

Mia Despotović, mag. oec.

Doktorandica

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

E-mail: mdespotovic@net.efzg.hr

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-3277-1059>

Dr. sc. Tomislav Globan

Izvanredni profesor

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

E-mail: tgloban@efzg.hr

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5716-2113>

UTJECAJ RADNOG OKRUŽENJA I STUPNJA OBRAZOVANJA ZAPOSLENIKA NA POJAVNOST NEZADOVOLJSTVA NA RADU U REPUBLICI HRVATSKOJ

UDK / UDC: 323.3-057.85+005.32:331.101.35](497.5)

JEL klasifikacija / JEL classification: I23, J28, M54

DOI: xx

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno / Received: 24. travnja 2023. / April 24, 2023

Prihvaćeno / Accepted: 11. rujna 2023. / September 11, 2023

Sažetak

Rad ispituje utjecaj outputa sustava visokog obrazovanja i različitih obilježja radnog okruženja na pojavnost nezadovoljstva među zaposlenicima na hrvatskom tržištu rada. Znanstveni se doprinos ogleda u dosad neistraženim efektima strukturnih promjena sustava visokog obrazovanja poput Bolonjskog procesa na pojavnost nezadovoljstva na radu te u upotrebi mjere nezadovoljstva oslobođene subjektivnosti – namjere promjene posla zaposlene osobe. U analizi koriste se podaci 91 045 na puno vrijeme zaposlenih osoba, prikupljeni za razdoblje od 2009. do 2019., a korištene metode uključuju logističku i probabilističku regresiju. Rezultati pokazuju da je procijenjena vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva na radu viša za visokoobrazovane zaposlenike koji su visoko obrazovanje stekli u okviru Bolonjskog procesa u odnosu na one koji su visoko obrazovanje stekli prije uvođenja Bolonjskog procesa te za zaposlenike između 35 i 55 godina starosti. Višu vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva na radu također pokazuju svi zaposleni koji sudjeluju u različitim programima usavršavanja, bez obzira na stečenu razinu obrazovanja, dok se rast produktivnosti još jednom pokazuje važnim prediktorom smanjene vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva.

Ključne riječi: nezadovoljstvo poslom, visoko obrazovanje, produktivnost, usavršavanje, nestandardni uvjeti rada.

1. UVOD

Uloga zadovoljstva zaposlenika, posebice u kontekstu produktivnosti, ističe se kao iznimno važna odrednica ključnih ekonomskih kretanja na tržištu rada. Tijekom povijesti ekonomske misli ta tema kontinuirano privlači interes istraživača zahvaljujući rano dokazanom i izravnom utjecaju zadovoljstva na radu na poslovne rezultate i ekonomski rast. Počeci istraživanja utjecaja zadovoljstva na radu na ekonomska kretanja datiraju iz 1930-ih, kada su se istraživači, uslijed ekonomske krize i depresije, počeli baviti njegovim društvenim i organizacijskim implikacijama. Već razdoblje sredine 20. stoljeća postaje obilježeno testiranjem mogućnosti da se iskazanim zadovoljstvom zaposlenika na radu predvidi radni učinak. Novu eru u istraživanju otvara Hamermesh (1977) povezujući zadovoljstvo zaposlenih s funkcijom korisnosti te ekonomskim pokazateljima poput plaća zaposlenika. Prvom „ekonomskom“ prilagodbom teorije jaza ciljeva i postignuća, koju je u znanstveno polje psihologije unio Michalos (1980), Hamermeshov opus pružio je nove uvide za daljnja istraživanja dohodovne nejednakosti te naglasio važnost analize utjecaja subjektivnih faktora poput zadovoljstva zaposlenih na radu u tumačenju važnih gospodarskih fluktuacija.

Krajem 20. stoljeća Tsang (1987) utjecaj zadovoljstva zaposlenih na produktivnost kvantificira, ukazujući na smanjenje *outputa* za 2,53% uslijed postotnog smanjenja zadovoljstva zaposlenika. Istovremeno se istraživanjima otvara pitanje usklađenosti zaposlenikovih vještina s potrebama radnog mjesta i dostupnim alternativama na tržištu rada (Mortensen, 1988), kao i pitanje važnosti mjerenja sreće stanovnika, uz standardne makroekonomske pokazatelje, za ocjenu ekonomskog zdravlja gospodarstva (Oswald, 1997).

Dalekosežnost posljedica važnih nalaza istraživanja u području ovu temu čini istraživački aktivnom i danas (Madžar & Milohnić, 2019; Načinović Braje, Pavić & Ferjanić Hodak, 2020; Bakotić, 2021; Andrijić, 2022; Pandža Bajs & Tomas, 2023).

Štoviše, s obzirom na ključnu ulogu ljudskog kapitala u dostizanju održivih konkurentskih prednosti tvrtki i gospodarstava današnjice, „inflacije“ visokoobrazovnih kvalifikacija te utjecaj globalizacije i digitalizacije na migracijske tokove, istraživanja zadovoljstva zaposlenika postaju sve važnijima. Stoga je cilj ovog članka pružiti doprinos literaturi o nezadovoljstvu na radu, promatrajući ga kroz prizmu međuovisnosti strukturnih promjena u sustavu obrazovanja i nastalih dinamika tržišta rada. Uvažavajući složenost pojavnosti nezadovoljstva, u obzir se uzimaju osobna obilježja zaposlenika, specifičnosti uvjeta rada unutar tvrtke i radnog opterećenja zaposlenika. Utemeljenost odabira ključnih čimbenika svake skupine proizlazi iz njihova ranije dokazanog statistički značajnog utjecaja na pojavnost nezadovoljstva, koji se ne pokazuje jednosmjernim ni jednakim za sve ekonomske djelatnosti i zemlje.

2. VEZA OBILJEŽJA POJEDINCA I RADNOG OKRUŽENJA TE NEZADOVOLJSTVA NA RADU

Obrazovanje se često opisuje kao jedno od najvažnijih ulaganja u ljudski kapital. Prethodna istraživanja pokazala su da viši stupanj obrazovanja pojedincima donosi pozitivna iskustva poput većeg broja prilika za zapošljavanje, ali i ona negativna poput prihvatanja raspoloživih umjesto željenih prilika zaposlenja. Uvažavajući činjenicu da ulaganja i pojedinca i države u obrazovanje pojedinca rastu s rastom razine obrazovanja, za maksimizaciju povrata ulaganja od nepobitne važnosti postaje mogućnost tržišta rada da pravovremeno prepozna te prikladno anticipira potrebna znanja i vještine ugrađene u ljudski kapital. Uslijed pojave preobrazovanosti, kojom se označava jaz između stvarno iskorištenih i ukupno razvijenih znanja i vještina zaposlenika, ili podobrazovanosti, kojom se označava jaz između radnim mjestom traženih i ukupno razvijenih znanja i vještina zaposlenika, jasno dolazi i do pojave jaza proizvodnosti, koji se od mikrolokacije širi na gospodarstvo u cjelini. Stoga ne začuđuje da je upravo preobrazovanost identificirana i kao potentan izvor nezadovoljstva, posebice među visokoobrazovanim zaposlenicima (Aboselac-Marić & Marić, 2017; McGuinness & Bennett, 2007; Alba-Ramírez, 1993; Tsang, Rumberger & Levin, 1991). Tarvid (2015) tim zaključcima dodaje važnu distinkciju između različitih stupnjeva stečenog visokog obrazovanja pa njegovi nalazi impliciraju potencijalan rizik rasta nezadovoljstva na radu usporedno s rastom stečenog stupnja visokog obrazovanja. To su u svojim nalazima potvrdili Parenti, Pinto i Sarno (2020) te Badillo-Amador, Guijarro i Robledo-Castellanos (2018).

Zanimljivo je da utjecaj preobrazovanosti, prema nalazima, s vremenom slabi (Zhang *et al.*, 2019), no posljedice preobrazovanosti na plaće zaposlenika ostaju značajne te variraju ovisno o stupnju stečenog visokog obrazovanja. Tako, na primjer, američko tržište rada pokazuje prosječni jaz od 10% između plaće koju pojedinac ostvaruje i one koju bi na temelju stečenih znanja i vještina mogao ostvariti (Onozuka, 2022), dok se u zemljama Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva za zaposlenike sa stečenim doktoratom uslijed preobrazovanosti taj jaz kreće od 13,5% do 25% (Rycx, Vermeulen & Santosuosso, 2022).

S druge strane, podobrazovanost je u teoriji moguće nadvladati osiguravanjem prilika za učenje radom te sudjelovanjem u programima usavršavanja. Očekivani je povrat takvog ulaganja u zaposlenike za poslodavca ostvariv bolji poslovni rezultat (Krueger & Rouse, 1998), dok rezultati istraživanja utjecaja sudjelovanja u programima usavršavanja na zadovoljstvo na radu i produktivnost pokazuju da usavršavanje ima prevladavajuće pozitivan utjecaj (Bartel, 1991; Lynch, 1993). Ipak, sklonost sudjelovanju u programima usavršavanja nije univerzalno prisutna, već se višom pokazuje među visokoobrazovanim zaposlenicima (Arulam, Booth & Bryan, 2004) te polučuje bolje efekte među zaposlenicima s većim radnim iskustvom i višim stupnjem formalnog obrazovanja (Bartel, 1995). Sklonost sudjelovanju u programima usavršavanja ujedno ima pozitivan dvosmjerni utjecaj na zadovoljstvo na radu

(Jones, Jones, Latreille & Sloane, 2009). Naposljetku, nije uputno zanemariti ni sagledavanje roka u kojem se efekt mjeri (Zhang, Salm & Soest, 2021), dok nepobitnost statističke značajnosti ipak ne znači jednak utjecaj u zemljama Zapadne i Istočne Europe.

Pored dostignute razine obrazovanja, među osobnim obilježjima, spol zaposlenika također se pokazuje značajnim prediktorom nastupanja nezadovoljstva na radu. Preobrazovane zaposlenice, primjerice, izražavaju višu razinu zadovoljstva na radu u usporedbi s preobrazovanim zaposlenicima (Shi, Yu, Huang, Shen & Guo, 2022). To je u skladu s općim trendom u kojem žene, u prosjeku, pokazuju višu razinu zadovoljstva na radu od muškaraca (Jerneić & Kutleša, 2012; Holt, Blevins & Smith, 2016). Uz to, upravljanje razlikama u zadovoljstvu na radu među spolovima poslodavcima otežava različit doživljaj politika nagrađivanja koje se temelje na zaslugama, koje značajno povoljnije utječu na zaposlenike muškog spola (Froese, Peltokorpi, Varma & Hitotsuyanagi-Hansel, 2018).

Stavljanje tih nalaza u kontekst radnog okruženja širi razumijevanje o prediktorima nastupanja nezadovoljstva na radu. Prije svega, nalazi znanstvenih istraživanja pokazuju da su nestandardni radni uvjeti, poput prekarnog rada, povezani s nezadovoljstvom na radu shodno svojem potencijalu da pridonese osjećaju nesigurnosti i stresa u zaposlenika (Mukherjee & Mukhopadhyay, 2022). Nesigurnosti dodatno doprinose ugovori na određeno vrijeme (Waijjer, Belder, Sonneveld, van Bochove & van der Weijden, 2017), dok prekovremeni radni sati mogu dodatno pojačati stres te negativno utjecati na ravnotežu između posla i privatnog života, kao što su svojim istraživanjem utvrdili Holt, Blevins i Smith (2016).

Pojavnosti nezadovoljstva među zaposlenicima doprinosi i veličina poduzeća, shodno svojstvenim izazovima koji se uz veličinu vežu. Zaposlenici u velikim organizacijama često imaju osjećaj smanjenog utjecaja na odlučivanje ili manjeg priznanja za njihov doprinos rezultatima poslovanja te u prosjeku pokazuju niže zadovoljstvo na radu od zaposlenih u manjim tvrtkama (García-Serrano, 2011; Yang, 2021; Mukherjee & Mukhopadhyay, 2022; Tansel, 2022).

Također, ekonomske djelatnosti, pa čak i sektori u kojima tvrtka djeluje, dijele sličnosti u radnim uvjetima koji imaju značajan utjecaj na zadovoljstvo na radu (Vrtiprah & Slatoljev, 2012; Miljković Krečar & Žužić, 2014; Grudić Kvasić, 2019). Tako sektori skloni brzim promjenama ili visokom stupnju konkurencije pokazuju tendenciju stvaranja radnog okruženja s povećanim brojem i/ili složenosti zahtjeva spram svojih zaposlenika na svim radnim pozicijama, čime doprinose nezadovoljstvu na radu (Wen, Tang & Lo, 2019; Bartel, 1991). Unatoč tome, sklonost zaposlenika tih sektora sudjelovanju u programima usavršavanja pokazuje se višom.

Završno, istraživanje Adamović i Mežnarić (2003) pokazalo je da su nezadovoljstvo na radu i odljev ljudskog kapitala iz zemlje povezani sa sviješću o raspoloživim boljim alternativama. No, njih je, osim u okruženju izvan mjesta zaposlenja, moguće pronaći i unutar njega. Tako Eyupoglu i Saner (2009) nalazima istraživanja pokazuju da zaposlenici na višim pozicijama pokazuju veće razine zadovoljstva na radu jer takve pozicije podrazumijevaju složenije zadatke i

aktivnosti, što rezultira kvalitetnijim radnim uvjetima, boljom plaćom i mogućnošću napredovanja. Jernei i Kutleša (2012) te nalaze potvrđuju, povezujući visok status zaposlenika unutar organizacije s višim razinama zadovoljstva na radu. Ipak, takve relacije nisu bez ograničenja. Vasojević i Kirin (2019) ukazuju na važnost autonomije odlučivanja te primjene stečenih znanja, dok Mukherjee i Mukhopadhyay (2022) sugeriraju da ukupni individualni uvjeti, uključujući nadzorne pozicije i nedovoljno korištenje vještina tijekom radnog vremena, pridonose nižem zadovoljstvu na radu.

Na temelju nalaza literature radom se ispituju dvije hipoteze. Prva je da stjecanje visokog obrazovanja u okviru Bolonjskog procesa ima signifikantan i pozitivan utjecaj na vjerojatnost pojave nezadovoljstva među visokoobrazovanim zaposlenicima na tržištu rada Republike Hrvatske, slijedom prisutne „inflacije“ kvalifikacija s kojom se tržište rada suočava. Polazi od pretpostavke da je inflacijom otežana tržišna anticipacija kvalifikacija, slijedom čega je preobrazovanost izgledna posljedica. Druga je hipoteza da je vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva na radu viša za zaposlene pojedince koji sudjeluju u raznovrsnim programima usavršavanja, u kratkom roku, uslijed očekivane prisutnosti poboljšavanja u sudionika. Testiranje se provodi na velikom uzorku od 21 110 visokoobrazovanih zaposlenih osoba u razdoblju od 2009. do 2019., probabilističkom i logističkom regresijom, uzimajući aktivnu potragu za novim poslom kao mjeru pojave nezadovoljstva na radu. Robusnost rezultata testira se uključivanjem zaposlenika sa srednjoškolskim i osnovnoškolskim obrazovanjem u model, uslijed čega uzorak raste na 91 045 ispitanika. Time se „osjećaj“ nezadovoljstva zamjenjuje konkretnim poduzetim akcijama kao snažnijim prediktorima posljedica za organizaciju s obzirom na tradicionalnu nevoljnost ekonomista prema bavljenju subjektivnim ishodima koji opisuju rad. Budući da se subjektivnost u mjerenju smatra previše nesigurnom za analitičku vrijednost (Hamermesh, 2001), njezino uklanjanje predstavlja glavni znanstveni doprinos rada u metodološkom smislu. Znanstveni doprinos rada dodatno se ogleda u dosad neistraženim efektima strukturnih promjena sustava visokog obrazovanja provedenih u okviru Bolonjskog procesa, kao i sudjelovanja zaposlenih osoba u programima usavršavanja, na nezadovoljstvo na radu zaposlenika na hrvatskom tržištu rada.

3. PODACI I METODOLOGIJA

3.1. Izvor i postupak prikupljanja podataka

Empirijsko istraživanje koristi se anonimiziranim, presječnim mikropodacima dobivenim iz Ankete o radnoj snazi Europske unije (od engl. *Labour Force Survey*, skraćeno EU-LFS). Anketa se provodi u skladu s Uredbom Vijeća (EEZ) br. 577/98 od 9. ožujka 1998., što osigurava metodološki kvalitetnu osnovicu za međunarodnu usporedivost rezultata istraživanja koji se njima koriste. EU-LFS koristi se metodom stratificiranog slučajnog uzorkovanja kako bi se osiguralo da uzorak odražava populaciju. U Republici Hrvatskoj se pri istraživanju

primjenjuje stratificirani plan uzorkovanja u dvije faze, a teoretska veličina uzorka (tromjesečni prosjek) jest 7280 kućanstva. Stopa uzorkovanja iznosi 0,49%, a koristile su se usvojene tehnike CAPI i CATI¹. Postupak vaganja vršio se metodom kalibracije, a referentna populacija za ponderiranje bilo je stanovništvo koje živi u privatnim kućanstvima.

Anketom su obuhvaćeni ispitanici podijeljeni u tri kategorije: zaposlene, nezaposlene ili ekonomski neaktivne osobe. Pritom EU-LFS pri razvrstavanju slijedi Rezoluciju 13. Međunarodne konferencije o statistici rada. Ciljna skupina ispitanika isključuje pojedince uključene u izvršenje obvezne vojne službe ili društveno korisnog rada. Nakon obrade podataka Ankete, završni uzorak za ispitivanje hipoteza za razdoblje od 2009. do 2019. čini 91 045 na puno radno vrijeme zaposlenih ispitanika Republike Hrvatske, među kojima je 23,18% visokoobrazovanih. Za njih su dostupni svi podaci potrebni za ispitivanje hipoteza prema predviđenoj metodologiji, opisanoj u nastavku.

3.2. Podaci korišteni za ispitivanje hipoteza istraživanja

Zavisna varijabla korištena za ispitivanje hipoteza jest *nezadovoljstvo na radu*, za koje se kao indikativna varijabla koristi sudjelovanje u aktivnostima potrage za novim poslom, u skladu s nalazima i metodologijom koju primjenjuje Cornelißen (2008). Nezavisne su varijable ispitivanja sljedeće: *produktivnost* ispitanika, mjerena logaritamskom vrijednošću godišnje neto plaće zaposlenika na radnome mjestu u vrijeme provedbe ispitivanja; *obrazovanje*, koje predstavlja najviši stečeni stupanj formalnog obrazovanja; *Bolonja*, binarna varijabla koja među visokoobrazovanim ispitanicima uzorka izdvaja one koji su diplomu stekli u okviru Bolonjskog procesa. Nadalje, *sudjelovanje u programima usavršavanja* koristilo se kao indikativna varijabla sudjelovanja u neformalnim programima naobrazbe; *radno iskustvo kod poslodavca* predstavljalo je broj godina rada ispitanika kod poslodavca u trenutku provedbe anketnog ispitivanja.

Radni uvjeti opisani su sljedećim varijablama: *veličina tvrtke*, koja tvrtke uzorka dijeli na mikro-, male te srednje i velike tvrtke; *prisutnost nestandardnih uvjeta rada*, čime se na razini ispitanika utvrđuje podliježe li on smjenskom radu, radu noću ili radu jednom od dva dana vikenda; te binarna varijabla *prekovremeni rad*, koja uzima u obzir sate koje je ispitanik proveo na poslu protekli tjedan, a rad dulji od uobičajenih 40 sati rada tjedno definira se kao prekovremeni rad. Uvjeti za pojedinca opisani su varijablom *nepune iskorištenosti radnog vremena*, kojom se mjeri je li zaposlenik puno radno vrijeme efektivno radio ili je to opterećenje bilo niže, te binarnom varijablom *obnašanja supervizorske funkcije*, koja se koristila kao indikator specifičnih zaduženja ispitanika, uključujući neposredan utjecaj na druge zaposlenike radnog okruženja.

¹ CAPI označava računalom potpomognut osobni intervju (skraćeno od engl. *Computer Assisted Personal Interviewing*), dok CATI označava računalom potpomognut telefonski intervju (skraćeno od engl. *Computer Assisted Telephone Interviewing*).

Unutar istraživanja *nezadovoljstvo na radu* predstavljeno je binarnom varijablom *aktivne potrage za novim poslom*. Za ispitanike u aktivnoj potrazi za novim poslom ova varijabla poprima vrijednost 1, dok u suprotnom poprima vrijednost 0. Iskazanu vrijednost *produktivnosti* predstavlja prosječna godišnja neto plaća ispitanika u godini provedbe Ankete, izračunata na temelju podataka Državnog zavoda za statistiku i Ankete o radnoj snazi o pripadnosti ispitanika jednoznačno određenom platnom decilu prema visini mjesečne plaće i ekonomskoj djelatnosti tvrtke u kojoj je zaposlen. Varijabla *Bolonja* binarna je te poprima vrijednost 1 ako je visoko obrazovanje ispitanik stekao nakon 2012., odnosno 0 ako nije s obzirom na to da je Bolonjski proces u sustav visokog obrazovanja uveden 2008.

Usavršavanje je indikator sudjelovanja ispitanika u programima dodatnog obrazovanja za vrijeme trajanja zaposlenja kod trenutnog poslodavca. Varijabla poprima vrijednost 0 ako ispitanik nije sudjelovao u dodatnim obrazovnim aktivnostima, odnosno 1 ako jest. *Radno iskustvo kod poslodavca* varijabla je koja se aproksimira trajanjem radnog staža kod poslodavca kod kojeg je ispitanik zaposlen u vrijeme ispitivanja, a izračunata je kao razlika između godine u kojoj se provodilo ispitivanje i godine početka rada kod poslodavca. Ova je varijabla u istraživanje uključena u svrhu diferenciranja utjecaja „učenja na poslu“ i drugih neformalnih oblika učenja poput stručnog usavršavanja, mjerenih u zasebnoj varijabli. *Prisutnost nestandardnih uvjeta rada* definirano je kao binarna varijabla na razini ispitanika koja, prema podacima EU-LFS-a, utvrđuje jesu li među zahtjevima radnog mjesta ispitanika prisutni smjenski rad, rad noću ili rad tijekom vikenda. Ako radno mjesto zahtijeva bilo koji od nestandardnih uvjeta rada, varijabla preuzima vrijednost 1, u suprotnom preuzima vrijednost 0. Binarna varijabla *prekovremenog rada* izvedena je iz razlike između sati koje ispitanik obično provodi na poslu tijekom tjedna i zakonom propisanog praga od 40 sati tjedno. Za svaku pozitivnu razliku ova varijabla preuzima vrijednost 1, inače je vrijednost 0. Na njih se nadovezuje i varijabla *nepune iskorištenosti radnog vremena*, koja preuzima vrijednost 0 ako je efektivno radno vrijeme ispitanika, jednako punom radnom vremenu od 8 sati ili vrijednost 1 ako se za efektivni rad koristi manje sati kao pokazatelj radnog opterećenja. Varijabla *supervizorske funkcije*, koja je također binarna, preuzima vrijednost 1 ako ispitanik kao dio svojih zaduženja nadzire rad drugih zaposlenika tvrtke, a 0 ako to ne radi, ukazujući na specifična radna zaduženja.

Kao dodatne instrumentalne varijable u radu se koriste *dob ispitanika* te *veličina tvrtke* u kojoj je ispitanik zaposlen u vrijeme provedbe anketnog ispitivanja. Obradom podataka od strane autora uzete su ukupno tri dobne skupine koje diferenciraju jesu li ispitanici mlađi od 35 godina (varijabla preuzima vrijednost 1), u dobi između 35 i 55 godina (varijabla preuzima vrijednost 2) ili stariji (varijabla preuzima vrijednost 3). *Veličina tvrtke* nadalje je definirana kategorijalno na temelju broja zaposlenih, razlikujući tri kategorije: mikro-, male te srednje/velike tvrtke. Za ispitivanje razlika među ekonomskim djelatnostima Republike Hrvatske još se uzima u obzir i djelatnost tvrtke mjesta zaposlenja ispitanika. Rezultati za djelatnosti (D) opskrbe električnom energijom, plinom,

parom i klimatizacijom te (L) poslovanja nekretninama izostavljeni su iz uzorka ispitanika zbog njihove niske zastupljenosti, dok ispitanici (T) djelatnosti kućanstava kao poslodavaca te (U) djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela nisu bili prisutni u uzorku. Za procjenu modela koristi se statistički softver STATA.

3.3. Metodologija

Za metodu ispitivanja hipoteza pojave nezadovoljstva na radu u ovisnosti o mogućim faktorima od utjecaja koriste se regresijski modeli za dihotomne podatke. Naime, ako se vjerojatnost pojave nezadovoljstva na radu u zaposlenika označi s P (pri čemu je vjerojatnost nenastupanja nezadovoljstva $1 - P$), od interesa je ovog znanstvenog istraživanja odrediti tu vjerojatnost i opisati utjecaj svakog od spomenutih faktora na varijaciju vjerojatnosti nastupanja. To je moguće primjenom linearnog modela vjerojatnosti te modelima probit i *logit* (vidjeti Sloane, Battu & Seaman, 1999; Brunello & Rocco, 2015; Burgard & Görlitz, 2014; Viñas-Bardolet, Torrent-Sellens & Guillen-Roy, 2018). Linearni model vjerojatnosti predstavlja poseban slučaj linearnog regresijskog modela u kojem je zavisna varijabla y_i binarna i poprima vrijednost 1 ili 0, dok je sâm model moguće prikazati na sljedeći način:

$$y_i = \beta'x_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

gdje je x_i vektor K egzogenih (nezavisnih) varijabli od procijenjenog utjecaja, β vektor nepoznatih regresijskih parametara dimenzija $K \times 1$, a ε_i je slučajna greška. S obzirom na prisutnost heteroskedastičnosti u modelu:

$$\text{var}(\varepsilon_i) = \beta'x_i(1 - \beta'x_i) \quad (2)$$

metoda najmanjih kvadrata ne daje učinkovite procjene, što je moguće nadvladati poopćavanjem modela uvođenjem latentne promjenjive varijable y_i^* koja se ne opaža, slijedeći pravilo da:

$$\begin{aligned} y_i &= 1 \text{ ako je } y_i^* > 0 \\ &= 0 \text{ ako je } y_i^* \leq 0 \end{aligned}$$

Iz toga slijedi:

$$\text{Prob}(Y_i = 1) = \text{Prob}(\varepsilon_i > \beta'x_i) = 1 - F(-\beta'x_i) \quad (3)$$

pri čemu je F funkcija distribucije greške relacije ε_i . Važeća je pretpostavka da ε_i ima normalnu distribuciju sa sredinom μ i varijancom σ^2 ($\varepsilon_i \sim N(\mu, \sigma^2)$). Tako centralni granični teorem opravdava pretpostavku da je $\beta'x$ normalno distribuirana slučajna varijabla, a model koji odgovara ovoj pretpostavci naziva se probit-model i definira se kao:

$$\text{Prob}(Y = 1) = \int_{-\infty}^{\beta'x} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{t^2}{2}\right] dt = \int_{-\infty}^{\beta'x} \phi(t) dt = \Phi(\beta'x) \quad (4)$$

Pritom $\Phi(\cdot)$ označava normalnu standardnu distribuciju, a $\phi(\cdot)$ odgovarajuću funkciju gustoće.

Pored probit-modela, koristi se i *logit*-model:

$$\text{Prob}(Y = 1) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} = \Lambda(\beta'x) \quad (5)$$

koji predstavlja logističku funkciju raspodjele slučajne greške $u_i (\Lambda(.))$. Osim što je matematički jednostavniji za primjenu, *logit*-model rješavanjem po $\beta'x$ daje sljedeću relaciju:

$$\left[\frac{P}{1-P} \right] = e^{\beta'x} \quad (6)$$

koja omogućava da se zavisna promjenjiva varijabla predstavi kao prirodni logaritam količnika vjerojatnosti prvog i drugog izbora:

$$\ln \left[\frac{P}{1-P} \right] = \beta'x \quad (7)$$

Iz jednakosti se uočava da će zavisna varijabla poprimiti pozitivnu vrijednost u slučaju da je vjerojatniji prvi izbor, odnosno negativnu vrijednost ako je vjerojatniji drugi izbor. Na taj se način zavisna varijabla može predstaviti kao linearna funkcija nezavisnih faktora i ocjenjivati bez ikakvih ograničenja na vrijednosti parametara. Važno je napomenuti da, za razliku od linearnih modela, ocijenjeni koeficijenti modela *probit* i *logit* ne predstavljaju granične efekte, pa se za interpretaciju ocijenjenih koeficijenata dodatno računa efekt utjecaja na vjerojatnosti za vrijednosti aritmetičkih sredina vektora x . Model se nadalje ocjenjuje metodom maksimalne vjerodostojnosti dobivene maksimiziranjem logaritma funkcije vjerodostojnosti oblika:

$$\log L_n = \log L_n(x; \beta) = \sum_{i=1}^n \{y_i \log F(\beta'x_i) + (1 - y_i) \log [1 - F(\beta'x_i)]\} \quad (8)$$

odnosno rješavanjem jednadžbe:

$$\frac{\partial \log L_n}{\partial \beta} = \sum_{i=1}^n \frac{y_i - F_i}{F_i(1-F_i)} f_i x_i = \sum_{i=1}^n \left[\frac{y_i f_i}{F_i} + (1 - y_i) \frac{-f_i}{(1-F_i)} \right] x_i = 0 \quad (9)$$

gdje je f_i funkcija gustoće ($\partial F_i / \partial (\beta'x_i)$) koja odgovara odabranoj funkciji distribucije F_i . Osim za linearni model vjerojatnosti, jednadžba predstavlja sustav od K nelinearnih jednadžbi i zahtijeva iterativni postupak rješavanja, jednostavan za operacionalizaciju.

Dobivene procjene parametara modela *logit* i *probit* nisu izravno usporedive (varijanca logističke raspodjele jest $\pi^2/3$, a normalne standardizirane raspodjele 1), ali se u najvećem broju slučajeva mogu veoma dobro aproksimirati relacijom koju je predložio Amemiya (1978):

$$\hat{\beta}_{probit} = 0,625 \hat{\beta}_{logit} \quad (10)$$

Kao najčešće korišteni skalarni pokazatelj kvalitete modela u radu se koristi *McFaddenov* indeks količnika vjerodostojnosti (LRI), koji se još naziva i pseudo R^2 :

$$pseudo R^2 = LRI = 1 - (\ln L / \ln L_0) \quad (11)$$

Kreće se u intervalu (0, 1), no nema „izravnu“ interpretaciju i ne predstavlja udio objašnjenih varijacija u ukupnim varijacijama zavisne promjenjive varijable.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Prvom hipotezom istraživanja testiran je pozitivan utjecaj stjecanja visokog obrazovanja u okviru Bolonjskog procesa na pojavu nezadovoljstva na radu među visokoobrazovanim zaposlenim osobama.

Tablica 1.

Deskriptivna analiza uzorka zaposlenih za ispitivanje prve hipoteze

	Zadovoljni na radu	Nezadovoljni na radu
Stjecanje visokog obrazovanja prije Bolonjskog procesa	17.713	1195
Stjecanje visokog obrazovanja u okviru Bolonjskog procesa	1871	321
UKUPNO	19.584	1516

Izvor: izrada autora

Dobivenim rezultatima probabilističke regresije pri 95%-tnoj razini signifikantnosti moguće je potvrditi da je vjerojatnost nezadovoljstva onih koji su stekli visoko obrazovanje u okviru Bolonjskog procesa u prosjeku viša u usporedbi s onima koji su se obrazovali prije uvođenja Bolonjskog procesa (Tablica 1.). Naime, procijenjeni marginalni efekti ukazuju na prosječno povećanje ove vjerojatnosti za 2,5% pod uvjetom da se ostale varijable ne mijenjaju.

Podupirući ovaj nalaz, rezultati logističke regresije pokazali su da se omjer šansi za pojavu nezadovoljstva na radu među visokoobrazovanim zaposlenicima koji su obrazovanje stekli u okviru Bolonjskog procesa, u odnosu na u odnosu na one koji su obrazovanje stekli prije uvođenja Bolonjskog procesa, prosječno povećava za 0,40%. Preciznije, procijenjena vjerojatnost nezadovoljstva na radu porasla je u prosjeku od 1,18% do 2,56%, uz nepromijenjene ostale uvjete, ako je zaposlena osoba visoko obrazovanje stekla u okviru Bolonjskog procesa. Iako usporedivi rezultati u znanstvenoj literaturi u pogledu veze strukturnih promjena u visokom obrazovanju kakve nosi Bolonjski proces nisu pronađeni i pojavnosti nezadovoljstva zaposlenika na radu nisu pronađeni, nalazi utjecaja preobrazovanosti, kojoj su skloniji više obrazovani ispitanici (Tarvid, 2015; Parenti, Pinto & Sarno, 2020), ukazuju na jednak smjer i signifikantnost pojave nezadovoljstva na radu.

U obama modelima utjecaj nezadovoljstva na produktivnost bio je negativan. Stoga se s 95%-tnom razinom signifikantnosti i uz ostale uvjete nepromijenjene može zaključiti da jedinično povećanje produktivnosti (izraženo kroz 1 kunu godišnje plaće) rezultira smanjenjem vjerojatnosti pojave nezadovoljstva na radu u zaposlenika. Istodobno, omjeri šansi za pojavu tog nezadovoljstva s jediničnim povećanjem produktivnosti bili su prosječno viši za 1,32%. Procijenjeno smanjenje vjerojatnosti nezadovoljstva s jediničnim povećanjem produktivnosti iznosilo je u prosjeku 6,7% prema probabilističkom modelu, odnosno 5,97% prema modelu logističke regresije. Isto je u skladu s

ranijim nalazima (primjerice, Tsang, Rumberger & Levin, 1991; Albert & Angeles Davia, 2005; Böckerman & Ilmakunnas, 2012).

Slično tome, u skladu je s dosadašnjim istraživanjima i nalaz da vjerojatnost pojave nezadovoljstva opada porastom radnog iskustva. Prema modelu probabilističke regresije, vjerojatnost nezadovoljstva na radu smanjuje se u prosjeku za 0,23% za svaku dodatnu godinu radnog iskustva, dok se prema modelu logističke regresije smanjuje u prosjeku za 0,22%.

Istraživanje je također pokazalo da okolinski čimbenici, poput nestandardnih uvjeta rada, prekovremenog rada i obavljanja supervizorskih dužnosti, povećavaju vjerojatnost nezadovoljstva na radu. Osim toga, primijećeno je da se vjerojatnost nezadovoljstva povećava s brojem zaposlenih, dok efektivna iskorištenost radnog vremena ne igra značajnu ulogu u objašnjavanju vjerojatnosti pojave nezadovoljstva na radu.

Tablica 2.

Rezultati empirijskog modela

	Probit-model			Logit-model		
	Koeficijent	dy/dx	dy/dx_a	Koeficijent	dy/dx	dy/dx_a
Obrazovanje u Bolonjskom procesu	0,242*** (0,041)	0,025*** (0,004)	0,031*** (0,005)	0,400*** (0,078)	0,018*** (-0,004)	0,026*** (0,005)
Produktivnost	-0,642*** (0,042)	-0,066*** (0,005)	-0,081*** (0,005)	-1,316*** (0,086)	-0,060*** (0,004)	-0,084*** (0,006)
Radno iskustvo pojedinca kod poslodavca	-0,022*** (0,002)	-0,002*** (0,000)	-0,003*** (0,000)	-0,048*** (0,004)	-0,002*** (0,000)	-0,003*** (0,000)
Veličina tvrtke (mjesta zaposlenja)	0,002* (0,004)	0,000* (0,000)	0,000* (0,000)	0,004 (0,009)	0,000 (0,000)	0,000 (0,001)
Prisustvo nestandardnih uvjeta rada	0,263*** (0,034)	0,027*** (0,004)	0,034*** (0,004)	0,542*** (0,065)	0,025*** (0,003)	0,035*** (0,004)
Prekovremeni rad	0,135** (0,044)	0,014** (0,005)	0,017** (0,006)	0,262** (0,086)	0,012** (0,004)	0,017** (0,005)
Obnašanje supervizorske funkcije	0,099*** (0,027)	0,010*** (0,003)	0,013*** (0,003)	0,202*** (0,060)	0,009*** (0,003)	0,013*** (0,004)
Nepuna iskorištenost radnog vremena	0,017~ (0,040)	0,002~ (0,004)	0,002~ (0,005)	0,011~ (0,083)	0,001~ (-0,004)	0,001~ (0,005)
Sudjelovanje u programima usavršavanja	0,300 (0,087)	0,031*** (0,009)	0,039*** (0,011)	0,589*** (0,165)	0,027*** (0,008)	0,038*** (0,011)
Konstanta	5,750 (0,471)			12,225 (0,958)		
Pseudo R ²	0,084			0,086		

Napomena: *** pridružene su koeficijentima kojima je pridružena p-vrijednost niža od 0.000, ** onima čija pridružena p-vrijednost zadovoljava kriterij $0.001 < p\text{-vrijednost} < 0.01$ te * koeficijentima čija pridružena p-vrijednost zadovoljava kriterij $0.01 < p < 0.05$. Znakom ~ označeni su koeficijenti čija je pridružena p-vrijednost viša od 0.05. Stupci tablice prikazuju redom: ocijenjeni koeficijent omjera vjerojatnosti ispod kojeg brojčane vrijednosti dane u zagradama prikazuju dobivenu pripadajuću vrijednost standardne devijacije; (dy/dx) procijenjenu vrijednost marginalnog efekta aritmetičkih sredina nezavisnih varijabli modela na vjerojatnost pojave nezadovoljstva (zavisna varijabla modela = 1); te (dy/dx_a) procijenjenu vrijednost marginalnog efekta svake nezavisne varijable modela na vjerojatnost pojave nezadovoljstva (zavisna varijabla modela = 1).

Izvor: izračun autora

Pritom je vjerojatnost pojave nezadovoljstva viša za pojedince zaposlene u radnom okruženju karakteriziranom nestandardnim uvjetima ili prekovremenim radom, u usporedbi sa zaposlenima u radnom okruženju sa standardnim uvjetima i bez prisutnosti prekovremenog rada. Povezani rast vjerojatnosti nezadovoljstva na radu iznosi redom 2,7% i 1,3% prema probabilističkom modelu, odnosno 2,5% i 1,2% prema modelu logističke regresije, uz pretpostavku nepromijenjenih ostalih uvjeta. Istovremeno, omjer je šansi za pojavu nezadovoljstva na radu 0,54% veći za zaposlene u nestandardnim uvjetima, odnosno 0,26% veći za zaposlene u radnom okruženju s prisutnim prekovremenim radom. Ti su nalazi u skladu s nalazima koji su dobili Mukherjee i Mukhopadhyay (2022) te Holt, Blevins i Smith (2016).

Utjecaj veličine tvrtke na pojavu nezadovoljstva na radu sugerira da je vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva veća među visokoobrazovanim pojedincima zaposlenima u većim tvrtkama, što je moguće povezati sa smanjenom mogućnošću utjecaja na odlučivanje ili manjim priznavanjem doprinosa poslovanju (García-Serrano, 2011; Yang, 2021; Mukherjee & Mukhopadhyay, 2022; Tansel, 2022). Ipak, te se razlike u ovom istraživanju pokazuju vrlo malima (0,02% ili 0,01% u prosjeku, pod pretpostavkom nepromijenjenih ostalih uvjeta).

Obnašanje supervizorske funkcije, suprotno prevladavajućim nalazima literature (Eyupoglu & Saner, 2009; Jernei & Kutleša, 2012; Vasojević & Kirin, 2019), na razini signifikantnosti 95% pokazuje se kao statistički značajno za porast vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva na radu. Ona je u prosjeku 1% viša za sve visokoobrazovane zaposlenike koji takvu funkciju obnašaju prema probabilističkom modelu, odnosno 0,9% u prosjeku prema logističkom modelu, uz ostale uvjete nepromijenjene. Niža iskorištenost radnog vremena, odnosno efektivan rad kraći od predviđenih 8 sati radnog vremena, ne pokazuje se značajnim za objašnjavanje pojave nezadovoljstva visokoobrazovanih pojedinaca.

Pritom vrijednosti pseudo R^2 od 0,084 kod probit-modela, odnosno 0,0856 kod *logit*-modela, iako naizgled niske, jesu usporedive razine i jednake (ili više) onima dobivenima u znanstvenim radovima iz predmetnog područja.

Finalno, ispitana je i druga hipoteza istraživanja, o pozitivnoj vezi sudjelovanja u programima usavršavanja visokoobrazovanih zaposlenika i pojave nezadovoljstva na radu, te je hipoteza potvrđena. Ta se veza pokazala pozitivnom i signifikantnom. Štoviše, i vjerojatnost nastupanja i omjer šansi nastupanja nezadovoljstva na radu pokazali su se višima među visokoobrazovanim zaposlenicima koji sudjeluju u programima dodatnog usavršavanja nego među visokoobrazovanim zaposlenicima koji u njima ne sudjeluju. Pritom je vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva u prosjeku viša 3,09% prema modelu probabilističke regresije ili 2,67% prema modelu logističke regresije, uz ostale uvjete nepromijenjene. Ovi nalazi sugeriraju da je očekivane koristi poslodavca od ulaganja u usavršavanje zaposlenika (Krueger & Rouse, 1998) nužno staviti u kontekst vremenske dimenzije očekivanog povrata na to ulaganje, što otprije sugeriraju Zhang, Salm i Soest (2021), kao i da u očekivanje nastupanja pozitivne povezanosti zadovoljstva i sudjelovanja u programima (Bartel, 1991; Lynch, 1993)

trebaju prilagoditi za utjecaj inicijalno iskazane sklonosti sudjelovanju (Jones, Jones, Latreille & Sloane, 2009).

5. PROVJERA ROBUSNOSTI REZULTATA

Kako bi se ispitala robusnost rezultata, uzorak visokoobrazovanih zaposlenih osoba dodatno je podijeljen na tri manja uzorka prema dobi ispitanika: pojedinci do 35 godina starosti, pojedinci između 35 i 55 godina starosti te pojedinci stariji od 55 godina, sukladno sa sugestijama ranijih istraživanja (Mundia, 2019; Zhang *et al.*, 2019).

Rezultati procjene vjerojatnosti pojave nezadovoljstva na radu razlikuju se sukladno s pozicijom zaposlenika u organizaciji i radnog okruženja tvrtke u kojoj radi. Tako se veličina tvrtke u kojoj visokoobrazovan zaposlenik radi ne pokazuje signifikantnom ni za jednu dobnu skupinu, što nije svojstveno rezultatima ranijih istraživanjima tog utjecaja (García-Serrano, 2011; Yang, 2021; Mukherjee & Mukhopadhyay, 2022; Tansel, 2022).

Nadalje, prekovremeni rad ne pokazuje signifikantan utjecaj na pojavu nezadovoljstva zaposlenika starijih od 35 godina, dok je među zaposlenicima starijima od 55 procjena vjerojatnosti pojave nezadovoljstva na radu signifikantno vezana samo uz efekt smanjenja vjerojatnosti ili omjera šansi pojave nezadovoljstva uslijed rasta produktivnosti ili radnog iskustva kod poslodavca, uz ostale uvjete nepromijenjene. Sudjelovanje u programima usavršavanja pokazuje signifikantan utjecaj na vjerojatnost pojave nezadovoljstva među visokoobrazovanim zaposlenicima te je ona procijenjeno dvostruko viša za skupinu zaposlenika mlađu od 35 godina u odnosu na skupinu zaposlenika starosti između 35 i 55 godina u prosjeku i uz ostale uvjete nepromijenjene.

S ciljem testiranja razlike u utjecaju navedenih čimbenika na vjerojatnost pojave nezadovoljstva među visokoobrazovanim zaposlenicima u različitim djelatnostima gospodarstva, modelom probabilističke regresije utjecaj je ispitan za svaku djelatnost izdvojeno. Rezultati ukazuju da stjecanje visokog obrazovanja u okviru Bolonjskog programa, u odnosu na stjecanje visokog obrazovanja prije uvođenja Bolonjskog programa, ima statistički signifikantan utjecaj na povećanje vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva na radu među zaposlenicima djelatnosti informacija i komunikacija, financijskih djelatnosti i djelatnosti osiguranja, stručnih, znanstvenih i tehničkih djelatnosti, javne uprave i obrane, obveznog socijalnog osiguranja, obrazovanja te djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. To je povećanje redom 0,47%, 8,62%, 2,41%, 3,46%, 2,98% i 3,15% u prosjeku i uz ostale uvjete nepromijenjene.

Nadalje, rast produktivnosti na razini 1 kune godišnje za rezultat ima signifikantan pad vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva u svim djelatnostima, izuzev djelatnosti opskrbe vodom. Vjerojatnost pritom procijenjeno pada između 2% (djelatnost obrazovanja) i 19% (djelatnost trgovine na veliko i na malo te popravaka motornih vozila i motocikala) u prosjeku, uz ostale uvjete

nepromijenjene. Rastuće radno iskustvo zaposlenika kod poslodavca pokazuje se bitnim prediktorom pada vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva na radu u 10 od 16 promatranih djelatnosti, dok prisutnost nestandardnih uvjeta rada ima niži i nejednosmjernan, ali značajan utjecaj na vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva u 11 od promatranih 16 djelatnosti. Obnašanje supervizorske funkcije pokazuje se statistički signifikantnim prediktorom nastupanja nezadovoljstva u djelatnostima prijevoza i skladištenja, djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane, financijskim djelatnostima i djelatnostima osiguranja te djelatnostima umjetnosti, zabave i rekreacije tako da vjerojatnost pojave nezadovoljstva raste između 2% i 3%. U pomoćnim uslužnim djelatnostima obnašanje te funkcije vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva smanjuje za visokih 10% u prosjeku, uz ostale uvjete nepromijenjene. Sudjelovanje u programima usavršavanja značajnim se pokazuje za pojavu nezadovoljstva među visokoobrazovanim pojedincima zaposlenima u djelatnosti prijevoza i skladištenja, financijskim djelatnostima i djelatnostima osiguranja te djelatnosti obrazovanja, uz ostale uvjete nepromijenjene.

Završno, veličina tvrtke u kojoj je visokoobrazovani pojedinac zaposlen statistički značajno utječe na vjerojatnost pojave nezadovoljstva na radu jedino u djelatnosti opskrbe vodom, gospodarenja otpadom te djelatnosti sanacije okoliša u administrativnim i pomoćnim uslužnim djelatnostima. Rezultatima se ukupno može potvrditi ranije uočen trend značajnih razlika među ekonomskim djelatnostima u kontekstu heterogenosti utjecaja opisnih faktora na pojavnost nezadovoljstva (Wen, Tang & Lo, 2019; Bartel, 1991), dok se stjecanje visokog obrazovanja u okviru Bolonjskog procesa u odnosu na njegovo stjecanje prije uvođenja Bolonjskog procesa te produktivnost pokazuju otpornijima na razlike među djelatnostima u vidu smjera pokazanog utjecaja na nezadovoljstvo.

S ciljem kvalitetnijeg proučavanja efekta formalno stečenog obrazovanja na vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva na radu, završno je ispitan utjecaj svih promatranih obilježja među zaposlenicima podijeljenima prema trima stupnjevima formalno stečenog obrazovanja. Evidentne razlike u utjecaju vidljive su u signifikantnosti utjecaja veličine tvrtke i nepune iskorištenosti radnog vremena za efektivan rad pa se veličina tvrtke značajnom pokazuje samo za zaposlenike sa stečenim visokim stupnjem obrazovanja, dok se nepuna iskorištenost radnog vremena pokazuje od značajnog utjecaja samo za zaposlenike sa srednjoškolskim obrazovanjem. Dok se značajan utjecaj veličine tvrtke na nezadovoljstvo pokazuje izrazito niskim, smanjenje efektivnog rada od 1 radnog sata utječe na rast vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva 1,41% u prosjeku, uz ostale uvjete nepromijenjene.

Sudjelovanje u programima usavršavanja pokazuje se ukupno signifikantnim te je, prema rezultatima, vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva na radu viša među zaposlenicima koji u njima sudjeluju u odnosu na one koji u njima ne sudjeluju. Ona je pritom najviša među srednjoškolski obrazovanim zaposlenicima, s procijenjenim rastom vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva od 7,84% prema modelu probalističke ili 6,96% prema modelu logističke regresije, uz ostale uvjete nepromijenjene. Vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva

sudjelovanjem u programima usavršavanja procijenjeno raste 3,09% prema modelu probabilističke ili 3,00% prema modelu logističke regresije u visokoobrazovanih zaposlenika, a 4,5% prema modelu probabilističke ili 3,01% prema modelu logističke regresije u prosjeku među zaposlenicima s osnovnoškolskim obrazovanjem. Zbog opsežnosti ispisa, rezultati modela provjere robusnosti nisu prikazani u radu, ali su dostupni na zahtjev kod autora.

6. ZAKLJUČAK

Zadovoljstvo zaposlenika poslom i utjecaj zadovoljstva na radu bitni su koncepti ekonomskih istraživanja i njihovo se mjerenje, kao i utjecaj opsežno proučavalo posljednjih nekoliko desetljeća. Jedna od mjera ublažavanja naslijeđenih efekata tranzicijskog razdoblja na povećano nezadovoljstvo na radu uslijed važnih strukturnih gospodarskih promjena bilo je uvođenje Bolonjskog procesa u sustavu visokog obrazovanja. Program je imao za cilj učiniti visoko obrazovanje inkluzivnijim, a o uspješnosti dostizanja cilja jasno svjedoči visok rast stope sudjelovanja. Ipak, upitnim ostaje doprinos Bolonjskog procesa rješavanju izazova tržišne anticipacije znanja i vještina koji se obrazovanjem stječu.

U radu su evidentni negativni efekti više vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva na radu za pojedince koji visoko obrazovanje stječu u okviru Bolonjskog procesa u odnosu na one koji su ga stekli prije uvođenja Bolonjskog procesa, za 2,5% u prosjeku. Uslijed brojnim istraživanjima utvrđene spoznaje o negativnom utjecaju nezadovoljstva poslom na produktivnost, uz istovremeno pozitivan utjecaj rasta razine obrazovanja na produktivnost, nalaz daje nepobitnu važnost analizi omjera snage tih utjecaja jer paradoksalni učinci „inflacije“ visokoobrazovnih kvalifikacija mogu proizaći iz njihova tržišna prepoznavanja, prihvaćanja i korištenja na tržištu rada.

Dodatno, za razliku od dominantnih zaključaka pozitivnog utjecaja usavršavanja na zadovoljstvo zaposlenika, prema nalazima ono utječe na povećanje vjerojatnosti nastupanja nezadovoljstva na radu do 2,09% za visokoobrazovane zaposlenike, do 7,84% za zaposlenike s nižim srednjim obrazovanjem i do 4,54% za one s osnovnim obrazovanjem. Neki od mogućih razloga proizlaze iz subjektivnog doživljaja nesigurnosti i stresa zbog podobrazovanosti.

Jasno, spomenute se dinamike ne odvijaju u vakuumu, slijedom čega je u tumačenju ukupnih rezultata važno u obzir uzeti obilježja i zaposlenika i radnog okruženja. Tako se nestandardni radni uvjeti pokazuju kao značajan prediktor pojave nezadovoljstva na radu, povećavajući vjerojatnost njegova nastupanja do 2,5% za visokoobrazovane zaposlenike, dok umanjuju vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva za zaposlenike s osnovnoškolskim obrazovanjem. Mogući razlog za nastupanje nezadovoljstva među visokoobrazovanim zaposlenicima proizlazi iz fenomena „psihološke zasluge“ (engl. *psychological entitlement*), koji se odnosi na stav zaposlenika o tome što smatraju da im pripada (nagrade, posebni tretman, povlastice) sukladno s visokim obrazovanjem (Harvey & Martinko, 2009).

Nadalje, dugo radno vrijeme od negativnog je utjecaja na zadovoljstvo na radu u zaposlenika svih razina obrazovanja, izuzev visokoobrazovanih zaposlenih do 35 godina starosti, kod kojih statistički značajan utjecaj nije moguće dokazati. Prema prevladavajućim nalazima literature, razloge je moguće naći u želji za ostvarenjem napretka u karijeri (Bell & Freeman, 2001) i želji za učenjem (Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker, 2002). Sličan učinak imalo je i neučinkovito iskorišteno radno vrijeme, koje je utjecalo na vjerojatnost nastupanja nezadovoljstva na radu samo među zaposlenicima sa srednjom stručnom spremom. Završno, uloga supervizora, prema rezultatima, utječe na rastuću vjerojatnost pojave nezadovoljstva, s najvećim utjecajem na zaposlenike srednje stručne spreme, dok je rast radnog iskustva smanjuje. Nalaze je moguće objasniti rastom radnog opterećenja i/ili stresa koji supervizorska uloga u organizaciji donosi, dok rast radnog iskustva povećava izvjesnost i sigurnost, umanjujući stres.

Ukupno, nalazi pozivaju na oprez pri generaliziranju mjera i aktivnosti s ciljem unapređenja zadovoljstva zaposlenika slijedom složenosti i međuovisnosti različitih obilježja pojedinca te radnog i organizacijskog okruženja. Štoviše, upućuje na neodvojivost i formalnog sustava i neformalnih programa obrazovanja od samog tržišta rada. Daljnja istraživanja trebala bi razmotriti dugotrajnost utjecaja promatranih faktora na nezadovoljstvo, ali i dubinskim analizama proučiti pozadinske faktore koji kultiviraju finalni iskaz nezadovoljstva.

REFERENCE

- Adamović, M., Mežnarić, S. (2003). „Potencijalni i stvarni odljev’ znanstvenog podmlatka iz Hrvatske: empirijsko istraživanje“. *Revija za sociologiju*, pp. 143-160.
- Alba-Ramírez, A. (1993.). „Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation?“. *The Journal of Human Resources*, Vol. 28, No. 2, pp. 259-278. DOI: <https://www.jstor.org/stable/146203>
- Albert, C., Angeles Davia, M. (2005). „Education, wages and job satisfaction“. *EPUNet-2005 Conference: The Conference of the European Panel Users Network: 30 June - 2 July 2005*. Colchester UK: Institute for Social and Economic Research. <http://www.iser.essex.ac.uk/epunet/2005/download.php>
- Amemiya, T. (1978). „On a two-step estimation of a multivariate logit model“. *Journal of Econometrics*, Vol. 8, No. 1, pp. 13-21. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(78\)90086-6](https://doi.org/10.1016/0304-4076(78)90086-6)
- Andrijić, M. (2022). „Economics and happiness – key insights and latest findings“. *Ekonomika misao i praksa*, Vol. 31, No. 1, pp. 257-275. DOI: <https://doi.org/10.17818/EMIP/2022/1.12>
- Arulam, W., Booth, A. L., Bryan, M. L. (2004.). „Training in Europe“. *Papers and Proceedings of the Eighteenth Annual Congress of the European Economic Association*, Vol. 2, No. 2/3, pp. 346-360. <https://www.jstor.org/stable/40004909>; <https://doi.org/10.1162/154247604323068041>
- Artz, B. (2018). „Relative supervisor education and worker well-being“. *International Journal of Manpower*, Vol. 39, No. 5, pp. 731-745. doi:<https://doi.org/10.1108/IJM-01-2017-0022>
- Baboselac-Marić, M., Marić, H. (2017). „Mogu li individualna obilježja biti odrednice zadovoljstva poslom policijskih službenika?“. *Policija i sigurnost*, Vol. 26, No. 3, pp. 238-258.
- Badillo-Amador, L., Guijarro, L. E., Robledo-Castellanos, L. E. (2018). „Overeducation, skills and wage penalty: Evidence for Spain using PIAAC dat“. *Economic Modelling*, Vol. 70, pp. 388-399.

- Bakotić, D. (2021). „Organizational and professional commitment: evidence from Croatia“. *Ekonomika misao i praksa*, Vol. 30, No. 2, pp. 419-438. DOI: <https://doi.org/10.17818/EMIP/2021/2.5>
- Bartel, A. P. (1991). „Productivity Gains from the Implementation of Employee Training Programs“. *NBER working paper series*, WP No. 3893, pp. 2-32. <https://doi.org/10.3386/w3893>
- Bartel, A. P. (1995). „Training, Wage Growth, and Job Performance: Evidence from a Company Database“. *Journal of Labor Economics*, Vol. 13, No. 3, pp. 401-425. <https://www.jstor.org/stable/2535150>; <https://doi.org/10.1086/298380>
- Bell, L. A., Freeman, R. B. (2001). „The incentive for working hard: Explaining hours worked differences in the US and Germany“. *Labour Economics*, Vol. 8, No. 2, pp. 181-202. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0927-5371\(01\)00030-6](https://doi.org/10.1016/S0927-5371(01)00030-6)
- Böckerman, P., Ilmakunnas, P. (2012). „The Job Satisfaction-Productivity Nexus: A Study Using Matched Survey and Register Data“. *Industrial & Labor Relations Review*, Vol. 65, No. 2. <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/ilrreview/vol65/iss2/3>; <https://doi.org/10.1177/001979391206500203>
- Borjas, G. J. (1979). „Job Satisfaction, Wages, and Unions“. *The Journal of Human Resources*, Vol. 14, No. 1, pp. 21-40. DOI: <https://doi.org/10.2307/145536>
- Brunello, G., Rocco, L. (2015). „The Incidence and Wage Effects of Overeducation Revisited“. *Labour Economics*, Vol. 35, pp. 67-76.
- Burgard, C., Görlitz, K. (2014). „Continuous training, job satisfaction and gender: An empirical analysis using German panel data“. *Evidence-based HRM*, Vol. 2, No. 2, pp. 126-144. <https://doi.org/10.1108/EBHRM-11-2012-0016>
- Cornelißen, T. (2008). „The Interaction of Job Satisfaction, Job Search, and Job Changes. An Empirical Investigation with German Panel Data“. *Journal of Happiness Studies*, Vol. 10, No. 3, pp. 367-384. <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9094-5>
- Cragg, J. G., Donald, S. G. (1993). „Testing identifiability and specification in instrumental variable models“. *Econometric Theory*, Vol. 9, No. 2, pp. 222-240. <https://www.jstor.org/stable/3532477>; <https://doi.org/10.1017/S0266466600007519>
- Eyupoglu, S. Z., Saner, T. (2009.). „The Relationship between Job Satisfaction and Academic Rank: A Study of Academicians in Northern Cyprus“. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 1, 686-691. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.120>
- Freeman, R. B. (1978). „Job Satisfaction as an Economic Variable“. *Papers and Proceedings of the Ninetieth Annual Meeting of the American Economic Association*, Vol. 2, No. 68, pp. 135-141. <https://doi.org/10.3386/w0225>
- Froese, F. J., Peltokorpi, V., Varma, A., Hitotsuyanagi-Hansel, A. (2018). „Merit-based Rewards, Job Satisfaction and Voluntary Turnover: Moderating Effects of Employee Demographic Characteristics“. *British Academy of Management*, Vol. 30, No. 3, pp. 610-623. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12283>
- García-Serrano, C. (2011). „Does Size Matter? The Influence of Firm Size on Working Conditions, Job Satisfaction, and Quit Intentions“. *Scottish journal of Political Economy*, Vol. 58, No. 2, pp. 221-247. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9485.2011.00544.x>
- Grudić Kvasić, S. (2019). „Zadovoljstvo zaposlenika kao prediktor organizacijske uspješnosti u hotelijerstvu“. *Ekonomika misao i praksa*, Vol. 28, No. 2, pp. 499-514. <https://hrcak.srce.hr/230528>
- Halkos, G., Bousinakis, D. (2010.). „The influence of stress and satisfaction on productivity“. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 59, No. 5, pp. 415-431. <https://doi.org/10.1108/17410401011052869>
- Halpern, R. (1999). „After-School Programs for Low-Income Children: Promise and Challenges“. *The Future of Children: When School Is out*, Vol. 9, No. 2, pp. 81-95. <https://doi.org/10.2307/1602708>

Hamermesh, D. (1977). „Economic Aspects of Job Satisfaction“. *Essays in labor market analysis: in memory of Yochanan Peter Comay* (ur. O. C. Ashenfelter, W. E. Oates), No. 191.

Hamermesh, D. S. (2001). „The Changing Distribution of Job Satisfaction“. *The Journal of Human Resources*, Vol. 36, No. 1, pp. 1-30. DOI: <https://doi.org/10.2307/3069668>

Harvey, P., Martinko, M. J. (2009). „An empirical examination of the role of attributions in psychological entitlement and its outcomes“. *Journal Of Organizational Behavior*, Vol. 30, No. 4, pp. 459-476. DOI: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/job.549>

Holt, T. J., Blevins, K. R., Smith, R. W. (2016). „Examining the impact of organizational and individual characteristics on forensic scientists' job stress and satisfaction“. *Journal of Crime and Justice*, pp. 34-49. DOI: <https://doi.org/10.1080/0735648X.2016.1216731>

Hoppock, R., Spiegler, S. (1938). „Job Satisfaction“. *Occupations: The Vocational Guidance Journal*, Vol. 16, No. 7, pp. 636-643. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2164-5892.1938.tb00348.x>

Jerneić, Ž., Kutleša, V. (2012). „Stavovi prema radu, radni učinak i namjera napuštanja organizacije kod znanstvenih djelatnika“. *Suvremena psihologija*, pp. 43-64.

Jones, M. K., Jones, R. J., Latreille, P. L., Sloane, P. J. (2009). „Training, Job Satisfaction, and Workplace Performance in Britain: Evidence from WERS 2004“. *Labour: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, Vol. 23, No. 1s, pp. 139-175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9914.2008.00434.x>

Joona, P. A., Gupta, N. D., Wadensjö, E. (2014). „Overeducation among immigrants in Sweden: incidence, wage effects and state dependence“. *IZA Journal of Development and Migration*, Vol. 3, No. 9. DOI: <https://doi.org/10.1186/2193-9039-3-9>

Kovačević, B. (2012). „Uticaj nivoa obrazovanja na zadovoljstvo humanog kapitala u turističko-hotelijerskom poslovanju“. *Škola biznisa*, Vol. 2, pp. 49-59. <https://doi.org/10.5937/skolbizl202049K>

Krekel, C., Ward, G., De Neve, J.-E. (2019). *Happy employees and their impact on firm performance*. LSE Business Review (ur. P. Dunleavy, H. Vieira). <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2019/07/15/happy-employees-and-their-impact-on-firm-performance/>

Krueger, A., Rouse, C. (1998). „The Effect of Workplace Education on Earnings, Turnover, and Job Performance“. *Journal of Labor Economics*, Vol. 16, No. 1, pp. 61-94. DOI: 10.1086/209882

Lynch, L. M. (1993). „Private-Sector Training and the Earnings of Young Workers“. *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 1, pp. 299-312. www.jstor.org/stable/2117617

Madžar, D., Milohnić, I. (2019). „Improving business competitiveness based on managing creativity system“. *Ekonomika misao i praksa*, Vol. 28, No. 1, pp. 193-208. <https://hrcak.srce.hr/221031>

McGuinness, S., Bennett, J. (2007). „Overeducation in the graduate labour market: A quantile regression approach“. *Economics of Education Review*, Vol. 26, No. 5, pp. 521-531. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S027277570600077X>; <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.12.003>

Michalos, A. C. (1980). „Satisfaction and happiness“. *Social Indicators Research*, Vol. 8, pp. 385-422. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00461152>

Miljković Krečar, I., Žužić, I. (2014). „Zadovoljstvo poslom kod nastavnika privatnog i javnog visokog učilišta“. *Napredak: časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, Vol. 154, No. 1-2, pp. 119-138.

Mortensen, D. T. (1988). „Wages, Separations, and Job Tenure: On-the-Job Specific Training or Matching?“. *Journal of Labor Economics*, Vol. 6, No. 4, pp. 445-471. <https://www.jstor.org/stable/2534851> JSTOR; <https://doi.org/10.1086/298191>

Mukherjee, T., Mukhopadhyay, I. (2022). „Albeit Satisfied: Unveiling Female Paid Domestic Workers in India“. *Indian Journal of Human Development*, Vol. 16, No. 2, pp. 248-266. DOI: <https://doi.org/10.1177/09737030221123189>

Mundia, L. (2019). „Satisfaction with work-related achievements in Brunei public and private sector employees“. *Cogent Business & Management*, Vol. 6, No. 1 (1664191). DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1664191>

Načinović Braje, I., Pavić, I., Ferjanić Hodak, D. (2020). „Employee-related indicators in the non-financial reporting in hospitality industry“. *Ekonomski misao i praksa*, Vol. 29, No. 2, pp. 559-578. DOI: <https://doi.org/10.17818/EMIP/2020/2.12>

Obadić, A., Oršolić, D. (2012). „Kvalifikacijska (ne)usklađenost ponude i potražnje visokoobrazovanih osoba na tržištu Grada Zagreba“. *Ekonomski pregled*, Vol. 63, No. 12, pp. 681-712. DOI: <https://doi.org/10.32910/ep>

Onozuka, Y. (2022). „Basic Skills or Major-Specific Knowledge? Sources of Wage Penalties for Working Outside the Major Field of Study“. *Journal of Labor Research*, Vol. 43, pp. 24-64. <https://doi.org/10.1007/s12122-022-09330-5>

Oswald, A. J. (1997). „Happiness and Economic Performance“. *The Economic Journal*, Vol. 107, No. 445, pp. 1815-1831. <https://www.jstor.org/stable/2957911>; <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.1997.tb00085.x>

Pandža Bajs, I., Tomas, M. (2023). „Uloga demografskih i socioekonomskih obilježja zaposlenika generacije Y u percepciji učinkovitosti čimbenika osobnog marketinga, zadovoljstva karijerom i zapošljivosti“. *Ekonomski misao i praksa*, Vol. 0, pp. 0-0. <https://hrcak.srce.hr/294003>

Parenti, B., Pinto, M., Sarno, D. (2020). „Job Satisfaction Among Ph.D. Holders: How much do Regional Divides and Employment Sectors matter?“. *Higher Education Policy*, Vol. 35, pp. 318-374. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41307-020-00210-0>

Rycx, F., Vermeylen, G., Santosuosso, G. (2022). „The Over-Education Wage Penalty among PhD Holders: A European Perspective“. *IZA DP No. 15417*, pp. 3-35. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4158730>

Schaufeli, W. B., González-Romá, M., Vicent Bakker, A. B. (2002). „The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach“. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, Vol. 3, No. 1, pp. 71-92. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>

Shaju, M., Subhashini, D. (2017). „A study on the impact of Job Satisfaction on Job Performance of Employees working in Automobile Industry“. *Journal of Management Research*, Vol. 9, No. 1, pp. 2-14. <https://doi.org/10.5296/jmr.v9i1.10420>

Shi, Y., Yu, H., Huang, Y., Shen, X., Guo, W. (2022). „Over-education and Job Satisfaction among New Graduates in China: A Gender Perspective“. *Social Indicators Research*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-022-03038-w>

Sloane, P., Battu, H., Seaman, P. (1999). „Overeducation, undereducation and the British labour market“. *Applied Economics*, Vol. 31, No. 1, pp. 1437-1453. <https://doi.org/10.1080/000368499323319>

Tansel, A. (2022). „Job Satisfaction, Structure of Working Environment and Firm Size“. *IZA Discussion Paper*, 05397. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4151276>

Tarvid, A. (2015). „Job Satisfaction Determinants of Tertiary Educated Employees in European Countries“. *Procedia Economics and Finance: International Conference On Applied Economics (ICOAE)*, Vol. 24, pp. 682-690. Athens, Greece: Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00674-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00674-7)

Tsang, M. C., Rumberger, R. W., Levin, H. M. (1991). „The Impact of Surplus Schooling on Work Productivity“. *Industrial Relations A Journal of Economy and Society*, Vol. 30, No. 2, pp. 209-228. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-232X.1991.tb00786.x>

Vasojević, N. A., Kirin, S. (2019). „Zadovoljstvo stipendista-povratnika životom u Srbiji“. *Stanovništvo*, Vol. 57, No. 2, pp. 71-86. DOI: <https://doi.org/10.2298/STNV1902071V>

Viñas-Bardolet, C., Torrent-Sellens, J., Guillen-Roy, M. (2018). „Knowledge Workers and Job Satisfaction: Evidence from Europe“. *Journal of the Knowledge Economy*, Vol. 11, pp. 256-280. <https://doi.org/10.1007/s13132-018-0541-1>

Vrtiprah, V., Sladoljev, J. (2012). „The impact of employee satisfaction on the quality of products and service in the hotel company“. *Ekonomika misao i praksa*, Vol. 21, No. 1, pp. 97-122. <https://hrcak.srce.hr/83764>

Waijjer, C. J., Belder, R., Sonneveld, H., van Bochove, C. A., van der Weijden, I. C. (2017). „Temporary contracts: effect on job satisfaction“. *High Education*, Vol. 74, pp. 321-339. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0050-8>

Wen, B., Tang, S.-Y., Lo, C. W.-H. (2019). „Changing Levels of Job Satisfaction among Local Environmental Enforcement Officials in China“. *The China Quarterly*, pp. 112-139. <https://doi.org/10.1017/S0305741019000791>

Yang, L. (2021). „The Effects of Education and Firm Size on Job Satisfaction: Why Japanese and foreign workers are different and why Japan and other countries are different“. *RIETI column*. Tokyo, Kasumigaseki Chiyoda-ku, Japan. https://www.rieti.go.jp/en/columns/a01_0671.html

Zhang, Y., Huang, L., Zhou, X., Zhang, X., Ke, Z., Wang, Z., Fu, J. (2019). „Characteristics and workload of pediatricians in China“. *Pediatrics*, Vol. 144, No. 1. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3532>

Zhang, Y., Salm, M., Soest, A. (2021). „The effect of training on workers' perceived job match quality“. *Empirical Economics*, Vol. 60, No. 5, pp. 2477-2498. <https://doi.org/10.1007/s00181-020-01833-3>

Mia Despotović, mag. oec.

PhD student
University of Zagreb
Faculty of Economics and Business
E-mail: mdespotovic@net.efzg.hr
Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-3277-1059>

Tomislav Globan, PhD

Associate Professor
University of Zagreb
Faculty of Economics and Business
E-mail: tgloban@efzg.hr
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5716-2113>

THE INFLUENCE OF WORK ENVIRONMENT AND THE LEVEL OF EDUCATION OF EMPLOYEES ON THE INCIDENCE OF JOB DISSATISFACTION IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Abstract

The paper examines the impact of the output of the higher education system and various characteristics of the work environment on the occurrence of job dissatisfaction among employees in the Croatian labor market. The scientific contribution is reflected in the previously unexplored effects of structural changes in the higher education system, such as the Bologna process, on the prevalence of job dissatisfaction, and in the use of a dissatisfaction measure devoid of subjective bias - the intention of the employed individual to change jobs. The empirical examination draws upon a dataset encompassing 91,045 full-time workers, accumulated over a decade-long span from 2009 to 2019. The employed econometric methodologies encompass logistic and probabilistic regression models. Our findings indicate that the estimated propensity for experiencing job dissatisfaction is higher among highly-educated workers who completed their education after the Bologna process has been established, in contrast to their counterparts who graduated prior to the implementation. It is also especially pronounced among the demographic cohort aged between 35 and 55 years. Additionally, an enhanced likelihood of dissatisfaction on the job is observed among employees who actively participate in various professional development programs, regardless of their education level. A positive correlation between productivity growth and decreased incidence of dissatisfaction further cements its role as a significant determinant in this context.

Keywords: *job dissatisfaction, higher education, productivity, training, non-standard working conditions*

JEL classification: *I23, J28, M54*