
<https://doi.org/10.54318/eip.2021.np.297>

NATAŠA PAVLOVIĆ¹

E-mail: natasa.pavlovic@agrif.bg.ac.rs

RADOJKA MALETIĆ²

E-mail: maletic@agrif.bg.ac.rs

SVJETLANA JANKOVIĆ ŠOJA³

E-mail: svjetlanajs@agrif.bg.ac.rs

NIKOLA RISTIĆ⁴

E-mail: nikola.ristic@agrif.bg.ac.rs

ANALIZA REZERVACIONE ZARADE U SRBIJI⁵

ANALYSIS OF RESERVATION WAGES IN SERBIA

JEL KLASIFIKACIJA: J01, J31, C12

APSTRAKT:

Ovaj rad ima za cilj da ispita kolika je minimalna zarada za koju bi nezaposlena lica u Srbiji pristala da rade (takozvana rezervaciona zarada), da li se ona razlikuje između muškaraca i žena i da li postoje neke razlike u ovoj zaradi kada posmatramo nivo obrazovanja neke osobe i region u kom živi. Pored toga, ispitaće se i odnos između rezervacione

1 Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11000 Beograd, Srbija

2 Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11000 Beograd, Srbija

3 Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11000 Beograd, Srbija

4 Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11000 Beograd, Srbija

5 Rad je nastao kao rezultat istraživanja u okviru „Ugovora o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada u 2021. godini između Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu i Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije“ evidencioni broj ugovora: 451-03-9/2021-14/200116

zarade nezaposlenih lica i minimalne neto zarade zaposlenih lica. Cilj je da se preko ovog odnosa vidi da li bi nezaposlena lica pristala da rade za minimalnu neto zaradu ukoliko bi im posao bio ponuđen. Primenom *t*-testa jednakosti aritmetičkih sredina pokazalo se da postoje statistički značajne razlike između muškaraca i žena po pitanju rezervacionih zarada, kako u pogledu nivoa obrazovanja, tako i između regiona. Izuzetak je Beogradski region gde ne postoji razlika u ovim zaradama. Takođe, pokazalo se i da je rezervaciona zarada niža od minimalne neto zarade u svakom regionu i prema svakom nivou obrazovanja. Za ovo istraživanje korišćeni su podaci dobijeni za Republiku Srbiju iz Ankete o radnoj snazi iz 2017. godine.

**KLJUČNE REČI:****REZERVACIONA ZARADA, NEZAPOSLENOST, ANKETA O RADNOJ SNAZI, REPUBLIKA SRBIJA****ABSTRACT:**

The aim of this paper is to determine the minimal wage for which the unemployed people in Serbia would agree to work (so called reservation wage), whether the amount differs between gender and to examine if there are any differences in the amount depending on the level of education of a person, or the region a person inhabits. In addition, the ratio between the reservation wage and minimal neto wage of people that are employed will be tested. The goal is to use aforementioned ratio to check whether the unemployed people would accept to work for a minimal neto wage, if they were offered a job. The results of this paper show that there are statistically significant differences between men and women when it comes to reservation wages, the same applies when tested for the level of education and for the region, except for Belgrade region, where there is no difference between these wages. Also, it is shown that the reservation wage is lower than minimal neto wage in every region and for every level of education. The data that was used in this research was acquired for Republic of Serbia from Labour force survey, 2017.

**KEYWORDS:****RESERVATION WAGE, UNEMPLOYMENT, LABOUR FORCE SURVEY, REPUBLIC OF SERBIA**

1. UVOD

Jedan od najvećih izazova sa kojim se susreću zemlje širom sveta, pa i Srbija je nezaposlenost. Ovaj fenomen se javlja kao posledica brojnih finansijskih i ekonomskih kriza koje su se dešavale tokom prethodnog perioda, usled starenja stanovništva kao i rapidnog razvoja savremene tehnologije. Kao jedan od razloga koji doprinosi povećanju stope nezaposlenosti u zemljama Zapadnog Balkana Bartlet & Uvalić (2016)⁶ navode da sistemi visokog obrazovanja proizvode veliki broj diplomiranih studenata koji prevazilazi potrebe tržišta rada, što dalje vodi ka nezaposlenosti ili prihvatanju poslova koji nisu u skladu sa njihovim kvalifikacijama i koji sa sobom nose manje zarade. Nepovoljne tendencije tržišta rada u Republici Srbiji se ogledaju kroz visoku stopu nezaposlenosti, disbalans između ponude i tražnje radne snage što za posledicu ima urušavanje kvaliteta poslova i zarade koje ne omogućavaju pristojan život (Beloica, 2019)⁷. U prilog tome, Bradaš (2017)⁸ smatra da tržište rada u Republici Srbiji velikom broju stanovnika ne daje šansu za ostvarivanje standarda dostojanstvenog rada. Potrebno je dobro istražiti potrebe privrede kako bi se obezbedio potreban broj stručnjaka iz svake oblasti. Često nailazimo na situaciju da imamo prekomernu ponudu za jedan profil obrazovanja a u isto vreme imamo deficit drugih profila (Beraha, 2011)⁹.

Nezaposlenost u jednoj zemlji možemo posmatrati na nivou pojedinca, gde kao posledicu ima gubitak prihoda koji ugrožava njegovu egzistenciju i smanjuje mogućnosti za razvoj, a može imati i uticaja na češće pojave anksioznosti i stresa. Posmatrano na nivou društva, u zemljama gde postoji visoka stopa nezaposlenosti postoji i veće opšte nezadovoljstvo, viša stopa kriminala kao i veći broj suicida.

Možemo primetiti da je nezaposlenost jedna od tema koju je potrebno obuhvatno istražiti u cilju nalaženja što boljeg rešenja za njeno smanjenje. U svetlu najnovijih događaja izazvanih pandemijom COVID-19 problem nezaposlenosti se usložnjava jer pored zdravstvenih problema, dolazi i do poremećaja u funkcionisanju tržišta rada, kako na nacionalnom, tako i na globalnom nivou. (Grečić, 2021)¹⁰.

Kako je tema ovog rada analiza rezervacione zarade u našoj zemlji, najpre je potrebno da definišemo pojam. Dakle, rezervaciona zarada predstavlja najnižu zaradu za koju bi nezaposleno lice pristalo da radi. Na visinu ove zarade prema Brown & Taylor (2009)¹¹ u Velikoj Britaniji utiče očekivana zarada, stečeni nivo obrazovanja, dužina traženja posla, finansijska pomoć, ukoliko nezaposlena lica primaju takvu vrstu pomoći i regionalna stopa nezaposlenosti. Rezervaciona zarada je prema Anić & Krstić (2016)¹² u Srbiji značajno niža od prosečne zarade. Razlike u ovim zaradama se pored ostalog mogu objasniti razlikama u kvalifikacijama koje se traže na tržištu rada i koje se nude od strane nezaposlenih lica. Do sličnog zaključka dosli su Dolton & O'Neill (1995)¹³ koji su pokazali da lica

6 Bartlet et al. (2016), str 48

7 Beloica (2019), str 78

8 Bradaš (2017), str 22

9 Beraha (2011), str 64

10 Grečić (2021), str 14

11 Brown et al. (2009), str 2

12 Anić et al. (2016), str 101

13 Dolton et al. (1995), str 452

koja su dugoročno nezaposlena imaju realna očekivanja po pitanju zarade ukoliko pređu u zaposlene, odnosno da je njihova rezervaciona zarada jednaka najnižoj zaradi na tržištu koja može da im obezbedi isplativnost prelaska iz nezaposlenih u zaposlene.

Prema radu Caliendo *et al.* (2017)¹⁴ realne zarade muškaraca i žena predstavljaju ogledalo rezervacionih zarada, tako da ukoliko želimo da razumemo zašto postoje razlike između muškaraca i žena u realnim zaradama potrebno je najpre da istražimo zašto na prvom mestu postoje razlike u rezervacionim zaradama. Oni ukazuju da je jedan od uzroka ovih razlika u različitim očekivanjima između muškaraca i žena (u korist muškaraca). Niža očekivanja kod žena mogu se javiti kao posledica diskriminacije koja se desila na prethodnom poslu. Takođe jedan od uzroka razlike u zaradama napominju i razlike u osobinama ličnosti i preferencijama u odnosu na tržište rada. Muškarci su uglavnom fleksibilniji po pitanju radnog vremena i mogućnosti da kontinuirano rade, samim tim očekuju veću zaradu.

U prilog tome da muškarci imaju više rezervacione zarade od žena govori i rad Kaszubowski *et al.* (2014)¹⁵ koji su posmatrali samo visoko obrazovane ljude koji su zaposleni na Poljskoj akademiji i podelili ih u grupe prema zvanju na fakultetu. Pokazali su da pri svakom zvanju muškarci imaju više rezervacione zarade od žena i to u proseku za 10%. (Kako je ovde reč o zaposlenim licima rezervaciona zarada je ispitivana pomoću pitanja za koji iznos biste pristali da radite dodatni posao).

Lammers (2014)¹⁶ i Bloemen & Stancanelli (2001)¹⁷ su u svojim radovima ispitivali vezu između bogatstva, uloženog truda da se nađe posao i rezervacione zarade. Oba rada su pokazala da postoji negativna veza između bogatstva i napora da se nađe posao, dok je između bogatstva i rezervacione zarade pozitivna veza. Dakle što je osoba bogatija, osim što će se manje truditi da pronade posao imaće i veću rezervacionu zaradu.

Brown & Taylor (2009)¹⁸ dolaze do saznanja da je minimalna zarada za koju će osoba pristati da radi viša kod muškaraca nego žena, viša je kod starijih osoba i kod osoba koje imaju viši nivo obrazovanja. Isti autori su 2011. godine¹⁹ na ovu temu napisali još jedan rad koji se bavi vezom između nezaposlenosti, rezervacione i tržišne zarade, gde su pokazali da će se osobe koje imaju nižu rezervacionu od tržišne zarade brže zaposliti od osoba koje imaju višu rezervacionu zaradu nego tržišnu.

Anić & Krstić (2016)²⁰ su istraživale podsticaje da nezaposleni prihvate posao, pod pretpostavkom da će prihvatiti posao za rezervacionu zaradu. One su zaključile da se u našoj zemlji nezaposleni ne nalaze u finansijskoj zamci, te da je njihov neto dohodak kada se zaposle veći nego kada su nezaposleni. Prasad (2003)²¹ i Addison *et al.* (2008)²² pokazali su da što je osoba duže nezaposlena to se više smanjuje njena rezervaciona zarada.

14 Caliendo *et al.* (2017), str 170

15 Kaszubowski *et al.* (2014), str 2

16 Lammers (2014), str 84

17 Bloemen *et al.* (2001), str 437

18 Brown & Taylor (2009), str 9

19 Brown & Taylor (2011), str 1326

20 Anić & Krstić (2016), str 50

21 Prasad (2003), str

22 Addison *et al.* (2008), str 7

Jandrić & Aleksić (2018)²³ su u svom radu pokazali da Srbija spada u grupu zemalja sa najnižim nivoom minimalne zarade poredeći evropske zemlje, dok je u vrhu liste kada se posmatra odnos minimalne i prosečne zarade.

Šta je sve povezano sa minimalnom zaradom za koju bi ispitanici pristali da rade i na koji način su objašnjene te veze je tema kojom se bavi sve više naučnika. Kako bismo bolje razumeli prirodu rezervacione zarade u ovom radu poredićemo je sa minimalnom i prosečnom mesečnom neto zaradom zaposlenih lica.

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I REZULTATI

2.1. Podaci

Podaci koji su korišćeni u ovoj analizi dobijeni su iz Ankete o radnoj snazi (ARS) iz 2017. godine. Ova anketa se kao kontinuirano istraživanje sprovodi od 2008. godine, a sa novom metodologijom od 2015. godine. Cilj ankete je da se prikupe podaci o zaposlenim, nezaposlenim i neaktivnim licima u našoj zemlji kako bi se na osnovu njih vršila procena ukupne radne snage. Da bi podaci dobijeni iz ove ankete bili uporedivi sa istovrsnim podacima drugih zemalja korišćene su međunarodne preporuke i definicije.

Osnovni skup u ovom istraživanju predstavljaju domaćinstva i lica u Republici Srbiji (bez Regiona Kosovo i Metohija). Jedinica anketiranja predstavlja svaki član domaćinstva koje je na slučajan način odabrano, gde je potrebno napomenuti da se informacije o radnoj aktivnosti prikupljaju samo za lica stara 15 godina i više. Takođe, potrebno je istaći da se Anketom o radnoj snazi dobija i informacija o zaradi lica zaposlenih kod poslodavaca na njihovom glavnom poslu pomoću pitanja: „Koliko je iznosila vaša neto zarada u prošlom mesecu?“ gde su ispitanici mogli da daju tačan iznos, interval u kom se kreće njihova zarada, a imaju pravo i da ne odgovore.

U ovom radu korišćeni su mikro podaci dobijeni od Republičkog zavoda za statistiku. Dok su podaci o minimalnoj neto zaradi zaposlenih lica uzeti sa sajta Socio-ekonomskog saveta Republike Srbije.

2.2. Metodologija

Zbog prirode podataka u ovoj analizi koristiće se t-test jednakosti aritmetičkih sredina. Preduslov za sprovođenje bilo kog parametarskog, pa tako i t-testa je pretpostavka o jednakosti varijansi, tačnije da varijanse unutar grupa koje testiramo budu približno jednake. Ovu pretpostavku utvrđujemo pomoću Levene-ovog testa jednakosti varijansi (koji je posebno pogodan kada nemamo informaciju o raspodeli osnovnog skupa) gde hipoteze glase:

H_0 : Varijanse osnovnih skupova su jednake (homoskedastičnost)

H_1 : Varijanse osnovnih skupova nisu jednake (heteroskedastičnost).

Nakon sprovedenog Levene-ovog testa možemo primeniti t-test. Jedna od osobina t- testa je da je on robusan na narušenost pretpostavke o jednakosti varijansi, dakle test računa i dodatnu vrednost t-statistike kada varijanse nisu jednake. Kao posledica ove osobine javlja se mogućnost da statistički zadatak bude rešen u oba slučaja.

Definisane hipoteze t-testa imaju oblik:

H_0 : Ne postoje statistički značajne razlike između muškaraca i žena kada je u pitanju prosečna minimalna zarada za koju bi pristali da rade.

H_1 : Postoje statistički značajne razlike između muškaraca i žena kada je u pitanju prosečna minimalna zarada za koju bi pristali da rade.

Na nivou značajnosti $\alpha=0,05$ biće proverena definisana nulta hipoteza primenom statistike t-testa:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{n_1 S_1^2 + n_2 S_2^2}{n_1 + n_2}}} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}} \quad (1)$$

\bar{x}_1, \bar{x}_2 -aritmetičke sredine u uzorcima

n_1, n_2 - veličine uzoraka

S_1^2, S_2^2 - varijanse uzoraka

2.3. Rezultati

Rezervaciona zarada je prikazana prema polu, obrazovnom nivou i regionima, nakon toga sprovedeno je testiranje da li postoje statistički značajne razlike u rezervacionim zaradama prema polu, obrazovnom nivou i regionu.

Kako bismo rezultate istraživanja što bolje predstavili, najpre je potrebno da se upoznamo sa karakteristikama nezaposlenog dela stanovništva Srbije. Podatke o rezervacionoj zaradi u 2017. godini imamo za ukupno 435.155 nezaposlenih ispitanika i njena prosečna vrednost iznosi 18.072 dinara. Nezaposleno stanovništvo čini 230.468 muškaraca i 204.687 žena.

Obrazovnu strukturu stanovništva posmatraćemo kroz četiri kategorije. Prvu kategoriju čine lica koja nisu završila osnovnu školu, drugu lica koja su završila osnovnu školu (primarno obrazovanje), treću kategoriju ispitanici koji su završili srednju školu ili gimnaziju

(sekundarno obrazovanje), dok četvrtu čine lice sa završenom višom, visokom školom, završenim master ili doktorskim studijama (tercijarno obrazovanje) (videti u tabeli 1).

► **TABELA 1. BROJ I STRUKTURA NEZAPOSLENIH LICA PREMA OBRAZOVNOJ STRUKTURI I POLU, SRBIJA, 2017.**

STEČENI NIVO OBRAZOVANJA	POL	BROJ ISPITANIKA	PROCENTI
Lica bez završene osnovne škole	Muški	5.614	66,4
	Ženski	2.844	33,6
Primarni nivo obrazovanja	Muški	28.956	54,1
	Ženski	24.579	45,9
Sekundarni nivo obrazovanja	Muški	153.114	56,3
	Ženski	118.713	43,7
Tercijarni nivo obrazovanja	Muški	42.785	42,2
	Ženski	58.551	57,8

Izvor: sopstvena kalkulacija na podacima ARS (2017.)

Možemo primetiti da najviše nezaposlenih lica ima sekundarno obrazovanje, pri tom u ovoj grupi je nešto više muškaraca, oko 56%, dok je žena nepunih 44%. Oko 100.000 nezaposlenih ispitanika ima završenu višu, visoku školu, master ili doktorske studije, ovu kategoriju karakteriše veći broj nezaposlenih žena nego muškaraca. Skoro upola manje, oko 50.000 lica ima primarno obrazovanje dok manje od 10.000 nezaposlenih lica nema završenu osnovnu školu, gde preovlađuje muško stanovništvo. Iz date tabele takođe možemo primetiti da postoji velika razlika između lica bez završene osnovne škole i lica sa tercijarnim nivoom obrazovanja po apsolutnom broju nezaposlenih lica. Uzrok ove razlike leži u tome što u Srbiji postoji 1.122.700 ima sa tercijarnim nivoom obrazovanja, dok samo 86700 nema završenu ni osnovnu školu.

Kako bismo videli da li bi nezaposlena lica pristala da rade za minimalnu zaradu kada bi im posao bio ponuđen potrebno je da analiziramo i odnos između minimalne mesečne neto zarade i rezervacione zarade.

Minimalna mesečna neto zarada izračunata je na osnovu podatka da je minimalna zarada po času u 2017. godini iznosila 130 dinara²⁴, dok je broj radnih časova mesečno u proseku iznosio 173,3 časa, što znači da je ova zarada u datoj godini iznosila 22.533 dinara. Kako je moguće da ispitanici nisu davali precizne odgovore, prilikom obračuna prosečne minimalne mesečne neto zarade uključena su sva zaposlena lica koja su imala mesečnu neto zaradu između 21.406 i 23.660 dinara, što predstavlja interval $\pm 5\%$ u odnosu na minimalnu mesečnu neto zaradu.

Poređenje prosečne rezervacione zarade nezaposlenih lica, prosečne mesečne neto zarade zaposlenih lica i prosečne minimalne mesečne neto zarade zaposlenih lica koja su istog nivoa obrazovanja predstavljeno je u tabeli 2. Treba napomenuti da je prosečna minimalna mesečna neto zarada izračunata kao prosek za zaposlena lica koja zarađuju $\pm 5\%$ u odnosu na zvaničnu minimalnu zaradu.

24 <http://www.socijalnoekonomskisavet.rs/cir/minimalna%20zarada/minimalna%20zarada.html>

Najpre možemo da primetimo da je prema svim stečenim nivoima obrazovanja viša prosečna rezervaciona zarada kod muškog stanovništva nego kod ženskog.

Kada uzmemo u razmatranje lica bez završene osnovne škole vidimo da je prosečna rezervaciona zarada oko 13.000 dinara kod žena, dok je za nepunih 3.000 dinara viša kod muškaraca i iznosi oko 16.000 dinara. Prosečna mesečna zarada je i kod muškaraca i kod žena značajno iznad prosečne rezervacione (u proseku oko 4.500 dinara). Kada posmatramo prosečnu minimalnu mesečnu neto zaradu ona je i kod muškaraca i kod žena viša i od prosečne rezervacione i od prosečne mesečne neto zarade. Ovo je rezultat činjenice da zaposlena lica bez završene osnovne škole ne rade puno radno vreme, 73,8% radi puno radno vreme, dok 26,2% radi kraće od punog radnog vremena.

Kod lica sa primarnim nivoom obrazovanja, prosečna rezervaciona zarada je oko 1.000 dinara viša kod muškaraca nego kod žena, dok je prosečna mesečna neto zarada viša za 6.000 dinara kod muškaraca posmatrano u odnosu na žene. Prosečna mesečna neto zarada je viša u proseku, kada posmatramo oba pola zajedno, oko 40% u odnosu na prosečnu rezervacionu zaradu i ovaj podatak nam govori da bi lica sa primarnim nivoom obrazovanja, koji čine 12,3% nezaposlenih lica, prešla u zaposlena lica ukoliko bi im bila ponuđena minimalna mesečna neto zarada.

Slična situacija je i kod lica sa sekundarnim obrazovanjem. Prosečna minimalna mesečna neto zarada kod muškaraca je viša za 26,6% u odnosu na prosečnu rezervacionu zaradu, dok je kod žena ona viša za 34,5%. Najveći deo nezaposlenih lica upravo čine lica sa sekundarnim nivoom obrazovanja, 62,5%, što ukazuje da bi ova lica pristala da rade za minimalnu mesečnu neto zaradu.

Najmanja razlika u prosečnim rezervacionim i najveća razlika u prosečnim mesečnim neto zaradama zabeležena je kod lica sa najvišim nivoom obrazovanja. Kod muškaraca je prosečna zarada 2,31 puta viša nego prosečna rezervaciona, dok je kod žena 2,05 puta viša. Prosečna minimalna mesečna neto zarada je i ovde veća od prosečne minimalne zarade za koju bi pristali da rade tako da možemo isti zaključak doneti kao i kod lica sa primarnim i sekundarnim nivoom obrazovanja.

► **TABELA 2. PROSEČNA REZERVACIONA, PROSEČNA MESEČNA NETO ZARADA I PROSEČNA MINIMALNA MESEČNA NETO ZARADA ISPITANIKA PREMA POLU I OBRAZOVANJU, SRBIJA, 2017.**

STEČENI NIVO OBRAZOVANJA	POL	PROSEČNA REZERVACIONA ZARADA	PROSEČNA MESEČNA NETO ZARADA	PROSEČNA MINIMALNA MESEČNA NETO ZARADA
Lica bez završene osnovne škole	Muški	15.999	22.122	22.795
	Ženski	13.004	16.200	22.457
Primarni nivo obrazovanja	Muški	16.223	29.517	22.517
	Ženski	15.308	23.238	22.452
Sekundarni nivo obrazovanja	Muški	17.760	34.461	22.490
	Ženski	16.691	28.550	22.449
Tercijarni nivo obrazovanja	Muški	21.847	50.681	22.580
	Ženski	21.119	43.366	22.531

Izvor: sopstvena kalkulacija na podacima ARS (2017.)

U tabeli 3 prikazane su vrednosti Levene-ovog testa (F-statistika i p vrednost) kao i odgovarajuće vrednosti t-testa za svaki nivo obrazovanja.

► **TABELA 3. TESTIRANJE, LEVENE-OV TEST I T-TEST JEDNAKOSTI ARITMETIČKIH SREDINA, SRBIJA, 2017.**

STEČENI NIVO OBRAZOVANJA	POL	TESTIRANJE				
		Levene-ov test			t-test jednakosti aritmetičkih sredina	
			F-statistika	Sig.	t-statistika	Sig.
Lica bez završene osnovne škole	Muški	Varijanse su jednake	268,54	0,00	8,26	0,00
	Ženski	Varijanse nisu jednake			9,13	0,00
Primarni nivo obrazovanja	Muški	Varijanse su jednake	94,56	0,00	7,21	0,00
	Ženski	Varijanse nisu jednake			7,25	0,00
Sekundarni nivo obrazovanja	Muški	Varijanse su jednake	3459,14	0,00	16,69	0,00
	Ženski	Varijanse nisu jednake			17,01	0,00
Tercijarni nivo obrazovanja	Muški	Varijanse su jednake	479,73	0,00	5,38	0,00
	Ženski	Varijanse nisu jednake			5,35	0,00

Izvor: sopstvena kalkulacija na podacima ARS (2017.)

Na osnovu izračunatih p vrednosti koje su ispod praga značajnosti 0,05 za svaki obrazovni nivo možemo zaključiti da postoje statistički značajne razlike u prosečnim rezervacionim zaradama kod muškaraca i žena.

U nastavku sprovodimo istu analizu ali prema regionu. Dole navedena tabela (tabela broj 4) predstavlja broj nezaposlenih ispitanika prema polu u svakom od četiri regiona Republike Srbije (Beograd, Vojvodina, Šumadija i Zapadna Srbija, Južna i Istočna Srbija). Možemo primetiti da u svakom regionu ima procentualno više nezaposlenih muškaraca nego žena. Najveća razlika je zabeležena u Vojvodini, gde je od ukupnog broja nezaposlenih 54% muškaraca, i 46% žena.

► **TABELA 4. BROJ NEZAPOSLENIH LICA PREMA REGIONU I POLU, SRBIJA, 2017.**

REGION	POL	BROJ ISPITANIKA	PROCENTI
Beograd	Muški	56.131	52,6
	Ženski	50.674	47,4
Vojvodina	Muški	54.948	54,1
	Ženski	46.563	45,9
Šumadija i Zapadna Srbija	Muški	65.461	52,3
	Ženski	59.799	47,7
Južna i Istočna Srbija	Muški	53.373	53,0
	Ženski	47.323	47,0

Izvor: sopstvena kalkulacija na podacima ARS (2017.)

U tabeli 5 prikazane su prosečne rezervacione, prosečne minimalne i prosečne mesečne neto zarade prema regionu i polu. Kada posmatramo prosečnu minimalnu zaradu za koju bi ispitanici pristali da rade prema polu i regionu prvo možemo da primetimo da ni u

jednom od regiona ne postoji velika razlika u zabeleženoj prosečnoj rezervacionoj zaradi između muškaraca i žena. Ni u jednom regionu ta razlika ne prelazi 1.000 dinara, tačnije, procentualno gledano u proseku ova razlika je 3,2%. Najveća prosečna rezervaciona zarada ustanovljena je u Beogradskom regionu, dok je najmanja u Južnoj i Istočnoj Srbiji. Prosečne mesečne neto zarade iznose značajno više od prosečnih rezervacionih. Najveća razlika beleži se u Beogradskom regionu.

Prosečne minimalne mesečne neto zarade u sva četiri regiona su niže od prosečnih mesečnih neto zarada u proseku za 57,5%, dok su više od prosečnih rezervacionih zarada u proseku za 25,7%. Najveća razlika između prosečne rezervacione i prosečne minimalne mesečne neto zarade je zabeležena u Južno i Istočnoj Srbiji, kod muškaraca.

U tabeli 5 takođe možemo da vidimo i nezavisno od regiona (u poslednjem redu) koliko iznosi prosečna rezervaciona, prosečna mesečna neto zarada i prosečna minimalna mesečna neto zarada prema polu. Kod muškaraca, prosečna rezervaciona zarada iznosi nešto više od 18.000 dinara, prosečna mesečna neto zarada je 105,9% viša od prosečne rezervacione, dok je prosečna minimalna mesečna neto zarada za 23,1% veća od prosečne rezervacione. Kod žena ove vrednosti su nešto drugačije, prosečna rezervaciona zarada je neznatno niža od 18.000 dinara, prosečna mesečna neto zarada je za 86% viša od rezervacione zarade, dok je prosečna minimalna mesečna neto zarada kod žena 26,6% viša od rezervacione.

► **TABELA 5. PROSEČNA REZERVACIONA, PROSEČNA MESEČNA NETO ZARADA I PROSEČNA MINIMALNA MESEČNA NETO ZARADA ISPITANIKA PREMA POLU I REGIONU, SRBIJA, 2017.**

REGION	POL	PROSEČNA REZERVACIONA ZARADA	PROSEČNA MESEČNA NETO ZARADA	PROSEČNA MINIMALNA MESEČNA NETO ZARADA
Beograd	Muški	19.557	45.046	22.623
	Ženski	19.578	37.902	22.471
Vojvodina	Muški	18.723	35.753	22.577
	Ženski	18.146	31.970	22.579
Šumadija i Zapadna Srbija	Muški	18.064	35.243	22.468
	Ženski	17.224	31.244	22.309
Južna i Istočna Srbija	Muški	16.627	35.950	22.408
	Ženski	15.855	30.407	22.462
Ukupno	Muški	18.283	37.657	22.508
	Ženski	17.740	33.000	22.457

Izvor: sopstvena kalkulacija na podacima ARS (2017.)

Rezultati Levene-ovog testa jednakosti varijansi i t-testa jednakosti aritmetičkih sredina (videti u tabeli 6) pokazuju da je za Beogradski region p vrednost niža od nivoa značajnosti 0,05, dakle zaključujemo da varijanse nisu jedanke. P vrednost kod t-testa (0,862) nam ukazuje da se nulta hipoteza ne odbacuje i možemo da zaključimo da ne postoji statistički značajna razlika u rezervacionoj zaradi između muškaraca i žena u ovom regionu. Ovo će ujedno biti i jedini region u kom ne postoji statistički značajne razlike između muškaraca i žena. Kod preostala tri regiona, Vojvodina, Šumadija i Zapadna Srbija, Južna i Istočna Srbija p vrednost Levene-ovog testa je 0, dakle zaključujemo da postoji hetero-

skedastičnosti. T-testovi i odgovarajuće p vrednosti (kod svakog regiona $p=0$) ukazuju na odbacivanje nulte hipoteze i zaključak da izuzev Beogradskog regiona, postoji statistički značajna razlika u rezervacionim zaradama između muskaraca i žena.

▶ TABELA 6. TESTIRANJE, LEVENE-OV TEST I T-TEST JEDNAKOSTI ARITMETIČKIH SREDINA, SRBIJA, 2017.

REGION	POL	TESTIRANJE				
		Levene-ov test			t-test jednakosti aritmetičkih sredina	
			F-statistika	Sig.	t-statistika	Sig.
Beograd	Muški	Varijanse su jednake	110,49	0,00	-0,17	0,86
	Ženski	Varijanse nisu jednake			-0,17	0,86
Vojvodina	Muški	Varijanse su jednake	272,23	0,00	5,38	0,00
	Ženski	Varijanse nisu jednake			5,42	0,00
Šumadija i Zapadna Srbija	Muški	Varijanse su jednake	2123,57	0,00	8,50	0,00
	Ženski	Varijanse nisu jednake			8,55	0,00
Južna i Istočna Srbija	Muški	Varijanse su jednake	207,83	0,00	7,90	0,00
	Ženski	Varijanse nisu jednake			7,93	0,00

Izvor: sopstvena kalkulacija na podacima ARS (2017.)

3. ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata analize sprovedene u ovom radu, najpre možemo zaključiti da posmatrano prema svakom nivou obrazovanja, postoji statistički značajna razlika između muškaraca i žena u minimalnim zaradama za koje bi pristali da rade. Takođe, posmatrano prema regionima gde ispitanici žive, u Vojvodini, Šumadiji i Zapadnoj Srbiji i Južnoj i Istočnoj Srbiji postoji statistički značajna razlika u rezercionim zaradama između muškaraca i žena. Beogradski region ujedno predstavlja jedini region u Srbiji gde ne postoji statistički značajna razlika prema polu u rezervacionim zaradama. Interesantan zaključak je dobijen poređenjem prosečne rezervacione i prosečne mesečne neto zarade ispitanika. Dakle, možemo zaključiti da bi stanovnici naše zemlje pristali da rade za značajno niže zarade nego što rade ljudi njihovog nivoa obrazovanja, ili ljudi iz njihovog regiona, koji su zaposleni. Prosečna mesečna neto zarada je za 96% viša od prosečne rezervacione zarade na teritoriji naše zemlje. Takođe, možemo zaključiti da je u svakom od četiri regiona, kao i prema svakom obrazovnom nivou prosečna minimalna mesečna neto zarada veća od rezervacione zarade, što ukazuje da bi nezaposlena lica u Srbiji pristala da rade kada bi im posao bio ponuđen.

Kako je prema gore pomenutom radu Caliendo *et al.* (2017)²⁵ rezervaciona zarada predstavlja ogledalo realnih zarada, ukoliko želimo još bolje da razumemo razlike u realnim zaradama i šta njih uzrokuje u našoj zemlji, potrebno je još temeljnije istražiti rezervacione zarade, šta na njih utiče i na koji način.

Svi gore pomenuti zaključci predstavljaju samo početak u detaljnijoj analizi ove teme, koju je neophodno dodatno istražiti.

4. LITERATURA

Addison, J. T, Centeno, M, Portugal, P. (2008) "Do reservation wages really decline? Some international evidence on the determinants of reservation wages." <https://doi.org/10.2139/ssrn.1096523>

SOEP papers on multidisciplinary panel data research, , Working paper, No. 85, January 2008

Anić, A. & Krstić, G. (2016), "Are the unemployed financially trapped in Serbia" *The Annals of the Faculty of Economics in Subotica*, Vol. 52, No. 36-2016, Pp. 039-052. <http://www.ekof.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/04/03.pdf>

Bartlet, W. & Uvaić, M. (2016), "Visoko obrazovanje i tržište rada na Zapadnom Balkanu" *Kvartalni monitor ekonomskih trendova i politika u Srbiji*, No. 47, Pp. 47-54. <https://fren.org.rs/wp-content/uploads/2019/04/Visoko-obrazovanje-i-tr%C5%BEi%C5%A1te-rada-na-Zapadnom-Balkanu.pdf>

Beloica, J. (2019), "Analiza zaposlenosti u Republici Srbiji" *Ekonomске ideje i praksa*, No. 33, Pp. 75-90. <http://www.ekof.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/10/Rad-054.pdf>

Beraha, I. (2011), "Visoko obrazovanje, nezaposlenost i stanje na tržištu rada" *Aktivne mere na tržištu rada i pitanja zaposlenosti*, Pp. 61-76. http://ebooks.ien.bg.ac.rs/130/1/ib_2011_02.pdf

Bloemen, H. & Stancanelli, E. (2001), "Individual wealth, reservation wages and transitions into employment" *Journal of Labor Economics*, Vol. 19, Pp. 400-439. <https://doi.org/10.1086/319566>

Bradaš, S. (2017), "Statistika i dostojanstven rad" *Fondacija centar za ekonomiju*, Beograd. <http://www.centaronline.org/userfiles/files/publikacije/fcd-analiza-statistika-i-dostojanstven-rad.pdf>

Brown, S. & Taylor, K. (2011), "Reservation wages, market wages and unemployment: Analysis of individual level panel data" *Economic Modelling*, Vol. 28, No.3, Pp. 1317-1327. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2011.01.009>

Brown, S. & Taylor, K. (2009), "Reservation Wages, Expected Wages and the Duration of Unemployment: Evidence from British Panel Data" *IZA DP*, No. 3981. <https://www.iza.org/publications/dp/3981/reservation-wages-expected-wages-and-the-duration-of-unemployment-evidence-from-british-panel-data>

Caliendo, M, Sheng, L, Robert. M. (2017), "The gender wage gap and the role of reservation wages: New evidence for unemployed workers" *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 136, Pp. 161-173. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.02.011>

Dolton, P. & O'Neill D. (1995), "The impact of restart on reservation wages and long-term unemployment" *Oxford bulletin of economics and statistics*, No. 54 Pp. 451-470. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1995.tb00034.x>

Grečić, V. (2021), "Implikacije COVID-19 na tržište rada: značaj digitalnih migracija" *Ekonomске ideje i praksa*, No. 40, Pp. 9-31. <http://www.ekof.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/10/11.pdf>

Jandrić, M. & Aleksić, D. (2018), "Institucije i politike tržište rada" *Zaposlenost i rad u Srbiji u XXI veku*, Pp 191-226.

Kaszubowski, M. & Wolszczak-Derlacz, J. (2014), "Salary and reservation wage gender gaps in Polish academia" GUT Faculty of Management and Economics, Working paper , No.1, January 2014

Lammers, M. (2014), "The effects of savings on reservation wages and search effort" *Labour Economics*, Vol. 27, Pp. 83-98. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2014.03.001>

Mann, P. (2009), *Uvod u statistiku*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd

Prasad, E. (2003), "What Determines the Reservation Wages of Unemployed Workers? New Evidence from German Micro Data." IZA Discussion Paper No. 694, June 2003, <https://doi.org/10.4337/9781843769682.00009>

Republički zavod za statistiku. (2017), Anketa o radnoj snazi-2017. Beograd

Republički zavod za statistiku. (2017), Metodologije i standardi. Beograd

<http://www.socijalnoekonomskisavet.rs/cir/minimalna%20zarada/minimalna%20zarada.html>[Pristupljeno: 04/03/21]
