat će uslužnim ponašanjem zaposlenika. Promatrajući zajedno, koncept recipročne uslužnosti i teorija gornjih ešalona ključni su za razumijevanje i objašnjavanje klime uslužnosti koja se može definirati kao percepcija zaposlenika o tome u kojoj mjeri politike, prakse i postupci njihove organizacije potiču uslužno ponašanje i širenje vrijednosti uslužnosti unutar organizacije (Neubaum i sur., 2017).

Prema Neubaum i sur. (2017) klima uslužnosti sastoji se od šest međusobno povezanih dimenzija, a to su: intrinzična motivacija, identifikacija s organizacijom, upotreba osobnih oblika moći, kolektivizam, uključenost zaposlenika i mala distanca moći. Navedene dimenzije proizlaze iz psiholoških obilježja menadžera i situacijskih čimbenika koji prethode uslužnom ponašanju, odnosno od internih i eksternih mehanizama teorije uslužnosti, pri čemu su interni mehanizmi intrinzična motivacija, identifikacija s organizacijom, upotreba osobnih oblika moći i uključenost zaposlenika, dok su eksterni mehanizmi kolektivizam i mala distanca moći jer proizlaze iz generalnih karakteristika društva (Davis i sur., 1997, 2007).

3. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU TEORIJE USLUŽNOSTI I KLIME USLUŽNOSTI

Dosadašnja istraživanja koncepta uslužnosti većim dijelom su se provodila na uzorku obiteljskih poduzeća jer su obiteljska poduzeća pokazala visoku razinu uslužnog ponašanja i stvaranja kulture uslužnosti. Navedeno je potvrđeno i bibliometrijskom analizom objavljenih radova u području teorije uslužnosti te čiji je razvoj opisan u radu Posarić i Pikl (2024). Naime, teorija uslužnosti je prema Davis i sur. (2010) idealna za objašnjavanje upravljanja obiteljskim poduzećima zbog osobnog ugleda i zadovoljstva vlasnika koji u tom slučaju prihvaća ulogu uslužitelja organizacije te koji je motiviran prije svega organizacijskim interesima. Obiteljska poduzeća često imaju ciljeve uslužnosti, kao što su orijentacija prema dugoročnom poslovanju kroz stvaranje dugoročnih odnosa te generiranje investicija i kohezivnih korporativnih kultura (Le Breton-Miller i Miller, 2015). Drugim riječima, kultura uslužnosti temeljena na uslužnom ponašanju više je izražena u obiteljskim poduzećima, a očituje se kroz kolektivističko ponašanje članova organizacije, psihološku odanost i jaku identifikaciju s organizacijom, povjerenje među zaposlenicima, kupcima i ostalim interesno-utjecajnim skupinama te dugoročnoj orijentaciji (Bacq i Eddleston, 2018; Henssen i sur., 2014; Mitter i Emprechtlinger, 2016).

Rezultati istraživanja koja su provedena na uzorku obiteljskih poduzeća ukazala su na određene pozitivne učinke u organizacijama kao rezultat uslužnosti. Istraživanja su pokazala kako je kultura uslužnosti pozitivno povezana s inovativnošću takvih organizacija (Ashwin i sur., 2015). Također, istraživanje provedeno u malim i srednjim obiteljskim poduzećima pokazalo je kako takva poduzeća postižu bolje rezultate ako se potiče uslužno ponašanje između vlasnika i menadžera, dok čimbenici koji su povezani s uslužnim ponašanjem, uključujući motivaciju i kulturu, pomažu objasniti zašto su neka obiteljska poduzeća uspješnija od ostalih (Afonso Alves, Matias Gama i Augusto, 2021). Kvalitativno istraživanje provedeno na nekoliko hrvatskih malih obiteljskih poduzeća potvrdilo je validnost teorije uslužnosti u obiteljskim poduzećima te temeljne postavke o emocionalnom vezivanju i altruističnom ponašanju članova obitelji (Podrug i Burazin, 2011).

Osim u obiteljskim poduzećima, postoje i istraživanja koja su se provodila i u neobiteljskim poduzećima. Domínguez-Escrig i sur. (2018) proveli su istraživanje kojim su pokazali kako je uslužno ponašanje vođe povezano s uspjehom inovacije. Istraživanje provedeno na uzorku društvenih poduzeća

pokazalo je značajnu povezanost između kulture uslužnosti i generiranja prihoda te kulture uslužnosti i društvenog utjecaja (Bacq i Eddleston, 2018). Istraživanje provedeno na uzorku velikih hrvatskih poduzeća pokazalo je kako u tim poduzećima postoji visok stupanj uslužnosti te da je veća uslužnost vrhovne razine menadžmenta u odnosu na niže razine menadžmenta (Podrug, 2010).

Osim spomenutih pozitivnih učinaka uslužnosti na organizacije, prethodna istraživanja utvrdila su pozitivnu povezanost između uslužnosti i snažnije odanosti zaposlenika organizaciji (Azoury i sur., 2013; Negele, 2014), ali i pozitivnu povezanost između uslužnosti i angažiranosti zaposlenika (Azoury i sur., 2013; Simpkins i Lemyre, 2018). Dosadašnja istraživanja o klimi uslužnosti pokazala su kako obiteljska poduzeća imaju jaku klimu uslužnosti te da postoji povezanost između klime uslužnosti i organizacijske uspješnosti, uz medijacijski efekt inovativnosti (Neubaum i sur., 2017), ali i da u malim hrvatskim poduzećima postoji pozitivna povezanost između klime uslužnosti, odanosti organizaciji i organizacijskog građanskog ponašanja, dok nije utvrđena povezanost između klime uslužnosti i angažiranosti zaposlenika (Posarić, 2024).

Istraživanja operacionalizacije teorije uslužnosti u organizacijama javnog sektora u suvremenoj literaturi nisu toliko zastupljena i u pravilu se radi o razvoju različitih modela upravljanja koji se temelje na teoriji uslužnosti. Tako je razvijen model upravljanja za odnose između tijela središnje razine vlasti i agencija koji se temelji na teoriji uslužnosti (Schillemans, 2013). Također, na temelju studije slučaja javnih škola razvijen je i model izbora s kojim se članovi organizacije suočavaju prilikom odlučivanja o izboru pozicije principal-agent ili uslužitelj unutar velikih organizacija (Segal i Lehrer, 2012). Nadalje, na temelju studije slučaja razvijen je i model upravljanja temeljen na povjerenju koje je temelj teorije uslužnosti, a koji se implementirao u jednu javnu organizaciju i koji je doprinio većoj motivaciji zaposlenika, kvalitetnijim uslugama i smanjivanju troškova (Torfing i Øllgaard Bentzen, 2020). Ranije istraživanje koje su proveli Dicke i Ott (2002) nije pružilo dokaze da se stvaraju kvalitetnije organizacije koje pružaju javne usluge kada u vladinim agencijama prevladavaju altruistične vrijednosti, ali ne odbacuje potrebu daljnjeg istraživanja teorije uslužnosti u javnim organizacijama. Istraživanje provedeno na uzorku nizozemskih vladinih agencija pokazalo je kako je korištenje kombinacije pristupa temeljenog na povjerenju (teorija uslužnosti) i kontroli (agencijska teorija) najbolji (Schillemans i Bjurstrøm, 2020). Najnovije istraživanje provedeno u

Danskoj na uzorku vladinih agencija i obrazovnih institucija pokazalo je da se preferira pristup upravljanja temeljen na uslužnosti, ali da općenito pristup temeljen na principal-agent odnosu nije nepoželjan (Salomonsen Houlberg i sur., 2024).

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja bio je utvrditi postojanje klime uslužnosti u organizacijama javnog sektora u Republici Hrvatskoj, a u tu svrhu provedeno je kvantitativno istraživanje metodom ankete koje se provodilo od listopada do prosinca 2024. godine. Istraživanje je provedeno online, a za procjenu klime uslužnosti korištena je originalna skala koju su osmislili Neubaum i sur. (2017), pri čemu su ispitanici stupanj slaganja/neslaganja s tvrdnjama procjenjivali na Likertovoj ljestvici od pet stupnjeva.

4.1. Analiza karakteristika odabranog uzorka

Podaci o procjeni klime uslužnosti prikupljeni su od sedam organizacija javnog sektora u Republici Hrvatskoj koje su imale najmanje 20 zaposlenih. Javne organizacije koje su sudjelovale u istraživanju bile su obrazovne institucije (2), bolnice (2), jedinice lokalne i regionalne (područne) samouprave (2) i neprofitna javna organizacija (1). Konačni uzorak ispitanika iz navedenih organizacija iznosio je 160, dok je prosječan broj ispitanika po organizaciji iznosio 23.

Što se tiče demografskih karakteristika ispitanika, većina ispitanika bila je između 45 godina i više (45,00%) te između 30 i 44 godine (44,38%). Također, 118 ispitanika bilo je ženskog spola (73,75%), a 41 ispitanik je bio muškog spola (25,63%). Većina ispitanika imala je završeno visoko obrazovanje – diplomski i poslijediplomski specijalistički studij (62,50%) te 10 ili manje godina radnog staža na trenutnoj poziciji (52,50%) te 10 ili manje godina radnog staža u trenutnoj organizaciji (48,13%). Također, najveći dio ispitanika radio je na poziciji stručnog/administrativnog radnika (41,25%) i na poziciji izvršnog radnika (34,38%).

4.2. Testiranje pouzdanosti procjene klime uslužnosti

Klima uslužnosti je koncept koji procjenjuju pojedinačni ispitanici i koji održava njihove percepcije o praksama, ponašanjima, vjerovanjima ili stavovima unutar neke organizacije pa je potrebno testirati stupanj podudarnosti odgovora ispitanika, odnosno stupanj prema kojem su odgovori ispitanika iz iste organizacije usuglašeni, prema preporuci Neubaum i sur. (2017). Kako bi se provjerila pouzdanost procjene klime uslužnosti, potrebno je provjeriti unutargrupno slaganje (engl. *interrater agreement*, IRA) koje se odnosi na apsolutni konsenzus u procjenama koje daje više procjenjivača za jednu ili više meta (grupa, timova, organizacija) (LeBreton i Senter, 2008). Najčešće korišteni indeks slaganja procjenjivača unutar grupe je $r_{wg(J)}$ indeks. Osim spomenutog $r_{wg(J)}$ indeksa, kao još jedan indikator unutargrupnog slaganja izračunat je indeks prosječnog odstupanja ($AD_{M(j)}$). Ovaj indeks se prema Burke i sur. (1999), smatra pragmatičnim indeksom slaganja jer procjenjuje slaganje u metrici (jedinicama) izvornog mjernog instrumenta koji se koristi za procjenu. Također, indeks prosječnog odstupanja ($AD_{M(j)}$) ujedno se koristi za procjenu snage organizacijske klime (González-Romá, Peiró i Tordera, 2002) te se zbog toga odlučio izračunati i ovaj indeks unutargrupnog slaganja. Tablica 1 prikazuje vrijednosti $r_{wg(J)}$ i $AD_{M(J)}$ indeksa za dimenzije klime uslužnosti.

Tablica 1. Vrijednosti $r_{wg(J)}$ i $AD_{M(J)}$ indeksa za dimenzije klime uslužnosti

Dimenzija klime uslužnosti	$R_{wg(j)}$ prosječni	$AD_{M(j)}$ prosječni
Intrinzična motivacija	.85	.54
Identifikacija s organizacijom	.75	.77
Upotreba osobnih oblika moći	.77	.75
Kolektivizam	.87	.59
Uključenost zaposlenika	.74	.74
Mala distanca moći	.74	.74

Izvor: izrada autorice.

U literaturi iz područja statistike postavljena je donja granica koliko bi indeksi unutargrupnog slaganja trebali iznositi te vrijedi za $r_{wg(J)}$ indeks $> .70$ (James i sur., 2008), posebno u organizacijskim istraživanjima i istraživanjima koja koriste mjerne instrumente koji su tek razvijeni, dok za indeks prosječnog

odstupanja i ako se koristi Likertova ljestvica od pet stupnjeva vrijedi $AD_{M(J)} < .80$ (LeBreton i Senter, 2008). Ako se pogledaju dobivene vrijednosti ovih indeksa za sve dimenzije, može se vidjeti kako su vrijednosti za $r_{wg(J)}$ indeks veće od .70, dok su vrijednosti za indeks prosječnog odstupanja ($AD_{M(J)}$) za sve dimenzije manje od .80, što govori o tome kako su procjene ispitanika pouzdane te kako je na promatranom uzorku organizacija javnog sektora u Republici Hrvatskoj utvrđena klima uslužnosti s primjerenom procjenom njezine snage.

4.3. Analiza rezultata istraživanja

U nastavku Tablica 2. prikazuje deskriptivnu statistiku indikatora po dimenzijama kojima se mjeri klima uslužnosti. Budući da je Shapiro-Wilkov test normalnosti distribucije pokazao kako za sve indikatore kojima se mjeri klima uslužnosti distribucija podataka nije normalna ($p < .001$), deskriptivna analiza je uključivala analizu medijana i frekvencija dobivenih odgovora.

Tablica 2. Deskriptivna statistika indikatora po dimenzijama za mjerenje klime uslužnosti

RB	Dimenzija klime uslužnosti	Medijan	Frekvencije				
Intrinzična motivacija (IM)			1	2	3	4	5
1	Nadređeni daju priznanje zaposlenicima za njihov rad. (IM1)	3	12 (7.5%)	34 (21.3%)	54 (33.8%)	44 (27.5%)	16 (10.0%)
2	Nadređeni izražavaju zahvalnost zaposlenicima kad dobro obave posao. (IM2)	3	11 (6.9%)	29 (18.1%)	58 (36.3%)	41 (25.6%)	21 (13.1%)
3	Nadređeni pohvaljuju zaposlenike za dobro obavljene posao. (IM3)	3	9 (5,6%)	34 (21.3%)	56 (35.0%)	36 (22.5%)	25 (15.6%)
Identifikacija s organizacijom (ISO)			1	2	3	4	5
1	Kada netko hvali poduzeće u kojem sam zaposlen/zaposlena, to doživljam kao osobni kompliment. (ISO1)	4	5 (3.1%)	14 (8.8%)	51 (31.9%)	56 (35.0%)	34 (21.3%)
2	Smatram da su uspjesi poduzeća ujedno i uspjesi zaposlenika. (ISO2)	4	2 (1.3%)	4 (2.5%)	29 (18.1%)	67 (41.9%)	58 (36.3%)
3	Zaposlenici imaju osjećaj "vlasništva" nad ovom organizacijom, a ne da su samo zaposlenici. (ISO3)	3	23 (8.1%)	21 (13.1%)	78 (48.8%)	34 (21.3%)	14 (8.8%)

RB	Dimenzija klime uslužnosti	Medijan	Frekvencije				
Upotreba osobnih oblika moći (UOOM)			1	2	3	4	5
1	Nadređeni daju dobre razloge za promjenu načina na koji zaposlenici obavljaju svoj posao. (UOOM1)	3	13 (8.1%)	21 (13.1%)	78 (48.8%)	34 (21.3%)	14 (8.8%)
2	Nadređeni imaju više tehničkog znanja od zaposlenika. (UOOM2)	3	11 (6.9%)	38 (23.8%)	59 (36.9%)	37 (23.1%)	15 (9.4%)
3	Zaposlenici se mogu identificirati sa svojim nadređenima. (UOOM3)	3	16 (10.0%)	24 (15.0%)	74 (46.3%)	32 (20.0%)	14 (8.8%)
Kolektivizam (K)			1	2	3	4	5
1	Suradnja između članova tima u poduzeću obično pomaže u rješavanju problema. (K1)	4	2 (1.3%)	3 (1.9%)	22 (13.8%)	75 (46.9%)	58 (36.3%)
2	Timski rad je ključan za uspješnu organizaciju. (K2)	5	1 (0.6%)	1 (0.6%)	17 (10.6%)	49 (30.6%)	92 (57.5%)
3	Timski rad pruža najbolje radne performanse zaposlenika. (K3)	4	2 (1.3%)	2 (1.3%)	23 (14.4%)	58 (36.3%)	75 (46.9%)
Uključenost zaposlenika (UZ)			1	2	3	4	5
1	Menadžeri čine da se zaposlenici osjećaju kao da rade s njima, a ne za njih. (UZ1)	3	14 (8.8%)	16 (10.0%)	59 (36.9%)	47 (29.4%)	24 (15.0%)
2	Menadžeri donose odluke pod utjecajem zaposlenika. (UZ2)	3	13 (8.1%)	29 (18.1%)	82 (51.2%)	29 (18.1%)	7 (4.4%)
3	Menadžeri pokušavaju postići konsenzus sa zaposlenicima kod važnih odluka. (UZ3)	3	13 (8.1%)	26 (16.3%)	67 (41.9%)	37 (23.1%)	17 (10.6%)
Mala distanca moći (RMDM) (*obrnute tvrdnje)			1	2	3	4	5
1	*Menadžeri donose većinu odluka u poduzeću bez konzultiranja s podređenima. (RMDM1)	3	/	68 (42.5%)	59 (36.9%)	/	33 (20.6%)
2	*Menadžeri često koriste autoritet i moć u radu s podređenima. (RMDM2)	3	/	60 (37.5%)	65 (40.6%)	/	35 (21.9%)
3	*Menadžeri ne delegiraju važne zadatke zaposlenicima. (RMDM3)	3	/	62 (38.8%)	76 (47.5%)	/	22 (13.8%)

Izvor: izrada autorice.

Ako se pogledaju medijalne vrijednosti, može se vidjeti kako se one kreću od 3 do 5 te da najviše medijalnih vrijednosti iznosi 3. Što se tiče dimenzije *intrinzična motivacija (IM)*, može se vidjeti kako ispitanici u većoj mjeri

izražavaju stupanj slaganja s indikatorima koji se odnose na ovu dimenziju, iako medijalne vrijednosti iznose 3. Kod dimenzije *identifikacija s organizacijom (ISO)*, dvije medijalne vrijednosti iznose 4 te ispitanici značajno izražavaju stupanj slaganja s tim indikatorima, dok kod indikatora *ISO3 „Zaposlenici imaju osjećaj "vlasništva" nad ovom organizacijom, a ne da su samo zaposlenici.“* medijalna vrijednost iznosi 3, ali s većim brojem ispitanika koji izražavaju svoje neslaganje s ovim indikatorom, što je očekivano jer se radi o ispitanicima koji su zaposlenici organizacija javnog sektora koji ne mogu razviti takvu razinu identifikacije s organizacijom u kojoj su zaposleni, kao što bi to bio slučaj kod privatnih organizacija. Medijalne vrijednosti kod dimenzije *upotreba osobnih oblika moći (UOOM)* iznose 3, ali kao i kod dimenzije *intrinzična motivacija (IM)*, može se vidjeti kako ispitanici u većoj mjeri izražavaju stupanj slaganja s indikatorima koji se odnose na ovu dimenziju. Što se tiče dimenzije *kolektivizam (K)*, medijalne vrijednosti kreću se od 4 do 5, što govori o tome kako ispitanici smatraju timski rad ključnom dimenzijom klime uslužnosti. Zadnje dvije dimenzije odnose se na *uključenost zaposlenika (UZ)* i *mala distanca moći (RMDM)* te kod njihovih indikatora također medijalne vrijednosti iznose 3. Kod dimenzije *uključenost zaposlenika (UZ)* može se vidjeti kako ispitanici izražavaju veći stupanj slaganja s indikatorima koji se odnose na ovu dimenziju, dok se kod dimenzije *mala distanca moći (RMDM)* radilo o obrnutim tvrdnjama kod kojih su ispitanici većinom izrazili neutralan stav ili svoje visoko slaganje s negativnim tvrdnjama, što dovodi u pitanje malu distancu moći između javnih menadžera i zaposlenika.

Dodatno je proveden i Wilcoxonov test kojim se testiralo je li medijan svakog indikatora značajno različit od 3 (neutralna vrijednost). U nastavku Tablica 3. prikazuje rezultate provedenog testa. Rezultati Wilcoxonovog testa pokazuju da su indikatori IM2, IM3, ISO1, ISO2, ISO3, K1, K2, K3 i UZ1 imali medijan značajno različit od neutralne vrijednosti (3), što ukazuje na jasnije izražene stavove ispitanika kod tih indikatora. S druge strane, za dimenzije IM1, UOOM1–3, UZ2–3 te RMDM1–3 nisu utvrđene značajne razlike u odnosu na neutralnu vrijednost, što sugerira da su stavovi zaposlenika u tim indikatorima uglavnom neutralni.

**Tablica 3. Wilcoxonov test za indikatore klime uslužnosti
(testna vrijednost = 3)**

Indikator	p-vrijednost*	Zaključak (u odnosu na 3)
IM1	0.203	Nema značajne razlike (≈ 3)
IM2	0.024	Značajno različito
IM3	0.013	Značajno različito
ISO1	<0.001	Značajno različito
ISO2	<0.001	Značajno različito
ISO3	0.001	Značajno različito
UOOM1	0.296	Nema značajne razlike (≈ 3)
UOOM2	0.572	Nema značajne razlike (≈ 3)
UOOM3	0.849	Nema značajne razlike (≈ 3)
K1	<0.001	Značajno različito
K2	<0.001	Značajno različito
K3	<0.001	Značajno različito
UZ1	0.001	Značajno različito
UZ2	0.279	Nema značajne razlike (≈ 3)
UZ3	0.182	Nema značajne razlike (≈ 3)
RMDM1	0.417	Nema značajne razlike (≈ 3)
RMDM2	0.083	Nema značajne razlike (≈ 3)
RMDM3	0.429	Nema značajne razlike (≈ 3)

* razina značajnosti 95%.

Izvor: izrada autorice.

5. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Analiza indikatora kojima se mjeri klima uslužnosti pokazala je kako je na uzorku sedam organizacija javnog sektora u Republici Hrvatskoj prisutna klima uslužnosti jer su rezultati testiranja pouzdanosti individualnih procjena ispitanika pokazali da su sve dimenzije klime uslužnosti dobro procijenjene i da su ispitanici bili dosljedni i konzistentni u svojim procjenama mjereno

indeksom unutargrupnog slaganja. Spomenuti postupak i rezultati u skladu su s rezultatima Neubauma i sur. (2017). Ujedno je utvrđena i primjerena snaga klime uslužnosti na spomenutom uzorku mjerena indeksom prosječnog odstupanja. Dosadašnja istraživanja procjene organizacijske klime u organizacijama javnog sektora pokazala su nisku razinu percepcije organizacijske klime (Chiavone i sur., 2021), ali i da organizacijska klima ima velik utjecaj na javne organizacije u pogledu da su mlađi zaposlenici podložniji posljedicama negativne organizacijske klime (Viđak i sur., 2024).

Daljnja analiza je pokazala kako za devet indikatora nisu utvrđene značajne razlike u odnosu na neutralan stav ispitanika, iako je kod većine tih indikatora zabilježen i veći broj odgovora koji iskazuju veći stupanj slaganja s indikatorima. Ovakvi rezultati sugeriraju kako treba poticati daljnji razvoj klime uslužnosti u organizacijama javnog sektora u Republici Hrvatskoj, pa se stoga navode sljedeće preporuke za javne menadžere: (1) više uključivati zaposlenike u donošenje odluka kad god je to moguće jer će na taj način zaposlenici više iskazivati pripadnost i odanost organizaciji; (2) manje koristiti moć i autoritet u radu s podređenima, iako se radi o birokratskim strukturama za koje je to karakteristično; (3) dalje primjenjivati nematerijalne oblike nagrađivanja i poticati intrinzičnu motivaciju zaposlenika, jačati identifikaciju zaposlenika s organizacijom, koristiti osobnu moć u radu sa zaposlenicima zbog stjecanja njihova povjerenja i naklonosti te poticati zajedništvo i timski rad.

Provedeno istraživanje o postojanju klime uslužnosti u organizacijama javnog sektora u Republici Hrvatskoj prvo je istraživanje ovakvog tipa te početak novih istraživanja u ovome području. Iako je rezultatima utvrđena prisutnost i postojanje klime uslužnosti u spomenutim organizacijama, brojne se mogućnosti otvaraju za buduća istraživanja. U prvom redu, budući da se dosad nije mijenjao mjerni instrument za procjenu klime uslužnosti, potrebno je razmisliti o njegovoj reviziji kako bi se mogao primjenjivati u različitim vrstama organizacija. Svakako bi trebalo razmisliti o skraćenoj verziji mjernog instrumenta te univerzalnim tvrdnjama primjenjivima u različitim vrstama organizacija. Buduća istraživanja u organizacijama javnog sektora svakako bi trebala uključivati složene modele ispitivanja povezanosti između klime uslužnosti i različitih stavova zaposlenika prema poslu i organizaciji, individualne i organizacijske učinkovitosti, inovativnosti i kreativnosti na radnome mjestu, motivacije zaposlenika te kvalitete pruženih javnih usluga.

LITERATURA

- Afonso Alves, C., Matias Gama, A. P. i Augusto, M. (2021). Family influence and firm performance: The mediating role of stewardship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 28(2), 185–204. doi: 10.1108/JSBED-01-2019-0015
- Ashwin, A. S., Krishnan, R. T. i George, R. (2015). Family firms in India: Family involvement, innovation and agency and stewardship behaviors. *Asia Pacific Journal of Management*, 32(4), 869–900. doi: 10.1007/s10490-015-9440-1
- Azoury, A., Daou, L. i Sleiaty, F. (2013). Employee Engagement in Family and Non-Family Firms. *International Strategic Management Review*, 1, 11–29.
- Bacq, S. i Eddleston, K. A. (2018). A Resource-Based View of Social Entrepreneurship: How Stewardship Culture Benefits Scale of Social Impact. *Journal of Business Ethics*, 152(3), 589–611. doi: 10.1007/s10551-016-3317-1
- Boyne, G. A. (2002). Public and Private Management: What's the Difference? *Journal of Management Studies*, 39(1), 97–122. doi: 10.1111/1467-6486.00284
- Burke, M. J., Finkelstein, L. M. i Dusig, M. S. (1999). On Average Deviation Indices for Estimating Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*, 2(1), 49–68. doi: 10.1177/109442819921004
- Chiavone, F. B. T., Rodrigues, C. C. F. M., de Lima Ferreira, L., de Oliveira Salvador, P. T. C., dos Santos Bezerril, M. i Santos, V. E. P. (2021). The Organizational Climate of an Intensive Care Unit: perceptions from the nursing team. *Enfermería Global*, 20(2), 414–425.
- Chrisman, J. J. (2019). Stewardship Theory: Realism, Relevance, and Family Firm Governance. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 43(6), 1051–1066.
- Davis, J. H., Allen, M. R. i Hayes, H. D. (2010). Is Blood Thicker Than Water? A Study of Stewardship Perceptions in Family Business. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(6), 1093–1116. doi: 10.1111/j.1540-6520.2010.00415.x
- Davis, J. H., Frankforter, S., Vollrath, D. i Hill, V. (2007). An Empirical Test of Stewardship Theory. *Journal of Business & Leadership: Research, Practice, and Teaching*, 3(1), 40–50.

Davis, J. H., Schoorman, F. D. i Donaldson, L. (1997). Toward a Stewardship Theory of Management. *Academy of Management Review*, 22(1), 20–47. doi: 10.5465/amr.1997.9707180258

Dicke, L. A. i Ott, J. S. (2002). A test: can stewardship theory serve as a second conceptual foundation for accountability methods in contracted human services? *International Journal of Public Administration*, 25(4), 463–487. doi: 10.1081/PAD-120013252

Domínguez-Escrig, E., Mallén-Broch, F. F., Lapiedra-Alcamí, R. i Chiva-Gómez, R. (2018). The Influence of Leaders' Stewardship Behavior on Innovation Success: The Mediating Effect of Radical Innovation. *Journal of Business Ethics*, 159(3), 849–862. doi: 10.1007/s10551-018-3833-2

Donaldson, L. i Davis, J. H. (1991). Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns. *Australian Journal of Management*, 16(1), 49–64. doi: 10.1177/031289629101600103

González-Romá, V., Peiró, J. M. i Tordera, N. (2002). An examination of the antecedents and moderator influences of climate strength. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 465–473. doi: 10.1037/0021-9010.87.3.465

Hambrick, D. C. i Mason, P. A. (1984). Upper Echelons: The Organization as a Reflektion of Its Top Managers. *The Academy of Management Review*, 9(2), 193–206.

Henssen, B., Voordeckers, W., Lambrechts, F. i Koironen, M. (2014). The CEO Autonomy–Stewardship Behavior Relationship in Family Firms. *Journal of Family Business Strategy*, 5(3), 312–322. doi: 10.1016/J.JFBS.2014.01.012

Hernandez, M. (2012). Toward an Understanding of the Psychology of Stewardship. *Academy of Management Review*, 37(2), 172–193. doi: 10.5465/amr.2010.0363

James, L. R., Choi, C. C., Ko, C. H. E., McNeil, P. K., Minton, M. K., Wright, M. A. i Kim, K. Il. (2008). Organizational and psychological climate: A review of theory and research. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 17(1), 5–32. doi: 10.1080/13594320701662550

Le Breton-Miller, I. i Miller, D. (2015). Learning Stewardship in Family Firms: For Family, by Family, Across the Life Cycle. *Academy of Management Learning & Education*, 14(3), 386–399. doi: 10.5465/amle.2014.0131

LeBreton, J. M. i Senter, J. L. (2008). Answers to 20 Questions About Interrater Reliability and Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*, 11(4), 815–852. doi: 10.1177/1094428106296642

Mitter, C. i Emprechtinger, S. (2016). The Role of Stewardship in the Internationalisation of Family Firms. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 8(4), 400–421. doi: 10.1504/IJEV.2016.082220

Negele, N. S. (2014). *Antecedents and Consequences of Nonfamily Employees' Affective Commitment Within Family Firms: A Stewardship Perspective* (Doktorska disertacija). Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Innsbruck, Austria.

Neubaum, D. O., Thomas, C. H., Dibrell, C. i Craig, J. B. (2017). Stewardship Climate Scale: An Assessment of Reliability and Validity. *Family Business Review*, 30(1), 37–60. doi: 10.1177/0894486516673701

Pearson, A. W. i Marler, L. E. (2010). A Leadership Perspective of Reciprocal Stewardship in Family Firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(6), 1117–1124. doi: 10.1111/j.1540-6520.2010.00416.x

Podrug, N. (2010). *Odnosi uslužnosti između menadžerskih razina u velikim hrvatskim poduzećima* (Doktorska disertacija). University of Zagreb, Faculty of Economics & Business, Zagreb.

Podrug, N. i Burazin, M. (2011). Izazovi teorije uslužnosti u obiteljskim poduzećima. *Ekonomika misao i praksa*, (2), 507–526.

Posarić, N. (2024). *Klima uslužnosti u funkciji povećanja organizacijskog građanskog ponašanja u malim hrvatskim poduzećima* (Doktorska disertacija). University of Zagreb, Faculty of Economics & Business, Zagreb.

Posarić, N. i Pikl, L. (2024). Pregled razvoja teorije uslužnosti primjenom metoda bibliometrijske analize. *CroDiM*, 7(1), 117–127.

Salomonsen Houlberg, H., Schillemans, T. i Brummel, L. (2024). Aligning the steering of governmental organizations a comparative mixed-methods study in Denmark using stewardship theory. *Public Management Review*, 26(11), 3320–3341. doi: 10.1080/14719037.2024.2332778

Schillemans, T. (2013). Moving Beyond The Clash of Interests: On stewardship theory and the relationships between central government departments and public agencies. *Public Management Review*, 15(4), 541–562. doi: 10.1080/14719037.2012.691008

Schillemans, T. i Bjurstrøm, K. H. (2020). Trust and verification: Balancing agency and stewardship theory in the governance of agencies. *International Public Management Journal*, 23(5), 650–676. doi: 10.1080/10967494.2018.1553807

Segal, L. i Lehrer, M. (2012). The Institutionalization of Stewardship: Theory, Propositions, and Insights from Change in the Edmonton Public Schools. *Organization Studies*, 33(2), 169–201. doi: 10.1177/0170840611433994

Simpkins, L. i Lemyre, L. (2018). Organizational stewardship: Examining a new measure in the stress and well-being framework. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 50(3), 144–155. doi: 10.1037/cbs0000104

Torfin, J. i Øllgaard Bentzen, T. (2020). Does Stewardship Theory Provide a Viable Alternative to Control-Fixated Performance Management? *Administrative Sciences*, 10(4), 86. doi: 10.3390/admsci10040086

Vidak, M., Tomić, V., Buljan, I., Tokalić, R. i Marušić, A. (2024). Perception of organizational climate by university staff and students in medicine and humanities: A qualitative study. *Accountability in Research*, 31(7), 847-873.

OPERATIONALIZING STEWARDSHIP THEORY IN THE CROATIAN PUBLIC SECTOR: CONCEPT AND MEASUREMENT OF A STEWARDSHIP CLIMATE

Abstract

For decades, agency theory has dominated organizational theory and strategic management; however, its limitations have spurred the development of alternative theoretical frameworks, such as stewardship theory. Stewardship theory highlights the importance of pro-organizational and collectivist managerial behaviors, and recent literature places particular emphasis on the concept of a stewardship climate—a novel type of organizational climate that operationalizes this theory. While stewardship theory has been extensively explored in the context of family businesses, its application within public sector organizations has remained largely neglected. This study aims to address this research gap through a systematic literature review and an empirical examination of a stewardship climate within public sector organizations in the Republic of Croatia. The research was conducted on a sample of 160 respondents across seven public sector organizations. The findings confirm the presence of a stewardship climate and underscore the need for further development of this concept in the Republic of Croatia. This study represents the first investigation of its kind conducted on public sector organizations, both globally and in the Republic of Croatia, making a significant scientific contribution. Beyond its theoretical and scientific value, the paper also offers practical recommendations for public managers to strengthen and further develop a stewardship climate, thereby enhancing not only the conceptual advancement of stewardship theory but also the quality of management and service delivery in public sector organizations.

Keywords: *stewardship theory, stewardship climate, public sector, public management.*

