

Institucije tržišta rada u svetlu savremenih tehnoloških promena

Labour Market Institutions in the Light of Contemporary Technological Changes

Maja Jandrić*

Apstrakt: Tehnološke promene su u evropskim zemljama uticale na pojavu novih trendova na tržištima rada: paralelno se stvaraju nova radna mesta i nestaju postojeća pod uticajem automatizacije i robotizacije, a dolazi i do promena u načinu i organizaciji rada usled primene novih tehnoloških rešenja. Pored pozitivnih aspekata primene novih tehnologija, jedna od mogućih posledica ovakvih promena je i smanjenje sigurnosti na tržištu rada. Značaj nestandardnih oblika zapošljavanja se povećava pri čemu se pojavljuju i novi oblici nestandardne zaposlenosti, kao i nove vrste ugovornih aranžmana. S obzirom na činjenicu da je u 2016. godini više od trećine zaposlenih u Evropskoj uniji bilo angažovano u različitim nestandardnim oblicima zapošljavanja ili kao samozaposleni radnici, jasno je da je pred institucijama tržišta rada veliki izazov prilagođavanja ovim trendovima. Neadekvatan institucionalni odgovor doveo bi do produbljivanja segmentacije na tržištu rada, povećanja nesigurnosti i veće izloženosti riziku od siromaštva. Istovremeno dolazi do značajnih promena vezanih za potrebna znanja i veštine na tržištu rada, što ukazuje na neophodnost konstantnog usavršavanja radne snage.

Ključne reči: institucije tržišta rada, tehnološke promene, fleksigurnost

Abstract: Technological changes have influenced the emergence of new trends in the labour markets in European countries: on the one hand, new jobs are created and the existing ones are disappearing under the influence of automation and robotization, while on the other the nature and organization of work change due to application of new technologies. In addition to the positive aspects of the application of new technologies, one of the possible consequences of these changes is lower labour market security. The importance of non-standard forms of employment is increasing, while new forms of employment and contractual arrangements are evolving. Considering the fact that in 2016 more than one third of the employed in the European Union were engaged in self-employment and non-standard forms of work, it is clear that the labour market institutions face the challenge to adapt to these trends. Inadequate institutional response would lead to deeper labour market segmentation, increased insecurity and higher exposure to the risk of poverty. At the same time, there are significant changes related to the knowledge and skills needed in the labour market, which points out the necessity of constant improvement of the workforce's competences.

Keywords: labour market institutions, technological changes, flexicurity

JEL klasifikacija: J24, J80, J21

* Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu, E-mail: maja@ekof.bg.ac.rs

1. Uvod –uticaj savremenih tehnoloških promena na tržište rada

Uvođenje novih tehnologija i razvoj digitalne ekonomije doveli su i do značajnih promena u funkcionisanju tržišta rada (Tabela 1.)

Tabela 1.

Ključne promene nastale pod uticajem primene novih tehnologija

Dosad	Budući trendovi
Postepene inovacije	Disruptivne inovacije
Ljudi upravljaju mašinama	Ljudi nadgledaju mašine
Preovlađuju dugoročni ugovori i zaposlenost za platu	Sve veće učešće fleksibilnih ugovora i novih oblika zapošljavanja
Karijere imaju linearan tok i zasnivaju se na pređašnjem obrazovanju	Karijere postaju dinamičnije, sa periodičnim prekvalifikacijama i celoživotnim učenjem
Specijalizacija veština	Interdisciplinarne kompetencije i kreativne veštine
Rad na radnom mestu i jasno odvajanje privatnog i poslovnog života	Rad u bilo koje vreme i na bilo kojem mestu – zamagljena granica između privatnog i poslovnog života

Prema: Evropska komisija (2017b), str. 18.

Razvoj tehnologije (kompjuterizacija, robotizacija, napredak veštačke inteligencije) omogućio je da u određenom broju poslova dođe do supstitucije rada novim tehnologijama, dok se kod poslova koji nisu podložni ovoj vrsti supstitucije menja način rada – u ovom segmentu rad je komplementaran sa upotrebom novih tehnologija. I jedan i drugi efekat dovode do značajnih promena vezanih za potrebna znanja i veštine na tržištu rada, kao i do promena vezanih za organizaciju rada i vrste ugovora. Pored toga, obe grupe promena zahtevaju adekvatno prilagođavanje institucija tržišta rada¹. Freeman (2005) ističe tri osnovna mehanizma preko kojih institucije mogu da utiču na performanse privrede: menjanje motiva i podsticaja učesnika na tržištu rada, olakšavanje efikasnih pregovora i podsticanje protoka informacija, komunikacije i poverenja. U kontekstu promena do kojih je došlo pod uticajem novih tehnologija, uticaj institucija tržišta rada ogleda se u dva ključna segmenta:

- a) Stvaranje podsticaja za učešće u celoživotnom učenju i prilagođavanju znanja i veština novim potrebama i zahtevima tržišta rada,
- b) Prilagođavanje institucija tržišta rada stvaranju sve većeg broja novih oblika zapošljavanja, koji često nisu u dovoljnoj meri obuhvaćeni postojećim institutima koji obezbeđuju adekvatan nivo sigurnosti na ovom tržištu.

¹ Sindikati i kolektivno pregovaranje, sistem naknada za nezaposlene, minimalne nadnice, zakonodavna zaštita zaposlenja, oporezivanje rada, aktivne politike tržišta rada.

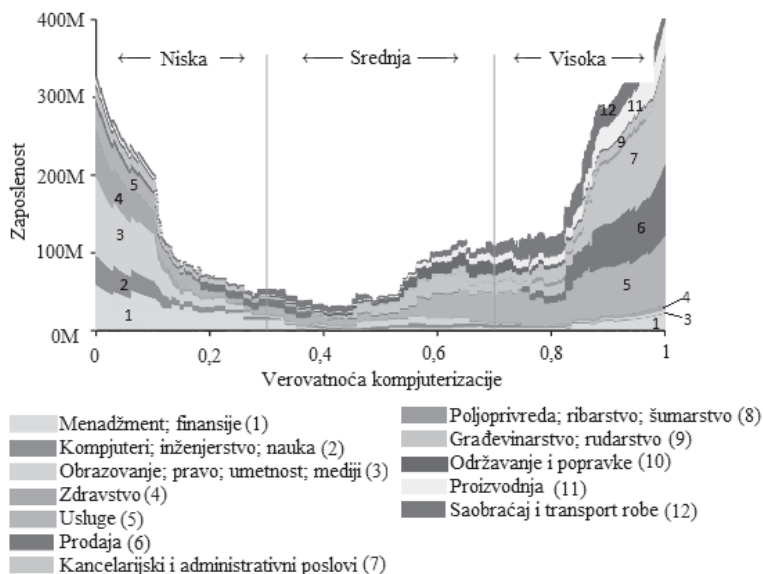
2. Promene u potrebnim veštinama

2.1. Uticaj tehnoloških promena na pojedine grupe zanimanja i potrebna znanja i veštine

Određena zanimanja su u većoj meri podložna supstituciji od strane tehnologije – to su pre svega zanimanja koja se sastoje od velikog broja radnih zadataka sa visokim stepenom predvidljivosti (rutinski poslovi). S druge strane, i kognitivni i rutinski zadaci koji nemaju visok stepen predvidljivosti teže mogu biti automatizovani (npr. istraživanje, dizajniranje novih proizvoda ili manuelni poslovi koji zahtevaju visok nivo spretnosti). Prema Manyika et al. (2017) tek oko 5% zanimanja je podložno potpunoj automatizaciji, dok je kod 60% zanimanja bar 30% zadataka podložno automatizaciji. Detaljnu analizu verovatnoće podložnosti pojedinih zanimanja uticaju automatizacije daju Frey i Osborne (2013). Visok rizik postoji za zanimanja vezana za saobraćaj i logistiku, kancelarijska i administrativna zanimanja, kao i veliki broj zanimanja koja su vezana za proizvodnju, kao i za određen broj zanimanja vezanih za trgovinu i jedan broj usluga. S druge strane, zanimanja iz oblasti zdravstva, obrazovanja, nauke, umetnosti, menadžmenta, kao i zanimanja vezana za kompjutere i druge inženjerske discipline su manje podložna automatizaciji (Slika 1.).

Slika 1.

Distribucija zaposlenosti po zanimanjima i verovatnoća kompjuterizacije (SAD, 2010)²



Prema: Frey&Osborne (2013), str. 37.

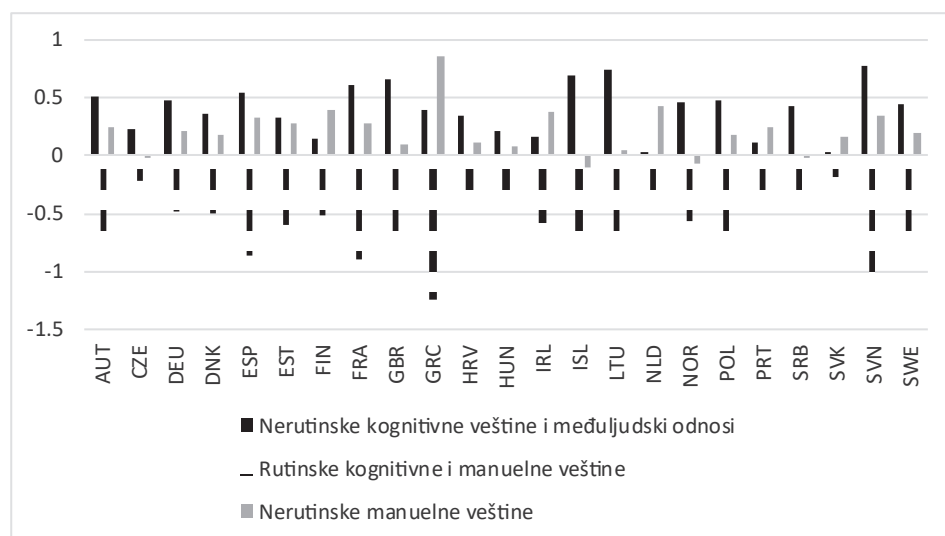
² (1) Management, Business and Financial; (2) Computer, Engineering and Science; (3) Education, Legal, Community Service, Arts and Media; (4) Healthcare Practitioners and Technical; (5) Service; (6) Sales and Related; (7) Office and Administrative Support; (8) Farming, Fishing, and Forestry; (9) Construction and Extraction; (10) Installation, Maintenance, and Repair; (11) Production; (12) Transportation and Material Moving.

Ovakve promene ukazuju na trend realokacije radne snage ka poslovima koji su manje podložni uticaju kompjuterizacije, tj. ka poslovima koji zahtevaju više nivoe kreativnosti i socijalne inteligencije. Obrazovni nivo je uglavnom u obrnutoj srazmeri sa verovatnoćom „kompjuterizacije“ zanimanja, što ukazuje i na značaj podizanja obrazovnog nivoa radne snage. S druge strane, i kod zanimanja koja nisu u značajnijoj meri podložna automatizaciji dolazi do povećanja upotrebe novijih tehnologija, što, pojačano činjenicom da su promene u svim oblastima veoma učestale i dinamične, ukazuje na neophodnost konstantnog usavršavanja radne snage. Setovi potrebnih znanja i veština se sve više baziraju na veštinama vezanim za rešavanje problema, kreativnost, komunikaciju i međuljudske odnose. Raste značaj kognitivnih veština (sposobnost da se razumeju kompleksne ideje, sposobnost prilagođavanja radnom okruženju, učenje iz iskustva, kritičko mišljenje i sl.), kao i tehničkih veština, uključujući veštine vezane za upotrebu informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT). Analizirajući rezultate 28 studija, Cunningham i Villaseñor (2014) nalaze da u 5 najtraženijih veština među poslodavcima preko 50% spada u red socioemocionalnih veština, 29% se mogu svrstati u kognitivne veštine višeg reda (npr. rešavanje problema, kritičko razmišljanje), a 15,9% su tehničke veštine. S obzirom na činjenicu da je digitalna tehnologija sve više uključena u svakodnevno obavljanje velikog broja poslova, digitalna pismenost ima sve veći značaj.

Promene u strukturi zaposlenosti po preovlađujućim veštinama već su vidljive u prethodnih nekoliko decenija (Slika 2.). U svim posmatranim zemljama povećano je učešće zaposlenih sa zanimanjima u kojima dominiraju nerutinske kognitivne veštine i veštine vezane za međuljudske odnose, kao i učešće zaposlenih sa zanimanjima u kojima su dominantne nerutinske manuelne veštine, dok je smanjeno učešće zanimanja u kojima preovlađuju rutinske kognitivne i manuelne veštine.

Slika 2.

Prosečna godišnja promena u strukturi zaposlenosti po zanimanjima razvrstanim prema različitom nivou veština 1995–2012.

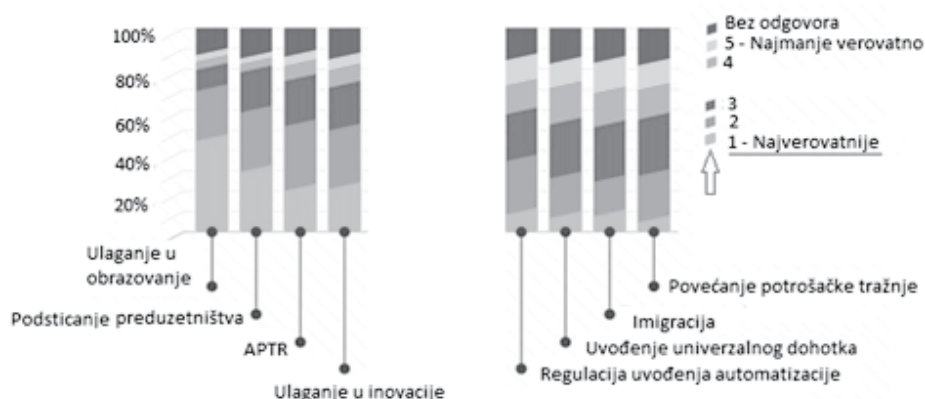


Prema: Svetska banka (2016), str. 121.

Kako razvoj digitalne tehnologije ubrzava zastarevanje veština, uključivanje u sistem celoživotnog učenja postaje neophodno kako bi se obezbedio adekvatan odgovor na ovu vrstu izazova. Pored toga, opšti kvalitet obrazovanja, koji obezbeđuje visok nivo funkcionalne pismenosti, omogućuje i potrebnu prilagodljivost radne snage koja je izložena brzim i čestim promenama u zahtevima tržišta rada. Pored promena u opštem sistemu obrazovanja, značajnu ulogu u osposobljavanju radne snage za suočavanje sa novim zahtevima tržišta rada imaju i aktivne politike tržišta rada (Slika 3.). S obzirom na činjenicu da su promene statusa na tržištu rada sve učestalije, uticaj aktivnih politika tržišta rada (APTR) postaje još izraženiji. Promenama su naročito izloženi radnici sa zanimanjima u kojima dominiraju rutinski poslovi, pri čemu do izražaja dolazi pojačana potreba za uslugama posredovanja, ali i obukama i prekvalifikacijama³.

Slika 3.

**Koje mere bi mogle da ublaže rizike koje donosi automatizacija?
Rezultati istraživanja –City Research**



Izvor: Frey et al.(2016), str. 98.

Ciljevi preduzimanja mera aktivne politike zapošljavanjasu brojni: ublažavanje cikličnih padova, smanjivanje strukturne neravnoteže, poboljšavanje funkcionisanja tržišta rada, unapređenje veština i produktivnosti,kao i pružanje pomoći ugroženim grupama radnika. Svaki od navedenih ciljeva podrazumeva realizaciju određene mere APTR(Betcherman et al, 2000). Interesantno je da su obuke jedina grupa mera APTR kojom se, prema autorima, mogu ostvariti svi navedeni ciljevi⁴.

³ Svetska banka (2016), str. 281.

⁴ Jandrić, M., Fabian, V. (2017), str. 139.

Tabela 2.

Mere APTR – ciljevi i programska orijentacija

Cilj	Programska orijentacija
Ublažiti ciklične padove	- Direktno otvaranje novih radnih mesta (npr. javni radovi) - Subvencionisanje zarada - <i>Obuka</i> (subvencije ili grantovi radnicima ili poslodavcima) - Pomoć za samozapošljavanje
Smanjiti strukturne neravnoteže	- Usluge za pomoć pri zapošljavanju (npr. informisanje, pomoć u traženju posla..) - <i>Obuka</i> - Subvencionisanje zarada
Poboljšati funkcionisanje tržišta rada	- Usluge za pomoć pri zapošljavanju - <i>Obuka</i> (npr. šegrtovanje (apprenticeship), tranzicija iz škole na posao)
Poboljšati veštine radnika i produktivnost	- <i>Obuka ili prekvalifikacija</i> (obrazovanje kod poslodavca (including in-service), šegrtovanje (apprenticeship))
Pomoć ugroženim grupama radnika ili koji su u riziku	- Usluge za pomoć pri zapošljavanju - <i>Obuka</i> - Subvencionisanje zarada

Prema: Betcherman et al. (2000)

Pored obuka, značajan je i uticaj APTR na podsticanje preduzetništva (Slika 3.). Prema Frey et al. (2016), visina izdataka za APTR bi morala značajno da poraste, s obzirom na sve veću izraženost uticaja automatizacije i drugih tehnoloških promena na tržište rada⁵.

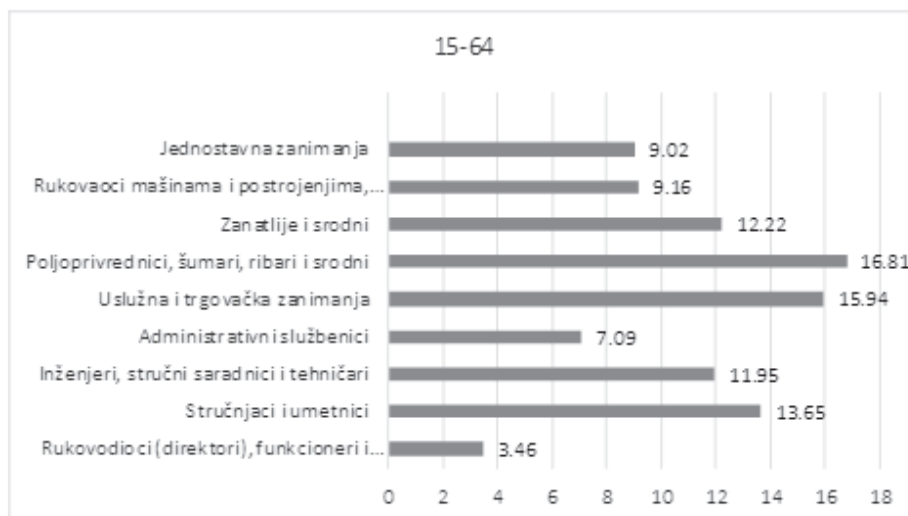
2.2. Procena učešća zaposlenih koji su u riziku od negativnog uticaja automatizacije

Uticaj tehnoloških promena na tržište rada određene zemlje ili regiona zavisi od od velikog broja elemenata: privredne strukture zemlje, organizacije rada, strukture radne snage prema zanimanju, kvalifikacionoj strukturi i znanjima i veštinama koje radna snaga poseduje, mogućnostima radne snage da izvrši potrebna prilagođavanja seta znanja i veština, kao i od toga u kojoj meri su nove tehnologije već uvedene u određenoj zemlji ili regionu. Struktura zaposlenih prema zanimanju u Srbiji prikazana je na Slici 4.

⁵ Frey, C.B. et al. (2016), str. 100.

Slika 4.

Struktura zaposlenih prema zanimanjima u Srbiji, 15-64 (2016)⁶



Izvor: ARS, 2016.

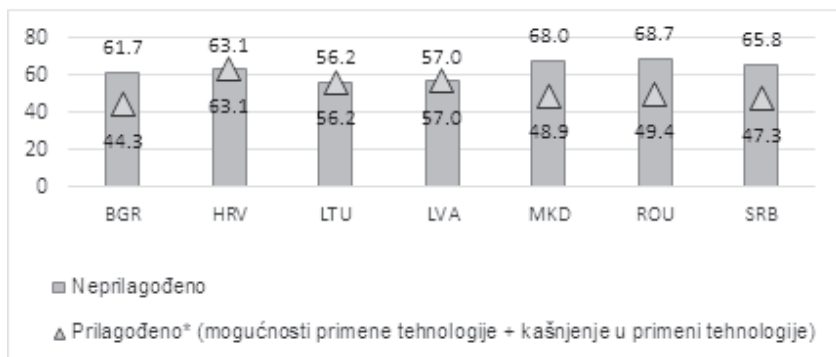
Ipak, u okviru ovako definisanih pojedinačnih grupa zanimanja postoje značajne razlike. Zabrinjavajuća je činjenica da je, prema podacima Evropskog istraživanja o uslovima rada iz 2015. godine, na pitanje „Da li Vaše radno mesto podrazumeva obavljanje kompleksnih zadataka?“ u Srbiji 53% ispitanika odgovorilo „Ne“, nasuprot 37% u EU–28. Ovaj procenat je kod žena nešto viši i iznosi 57% (nasuprot 41% žena u EU–28), a posmatrano po delatnostima, najviši je u trgovini i ugostiteljstvu (70%, nasuprot 52% u EU–28)⁷. Na osnovu procena podložnosti pojedinih zanimanja automatizaciji koje su dali Frey i Osborne (2013), Svetska banka (2016) predstavlja približna učešća zaposlenih koji su u riziku od negativnog uticaja automatizacije za pojedine zemlje (Slika 5.). Prema ovim procenama, 65,8% zaposlenih u Srbiji je podložno riziku od automatizacije, a ukoliko se uzme u obzir i brzina uvođenja novih tehnologija, ovaj procenat je nešto niži i iznosi oko 47,3%.

⁶ Kada se iz ukupne zaposlenosti isključe pomažući članovi domaćinstva (tj. kada se posmatraju zaposleni za platu i samozaposleni), učešće poljoprivrednika, šumara, ribara i srodnih je znatno niže.

⁷ https://www.eurofound.europa.eu/data/european-working-conditions-survey?locale=EN&dataSource=E WCS2016&media=png&width=740&question=y15_Q88&plot=euBars&countryGroup=linear&subset=agecat_3&subsetValue=All

Slika 5.

Procena učešća zaposlenih koji su u riziku od negativnog uticaja automatizacije (supstitucije radnih mesta novim tehnologijama) u %



Prema: Svetska banka (2016), str. 129.*Prilagođene verovatnoće uzimaju u obzir sporiji tempo uvođenja novih tehnologija u manje razvijenim zemljama (na osnovu docnje u primeni ranijih tehnologija).

S druge strane, učešće u celoživotnom učenju i obukama je znatno niže nego u većini drugih evropskih zemalja. Prema podacima ARS iz 2016. godine, procenat lica koja su učestvovala u bilo kojem obliku obrazovanja ili obuka u toku 4 nedelje pre ankete u starosnoj grupi 25-64 u Srbiji je iznosio tek 5,1%, dok je za EU-28 ovo učešće skoro dva puta veće i iznosi 10,8%. Učešće zaposlenih u obukama koje plaćaju poslodavci u toku 12 meseci pre ankete Evropskog istraživanja o uslovima rada iz 2015. godine je takođe znatno niže nego u EU-28 (18% u Srbiji naspram 38% u EU-28)⁸. Izdvajanja za APTRsu u Srbiji na izrazito niskom nivou – u 2015. godini su iznosila svega 0,07% BDP-a, iako je strateški cilj definisan u Nacionalnoj strategiji zapošljavanja za period 2011–2020. da ova izdvajanja iznose 0,5% BDP-a do 2020. godine. Obuhvat nezaposlenih lica merama aktivne politike zapošljavanja takođe nije visok. U Programu rada Nacionalne službe za zapošljavanja za 2017. godinu planirano je broj lica koji će biti obuhvaćeni merama APTR (uključujući osobe sa invaliditetom) je 131,230, dok je planirano da oko 7% njih bude uključeno u programe dodatnog obrazovanja i obuke.

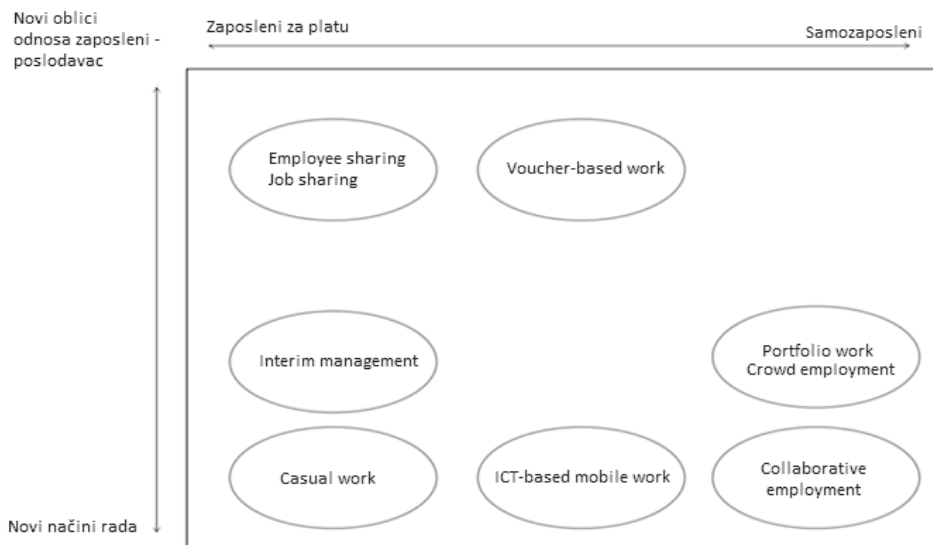
3. Novi oblici zapošljavanja: odnos fleksibilnosti i sigurnosti

Savremene promene vezane za tehnologiju, globalizaciju, ali i demografske trendove dovode do značajnih izmena oblika zapošljavanja. Javljaju se novi oblici ugovora (tj. novi oblici zapošljavanja, Slika 6.), povećava se geografska mobilnost, a promene u statusima na tržištu rada postale su češće.

⁸ https://www.eurofound.europa.eu/data/european-working-conditions-survey?locale=EN&dataSource=EWC2016&media=png&width=740&question=y15_Q88&plot=euBars&countryGroup=linear&subset=agecat_3&subsetValue=All

Slika 6.

Klasifikacija novih oblika zapošljavanja



Izvor: Mandl, I. et al. str. 8.

Novi oblici zapošljavanja obezbeđuju veću fleksibilnost i za poslodavce i za radnike, ali su vrlo često povezani sa smanjenjem određenih aspekata sigurnosti na tržištu rada (Slika 7). Nestandardni oblici zaposlenosti ne moraju obavezno biti suboptimalni⁹. Ipak, Evropska komisija (2016) navodi da upotreba nove tehnologije dovodi do stvaranja novih oblika zaposlenosti koji nisu u dovoljnoj meri pokriveni nacionalnim radnim zakonodavstvima i sistemima socijalne sigurnosti¹⁰. Pored veće fleksibilnosti koju novi oblici zapošljavanja omogućuju, primena jednog broja ovih oblika je vezana i za mogućnost umanjenja pregovaračke moći radnika i smanjenja obuhvata sistemom zdravstvenog osiguranja, sistemom naknade za nezaposlene, kao i sa manjim mogućnostima ostvarenja određenih elemenata zakonodavne zaštite zaposlenja (npr. otpremnine)¹¹.

Značaj adekvatne ravnoteže između fleksibilnosti i sigurnosti naglašava se u prethodnih nekoliko decenija kroz analizu i primenu koncepta fleksigurnosti. U tom kontekstu Keune i Jepsen (2007) ističu da je dodatnu fleksibilizaciju potrebno kompenzovati „novim“ oblicima sigurnosti, i da Evropska komisija ističe dva elementa vezana za „novu sigurnost“: zapošljivost i modernizaciju sistema socijalne zaštite. Prema Leschke, Schmid i Grig (2007) radna snaga je kreativna i fleksibilna upravo zahvaljujući tome što ima adekvatno dizajniran nivo sigurnosti¹².

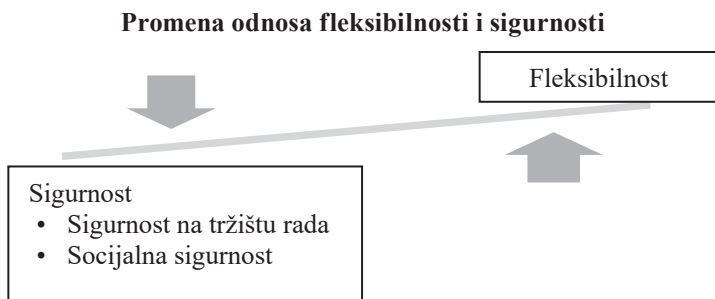
⁹ European Commission (2016), str. 1.

¹⁰ European Commission (2017a), str. 29.

¹¹ Svetska banka (2016), str. 118.

¹² Leschke et al. (2007), str. 336.

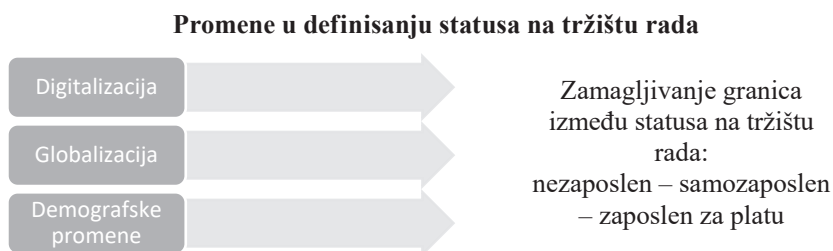
Slika 7.



Pojava novih oblika zapošljavanja vezana je i za zamagljivanje određenih statusa na tržištu rada, što je naročito izraženo kod samozaposlenih lica. Naime, jedan broj zaposlenih se nalazi u zoni koja se nalazi između elemenata definisanih tradicionalnom podelom na zaposlene za platu i samozaposlene, što ih čini tzv. „zavisnim samozaposlenima“ – tj. samozaposlenima koji rade za jednog klijenta–poslodavca pod sličnim uslovima kao i zaposleni za platu, ali bez jednog broja prava i zaštite na koju imaju pravo zaposleni za platu prema odredbama nacionalnog radnog zakonodavstva, kolektivnim ugovorima i sistemima socijalne sigurnosti¹³.

O ovoj vrsti samozaposlenosti nema mnogo podataka, ali istraživanja pokazuju da se najčešće susreće u delatnostima građevinarstva, saobraćaja, osiguranja, poslovnih usluga, arhitekture i u kreativnim industrijama¹⁴.

Slika 8.



Pokazalo se da je ekonomska kriza dovela do povećanog osećaja nesigurnosti na tržištu rada u mnogim evropskim zemljama, dok je u periodu 2007.–2014. povećano radno siromaštvo, naročito među samozaposlenima i zaposlenima u nestandardnim oblicima zapošljavanja, kao i među zaposlenima sa niskim zaradama¹⁵. U analitičkom dokumentu Evropske komisije (2017) ističe se da ciklični šokovi mogu imati dugotrajne efekte i na duže vreme efektivno onemogućiti zaposlenima u nestandardnim oblicima zapošljavanja prelazak u standardne oblike zapošljavanja¹⁶.

¹³ European Commission (2017a), str. 12.

¹⁴ Eichhorst, W. et al. (2013), str. 27.

¹⁵ European Commission (2017a), str. 5.

¹⁶ Ibid, str. 5.

Procenjuje se da je u EU–28 približno polovina zaposlenih u nestandardnim oblicima zapošljavanja (uključujući samozaposlene) u riziku od nedovoljnog pristupa sistemima socijalne sigurnosti¹⁷. Matsaganis et al. (2015) procenjuju da je u ovoj grupi zaposlenih u EU–28 rizik od nedostatka pokrivenosti nekim od osnovnih elemenata sistema socijalne sigurnosti (pravo na bolovanje, naknadu za nezaposlenost i porodiljsko odsustvo) znatno veći nego kod zaposlenih sa standardnim vrstama ugovora. Na primer, u 2014. godini u starosnoj grupi 15–64, oko 0,1% zaposlenih sa standardnim ugovorima je bilo u riziku od nepokrivenosti sistemom naknade za nezaposlene, dok je ovom riziku bilo izloženo 31,9% zaposlenih sa privremenim ugovorima i punim radnim vremenom, 38,7% zaposlenih sa privremenim ugovorima i nepunim radnim vremenom i 54,5% samozaposlenih, pri čemu postoje velike razlike između pojedinih zemalja¹⁸. Pored toga, važno je napomenuti da i u slučajevima kada određeni oblici zaposlenosti imaju prava *de iure*, postoji mogućnost da je *de facto* pristup sistemu otežan usled strožijih kriterijuma koje je potrebno ispuniti da bi se obezbedio pristup sistemu (npr. propisan određen broj meseci staža osiguranja u kontinuitetu), a koje je teže ostvariti u slučaju kada zaposleni nema standardni ugovor na neodređeno vreme i rad sa punim radnim vremenom. Osnovni elementi prekarnosti za samozaposlene i zaposlene sa tzv. *zero hours* ugovorima prikazani su u Tabeli 3. i4.

Tabela 3.

Samozaposleni – elementi prekarnosti¹⁹

Element prekarnosti	Nivo rizika
Radno siromaštvo	Srednji nivo rizika
Socijalna sigurnost	Srednji do visok nivo rizika
Radna prava	Visok rizik
Unapređenje veština i razvoj karijere	Srednji do visok nivo rizika (bolje perspektive za samozaposlene sa zaposlenima)
Zdravlje i nivo stresa	Srednji nivo rizika

Prema: Broughton et al. (2016).

Tabela 4.

Zero hours contracts – elementi prekarnosti

Element prekarnosti	Nivo rizika
Radno siromaštvo	Srednji do visokog nivoa rizika
Socijalna sigurnost	Visok rizik
Radna prava	Visok rizik

Prema: Broughton et al. (2016).

¹⁷ Ibid, str. 5.

¹⁸ Matsaganis, M. et al.(2016), str. 21.

¹⁹ Postoje razlike za pojedine grupe samozaposlenih (*samozaposleni sa zaposlenima; samozaposleni bez zaposlenih; freelancers*). Za više detalja videti Broughton et al. (2016).

4. Zaključak

Razvoj tehnologije (kompjuterizacija, robotizacija, napredak veštačke inteligencije) omogućio je da u određenom broju poslova dođe do supstitucije rada novim tehnologijama. Određena zanimanja su u većoj meri podložna supstituciji od strane tehnologije – to su pre svega zanimanja koja se sastoje od velikog broja radnih zadataka sa visokim stepenom predvidljivosti (rutinski poslovi). Istovremeno, kod poslova koji nisu podložni ovoj vrsti supstitucije menja se način rada – u ovom segmentu rad je komplementaran sa upotrebom novih tehnologija. U oba slučaja dolazi do značajnih promena vezanih za potrebna znanja i veštine na tržištu rada. Sve više raste važnost kognitivnih veština (kreativnost, sposobnost da se razumeju kompleksne ideje, sposobnost prilagođavanja radnom okruženju, učenje iz iskustva, kritičko mišljenje, i sl.), kao i tehničkih veština, uključujući veštine vezane za upotrebu informaciono-komunikacionih tehnologija. Opšti kvalitet obrazovanja, koji obezbeđuje visok nivo funkcionalne pismenosti, omogućuje i potrebnu prilagodljivost radne snage koja je izložena brzim i čestim promenama u zahtevima tržišta rada. Promenama su naročito izloženi radnici sa zanimanjima u kojima dominiraju rutinski poslovi, pri čemu do izražaja dolazi pojačana potreba za uslugama posredovanja, ali i obuka i prekvalifikacija u čemu važnu ulogu imaju aktivne politike tržišta rada. Kako razvoj digitalne tehnologije ubrzava zastarevanje veština, uključivanje u sistem celoživotnog učenja postaje neophodno kako bi se radna snaga na adekvatan način prilagođavala promenama. Uticaj tehnoloških promena na tržište rada određene zemlje ili regiona zavisi od velikog broja elemenata: privredne strukture zemlje, organizacije rada, strukture radne snage prema zanimanju, kvalifikacionoj strukturi, znanjima i veštinama koje radna snaga poseduje, ali i mogućnostima radne snage da izvrši potrebna prilagođavanja seta znanja i veština, kao i od toga u kojoj meri su nove tehnologije već uvedene u određenoj zemlji ili regionu.

Savremene promene vezane za tehnologiju, globalizaciju i demografske trendove dovode do značajnih izmena oblika zapošljavanja koji obezbeđuju veću fleksibilnost i za poslodavce i za radnike, ali su vrlo često povezani sa smanjenjem određenih aspekata sigurnosti na tržištu rada. Pored veće fleksibilnosti koju novi oblici zapošljavanja omogućuju, primena jednog broja ovih oblika vezana je i za mogućnost umanjenja pregovaračke moći radnika i smanjenja obuhvata određenih elemenata sigurnosti (sistema zdravstvenog osiguranja, sistema naknade za nezaposlene, zakonodavne zaštite zaposlenja, i sl.). Neadekvatan institucionalni odgovor doveo bi do produbljivanja segmentacije na tržištu rada, povećanja nesigurnosti i veće izloženosti riziku od siromaštva. Odgovarajuća kombinacija fleksibilnosti i sigurnosti na tržištu rada doprinosi boljoj alokaciji radne snage, kao i razvoju ljudskog kapitala kroz stvaranje podsticaja za unapređenje znanja i veština.

5. Literatura

- Betcherman, G., Dar, A., Luinstra, A., & Ogawa, M. (2000), „Active labor market programs: policy issues for East Asia“, *SP, Discussion Papers*, 5.
- Broughton, A., Green, M., Rickard, C., Swift, S., Eichhorst, W., Tobsch, V., & Tros, F. (2016), „Precarious Employment in Europe: Patterns, Trends and Policy Strategies“, Brussels: European Parliament Directorate General for Internal Policies.
- Cunningham, W. & Villaseñor, P. (2014), „Employer Voices, Employer Demands, and Implications for Public Skills Development Policy“, Policy Research Working Paper #6853 Washington, DC: World Bank.

- Dewhurst, M. (2017), „A future that works: Automation, employment, and productivity“. *McKinsey Global Institute, New York, NY*.
- Eichhorst, W. et al. (2013), „Social protection rights of economically dependent self-employed workers“, Report for the European Parliament (PE 507.449), Brussels.
- European Commission (2016), „The Future of Work Skills and Resilience for a World of Change“. EPSC Strategic Notes, http://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/7strategic_note_issue_13.pdf
- European Commission (2017a), Commission staff working document, Analytical document accompanying the Consultation document Second Phase Consultation of Social Partners under Article 154 TFEU on a possible action addressing the challenges of access to social protection for people in all forms of employment in the framework of the European Pillar of Social Rights, Brussels, 20.11.2017., ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=18596&langId=en.
- European Commission (2017b), „Reflection paper on the social dimension of Europe“, https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/social_dimension_of_europe_overview_of_initiatives_en.pdf
- Freeman, R. B. (2005), „Labour market institutions without blinders: The debate over flexibility and labour market performance“, *International Economic Journal*, 19(2), Pp. 129-145.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017), „The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?“, *Technological Forecasting and Social Change*, 114, Pp. 254-280.
- Frey, C. B., Osborne, M., Holmes, C., Rahbari, E., Garlick, R., Friedlander, G., ... & Wilkie, M. (2016), „Technology at work v2. 0: the future is not what it used to be“, *Citi GPS: Global Perspectives and Solutions. University of Oxford*.
- Jandrić, M. & Fabian V. (2017), „Vođenje politike tržišta rada u Republici Srbiji: od nacionalnog do lokalnog“ u Jakšić, M., Prašćević, A., Ognjanov, G. (eds). *Strukturne reforme i uloga regulatornih tela u Srbiji*, Pp. 125-154, Beograd: CID- Ekonomski fakultet u Beogradu
- Keune, M. & Jepsen, M. (2007), „Not balanced and hardly new: The European Commission's quest for flexicurity“ u Jorgensen, H., Madsen, P.K. (eds.) *Flexicurity and Beyond: Finding a New Agenda for the European Social Model*, Copenhagen: DJØF Publishing
- Leschke, J., Schmid, G. & Grig, D. (2007), „On the marriage of flexibility and security: Lessons from the Hartz reforms in Germany“ u Jorgensen, H., Madsen, P.K. (eds.) *Flexicurity and Beyond: Finding a New Agenda for the European Social Model*, Copenhagen: DJØF Publishing.
- Mandl, I., Curtarelli, M., Riso, S., Vargas, O., & Gerogiannis, E. (2015), *New forms of employment* (Vol. 2), Publications Office of the European Union
- Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., Bughin, J., George, K., Willmott, P., & Matsaganis, M., Özdemir, E., Ward, T., & Zarakou, A. (2016), „Non-standard employment and access to social security benefits“, Research note 8/2015, Brussels: European Commission.
- Program rada Nacionalne službe za zapošljavanje, http://www.nsz.gov.rs/live/digitalAssets/7/7067_program_rada_nsz_za_2017.pdf
- The World Bank (2016), *World Development Report 2016: Digital Dividends*, Washington, DC: The World Bank.