

# Brezposelnost in ukrepi na področju trga dela: CE7 v obdobju 2004-2013

Prejeto 10. 4. 2018 / Sprejeto 3. 5. 2018

Znanstveni prispevek

UDK 331.567(4-191.2)

**KLJUČNE BESEDE:** brezposelnost, aktivni ukrepi na trgu dela, učinkovitost, regresijski model, države Srednje Evrope

**POVZETEK** - Države Srednje Evrope (CE) vsak leto porabijo več deset milijard evrov za aktivne ukrepe pospeševanja zaposlovanja, z namenom zmanjševanja brezposelnosti. Vendar pa je visoka brezposelnost v zadnjem desetletju postala velik problem, ki postavlja dejanski učinek ukrepov za izboljšanje zaposlovanja pod vprašanje. Prispevek obravnava teoretični okvir za aktivne ukrepe na trgu dela (ALMPM) za zmanjšanje brezposelnosti. V ta namen smo analizirali aktivno politiko trga dela v državah CE7 v obdobju od 2004 do 2013 z večfaktorskim regresijskim okvirom. Naši rezultati kažejo, da v omenjenem obdobju za države CE7 aktivni ukrepi niso bili učinkoviti, saj so spodbujali proces brezposelnosti. Edini učinkovit način za zmanjšanje brezposelnosti v analiziranih državah je spodbujanje gospodarske rasti. Namreč, regresijski model kaže, da če omenjene države zvišajo letno stopnjo realne rasti BDP za 1 %, se bo stopnja brezposelnosti zmanjšala za 0,26 %.

Received 10. 4. 2018 / Accepted 3. 5. 2018

Scientific article

UDC 331.567(4-191.2)

**KEY WORDS:** unemployment, active labour market policy measures, efficiency, regression model, Central European countries

**ABSTRACT** - Each year, Central European (CE) countries spend tens of billions of euros on active measures of employment promotion with the explicit aim of contributing to the reduction of unemployment. Yet, high unemployment has universally been a persistent problem throughout the last decade, questioning the actual effect of the measures of employment promotion. This paper investigates the theoretical framework of the active labour market policy measures (ALMPM) for the reduction of unemployment. Accordingly, we analysed active labour market policy measures in CE7 countries from 2004 to 2013 with multi-factor regression framework. Our results suggest that for CE7 countries in the mentioned period, ALMPM were not efficient, they stimulated the unemployment process. The only efficient way for reducing unemployment in the analysed countries is stimulation of economic growth. Namely, the regression model suggests if selected countries increase the annual real GDP growth rate by 1%, the rate of unemployment will be reduced by 0.26%.

## 1 Uvod

Poznata je činjenica da razvijene zemlje Evrope troše desetine milijarde evra, u proseku na godišnjem nivou, za mere na tržištu rada u cilju promovisanja zapošljavanja i eksplicitnom smanjenju stope nezaposlenosti. Međutim, uprkos tome nezaposlenost je postala univerzalni problem u većini evropskih zemalja tokom protekle dve decenije. Ovaj problem je naročito postao izražen nakon finansijske krize iz 2008. godine, što je otvorilo pitanje efikasnosti mera na tržištu rada u cilju smanjenja stope nezaposlenosti. Koreni ovih aktivnih mera na tržištu rada u zemljama Evrope nastali su na samitu u Luksemburgu održanom novembra 1997. godine, kada je Evropska komisijainicirala poboljšanje performansi na tržištu rada, poznate kao »Luksemburški

proces.« Kasnije, Ugovorom iz Amsterdama po prvi put problematika zapošljavanja je poprimila isti status kao i drugi ključni ciljevi u formulisanju ekonomske politike Evropske unije. Ovaj Ugovor je bio ključni korak za razvoj Evropske strategije zapošljavanja (European Employment Strategy). U Lisabonu 2000. godine Evropska strategija je ažurirana, zahtevom da do 2010. godine stopa zaposlenosti bude 70 % u čitavoj EU, dok je prosečna stopa zaposlenosti žena u Uniji trebala da iznosi 60 %. Ovakvi strateški ciljevi bili su osnova za koncipiranje aktivne politike zapošljavanja, ne samo u članicama EU, već i u svim zemljama koje su dobitne status kandidata. Aktivna politika zapošljavanja podrazumeva set sledećih mera na tržištu rada: a) pomoći u traženju posla, b) edukacije-treninzi, v) subvencije za plate privatnom sektoru i g) direktno kreiranje poslova u javnom sektoru. Ove mere čine okosnicu u naporima da se evropske zemlje bore sa problemom nezaposlenosti. U skladu sa ovim činjenicama u radu je izvršen pokušaj da se identifikuju i prikažu izazovi sa kojima se susreće aktivna politika zapošljavanja u selektovanim zemljama Evrope, ali i nastojanje da se ispita efikasnost ovih mera u cilju smanjenja nezaposlenosti.

## **2 Politika zapošljavanja i aktivne mere na tržištu rada-pregled literature**

U cilju sagledavanja prisutnosti i značaja aktivnih mera na tržištu rada analizu započinjemo pregledom empirijskih istraživanja o efikasnosti mera na tržištu rada. Sve analize podelili smo u dve kategorije. Prvu, koja obuhvata rezultate istraživanja realizovanih pred karaj dvadestog veka i drugu, koju čine istraživanja realizovana tokom dvadesetprvog veka.

Prvu grupu istraživanja koju su sistematizovali Kluveu i Šmitu (2002) koja se bave evropskim evaluacionim studijama koje obuhvataju programe u periodu od 1983. do 1999. godine, a prevashodno period 90-ih godina, počevši od prvobitne kvantitativne analize – koja takođe obuhvata studije koje su preispitivane kod Hekmana i dr. (1999), zaključuju da studije aktivnih mera na tržištu rada (skraćeno od engl. ALMP – Active Labour market Policies) pokazuju veliku neujednačenost u pogledu njihovih efekata. U jednom od njihovih glavnih zaključaka se ističe da je verovatno da programi obuke povećavaju mogućnosti nezaposlenih radnika na tržištu rada. Osim toga, neposredno zapošljavanje u javnom sektoru nije postiglo neki značajan uspeh, dok subvencije u privatnom sektoru mogu dati bar neke pozitivne efekte (Boyes i Melvin, 1991). Jedan postojan rezultat i za Evropu i za SAD jeste taj da su programi pomoći u pronalaženju posla imali pozitivne efekte, što je u suštini i najmanje skupa mera. Nasuprot tome, programi za mlade obično postižu negativne efekte u Evropi.

Novije studije se značajno razlikuju u različitim aspektima. Postoji velika raznovrsnost u koncepciji programa i usredsređenosti na različite ciljne grupe (Cvetanović, 2012, str. 320). Osim toga, jasno je da se širom zemalja programi sprovode u različitim ekonomskim okruženjima i institucionalnim okvirima. Ovu drugu grupu studija analiziramo na bazi rada Kluve (2006). U ovom radu prikazane su ključne karakteristi-

stike – vrste programa, ciljne grupe, koncepcije studije, period opservacije, varijable ishoda i rezultati iz studija evropskih aktivnih mera na tržištu rada. Posmatrajući prikazane rezultate, primećuje se da studije pokazuju odstupanja u konceptu evaluacije i tehnikama procenjivanja. Dobra većina studija je zasnovana na ne-eksperimentalnim podacima. Što se tiče strategija prepoznavanja, ova »druga generacija« programa evaluacije koristi ili ekvivalentne procene ili modele trajanja, uz nekoliko izuzetaka. Generalno govoreći, još uvek je uobičajeno da se istraživanja fokusiraju isključivo na kratkoročne efekte, iako neke novije studije pokušavaju da procene dugoročne efekte ukoliko raspolažu odgovarajućim podacima (Lehner et al., 2004, 2005). Dok mali broj studija uzima u obzir efekte na zarade učesnika obuhvaćenim studijom, većina studija procenjuje uticaj koji učešće na tržištu rada ima na zaposlenost i nezaposlenost kao glavnu varijablu ishoda, što je u skladu sa opštim ciljem takvih mera u Evropi usmernih na suzbijanje nezaposlenosti a ne na smanjenje siromaštva (kao što je često slučaj u SAD) (Arellano, 2005).

Napominjemo da postoji nekoliko evaluacionih studija sprovedenih pre 2002. koje nisu razmatrane kod Kluve i Šmita. Nažalost, i dalje je neuobičajeno da se sprovodu rigorozne procene prednosti i nedostataka programa namenjenih tržištu rada, i samo nekoliko od prethodno pomenutih studija sadrži i te podatke.

Na osnovu analize rezulata ovih 73 studija zaključujemo da su programi obučavanja najviše primenjivana aktivna mera na tržištu rada u Evropi. Procena njihove efikasnosti pokazuje prilično izmešane rezultate; efekti aktivnih mera u nekoliko slučajeva se procenjuju kao negativni, a često su i neznatni ili skromno pozitivni. Međutim, postoji nekoliko naznaka da programi obuka zaista povećavaju verovatnoću zapošljavanja za učesnike tih programa nakon njihovog sprovodenja, naročito za one učesnike koji imaju bolje perspektive na tržištu rada i za žene. Međutim, ovaj obrazac ne važi za sve studije. Programi obuke vrlo često imaju efekat »zaključivanja«, mada je i dalje nejasno do koje meri su programi obuke zaista nepoželjni i ne baš neophodan element ove vrste programa.

Novija istraživanja koja se bave procenom programa obuke naglašavaju potrebu da se razmotre dugoročni efekti. Takva jedna procena je postala moguća zahvaljujući proširenju podataka. Naime, postoje nagoveštaji u ovim studijama da pozitivni efekti aktivnih mera obučavanja na tržištu rada opstaju dugoročno. Pored toga, kada bi negativni efekti »zaključivanja« i bili važni, oni bi bili nadjačani dugoročnim prednostima učestvovanja u programima obuka. Postojanje i regulisanje odnosa između privrednog ciklusa i efikasnosti programa obuke se ne vidi jasno iz ovog dokaza: neke studije izveštavaju o postojanju pro-cikličnog obrasca dok druge govore suprotno.

Takođe, studije su pokazale da programi inicijativa u privatnom sektoru iziskuju subvencije na zarade i zajmove za otpočinjanje biznisa. Dok su zajmovi retko procenjivani u evropskim zemljama, postoji nekoliko evaluacija za subvencije. Rezultati su uglavnom pozitivni. U stvari sve studije koje procenjuju programe subvencija u privatnom sektoru – kao što je nekoliko studija iz Danske, ali ima dokaza i iz Švedske, Norveške, Italije, itd. – dokazuju postojanje povoljnih uticaja na mogućnost zapošljavanja pojedinaca. Ovi ohrabrujući rezultati, međutim, moraju se ublažiti s obzirom da

se obično zanemaruju efekti potencijalnog izmeštanja i supstitucije ili mrtvog tereta oporezivanja (predstavlja smanjenje ukupnog viška (proizvođačevog i potrošačevog) na tržištu nakon uvođenja poreza) koji se povezuju sa programima subvencija.

Za razliku od pozitivnih rezultata u programima privatnog sektora, neposredno zapošljavanje u javnom sektoru, po rezultatima studija, retko daje pozitivne rezultate. Podaci širom različitih zemalja ukazuju na to da efekti aktivnih mera na tržištu rada u oblasti zapošljavanja u javnom sektoru imaju neznatne i često negativne posledice na mogućnost zapošljavanja pojedinaca. Neke studije prepoznaju pozitivne efekte u određenim društveno-demografskim grupama, ali nema opšteg obrazca koji se može izvesti iz ovih rezultata. Potencijalni efekti opšte ekonomske ravnoteže se obično ne uzimaju u obzir. Iako se ove mere možda ne mogu opravdati razlozima efikasnosti, one se mogu opravdati razlogom pravičnosti, tako što će možda imati pozitivan društveni uticaj na učesnike u smislu sprečavanja obeshrabrenja i isključenja iz društva. Odgovarajući ishod, međutim, teško je proceniti u empirijskom smislu, tako da se literatura uglavnom bavi uticajima na realno zapošljavanje.

Dok u nekim zemljama postoje neke vrste sankcija za nepostupanje u skladu sa zahtevima traženja posla, tek nekoliko sistema sankcionisanja je procenjeno. Studije uglavnom ukazuju na pozitivne efekte na stopu ponovnog zapošljavanja, i prilikom uvođenja sankcija. Naročito uravnotežen sistem u oblasti pružanja usluga u traženju posla i u oblasti sankcionisanja, u kombinaciji sa paketom drugih aktivnih mera, poput obuka i subvencija za zapošljavanje, pojavljuje se kao »Nju Dil« (ili Novi Dogovor) program u Ujedinjenom Kraljevstvu. Ovo ukazuje na pretpostavku da uzajamna povezanost između usluga koje pružaju nacionalne službe za zaposljavanje (PES - Public Employment Services), zahteva koje imaju nezaposleni i skup aktivnih mera igraju važnu ulogu u pogledu efikasnosti aktivnih mera na tržištu rada. Sveobuhvatan pristup zapošljavanju koji je primenjen u Danskoj, na primer, takođe obećava, iako je za njega potrebno uložiti značajne napore.

Što se tiče programa za mlade, ne postoji jasan obrazac izведен iz studija sprovedenih širom zemalja. Postoje naznake da subvencije na zarade deluju kod mlađih ljudi koji su nezaposleni, naročito kod onih mlađih ljudi koji imaju bolje obrazovanje. Ipak, u nekim studijama se ovaj efekat ne može naći i kod njih se ponovo zanemaruju efekti potencijalne opšte ekonomske ravnoteže. Programi obuke za mlade ukazuju na pozitivne efekte koje aktivne mera na tržištu rada imaju na mogućnost zapošljavanja, ali takođe postoje i izveštaji o njihovim negativnim rezultatima.

Dok opsežan program »Nu Dil« u Ujedinjenom Kraljevstvu objašnjava potencijalnu efikasnost Usluga i sankcija za mlade ljude, ovakva informacija, tj. rezultat se ne može naći u evaluacijama iz drugih zemalja (npr. Portugalije).

U pogledu programa za osobe sa invaliditetom, usled nedostatka evaluacionih studija, nikakav zaključak se ne može doneti. Rezultati ograničenih empirijskih dokaza kojima se raspolaze prilično su razočaravajući. Čini se da programi stručne rehabilitacije nemaju ni pozitivan ni značajan uticaj na stopu zapošljavanja osoba sa invaliditetom (Abbring et al., 2005).

Da rezimiramo, posmatrajući ukupnu procenu raspoloživih dokaza, teško je uočiti postojan obrazac, iako se pojavljuju neki privremeni rezultati. Analizirane studije su pokazale da su aktivne mere zapošljavanja prisutne u tržišnim privredama. U nastavku ovog poglavlja dajemo pregled institucionalnog okvira za aktivne mere na tržištu rada.

### **3 Komparativna analiza efikasnosti mera na tržištu rada u selektovanim zemljama Evrope**

U nastavku rada želimo da prikažemo analizu efikasnosti mera na tržištu rada u selektovanim zemljama Evrope. Grupa zemalja na koju ćemo se fokusirati jesu zemlje Centralne Evrope. Preciznije analiziražemo sedam zemalja Austriju, Nemačku, Mađarsku, Poljsku, Sloveniju, Slovačku i Češku Republiku. Osnovna ideja u ovom delu rada jeste da se testira hipoteza o pozitivnom uticaju mera na tržištu rada na smanjenje stope nezaposlenosti u posmatranim zemljama.

#### *3.1 Efikasnost mera na tržištu rada u selektovanim zemljama Evrope*

U skladu sa definisanim predmetom istraživanja dajemo pregled mera na tržištu rada u zemljama Centralne Evrope u vremenskom intervalu od 2004. do 2013. godine. Izuzetak su jedino Poljska i Slovenija za koje imamo podatke od 2005. godine, jer zvaničnih podataka za 2004. godinu nema. Sve mere možemo podeliti u sledećih osam kategorija: usluge na tržištu rada (pomoć u traženju posla), treninzi, podsticaji za zapošljavanje, podrška zapošljavanju i rehabilitacija, direktno kreiranje radnih mesta, podrške za start-up, isplate za privremeno odsustvo sa posla i ranije penzionisanje.

Za Austriju pregled mera na tržištu rada u periodu od 2004 do 2013. godine prikazan je u tabeli 1.

*Tabela 1: Pregled mera na tržištu rada u Austriji u milionima evra*

Vrste mera	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Usluge na tržištu rada u mil. €</i>	410,79	419,48	451,36	455,81	458,92	508,79	536,20	556,66	558,82	561,85
<i>Treninzi u mil. €</i>	693,29	799,67	1.033,23	1.008,28	1.045,05	1.416,84	1.484,40	1.360,22	1.381,82	1.516,28
<i>Podsticaji za zapošljavanje u mil. €</i>	132,53	129,57	142,05	157,83	159,43	147,63	162,21	96,61	112,27	129,62
<i>Podrška zapošljavanju i rehabilitacija u mil. €</i>	85,54	85,52	92,21	92,50	115,46	113,80	96,28	91,51	85,67	73,85
<i>Direktno kreiranje radnih mesta u mil. €</i>	96,78	92,96	113,92	118,81	119,73	138,61	125,07	143,63	158,84	154,83
<i>Podrške za start-up u mil. €</i>	8,96	13,42	13,39	13,64	14,89	16,86	19,12	16,80	15,93	17,01
<i>Isplate za privremeno odsustvo sa posla u mil. €</i>	2.596,78	3.018,83	2.941,49	2.772,50	2.717,13	3.593,94	3.518,45	3.382,73	3.556,92	4.010,35
<i>Ranije penzionisanje u mil. €</i>	740,29	676,01	651,12	607,09	554,44	506,25	498,42	465,75	402,32	513,36
<i>Ukupno u mil. €</i>	4.764,97	5.235,47	5.438,77	5.226,45	5.185,04	6.442,72	6.440,13	6.113,91	6.272,59	6.977,15

Izvor: [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database).

Iz tabele 1 možemo zaključiti da u slučaju Austrije najveći iznos ulaganja u mera na tržištu rada imaju one koje se tiču izdvajanja po osnovu privremenog odsustva sa

posle. Nažalost mere koje direktno potpomažu otvaranje novih radnih mesta i stimulišu tzv. start-up aktivnosti su gotovo simboličnog karaktera. Ono što se može zaključiti jeste činjenica da nivo izdavanja za mere na tržištu rada imaju tendenciju rasta u absolutnom iznosu.

Za Nemačku pregled mera na tržištu rada u periodu od 2004 do 2013. godine prikazan je u tabeli 2.

*Tabela 2:* Pregled mera na tržištu rada u Nemačkoj u milionima evra

Vrste mera	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Usluge na tržištu rada u mil. €	4.996,84	6.916,44	6.992,42	7.539,93	8.308,34	9.267,49	9.715,33	9.126,54	9.111,29	9.755,46
Treninzi u mil. €	10.223,01	9.173,22	8.558,87	7.658,38	7.828,72	8.751,88	7.017,12	6.761,07	5.978,90	6.800,05
Podsticaji za zapošljavanje u mil. €	1.826,39	1.211,15	1.344,72	1.638,75	1.993,25	2.517,86	2.371,46	1.489,96	891,79	604,22
Podrška zapošljavanju i rehabilitacija u mil. €	3.178,26	3.294,00	677,22	680,93	813,91	862,00	847,47	807,16	767,92	746,64
Direktno kreiranje radnih mesta u mil. €	2.420,50	2.145,15	2.123,67	1.782,56	1.750,58	1.427,66	1.189,21	849,11	849,35	602,76
Podrške za start-up u mil. €	2.886,47	3.360,60	2.766,73	1.876,85	1.679,29	1.650,20	1.942,24	1.759,44	927,16	257,85
Isplate za privremeno odsustvo sa posla u mil. €	48.677,08	43.057,03	37.646,99	28.413,21	24.488,26	34.431,40	31.698,11	25.370,39	24.687,02	26.821,69
Ranije penzionisanje u mil. €	985,75	1.112,39	1.270,49	1.400,51	1.364,85	1.321,85	1.338,95	1.306,51	1.315,18	1.378,22
<b>Ukupno u mil. €</b>	<b>75.194,30</b>	<b>70.269,97</b>	<b>61.381,11</b>	<b>50.991,13</b>	<b>48.227,20</b>	<b>60.230,34</b>	<b>56.119,89</b>	<b>47.470,18</b>	<b>44.528,61</b>	<b>46.966,89</b>

*Izvor:* [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database).

Kao i u slučaju Austrije u Nemačkoj najveći iznos ulaganja na tržištu rada imaju mere koje se tiču izdvajanja po osnovu privremenog odsustva sa posla. Nažalost mere koje direktno potpomažu otvaranje novih radnih mesta i stimulišu tzv. start-up aktivnosti su gotovo simboličnog karaktera. Ono što se može zaključiti jeste činjenica da nivo izdavanja za mere na tržištu rada imaju tendenciju pada u absolutnom iznosu.

Za Mađarsku pregled mera na tržištu rada u periodu od 2004 do 2013. godine prikazan je u tabeli 3.

*Tabela 3:* Pregled mera na tržištu rada u Mađarskoj u milionima evra

Vrste mera	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Usluge na tržištu rada u mil. €	82,05	83,69	81,70	84,49	92,51	81,44	87,04	79,20	70,09	83,57
Treninzi u mil. €	37,35	34,34	55,19	58,89	68,43	45,31	48,11	26,06	3,41	2,35
Podsticaji za zapošljavanje u mil. €	83,98	89,34	76,93	100,05	109,17	84,01	99,39	98,29	126,89	121,83
Podrška zapošljavanju i reh.										
Direktno kreiranje radnih mesta u mil. €	53,63	80,47	91,82	102,11	94,59	222,59	378,46	216,50	455,31	574,53
Podrške za start-up u mil. €	4,48	4,88	2,70	4,12	6,76	5,60	8,49	8,36	5,23	5,50
Isplate za privremeno odsustvo sa posla u mil. €	301,33	339,69	314,51	359,39	389,93	630,18	697,84	661,20	407,89	342,18
Ranije penzionisanje u mil. €	6,53	6,82	6,40	0,01						
<b>Ukupno u mil. €</b>	<b>569,34</b>	<b>639,22</b>	<b>629,26</b>	<b>709,04</b>	<b>761,40</b>	<b>1.069,14</b>	<b>1.319,34</b>	<b>1.089,62</b>	<b>1.068,83</b>	<b>1.129,95</b>

*Izvor:* [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database).

Kao i u slučaju Austrije i Nemačke, i u Mađarskoj je najveći iznos ulaganja u mere na tržištu rada koje se tiču izdvajanja po osnovu privremenog odsustva sa posla. Nažalost mere koje direktno potpomažu otvaranje novih radnih mesta i stimulišu tzv. start-up aktivnosti su gotovo simboličnog karaktera. Ono što se može zaključiti jeste

činjenica da nivo izdavanja za mere na tržištu rada imaju tendenciju rasta do 2010. godine, a nakon toga smanjenja u apsolutnom iznosu.

Za Poljsku pregled mera na tržištu rada u periodu od 2005 do 2013. godine prikazan je u tabeli 4.

*Tabela 4:* Pregled mera na tržištu rada u Poljskoj u milionima evra

Vrste mera	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Usluge na tržištu rada u mil. €</i>	168,72	255,05	297,13	319,03	305,42	327,25	312,49	306,31	312,68
<i>Treninzi u mil. €</i>	244,57	274,89	313,95	445,08	122,56	128,65	43,39	52,11	58,09
<i>Podsticaji za zapošljavanje u mil. €</i>	74,56	92,60	164,66	208,30	503,79	760,41	321,73	369,18	477,92
<i>Podrška zapošljavanju i rehabilitaciji u mil. €</i>	423,70	465,03	578,16	751,99	661,05	760,22	712,58	739,76	801,85
<i>Direktno kreiranje radnih mesta u mil. €</i>	61,35	43,57	55,81	80,35	84,69	129,65	44,67	47,68	61,71
<i>Podrške za start-up u mil. €</i>	65,82	100,25	144,98	214,11	261,37	354,61	113,36	178,52	215,10
<i>Isplate za privremeno odsustvo sa posla u mil. €</i>	745,15	707,17	582,51	521,53	659,00	813,55	737,84	812,01	870,29
<i>Ranije penzionisanje u mil. €</i>	1.349,46	1.227,33	1.014,30	745,36	387,35	399,53	389,64	421,81	501,76
<i>Ukupno u mil. €</i>	3.133,33	3.165,90	3.151,50	3.285,75	2.985,23	3.673,86	2.675,69	2.927,39	3.299,40

*Izvor:* [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database)

Za razliku od do sada analiziranih zemalja najveći iznos ulaganja je u mere na tržištu rada koje se tiču izdvajanja po osnovu ranijeg penzionisanja, podršci zapošljavanju i rehabilitaciji i tek u novije vreme isplate za privremeno odsustvo sa posla. Takođe, mere podrške za start-up aktivnosti u 2010. godini imale su značajnu vrednost. Ono što se takođe može zaključiti jeste činjenica da nivo izdavanja za mere na tržištu rada nemaju veće oscilacije.

Za Sloveniju pregled mera na tržištu rada u periodu od 2005 do 2013. godine prikazan je u tabeli 5.

*Tabela 5:* Pregled mera na tržištu rada u Sloveniji u milionima evra

Vrste mera	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Usluge na tržištu rada u mil. €</i>	28,24	28,88	30,03	31,79	35,41	38,62	38,09	33,57	33,61
<i>Treninzi u mil. €</i>	14,24	17,53	11,72	9,37	30,74	43,96	29,30	15,67	18,07
<i>Podsticaji za zapošljavanje u mil. €</i>	11,41	8,61	6,56	2,54	16,51	32,36	14,38	11,21	21,01
<i>Podrška zapošljavanju i rehabilitaciji u mil. €</i>	3,46								
<i>Direktno kreiranje radnih mesta u mil. €</i>	22,21	22,47	18,84	16,00	21,89	46,05	25,74	20,37	45,13
<i>Podrške za start-up u mil. €</i>	4,58	5,77	1,21	6,80	19,89	20,09	22,28	15,58	17,42
<i>Isplate za privremeno odsustvo sa posla u mil. €</i>	112,22	118,88	103,45	99,56	217,12	239,88	314,46	296,43	288,96
<i>Ranije penzionisanje u mil. €</i>									
<i>Ukupno u mil. €</i>	196,37	202,13	171,81	166,08	341,56	420,95	444,25	392,83	424,21

*Izvor:* [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database)

Kao i u slučaju Austrije i Nemačke, i u Sloveniji je najveći iznos ulaganja u mere na tržištu rada koje se tiču izdvajanja po osnovu privremenog odsustva sa posla. Nažalost mere koje direktno potpomažu otvaranje novih radnih mesta i stimulišu tzv.

start-up aktivnosti su gotovo simboličnog karaktera. Ono što se može zaključiti jeste činjenica da nivo izdavanja za mere na tržištu rada imaju tendenciju rasta.

Za Slovačku pregled mera na tržištu rada u periodu od 2005 do 2013. godine prikazan je u tabeli 6.

*Tabela 6:* Pregled mera na tržištu rada u Slovačkoj u milionima evra

Vrste mera	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Usluge na tržištu rada u mil. €</i>	31,66	65,26	76,91	58,27	70,59	64,35	65,83	49,89	47,47	37,82
<i>Treninzi u mil. €</i>	3,37	9,29	4,31	2,72	6,84	7,29	3,61	0,24	0,93	0,28
<i>Podsticaji za zapošljavanje u mil. €</i>	2,61	10,56	10,17	9,04	9,77	19,08	64,22	68,76	57,63	60,94
<i>Podrška zapošljavanju i rehabilitacija u mil. €</i>	0,59	3,36	5,14	7,42	10,55	16,80	22,73	28,80	34,90	39,86
<i>Direktno kreiranje radnih mesta u mil. €</i>	11,64	23,09	24,28	22,40	34,25	8,98	9,13	8,62	7,98	5,70
<i>Podrške za start-up u mil. €</i>	6,14	18,56	19,81	22,38	35,52	42,44	52,98	47,75	34,28	18,92
<i>Isplate za privremeno odsustvo sa posla u mil. €</i>	101,38	66,30	53,85	55,27	68,64	182,30	158,92	170,22	182,45	179,43
<i>Ranije penzionisanje u mil. €</i>	13,11	36,12	97,03	144,29	210,76	240,23	239,85	172,51	128,03	117,64
<i>Ukupno u mil. €</i>	170,50	232,53	291,50	321,80	446,91	581,47	617,26	546,79	493,66	460,60

Izvor: [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database).

Kao i u slučaju Poljske, u Slovačkoj najveći iznos ulaganja je u mere na tržištu rada koje se tiču izdvajanja po osnovu ranijeg penzionisanja i isplate za privremeno odsustvo sa posla. Takođe, mere podrške za start-up aktivnosti u 2010. godini imale su značajnu vrednost. Ono što se takođe može zaključiti jeste činjenica da nivo izdavanja za mere na tržištu rada su imale tendenciju rasta do 2010. godine, a nakon toga je evidentna tendencija umanjenja.

Za Češku pregled mera na tržištu rada u periodu od 2004 do 2013. godine prikazan je u tabeli 7.

*Tabela 7:* Pregled mera na tržištu rada u Češkoj u milionima evra

Vrste mera	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Usluge na tržištu rada u mil. €</i>	107,53	129,17	147,40	169,76	178,98	177,73	167,85	150,87	177,97	163,57
<i>Treninzi u mil. €</i>	14,74	13,71	12,61	9,70	10,87	38,04	62,90	18,66	17,18	25,22
<i>Podsticaji za zapošljavanje u mil. €</i>	41,12	41,48	37,92	34,30	21,04	35,38	75,84	68,03	30,14	61,18
<i>Podrška zapošljavanju i rehabilitacija u mil. €</i>	28,66	34,99	60,71	87,03	101,43	97,36	119,76	143,63	142,55	143,20
<i>Direktno kreiranje radnih mesta u mil. €</i>	26,13	28,17	31,73	24,67	38,05	51,87	64,22	41,70	27,37	68,41
<i>Podrške za start-up u mil. €</i>	4,53	3,82	4,90	3,72	3,89	4,98	6,65	4,29	3,11	4,98
<i>Isplate za privremeno odsustvo sa posla u mil. €</i>	221,55	241,57	264,31	259,73	291,24	602,30	547,80	436,69	366,28	385,22
<i>Ranije penzionisanje u mil. €</i>										
<i>Ukupno u mil. €</i>	444,25	492,90	559,58	588,92	645,50	1.007,66	1.045,02	863,87	764,60	851,78

Izvor: [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database).

Kao i u slučaju Austrije i Nemačke i u Češkoj je najveći iznos ulaganja u mere na tržištu rada koje se tiču izdvajanja po osnovu privremenog odsustva sa posla. Nažalost mere koje direktno potpomažu otvaranje novih radnih mesta i stimulišu tzv. start-up aktivnosti su gotovo simboličnog karaktera. Ono što se može zaključiti jeste činjenica da nivo izdavajanja za mere na tržištu rada imaju tendenciju rasta do 2010. godine, a nakon toga tendenciju smanjenja i blagog povežanja u apsolutnom iznosu. Na osnovu dobijenih podataka krećemo sa konstruisanjem statističkog modela u cilju ispitivanja efikasnosti aktivnih mera na tržištu rada u zemljama Centralne Evrope.

### 3.2 Metodologija

Precizno iskazivanje mera na tržištu rada u jednoj nacionalnoj ekonomiji je izuzetno važan faktor u empirijskim istraživanjima o uticaju države na stopu nezaposlenosti. Zbog ove činjenice u ovom istraživanju zavisna promenljiva je stopa nezaposlenosti u posmatranim privredama. Podaci o ovoj veličini preuzeti su iz zvanične statistike Evropske unije tj. Eurostata. Glavni zadatak u ovom istraživanju jeste da odredimo »da li ulaganje u mera na tržištu rada u jednoj zemlji ima uticaja na stopu nezaposlenosti?«. Sa tim u vezi, naša zavisna promenljiva jeste procentualno učešće troškova mera na tržištu rada u GDP-u. Podaci o ovoj promenljivoj su dostupni u Eurostatu.

Model koji želimo da konstruišemo u našem istraživanju obogatićemo i dodatnim varijablama za koje verujemo da takođe imaju uticaj na stopi nezaposlenosti i želimo da kontolišemo njihov uticaj na privredni rast u posmatranim privredama.

Prva na listi među kontrolnim varijablama jeste stopa privrednog rasta (GDP growth rate). Druga na listi kontrolnih varijabli, u našem istraživanju, jeste stopa fertiliteta (fertility rate). Ovaj podatak je takođe preuzet iz EUROSTATA. Treća kontrolna varijabla jeste finansijska kriza. Naime, globalna ekonomska kriza, koja je započela u Sjedinjenim američkim državama krajem 2008. godine, brzo se prelila na kontinent Evrope. Svedoci smo bili da nije samo globalni finansijski sistem bio ugrožen sa njenom pojmom. Manje više svi sektori privređivanja u Evropi bili su izloženi posledicama njene pojave. Sve privrede unutar Evropske unije bile su izložene negativnom uticaju finansijske krize. U privredama koje su predmet našeg istraživanja evidentno je da je stopa privrednog rasta u 2008. godini bila niža u odnosu na prethodnu ili je čak dostizala negativan nivo. U 2009. godini sve privrede unutar Evropske unije imale su negativnu stopu privrednog rasta. Upravo je to razlog što smo u našem istraživanju uveli veštačku binarnu promenljivu (dummy) koja je imala vrednost jedan za sve zemlje u godinama krize (2008. i 2009.) i vrednost nula za sve ostale godine u observaciji.

U našem istraživanju koristićemo višestruki regresioni model sa fiksним efektom (FE). Ovakvo opredeljenje jeste naš pristup da analiziramo uticaj izabranih varijabli koje se menjaju sa protokom vremena. Fiksni efekat istražuje vezu između zavisne, sa jedne i nezavisne i kontrolnih promenljivih, sa druge strane unutar svakog entiteta pojedinačno (u našem slučaju posmatrane zemlje). Svaki entitet ima vlastite karakteristike koje opredeljuju uticaj nezavisnih i kontrolnih varijabli na zavisnu promenljivu (u našem slučaju realnu stopu rasta bruto domaćeg proizvoda).

U cilju potvrde našeg pristupa za višestruki regresioni model sa paneliranim podacima, treba da sagledamo odnos veličina koje posmatramo. To činimo pomoću dekriptivne statistike, čiji su rezultati prikazani su u tabeli 8.

Tabela 8: Dekriptivna statistika

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Unemployment	70	8.681429	3.555412	4.1	19.1
Fertilityrate	70	1.374714	.0898424	1.23	1.58
GDPgrowthannual	70	2.280153	3.449935	-7.797321	10.68113
TotalLMPMGDP	70	1.23615	.7451649	0	3.31243
Dummy	70	.1857143	.3916837	0	1

Rezultati dekriptivne statistike ukazuju da za selektovane zemlje standardna devijacija zavisne promenljive (stope nezaposlenosti) iznosi manje od polovine prosečne vrednosti. To upućuje na zaključak da su posmatrane privrede dobro uzorkovane i da ima smisla nastaviti sa daljom statističkom analizom. Slična je situacija sa zavisnom i kontrolnim promenljivim, osim u slučaju stope fertiliteta. Kako je ova stopa više demografski nego ekonomski fenomen selektovani uzorak jeste adekvatan za analizu.

Sledeći korak pre konstrukcije ekonometrijskog modela jeste i provera koeficijenta korelacije između zavisne i prediktora. Naime, ukoliko je vrednost koeficijenta korelacije između prediktora i zavisne promenljive veća od 0,7 u apsolutnom iznosu te promenljive treba isključiti iz modela i zameniti ih nekim drugim. Rezultati koreacione analize prikazani su u tabeli 9.

Tabela 9: Rezultati koreacione analize

	Unemployment	TotalLMPMGDP	Fertilityrate	GDPgrowthannual
Unemployment	1.0000			
TotalLMPMGDP	-0.2681	1.0000		
Fertilityrate	-0.4604	0.2114	1.0000	
GDPgrowthannual	0.1799	-0.3369	-0.4642	1.0000

Rezultati koreacione analize pokazuju da između zavisne promenljive (stopa nezaposlenosti) i prediktora nema koeficijenta korelacije koji je u apsolutnom iznosu veći od 0,46. Ovo upućuje na zaknjučak da se može krenuti sa konstrukcijom ekonometrijskog modela.

### 3.2.1 Ekonometrijski model

U istraživanju koristićemo višestruki regresioni model za 7 zemalja Centralne Evrope, pa će parametar  $i = 1, \dots, 7$ . Ove zemlje posmatramo u intervalu od 2004. do 2013. godine, pa će  $t = 1, \dots, 10$ . Na osnovu toga postavljeni model imaće oblik

$$y_{it} = \alpha + x_{it}'\beta + c_i + u_{it} \quad (1)$$

gde je:  $y_{it}$  zavisna promenljiva (u našem slučaju učešće troškova mera na tržištu rada u GDP-u – Total LMPMGDP),  $\alpha$  je konstanta,  $x_{it}$  je K-dimenzionalni red vek-

tora zavisnie i kontrilnih promenljivih (prediktora),  $\beta$  je K-dimenzionalna kolona vektorskog parametra,  $c_i$  specifičnost privrede i  $u_i$  je rezidual u modelu.

Broj godina T ( $T = 10$ ) odgovara broju observacija za svaku zemlju i prikazano je matricom:

$$\mathbf{y}_i = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ \vdots \\ y_{i5} \\ \vdots \\ y_{i10} \end{bmatrix}, \quad y_i = [10 \times 1]$$

zavisna promenljiva  $y_i$ , se predstavlja kao:

$$X_i = \begin{bmatrix} \hat{x}_{i1} \\ \vdots \\ \hat{x}_{i5} \\ \vdots \\ \hat{x}_{i10} \end{bmatrix}$$

Nezavisne promenljive (prediktori)  $x_i$ , predstavljeni su kao:

$x_i = [10 \times 4]$  zato što imamo 4 prediktora u modelu.

$$\mathbf{u}_i = \begin{bmatrix} u_{i1} \\ \vdots \\ u_{i5} \\ \vdots \\ u_{i10} \end{bmatrix}, \quad u_i = [10 \times 1]$$

Matrica rezidula biće:

Obeležićemo poslednje posmatranu zemlju  $i$  sa  $N(N = 7)$  i poslednju godinu  $t$  sa  $T(T = 10)$ . Možemo pisati da NT observacija za sve zemlje i vremenski period:

$$\mathbf{y} = \begin{bmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_i \\ \vdots \\ y_7 \end{bmatrix}, \mathbf{y} = [NT \times 1]$$

Za zavisnu promenljivu  $y$ , to je predstavljeno kao:

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_i \\ \vdots \\ X_7 \end{bmatrix}, X = [NT \times K]$$

Za nezavisnu promenljivu  $X$ , to je predstavljeno kao:

$$u = \begin{bmatrix} u_1 \\ \vdots \\ u_i \\ \vdots \\ u_7 \end{bmatrix}, u = [NT \times 1]$$

Za nezavisnu promenljivu  $X$ , rezidula se predstavlja kao:

Centralno pitanje kod odabira i konstrukcije modela jeste da li će se koristiti višestruki regresioni model sa fiksnim ili slučajnim efektom. Kod slučajnog efekta, pretpostavka je da rezidual i specifičnost zemlje nisu u korelaciji sa ostalim prediktorima. Preciznije taj nekorelacioni efekat prikazujemo kao:  $E(c_i|X) = 0$ . To praktično znači da selektovane zemlje tokom observacije se ne razlikuju među sobom te da model važi za svaku zemlju bez uvažavanja njene specifičnosti. Međutim, kako se posmatrane zemlje itekako razlikuju, jer su neke bivše socijalističke, a neke tradicionalno kapitalističke (Nemačka i Austrija), ovakav pristup nije baš adekvatan.

Opozitni pristup jeste višestruki regresioni model sa fiksnim efektom. To znači da rezidual koji oslikava specifičnost zemlje je u korelaciji sa kontrolnim varijablama. To praktično znači da svaka zemlja ima svoju specifičnost i da to treba uzeti u obzir. Ovakav pristup više odgovara zemljama koje su u našem uzorku. Fiksni efekat u kome postoji korelacija obeležavamo kao:  $E(c_i|X) \neq 0$ . Svakako da naše opredeljenje za model sa fiksnim efektom treba testirati adekvatnim statističkim testom, kako bi dobijeni model bio opravdan.

### 3.2.2 Rezultati i diskusija

Uvažavajući sve pomenute činjenice radimo višestruku regresiju sa fiksnim efektom za nezavisnu, zavisnu i kontrolne promenljive. Rezultati su prikazani u tabeli 10.

Tabela 10: Višestruka regresija sa fiksnim efektom

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	70	
Group variable: Country		Number of groups	=	7	
R-sq:	within = 0.3113	Obs per group: min =	10		
	between = 0.0331	avg =	10.0		
	overall = 0.0128	max =	10		
corr(u_i, Xb)	= -0.4262	F(4, 59)	=	6.67	
		Prob > F	=	0.0002	
Unemployment rate	Coeff.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
TotalLMPMGDP	1.775837	.8226325	2.16	0.035	.1297533 3.421921
GDPgrowthannual	-.2500503	.1006598	-2.48	0.016	-.4514701 -.0486306
Fertilityrate	-13.11466	3.842799	-3.41	0.001	-20.80409 -5.425241
Dummy_cons	-1.961409	.7326251	-2.68	0.010	-3.427389 -.4954296
	25.44956	5.177849	4.92	0.000	15.08871 35.81041
sigma_u	3.6084196				
sigma_e	1.9385274				
rho	.77603062				(fraction of variance due to u_i)
F test that all u_i=0:		16, 59)	=	18.02	Prob > F = 0.0000

Na osnovu podataka iz prethodne tabele zaključujemo da svi prediktori (nezavisni i kontrolne promenljive) imaju adekvatnu P vrednost manju od 0,05. Preciznije učešće izdataka za mere na tržištu rada kao procenat GDP-a, stopa privrednog rasta, stopa fertiliteta i binarna promenljiva jesu statistički značajne determinante stope nezaposlenosti sa verovatnoćom većom od 95%. Na osnovu toga možemo da konstruišemo model:

(Стопа незапослености)<sub>it</sub>

$$\begin{aligned}
 &= 1,775 (\text{Издаци за мере на тржишту рада \%ГДП})_{it} \\
 &- 0,250 (\text{Стопа привредног раста})_{it} - 13,114 (\text{Стопа фертилитета})_{it} \\
 &- 0,1334 (\text{финансијак криза})_{it} + 25,449 + c_i + u_{it}
 \end{aligned}$$

Rezultati istraživanja pokazala su da, uz klauzulu pod ostalim nepromenjenim okolnostima, povećanje izdataka za mere na tržištu rada u selektovanim zemljama Centralne Evrope u analiziranom vremenskom periodu za 1 % GDP-a vode ka povećanju stope nezaposlenosti za 1,775 procentnih poena. Dobijeni rezultati su u skladu sa rezultatima sličnih istraživanja koja nisu potvrdila efikasnost mera na tržištu rada u Evropskoj uniji. Istraživanje je nedvosmisleno pokazalo da kategorija koja vodi ka smanjenju stope nezaposlenosti jeste pozitivan privredni rast i povećanje stope fertiliteta. Istraživanje je potvrdilo inverznu statistički značajnu vezu između nezaposlenosti i privrednog rasta. Preciznije, uz klauzulu pod ostalim nepromenjenim okolnostima, povećanje stope privrednog rasta u selektovanim zemljama Centralne Evrope u analiziranom vremenskom periodu za 1 % vodi ka smanjenju stope nezaposlenosti za 0,25 procentnih poena.

Prikazani višestruki regresioni model je sa tzv. fiksним efektom. To znači da rezidual koji oslikava specifičnost zemlje je u korelaciji sa kontrolnim varijablama. To praktično znači da svaka zemlja ima svoju specifičnost i da to treba uzeti u obzir. Međutim, da bismo potvrdili ovakav pristup neophodno je sprovesti adekvatan test. U ovom slučaju

sproveščemo Hausmanov test za komparaciju rezultata po fiksnom i random efektu. Kako su rezultati fiksnog efekta prikazani u prethodnoj tabeli, u narednoj prikazujemo rezultate dobijene u skladu sa tzv. slučajnim, odnosno random efektu.

Tabela 11: Rezultati sa slučajnim (random) efektom

Random-effects GLS regression		Number of obs		70	
Group variable: Country		Number of groups		7	
R-sq:	within -0.2429 between -0.1998 overall -0.1669	Obs per group:	min -	10	
			avg -	10.0	
			max -	10	
corr(u_1, X)	-0 (assumed)				
			Wald chi2(4)	- 18.12	
			Prob > chi2	- 0.0012	
Unemploymentrate	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
TotalLMPMGDP	-0.0400975	.679651	-0.06	0.953	-1.372189 1.291994
GDPgrowthannual	-.2872954	.1145216	-2.51	0.012	-.5117537 -.0626371
Fertilityrate	-13.12245	4.188357	-3.13	0.002	-21.33148 -4.913421
Dummy	-2.164454	.8490761	-2.55	0.011	-3.828613 -.5002952
_cons	27.82766	5.79543	4.80	0.000	16.46883 39.1865
sigma_u	1.2004767				
sigma_e	1.9385274				
rho	.2771947		(fraction of variance due to u_1)		

Na osnovu dobijenih podataka sprovodimo Hausmanov test koji upoređuje rezultate dobijene po fiksnom i random efektu. U skladu sa tim postavljamo nultu hipotezu da višestruki regresioni model sa fiksniim efekatom nije prihvatljiv. Odnosno da je podesniji random, odnosno višestruki regresioni model sa slučajnim efektom. Kod slučajnog efekta, pretpostavka je da rezidual i specifičnost zemlje nisu u korelaciji sa ostalim prediktorma. Preciznije taj nekorelacioni efekat prikazujemo kao:  $E(c_i | X) = 0$ . To praktično znači da selektovane zemlje tokom observacije se nerazlikuju među sobom te da model važi za svaku zemlju bez uvažavanja njene specifičnosti. Rezultati Hausmanovog testa prikazani su u tabeli 12.

Tabela 12: Rezultati Hausmanovog testa

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
TotalLMPMGDP	1.775837	-.0400975	1.815935	.4634638
GDPgrowthannual	-.2500503	-.2872954	.0372451	.
Fertilityrate	-13.11466	-13.12245	.0077862	.
Dummy	-1.961409	-2.164454	.2030448	.

b = consistent under  $H_0$  and  $H_A$ ; obtained from xtreg  
B = inconsistent under  $H_A$ , efficient under  $H_0$ ; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          =      11.82
Prob>chi2 =    0.0188
(V_b-V_B is not positive definite)

```

Rezultati Hausmanovog testa sa verovatnoćom od 98,2 % odbacuju nultu hipotezu da višestruki regresioni model sa fiksniim efektom je nepodesan u našem istraživanju.

To praktično znači da je višetruki regresioni model sa fiksnim efektom podesan za naše istraživanje. Samim tim i dobijeni model, rezultati i interpretacija su statistički značajni. Na ovaj način izведен je još jedan dokaz da problematika efikasnosti mera na tržištu rada u zemljama Centralne Evrope treba da bude posebno analizirana od strane nosioca makroekonomskih politika.

## 4 Zaključak

Videli smo da aktivne mere na tržištu rada mogu da deluju na različite načine i možda imaju željene i neželjene efekte. One mogu podstići odgovarajuću efikasnost, povećati kapacitet ljudskog kapitala ili poslati pozitivne signale potencijalnim poslodavcima. Međutim, ove mere mogu takođe imati štetne posledice ne samo po učesnike već i po one pojedince koji nisu obuhvaćeni ovim merama. Najpre, od aktivnih mera na tržištu rada se očekuje da povećaju efikasnost odgovarajućih procesa. Npr. programi koji pružaju pomoć u traženju posla mogu povećati intenzitet potrage za poslom učesnika i stoga direktno unaprediti odgovarajuću podudarnost između slobodnih radnih mesta i nezaposlenih koji traže posao. Ovo može rezultirati većim očekivanim brojem prijava za istaknuta radna mesta i porastom u potražnji za radnom snagom. Ovaj fenomen, bar u teorijskom smislu, će imati efekat povećanja realnih zarada. Međutim, povećanje ponude radne snage omogućava bolju pregovaračku poziciju poslodavcima, i stoga smanjuje realne plate. Bolja podudarnost između ponude i tražnje za poslom teži da poveća zaposlenost, dok su efekti na realne zarade nejasni. Osim pozitivnih rezultata, intervencije na tržištu rada mogu imati neke neželjene i štetne efekte ne samo na učesnike tržišta rada već i na one koji nisu obuhvaćeni njime. Čak i ako mere aktivne politike tržišta rada smanje nezaposlenost, one mogu imati negativne efekte: izmeštanja, supstitucije i mrtvog tereta oporezivanja.

U suštini, na polju teorije predviđaju se prilično nejasni efekti aktivnih mera na tržištu rada, za koje se očekuju da deluju na različite načine sa potencijalno pozitivnim i negativnim efektima na efikasnost i pravičnost. Prema tome, neophodni su empirijski dokazi o efikasnosti ovih mera. Upravo su to razlozi što smo u ovom radu izvršili detaljniju analizu veze između stope nezaposlenosti i aktivnih mera na tržištu rada u zemljama Centralne Evrope u periodu od 2004. do 2013. godine. Konstruisali smo višefaktorski regresioni model sa fiksnim efektom koji je pokazao da su aktivne mere na tržištu statistički značajna determinanta stope nezaopslenosti u analiziranim zemljama. Nažalost istraživanje je pokazalo da sa većim ulaganjem u aktivne mere na tržištu rada stopa nezaposlenosti u posatronim privredama raste. Preciznije, model je pokazao statistički značajan negativni efekat aktivnih mera na tržištu rada. Napominjemo da model važi samo za sedam posmatranih zemalja i samo za period od 2004. do 2013. godine. Jedno od objašnjenja za ovaj fenomen može biti činjenica da su aktivnim merama na tržištu rada nezaposleni u svojoj analizi troškovi-rezultati zaključili da im se ne isplati da traže posao koji je manje plaćen u uslovima silazne faze privredne konjukture u analiziranim zemljama. Na ovakav zaključak navodi nas činjenica

da je vrednost uloženih sredstava u aktivne mere na tržištu rada u absolutnom iznosu u stalnom porastu. Sa druge strane, ovo istraživanje otvorilo je pitanje kolika bi bila nezaposlenost da ovih mera nije bilo? Traženje odgovora na ovako postavljeno pitanje može biti predmet nekog novog i obimnijeg istraživanja.

Igor Mladenović, PhD

## **Unemployment and Active Labour Market Policy Measures: CE7 in the Period from 2004 to 2013**

*The paper is based upon the fact that the developed European countries annually spend tens of billions of euros, on the average, for the implementation of measures in the labour market. The aim is to reduce the unemployment rate. On the other hand, the practice shows that unemployment has been a major problem in most European countries over the past two decades. This problem has become particularly pronounced after the financial crisis in 2008. This opened the issue of the effectiveness of labour market policy measures to reduce the unemployment rate. Historically, the announcement of the active labour market policy measures in the European countries was recorded at a Luxembourg summit in November 1997, when the European Commission initiated an improvement in labour market performance, known as the "Luxembourg Process". Furthermore, with the Amsterdam Treaty, the employment issues took on the same status as other key objectives in formulating the economic policy of the European Union for the first time.*

*Later, many European countries began to apply active labour market policy measures. Generally, these measures can result in a higher expected number of job applications and an increase in the labour demand. Primarily, active labour market policy measures are expected to increase the efficiency of the appropriate processes. For example, programmes that provide job search can increase the intensity of search for participants' work and therefore directly improve the appropriate match between job vacancies and the unemployed searching for work. This can result in a higher expected number of applications for prominent posts and an increase in the labour demand.*

*Active labour market policy measures can increase the productivity and competence of market participants in order to make them more competitive. Participation in training and employment programmes can help to increase the participants' human capital and adapt the participants' skills to the needs of the labour market, which will increase their chances of employment. Increasing human capital can result in a higher amount of minimum wages, which can have positive effects on employment. In addition, stronger competition for a given number of jobs can cause a decrease in real wages. Participation, especially in employment programmes, can be seen as a substitute for work experience and in this way can improve the chances of employment of parti-*

cipants in the labour market. Participation in training programmes can send positive signals to employers, which nevertheless depends on the reputation of the programme itself. In addition, active measures can have a positive impact on the participation of labour in the market. They can maintain the capacity of the workforce by reducing the risk that the long-term unemployed leave the labour market.

This phenomenon, at least in theory, will have the effect of increasing real wages. However, na increasing labour supply provides a better negotiating position for employers, and therefore reduces real wages. Better matching between the supply and demand for work tends to increase employment, while the effects on real wages are unclear. In addition to positive results, labour market interventions can have some unwanted and harmful effects not only on labour market participants, but also on those who are not covered by it. Even if active labour market policy measures reduce unemployment, they can have negative effects: displacement, substitution and deadweight taxation.

The effects of displacement occur when active measures push out regular employment, for example, a subsidised company can increase its performance and thus damage the companies that do not receive subsidies. Replacement effects can be considered as relocating, i.e. placement within a company. An employer may be tempted to replace a particular group of workers with another because of a change in the relative amount of earnings, resulting in a net short-term employment effect. Another harmful effect associated with the effect of the general economic balance is the dead burden of taxation. This effect occurs when jobs financed by the state can also be created without this program. These potentially negative effects are mainly associated with subsidisation programmes, in particular with subsidies in the private sector, but also with the direct creation of new jobs in the public sector. Some programmes (such as direct employment in the public sector) may send negative signals to employers. Programmes that refer to labour market participants with poor prospects for finding a job, for example, long-term unemployed or persons with disabilities, can have a bad influence on the possibility of their employment. Training programmes and job finding assistance can have limited benefits when there is a lack of the labour demand. In particular, training programmes, private sector wage subsidies and direct employment in the public sector are associated with the effect of "locking". This effect occurs when participants reduce the search for jobs while participating in the market, or if they cannot get into the state of employment before completing the programme. However, the positive net effect of the employment depends on the balance of this unclear effect.

Also, the effect of "locking" may be required by the employment policy itself, because this is most likely in the spirit of the programme (and because it is most likely profitable) if, for example, participants in regular vocational training courses aimed at obtaining diplomas (this is definitely an expensive measure) stay in the programme until its completion. In addition to economic and political goals, active labour market policy measures can also have important social effects on the participants themselves. Being out of work can result in discouragement or loss of self-esteem in those who are unemployed. Therefore, the labour market participation programme can show posi-

*ve effects on welfare and motivation, which can reduce the effect of discouraged workers as well as mental problems. Although this is not their primary goal, active labour market policies can be a successful means of avoiding social isolation. As already said, social unity and inclusion are emphasised as the key objectives of the European Employment Guidelines. For this reason, social impact should also be taken into account when assessing the impact of active measures.*

*Theoretically, a number of studies anticipate the rather vague effects of active labour market policy measures, which are expected to act in different ways with potentially positive and negative effects on efficiency and equity. However, empirical evidence of the effectiveness of these measures is necessary. For this reason, we conducted a detailed analysis of the link between the unemployment rate and the active labour market policy measures in Central European countries in the period from 2004 to 2013. A multi-factor regression model with a fixed effect was introduced, which showed that active measures on the market are statistically significant determinants of the unemployment rate in the analysed countries. However, the research has shown that with higher investment in active labour market policy measures, the unemployment rate in postal economies is growing. More precisely, the model showed a statistically significant negative effect of active measures on the labour market. In addition, the model applies only to seven observed countries and only for the period from 2004 to 2013. One explanation for this phenomenon may be the fact that on implementing active labour market measures, the unemployed performed a cost-result analysis, and concluded that it is not worthwhile to look for a job that is less paid under the downward phase of the economic conjuncture in the analysed countries. Additionally, it is widely known that the value of invested assets in active labour market measures is in constant increase. The obtained results of the survey also raise the question of the unemployment rate in the absence of these measures. The answer to this question can be given by some new and more comprehensive research.*

## LITERATURA

1. Abbring, J. H., van den Berg, G. J. and van Ours, J. C. (2005). The effect of unemployment insurance sanctions on the transition rate from unemployment to employment. *Economic Journal*, 115, pp. 602–630.
2. Arellano, F. A. (2005). Evaluating the effects of labour market reforms “at the margin” on unemployment and employment stability: the Spanish case. *Working Paper 05–12, Economics Series 05*, Departamento de Economía, Universidad Carlos III de Madrid.
3. Boyes, W. i Melvin, M. (1991). *Macroeconomics*. Boston: Houghton Mifflin Company.
4. Cvetanović, S. (2012). *Makroekonomija*. Niš: autorovo izdanje.
5. Heckman, J. J., LaLonde R. J. and Smith, J. A. (1999). The economics and econometrics of active labour market programs. In: Ashenfelter, O. and Card, D. (eds.). *Handbook of Labor Economics* 3. Amsterdam: Elsevier.
6. Kluge, J. (2006). *The Effectiveness of European Active Labor Market Policy*. Bonn, Germany: Discussion Paper No. 2018.
7. Kluge, J. and Schmidt, C. M. (2002). Can training and employment subsidies combat European unemployment?. *Economic Policy*, Vol 35, pp. 409–448.

8. Lechner, M., Miquel, R. and Wunsch, C. (2004). Long-Run Effects of Public Sector Sponsored Training in West Germany. IZA DP No. 1443.
9. Lechner, M., Miquel, R. and Wunsch, C. (2005). The Curse and Blessing of Training the Unemployed in a Changing Economy – The Case of East Germany After Unification. IAB Discussion Paper 14.
10. [www.worldbank.org/database](http://www.worldbank.org/database).