

## POGLAVLJE 2

---

### ANALIZA ISPLATIVOSTI AKTIVNIH MERA ZAPOSŁJAVANJA U SRBIJI

---

Jovan Zubović<sup>1</sup>

#### **Apstrakt**

*Aktivne mere zapošljavanja su u najrazvijenijim zemljama primenjuju više od 50 godina. Već tokom 70-ih godina obim izdvajanja za finansiranje ovih mera je dostigao nivo od preko 1% BDP. Pošto mere nisu imale isključivo socijalni efekat kao što imaju druga davanja koja se isplaćuju preko nacionalnih službi za zapošljavanje, već pre svega ekonomski, time je bilo potrebno proceniti analizu uticaja navedenih mera. Preko 40 godina se primenjuju brojni metodi evaluacije, a najpreciznije rezultate su dala istraživanja zasnovana na ekonometrijskim metodima. Opšti zaključak starijih radova je bio da su najefektivnije mere javnih radova, dok u novije vreme programi obuke na radnom mestu daju najbolje rezultate. U poslednje vreme postoje neke indicije da subvencije za zapošljavane daju dobre rezultate, ali nema opšteg konsenzusa po tom pitanju. U ovom radu će se dati pregled istraživanja sprovedenih u Srbiji tokom prethodnih pet godina. Istovremeno će je sprovedena analiza efektivnosti mera na različitim učesnicima po stepenu stručne spreme. Rezultati pokazuju neočekivan ishod u kome se efikasnost aktivnih mera značajno uvećava ukoliko se povećava stručna sprema učesnika.*

**Ključne reči:** Aktivne mere zapošljavanja, Tržište rada Srbije

---

<sup>1</sup> Dr Jovan Zubović, naučni saradnik, Institut ekonomskih nauka, e-mail: [jovan.zubovic@ien.bg.ac.rs](mailto:jovan.zubovic@ien.bg.ac.rs)

## UVOD

Tokom proteklih pola veka primenjivane su mnoge različite vrste državnih intervencija na tržištima rada širom sveta. Neke od njih su imale za cilj da podstaknu tražnju za radom, dok su ostale trebale da poboljšaju kvalitet ponude rada. U periodima krize značaj ovakvih mera je uvek rastao. Kriza koja je započela 2008. godine je pokazala da ima dugotrajne efekte na tržište rada širom sveta. Za razliku od prethodnih kriza, u većini zemalja sa rastućom stopom nezaposlenosti javlja se i problem visoke stope javnog duga. Iz tog razloga postoji veći pritisak na kreatore politike da smanje javnu potrošnju, koja je do sada bila jedini izvor finansiranja aktivnih mera na tržištu rada (NBS, 2013). U Srbiji je primera stopa javnog duga porasla sa 28,3% u 2008. godini na 70,9% krajem 2014. godine (MF RS, 2014). Zbog toga postaje još važnije da se efikasno izaberu politike koje treba finansirati i koje će doneti najbolje održive rezultate. U isto vreme, kao što su Sredojević, Jeločnik i Subić (2011) primetili, postoji potreba da se unapredi sistem tržišta rada, jer aktuelni sistem nije doneo očekivane rezultate.

Rad predstavljen u ovom poglavlju je rezultat višegodišnjeg istraživačkog rada autora u oblasti aktivnih mera zapošljavanja. U periodu od 4 godine autor je u pet radova analizirao teoriju i praksu aktivnih mera kako u svetu tako i u Srbiji. U prethodnim radovima, autor je sproveo meta-analizu istraživanja iz ove oblasti (Zubović, 2011). U narednom radu su predstavljena ulaganja u aktivne mere u zemljama OECD, EU, kao i u Srbiji (Zubović, Subić, 2011). Posle toga, testirana je nova metodologija za evaluaciju uticaja aktivnih mera primenom koncepta analize isplativosti (Zubović, 2012). U daljem istraživanju je testirano da li postoji različit uticaja aktivnih mera na dve najugorženije grupe na tržištu rada u Srbiji, a to su mladi i žene (Zubović & Domazet, 2013; Zubović & Nikolić 2013). Aktivne mere zapošljavanja u Srbiji se sprovode u skladu sa brojnom regulativom, a nosilac sprovođenja programa je Nacionalna služba za zapošljavanje (NSZ). NSZ sprovodi veći broj mera pre svega sa ciljem povećanja tražnja za radnom snagom. Ovakve mere su imali različite uticaje na kretanje nivoa nezaposlenosti u Srbiji u različitim vremenskim intervalima.

U ovom radu je cilj da se pokaže da postoje i značajne razlike u zavisnosti od nivoa obrazovanja učesnika u merama. Na taj način će biti kompletirano istraživanje u ovoj oblasti na velikom setu podataka koji obuhvata oko 60.000 učesnika u realizaciji mera u periodu 2010-2012 godina. U narednom delu se predstavlja metodologija koja je primenjena za obradu podataka. Nakon toga se predstavlja

deskriptivna statistika i agregirani rezultati istraživanja. Diskusija i zaključci se nalaze na kraju predstavljenog materijala.

## METODOLOGIJA

Metodologija u ovom radu se zasniva na velikom skupu primarnih podataka sa tržišta rada u Srbiji. Podaci o kretanju nezaposlenosti iz zemalja EU korišćeni su iz sekundarnog izvora Eurostat, i za Srbiju iz Republičkog zavoda za statistiku Srbije.

U cilju sprovođenja prirodnog eksperimenta u ovom radu korišćen je veliki skup podataka iz Nacionalne službe za zapošljavanje za lica koja se nalaze u evidenciji nezaposlenih lica u trenutku posmatranja. Primenjen je metod prirodnog eksperimenta sa paralelnim grupama. Polazna premisa u proceni je bila da se uporede podaci iz ciljne grupe (lica koja su učestvovala u aktivnim merama) i kontrolne grupe ljudi za različite zavisne promenljive. Uzevši u obzir činjenicu da eksperiment nije bio kontrolisan, odnosno da su korišćeni podaci iz prošlosti, procena se obavljala na grupama lica koja su formirana nakon eksperimenta. Ciljnu grupu su činili korisnici koji su učestvovali u tretmanu (aktivna mera) za koje su korišćeni određeni podaci nakon napuštanja tretmana, dok su u kontrolnoj grupi uključeni nezaposleni sa evidencije NZS koji su imali jednaku priliku da budu uključeni u tretman, ali ipak nisu učestvovali u njemu. Poređenjem rezultata ovako dobijenih grupa dobija se prosečan efekat aktivnih mera, koji se definiše kao razlika između stope zapošljavanja u dve grupe ljudi. U skladu sa Ognjenović (2007) i Zubović & Domazet (2013) u istraživanju je korišćen princip odgovarajućih parova (*matched pair design*) koji je pokazao najbolje rezultate u prethodnim istraživanjima.

Kako je navedeno, uzorak u našem istraživanju se sastoji od dve grupe pojedinaca (eksperimentalna i kontrolna grupa), koji su u uparivani u odgovarajuće parove na osnovu pet posmatranih varijabli (pol, region, obrazovanje, starost, zanimanje) koje su merene pre učešća u tretmanu za 2011. i 2012. godinu. U oba zapažanja postoje veliki uzorci sa 17.943 i 42.433 učesnika. Efikasnost mere je procenjivana na osnovu realizovanih vrednosti o kretanju zaposlenja na dnevnoj osnovi u periodu od šest meseci nakon izlaska iz tretmana. Podaci iz baze podataka Nacionalne službe za zapošljavanje u Srbiji koja je povezana sa bazom podataka Zavoda za socijalno osiguranje, su omogućili pronalaženje i distribuciju svih ljudi iz eksperimentalne i kontrolne grupe u 21 privrednoj oblasti po NACE Rev.2 klasifikaciji. Klasifikacija aktivnih mera je usaglašena sa metodologiju EU u skladu sa Zubović & Domazet (2013).

**DESKRIPTIVNA STATISTIKA**

U Srbiji su izdvajanja za aktivne mere stabilno rasla do 2011 godine. U tom periodu je konvergencija ka proseku EU, a posebno među novim članicama bila ubrzana. Međutim, nakon 2012 godine izdvajanja su značajno smanjena, pre svega iz razloga neophodnosti smanjenja javnih rashoda. Iako je vlada usvojila plan da se izdvajanja za aktivne mere povećaju na 0,4 % GDP do 2015. godine, današnja stopa od 0,1% deluje kao da se plan neće moći skoro realizovati.

*Tabela 1. Izdvajanja za aktivne mere u Srbiji 2008-2015*

Godina	Izdvajanja za aktivne mere (mil. €)	Učešće u BDP (%)
2008	34,6	0,11
2009	36,8	0,12
2010	36,6	0,12
2011	55,5	0,17
2012	20,1	0,07
2013	28,3	0,08
2014	5,1	0,02
2015*	33,3	0,10

\* Plan za 2015. godinu; Izvor: Ministarstvo privrede, NSZ

Poređenjem izdvajanja za aktivne mere u EU28 kao i u novim članicama EU, može se videti da trendovi u Srbiji nemaju isti smer kao i u drugim zemljama. Dok je u periodu do 2011 godine trend u Srbiji bio konvergencija ka proseku EU 10 tranzicionih zemalja, nakon tog perioda dolazi do značajnog udaljavanja. Jedina zemlja koja ima manja izdvajanja od Srbije je Rumunija. Ukoliko se uporedi sa prosečnim izdvajanjima u svim zemljama EU može se primetiti da je učešće u Srbiji već u 2012. godini bilo 7 puta manje.

*Tabela 2. Izdvajanja za aktivne mere u EU i Srbiji (2008-2015)*

Zemlja/Godina	2008	2009	2010	2011	2012
EU 27	0,47	0,54	0,54	0,47	-
EU 10 (tranzicione zemlje)*	0,16	0,23	0,30	0,22	0,21
- Bugarska	0,25	0,22	0,09	0,13	0,20
- Češka	0,15	0,17	0,22	0,18	0,15

Zemlja/Godina	2008	2009	2010	2011	2012
- Estonija	0,04	0,15	0,14	0,15	0,20
- Letonija	0,08	0,27	0,51	0,33	0,19
- Litvanija	0,14	0,20	0,23	0,18	0,18
- Mađarska	0,19	0,36	0,53	0,35	0,61
- Poljska	0,47	0,53	0,60	0,34	-
- Rumunija	0,06	0,04	0,03	0,02	0,03
- Slovenija	0,09	0,23	0,40	0,26	0,18
- Slovačka	0,15	0,15	0,23	0,22	0,19
Srbija	0,11	0,12	0,12	0,17	0,07

\* neponderisani prosek 10 zemalja; 1 - nepotpuni podaci; Izvor: Eurostat, RZS

## REZULTATI I DISKUSIJA

Nacionalna služba za zapošljavanje u Srbiji je značajno unapredila svoje baze podataka u prethodnih nekoliko godine, pre svega zahvaljujući učešću na projektima EU. Povezivanjem te baze sa drugim bazama podataka, vezujući se matični broj građana omogućio je da se prate podaci o pojedincima nakon napuštanja evidencije nezaposlenih, odnosno kada pronađu zaposlenje. Uz pomoć tih alata pripremljene su detaljne baze podataka o zapošljavanju lica koja su registrovana u NSZ na početku eksperimenta. U tabeli 4 je moguće videti ukupan broj učesnika iz populacije svih nezaposlenih na kraju 2010. i 2011. godine (na datum 31.12) koji su u toku kalendarske godine 2011., 2012. i do sredine 2013. godine bili zaposleni na makar jedan dan.

Tabela 3. Broj lica i ukupan broj dana rada sa evidencije NSZ Srbije

	2011		2012	
	Broj zaposlenih lica	Dana rada	Broj zaposlenih lica	Dana rada
<b>Bez</b>	<b>107.717</b>	<i>16.881.759</i>	<b>125.610</b>	<i>19.541.051</i>
<b>Sa</b>	<b>20.600</b>	<i>5.640.819</i>	<b>12.007</b>	<i>2.683.335</i>
2.1-2.3	1.499	428.190	1.246	288.675
2.4	6.048	1.904.092	1.797	452.324
4	7.083	2.338.293	3.394	1.094.122
5	1.279	257.782	1.665	312.035
6	4.320	597.329	3.583	435.449
7	102	31.291	84	22.919

	2011		2012	
Aktivna mera*	Broj zaposlenih lica	Dana rada	Broj zaposlenih lica	Dana rada
<i>Komb.**</i>	269	83.842	238	77.811
<b>Ukupno</b>	<b>128.317</b>	<b>22.522.578</b>	<b>137.617</b>	<b>22.224.386</b>

\* Klasifikacija aktivnih mera po metodologiji Eurostat; \*\* Korisnici više od 1 mere u toku godine; Izvor: Obrada autora na osnovu NSZ

Na osnovu deskriptivnih podataka iz Tabele 3, moguće je primetiti da postoje velike razlike u podacima između dve godine. U 2012. godini je ostvarena značajno veća zaposlenost kod osoba koje nisu bile obuhvaćene merama aktivne politike. Ipak, ovakvi pokazatelji nisu dovoljni da bi se moglo doći do pravih zaključaka.

Iz tog razloga će se primeniti princip odgovarajućih parova iz dva seta podataka (učesnici u merama nasuprot neučesnika) koji će se upariti na osnovu pet varijabli i to: pol, region, nivo obrazovanja, starost i zanimanje za uzorak iz 2012. godine. Na taj način će se obezbediti uslovi za eksperiment u kome će zavisna varijabla biti broj zaposlenih osoba, odnosno broj dana rada. U tabeli 4 su dati podaci korišćeni u uparivanju.

*Tabela 4. Uparivanje odgovarajućih parova kontrolne i eksperimentalne grupe u 2012. godini*

Rang	Promenljiva	Broj podkategorija	Poklapanje varijabli (u %)	Nepoklapanje (broj slučajeva)
1	Pol	2	100,0%	0
2	Region	30	100,0%	0
3	Nivo obrazovanja	10	99,9%	61
4	Starost	10	100,0%	0
5	Zanimanje	19	97,0%	1195
	Svih pet promenljivih		97,0%	1287

Pošto su uzorci iz kojih su generisani parove veoma veliki, bilo je za očekivati da dođe do nepoklapanja u određenom broju slučajeva. Ukupno preklapanje je ostvareno na 97,0% uzorka što obezbeđuje visok nivo pouzdanosti. Ukupan broj kreiranih parova za 2012. godinu je 42.433.

Kao što je prethodno navedeno u ovom radu će se analizirati uticaj starosti učesnika u merama, kao i nivoa obrazovanja. Iz tabele 4 se može videti da postoji po 10 podkategorija za navedene dve varijable. Kod nivoa obrazovanja kategorije su sledeće: I, II, III, IV, V, VI/1, VI/2, VII/1, VII/2 i VIII. Starosne grupe su sledeće: 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-65.

Iz tabele 5 se može videti da postoje značajne razlike u efektima mera u zavisnosti od nivoa obrazovanja učesnika. Mogu se uočiti dve grupe razlika. Jedna je vezana za razlike unutar grupa (eksperimentalne i kontrolne) dok je druge između grupa.

*Tabela 5. Prosečan broj dana provedenih na radu u periodu od 6 meseci nakon izlaska iz tretmana u 2012. godini*

Starosna grupa	Broj slučajeva	Grupa	Dana		Procenat		Uticaj tretmana
			Z*	N**	Z	N	
I	2256	E <sup>1</sup>	92,3	90,7	50,4%	49,6%	
		K <sup>2</sup>	46,6	136,4	25,5%	74,5%	98,0%
II	9307	E	104,4	78,6	57,0%	43,0%	
		K	62,6	120,4	34,2%	65,8%	66,7%
III	12008	E	105,7	77,3	57,8%	42,2%	
		K	77,1	105,9	42,1%	57,9%	37,1%
IV	4065	E	94,8	88,2	51,8%	48,2%	
		K	59,0	124,0	32,2%	67,8%	60,7%
V	2773	E	102,3	80,7	55,9%	44,1%	
		K	45,8	137,2	25,0%	75,0%	123,4%
VI/1	2348	E	99,6	83,4	54,4%	45,6%	
		K	38,3	144,7	20,9%	79,1%	160,0%
VI/2	3474	E	105,0	78,0	57,4%	42,6%	
		K	38,3	144,7	20,9%	79,1%	174,2%
VII/1	3652	E	103,3	79,7	56,4%	43,6%	
		K	29,7	153,3	16,2%	83,8%	247,8%
VII/2	2122	E	89,3	93,7	48,8%	51,2%	
		K	18,0	165,0	9,8%	90,2%	396,1%
VIII	428	E	72,0	111,0	39,3%	60,7%	
		K	10,3	172,7	5,6%	94,4%	599,0%
Ukupno:	42433	E	101,65	81,35	55,5%	44,5%	
		K	55,48	127,52	30,3%	69,7%	

1 – Eksperimentalna grupa; 2 – Kontrolna grupa; \* Zaposleni, \*\* Nezaposleni

Ako posmatramo samo eksperimentalnu grupu, može se primetiti da postoje značajna odstupanja u broju dana u kojima je lice bilo zaposleno u periodu od 6 meseci nakon izlaska iz tretmana. Interesantno je da najveći broj učesnika ima stručni spremu nivoa III. U isto vreme najbolji rezultati su dobijeni baš kod te grupe u kojoj su učesnici tretmana u periodu od 6 meseci nakon izlaska bili zaposleni 57,8% vremena. Podjednako visoka efektivnost je pokazana kod učesnika sa VI/1 stepenom stručne spreme koji su bili zaposleni 54,4% vremena. Zanimljivo je primetiti da za najviše kategorije stručne spreme efektivnost opada tako da je za VII/2 48,8%, dok je za VIII samo 39,3% prosečan broj dana u kojima su učesnici bili zaposleni.

Ukoliko poređenje vršimo između kontrolne i eksperimentalne grupe podaci se značajno razlikuju. Bez obzira što su neke grupe po nivou stručne spreme bile efektivnije, to nije istovremeno značilo da je efekat učešća u aktivnoj meri, meren kao razlika u poređenju sa parom iz kontrolne grupe podjednako visok. U koloni uticaj tretmana je prikazano za koliko procentnih poena je ostvaren veći broj radnih dana u posmatranom periodu od 6 meseci kod učesnika u tretmanu u poređenju sa kontrolnom grupom. Kao što se može videti iz tabele jasno je da najmanja efektivnost tretmana se zapravo postiže baš kod one grupe (III stepen) koja je pokazala najbolje rezultate unutar eksperimentalne grupe. U toj grupi je ostvaren porast od samo 37%. Istovremeno se može videti da se efektivnost značajno povećava sa stepenom stručne spreme iznad III stepena.

## **ZAKLJUČAK**

Rad je rezultat višegodišnjeg istraživačkog napora autora koji je pokušao da primenom modernih baza podataka dođe do do sada neobjavljenih rezultata. Cilj ovog rada je bio da kompletira analizu efektivnosti aktivnih mera tržišta rada u Srbiji u periodu 2008-2012. Konkretno, u ovom radu je prikazana analiza uticajnosti aktivnih mera na grupe pojedinaca u zavisnosti od nivoa obrazovanja. Ukoliko se efektivnost posmatra isključivo poređenjem rezultata unutar eksperimentalne grupe, može se zaključiti da se najpozitivniji rezultati dobijaju u obrazovnoj grupi III stepena gde učesnici u periodu od šest meseci nakon izlaska iz tretmana u proseku ostaju zaposleni za preko 58% radnih dana. Međutim ako se dobijeni pokazatelji uporede sa kontrolnom grupom dolazi se do značajno različitih pokazatelja. Navedena obrazovna grupa III spreme pokazuje najmanji napredak u odnosu na kontrolnu grupu koja nije bila izložena tretmanu i gde se ostvaruje poboljšanje od svega 37%. Nasuprot tome kod učesnika sa visokom stručnom spremom (VII/1, VII/2 i VIII) efektivnost raste preko 200%. Na ovaj način



je dokazano da ukoliko je cilj da aktivne mere ostvare dugoročni ekonomski cilj, a ne da služe isključivo kao socijalna kategorija, neophodno je voditi računa o tome koji se učesnici izlažu tretmanu, i usmeriti sredstva pre svega na kvalifikovanje ljude koji se nalaze na evidenciji NSZ.

## LITERATURA

1. MF RS (2014) *Stanje i struktura javnog duga*, Ministarstvo finansija Republike Srbije, Uprava za javni dug
2. Ognjenović, K. (2007) Evaluacija aktivnih mera na tržištu rada Srbije primenom metoda sklonosti ka učešću u tretmanu. *Ekonomski anali*, 52(172), str. 21-53.
3. Matkovic, T, Babic, Z, Vuga, A (2012) Evaluation of Active Labour Market Policies in 2009 and 2010 in the Republic of Croatia, *Revija za socijalnu politiku*, vol 19, br. 3, str. 303-336, DOI: 10.3935/rsp.v19i3.1100
4. Narodna banka Srbije (2013) *Serbian Debt Analysis*, dostupno na [http://www.nbs.rs/export/sites/default/internet/latinica/90/dug/dug\\_I\\_2013.pdf](http://www.nbs.rs/export/sites/default/internet/latinica/90/dug/dug_I_2013.pdf)
5. Sredojević Z, Jeločnik M, Subić J (2011) Economic indicators of condition and tendencies of Serbian economy, *Economia - Seria Management*, Volume 14, br. 2, str. 348-358
6. Statistical Office of the Republic of Serbia (2013) Labour force survey, dostupna [http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/repository/documents/00/00/96/02/SB\\_564\\_ARS\\_2012+sajt.pdf](http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/repository/documents/00/00/96/02/SB_564_ARS_2012+sajt.pdf)
7. Zubović J (2011) Aktivne mere na tržištu rada i evaluacija uticaja, u: Zubović J. (ur.) *Aktivne mere na tržištu rada I pitanja zaposlenosti*, Beograd, Institut ekonomskih nauka, str. 519-539
8. Zubović J, Subić J (2011) *Reviewing Development of ALMP and the Evaluation Techniques* in ed. Andrei et al. *The Role of Labour Markets and Human Capital in the Unstable Environment*, Karta Graphic, Ploiesti, Romania
9. Zubović J, Simeunović I (2012) *On the New Methodology in a Cost-Benefit Analysis of ALMP – The Case of Serbia* in ed. Zubović and Domazet *New Challenges in Changing Labour Markets*, Institute of Economic Sciences, Belgrade
10. Zubović, J & Domazet, I (2013) *Effectiveness of government interventions at labour markets: the case of women and youth in Serbia. Actual Problems of Economics*, Vol. 13, br. 139 (15. Jan 2013), str. 302-313.
11. Zubović, J., & Nikolić, I. (2013) Determining the effectiveness of ALMP on youth in Serbia. *Industrija*, 41(3), str. 55-66.

---

## SUMMARY

---

### **COST BENEFIT ANALYSIS OF ACTIVE LABOUR MARKET POLICIES IN SERBIA**

---

*Active labour market policies have been applied in majority of developed countries for over 50 years. As quick as in the 70's total amount of funds used for financing these policies has reached the level of 1% of GDP in developed countries. Since these policies did not only have social impact like other benefits paid through the National Employment Service, but they rather need to have primarily economic impact, it became necessary to assess evaluation of their effectiveness. Over the period of over 40 years there have been applied numerous methods of evaluation, and the most precise results are given by research based on econometric methods. The general conclusion of older papers was that the most effective measures were public works. More recent papers emphasize that apprenticeship training programs provide the best results. Lately, there are some indications that employment subsidies give good results, but there is no general consensus on this issue. This paper will provide an overview of research conducted in Serbia during the previous five years. At the same time there has been conducted evaluation of ALMP effectiveness on participants with different educational levels. The results show an unexpected outcome in which efficiency has significantly increased by the level of participants' education.*

*Key words: Active labour market policies, Serbian Labour Market*